

Sergio Sanfilippo Azofra*
Myriam García Olalla*
Begoña Torre Olmo*

FUSIONES Y ADQUISICIONES BANCARIAS: IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN Y EL TAMAÑO EN LAS ENTIDADES EUROPEAS

La consolidación entre entidades de crédito ha sido uno de los elementos más destacados del panorama financiero mundial desde hace varias décadas. En este proceso, las sinergias operativas derivadas del tamaño y la mejora de la gestión de la entidad adquirida parecen haber jugado un papel destacado, especialmente tras la desregulación y los recientes avances tecnológicos. Con objeto de evaluar la verdadera importancia que han cobrado esos dos factores, realizamos un análisis multilogit de las características que presentaban las entidades pertenecientes a la Europa continental, con anterioridad a su participación en operaciones de fusión y/o adquisición entre 1993 y 2001. Los resultados obtenidos muestran que, si bien las economías de escala no son relevantes, las entidades de crédito tratan de alcanzar un mayor tamaño por motivos defensivos o para poder competir, efectivamente, a nivel global. Por su parte, la mejora de la gestión de las entidades adquiridas sí ha desempeñado una importante labor en todo este proceso.

Palabras clave: fusiones y adquisiciones, concentración bancaria, entidades de crédito europeas.
Clasificación JEL: G21, G34.

1. Introducción y motivación

Durante la década de los noventa el sector bancario de la mayoría de los países desarrollados ha experi-

mentado un proceso de consolidación sin precedentes en el que las fusiones y adquisiciones entre entidades de crédito han alcanzado niveles desconocidos hasta entonces. Este movimiento, que se inició en Estados Unidos en los ochenta, alcanzó rápidamente al continente europeo. Así, en Europa, como se observa en el Cuadro 1, se han realizado más de 200 operaciones anuales desde 1991, siendo el período con mayor nú-

* Departamento de Administración de Empresas. Universidad de Cantabria.
Versión de marzo de 2006.

CUADRO 1

NÚMERO DE FUSIONES Y ADQUISICIONES REALIZADAS POR ENTIDADES DE CRÉDITO EUROPEAS

Años	Total operaciones	Valor de las operaciones (millones de dólares) ¹
1990	125	12.690,0
1991	301	13.646,9
1992	259	11.186,6
1993	203	6.489,6
1994	259	13.227,4
1995	263	36.114,0
1996	259	25.537,5
1997	243	48.493,3
1998	476	87.779,0
1999	642	181.296,3
2000	648	105.612,1
2001	577	51.639,6
2002	248	58.730,8
2003	209	33.572,6
2004	131	30.029,1
Total	4.843	716.045,4

NOTA: ¹ Valor correspondiente a las operaciones cuyos datos han sido hechos públicos.

FUENTE: Thomson One Banker Deals. Elaboración propia.

mero de fusiones y adquisiciones el comprendido entre 1998 y 2001, con más de 450 anuales. Este proceso se ha debido a múltiples factores pero, sin duda, tanto el progreso tecnológico, como la desregulación del sector financiero han sido dos de sus principales impulsores (Berger *et al.*, 1999; Shull y Hanweck, 2001; Amel *et al.*, 2004).

Aunque las fusiones y adquisiciones pueden realizarse por numerosas razones, tales como la obtención de economías de escala y alcance, la mejora de la gestión de la entidad adquirida, la diversificación del riesgo o el incremento del poder de mercado (Cuervo, 1999; Group of Ten, 2001), la literatura académica no ha encontrado grandes ganancias para las entidades de crédito. Así, los estudios que analizan cambios en la rentabilidad, en los costes o la eficiencia generados por una operación

no han encontrado mejoras destacables (Rhoades, 1990; Berger y Humphrey, 1992; Peristiani, 1993). Por su parte, los trabajos que examinan los rendimientos anormales derivados de una operación de consolidación, muestran que los accionistas de las entidades adquirentes resultan perjudicados, mientras que los de las adquiridas podrían obtener ciertos beneficios pero, en cualquier caso, el efecto conjunto tiende a ser no significativo (Cornett y De, 1991; Madura y Wiant, 1994; Houston y Ryngaert, 1994).

Sin embargo, muchos de los trabajos existentes emplean datos de los años ochenta o comienzos de los noventa, lo que impide recoger los cambios derivados del progreso tecnológico y la desregulación financiera, tal y como señala Berger *et al.* (1999). Investigaciones más recientes ofrecen otra perspectiva más optimista de las ganancias derivadas de fusiones y adquisiciones, en tanto en cuanto estos dos factores parecen haber intensificado las economías de escala y facilitado la mejora de la gestión de las entidades adquiridas (Group of Ten, 2001; Focarelli *et al.*, 2002; Díaz *et al.*, 2004).

Por lo que se refiere a las implicaciones del progreso tecnológico en las fusiones y adquisiciones, una de las cuestiones centrales de este trabajo y que analizaremos en profundidad en el epígrafe siguiente, es demostrar que hay evidencia empírica de la existencia de importantes economías de escala derivadas de la incorporación de nueva tecnología (Altunbas *et al.*, 2001; Wheelock y Wilson, 2001; Carbó y Humphrey, 2004). Puesto que las fusiones y adquisiciones conducen a un rápido e importante aumento del tamaño, se habrían constituido en una de las principales estrategias seguidas por muchas entidades de crédito para obtener los beneficios que de tales economías se derivan.

En cuanto a la relación entre la desregulación y las fusiones y adquisiciones, segundo eje de nuestra investigación, la eliminación efectiva, en 1992, de las barreras al movimiento del trabajo, bienes, servicios y capital, la posterior implantación de la «Segunda Directiva de Coordinación Bancaria» y, más recientemente, la introducción del euro, dieron lugar a un entorno europeo mu-

cho más competitivo y dinámico (Calomiris, 1999; ECB, 2000). Esta liberalización de los sistemas financieros, además de reducir las trabas para realizar fusiones y adquisiciones, ha puesto de manifiesto las ineficiencias en la gestión de numerosas entidades (Berger y Humphrey, 1997; Shull y Hanweck, 2001), por lo que se ha abierto una importante vía para obtener beneficios derivados de su adquisición y de la posterior sustitución de sus directivos, así como la implantación de mejores políticas.

De acuerdo con estos planteamientos, el objetivo de este trabajo consiste en determinar si, como consecuencia del progreso tecnológico y la desregulación financiera, las sinergias operativas derivadas de un mayor tamaño y la mejora de la gestión de la entidad adquirida han sido, durante la década de los noventa, motivos especialmente relevantes para realizar fusiones y adquisiciones entre entidades de crédito, cuestión que no ha sido analizada por los estudios previos. Para ello, realizamos un análisis *multilogit* de las características que presentaban en el año antes de la operación las entidades de crédito de la Europa Continental que han participado en fusiones y adquisiciones durante el período 1993-2001. En particular, tratamos de discernir si las entidades que se pueden aprovechar en mayor medida de las sinergias del tamaño y de la mejora de la gestión tienen una mayor probabilidad de participar en fusiones y adquisiciones.

Por otra parte, el trabajo aporta nuevas evidencias sobre las fusiones y adquisiciones realizadas entre entidades de crédito europeas, lo que no deja de ser relevante debido a que la mayoría de las investigaciones se refieren a operaciones realizadas entre entidades estadounidenses¹. Es más, los trabajos europeos han estudiado este fenómeno generalmente de forma aislada para un determinado país, no existiendo apenas in-

vestigaciones para varios países². Asimismo, el estudio del sector bancario resulta interesante de por sí, ya que las entidades de crédito presentan ciertas peculiaridades con respecto a otro tipo de empresas³, por lo que no le serían directamente aplicables los resultados alcanzados en otros sectores. Por último, las conclusiones de esta investigación pueden resultar relevantes para los directivos bancarios de cara a la definición de su estrategia, pero también para las autoridades financieras, puesto que se están comenzando a debatir posibles reformas de la legislación comunitaria sobre fusiones y adquisiciones bancarias recogida en la Directiva 2000/12/CE.

A continuación, el trabajo se estructura de la siguiente manera: el apartado dos revisa la literatura previa y plantea las hipótesis a contrastar, centrándose específicamente en las sinergias operativas derivadas del tamaño y en la mejora de la gestión de la entidad adquirida; en el apartado tres se describe el contraste empírico; y se finaliza en el apartado cuatro mostrando las principales conclusiones alcanzadas.

2. Revisión de la literatura e hipótesis a contrastar

Sinergias operativas derivadas del tamaño

Las sinergias operativas derivadas de un mayor tamaño son un fenómeno común en las operaciones de consolidación (Sutton, 1980; Wheelock y Wilson, 2001). Al producir conjuntamente una mayor cantidad de bienes y servicios, las empresas que se fusionan pueden reducir sus costes unitarios aprovechando las ventajas que ofrecen las economías de escala, procedentes, por ejemplo, de costes fijos que, como los gastos en servi-

¹ Véase entre otros BERGER y HUMPHREY (1992), RHOADES (1993), PILLOFF (1996), AKHAVEIN *et al.* (1997) y HOUSTON *et al.* (2001).

² Existen algunas excepciones como los trabajos de VANDER VENNET (1999), BEITEL *et al.* (2004) y DÍAZ *et al.* (2004).

³ Las entidades de crédito están sujetas a especiales restricciones regulatorias que, como el coeficiente de caja o solvencia, limitan su actividad, y los servicios que habitualmente proporcionan, tales como préstamos y depósitos, son muy diferentes a los que ofrecen otras compañías (FAMA, 1985; ZHANG, 1998).

cios centrales y en comercialización, son independientes del nivel de producción (Fanjul y Maraval, 1985; Vives, 1988; Berger y Ofek, 1995).

A pesar de su importancia, tradicionalmente la literatura académica no ha encontrado que las economías de escala conduzcan a importantes reducciones en los costes de las entidades de crédito. De cualquier manera, las evidencias indican que sólo las entidades de reducida dimensión podrían aprovecharse de ellas debido a que la curva de costes medios de los bancos tiene forma de U aplanada (Berger *et al.*, 1987; McAllister y McManus, 1993). Y, por ello, las entidades de dimensión media tendrían menores costes unitarios que las más pequeñas.

El progreso tecnológico ha incrementado la escala a la que se producen y comercializan muchos productos y servicios financieros creando, con ello, un importante incentivo para aumentar el tamaño de las instituciones (Berger *et al.*, 2000; Shaw, 2001; Kallberg y Udell, 2003). Muchas de las nuevas actividades que realizan las entidades de crédito requieren grandes inversiones en tecnología, pero proporcionan reducidos márgenes dada la elevada presión que ejercen los consumidores para obtener servicios cada vez más sofisticados y a menor precio. En este sentido, un mayor tamaño puede facilitar la obtención de los recursos necesarios para acometer las inversiones en tecnología y la extensión de los costes de las mismas entre una base más amplia de consumidores pero, además, permite soportar los gastos de las continuas actualizaciones.

La transformación que ha traído consigo los nuevos avances tecnológicos se ha reflejado en los resultados de los trabajos más recientes que han encontrado, con mayor frecuencia, la existencia de economías de escala. Así, para el mercado norteamericano Berger y Mester (1997), analizando grupos de bancos de diferente dimensión, encuentran que, en todos ellos, se operaba por debajo de la escala eficiente; Wheelock y Wilson (2001) muestran un incremento de la escala óptima desde 1985; y Hughes *et al.* (2001) detectan importantes economías de escala al incorporar el riesgo y la estructura de capital en su estimación.

Por su parte, en Europa, Altunbas *et al.* (2001) ponen de manifiesto que durante la década de los noventa se produjo una disminución media anual de los costes de los bancos en torno al 3 por 100 como consecuencia del progreso tecnológico. Por su parte, Cavallo y Rossi (2001) en un análisis de 442 bancos, pertenecientes a seis países europeos⁴ durante el período comprendido entre 1992-1997, muestran significativas economías de escala en todos los países analizados, especialmente en las entidades de menor tamaño. Del mismo modo, en una comparación para diez países de la Unión Europea durante el período 1993-1996, Maudos *et al.* (2002) muestran que los bancos europeos de tamaño medio son más eficientes que el resto, por lo que las entidades más pequeñas podrían reducir sus costes incrementando su dimensión. Finalmente, Carbó y Humphrey (2004) encuentran economías de escala para las cajas de ahorro españolas, en todos los grupos de tamaño estudiados, utilizando diferentes especificaciones de funciones de costes.

Ante esta nueva situación, las entidades se pueden plantear la posibilidad de obtener una mayor escala a través del crecimiento interno o del externo. Si bien el primero permite controlar los problemas de gestión que se originan a medida que aumenta el tamaño, resulta demasiado lento como para aprovechar, al menos a corto plazo, las nuevas ventajas que ofrece una elevada dimensión. Las fusiones y adquisiciones, por el contrario, al constituirse en una forma de crecimiento externo, conducen a un importante, a la vez que rápido, aumento del tamaño, por lo que cobrarían especial relevancia en entornos inestables y con cambios estructurales significativos, tales como los sufridos por el sector bancario en los últimos años (Mitchell y Mulherin, 1996).

En general, las evidencias existentes muestran que las mayores reducciones de costes derivadas de las economías de escala se originan en las adquisiciones de entidades de reducida dimensión o en las fusiones

⁴ Estudian entidades pertenecientes a Francia, Alemania, Italia, España, el Reino Unido y Holanda.

que se realizan entre las mismas, por lo que dichas economías rara vez constituyen una razón válida para operaciones entre grandes empresas que, por otro lado, podrían estar motivadas más bien por la búsqueda de una mayor presencia o visibilidad en el mercado (Sutton, 1980; Wheelock y Wilson, 2001). Además, el coste de adquisición de las entidades más pequeñas no suele ser relativamente elevado y su integración en la organización del adquirente es más sencilla. De hecho, los resultados de los trabajos, que analizan específicamente las características previas de las entidades que participan en las operaciones de consolidación, han encontrado que la búsqueda de economías de escala hace que el tamaño tenga, con relativa frecuencia, una relación inversa con la probabilidad de ser adquirido, y que se paguen primas relativamente mayores por las empresas más pequeñas (Thompson, 1997; Focarelli *et al.*, 2002).

Desde la perspectiva del adquirente, son las entidades más grandes las que tienen una mayor capacidad para realizar una adquisición o pagar una prima elevada (Cyree *et al.*, 2000; Worthington, 2004), siendo, de cualquier modo, mayores las reducciones de costes unitarios por economías de escala cuando el adquirido se integra en una entidad de gran tamaño, la cual podría facilitarle, por ejemplo, acceso a tecnología superior o mejores canales de distribución.

En el caso de las fusiones, las economías de escala serían relevantes cuando las entidades son de reducida dimensión (Sutton, 1980). De hecho, las fusiones de entidades de crédito, con un tamaño elevado, se basarían más en otros motivos como: la reducción de los costes a través del cierre de las oficinas solapadas geográficamente, alcanzar una mejor posición competitiva, o reducir ineficiencias (Vander Vennet, 1999).

Por todo ello, si la búsqueda de sinergias operativas derivadas del tamaño se ha convertido en un factor relevante en la realización de fusiones y adquisiciones cabría esperar que:

Hipótesis 1.A: El tamaño influirá positivamente en la probabilidad de que una entidad sea adquirente.

Hipótesis 1.B: El tamaño influirá negativamente en la probabilidad de que una entidad sea adquirida o participe en fusiones.

Mejora de la gestión de la entidad adquirida

A lo largo de la literatura se ha comprobado la existencia de amplias diferencias en la gestión entre las entidades que forman parte del sector crediticio, puesto que, de media, operan bajo una situación de ineficiencia en la asignación de los recursos, en torno a un 10 ó 15 por 100 en el lado de los costes y hasta un 25 por 100 en el de ingresos (Berger, 1998; Altunbas *et al.*, 2001). Durante los ochenta, estas ineficiencias no resultaron excesivamente preocupantes para los directivos, puesto que los mercados bancarios europeos presentaban, a pesar de los primeros intentos armonizadores de la Directiva 73/183/CEE de 1973 y de la Directiva 77/780/CEE de 1977, una importante fragmentación que obstaculizaba las actividades bancarias entre Estados, siendo cuantiosas las restricciones regulatorias nacionales que limitaban la competencia (ECB, 2000).

La situación cambió radicalmente en los noventa tras las iniciativas llevadas a cabo en la UE encaminadas a reducir y armonizar las diferentes legislaciones bancarias nacionales. Esta desregulación, que comenzó con la entrada en vigor de la Segunda Directiva de Coordinación Bancaria de 1989, y continuó con el tratado de la UE de 1992 y la Unión Económica y Monetaria de 1999, supuso una importante liberalización de las actividades financieras que condujo a un significativo aumento de la competencia, lo que supuso una amenaza a la posición que mantenían muchas entidades de crédito en sus respectivos países (ECB, 2000; Dermine, 2002).

A raíz de todos estos cambios, las ineficiencias que mantenían numerosas entidades comenzaron a cobrar mayor relevancia. Aunque éstas pueden ser corregidas a través de numerosas vías, de acuerdo con los planteamientos de Mitchell y Mulherin (1996) y Andrade *et al.* (2001), las fusiones y adquisiciones resultan especialmente convenientes para adoptar los ajustes nece-

sarios cuando se han producido importantes cambios estructurales, tales como los que ha sufrido el sector financiero en las últimas décadas. La relevancia de estas operaciones se debería a que permiten una rápida introducción de nuevas políticas o técnicas de gestión de las entidades que han sido adquiridas.

En el ámbito de las fusiones y adquisiciones, uno de los cambios más importantes proviene de la renovación de los directivos de las entidades adquiridas, puesto que éstos son los responsables, en última instancia, de la estrategia y la gestión seguida por la organización hasta el momento, y por ello estas operaciones suponen un destacado mecanismo de control corporativo (Jensen y Ruback, 1983; Morck *et al.*, 1989). Así, en aquellas ocasiones en las que los resultados de la empresa no sean apropiados los gestores suelen soportar acciones disciplinarias que pueden ser tanto internas, como externas (Shleifer y Vishny, 1997).

Internamente, el consejo de administración es el principal responsable del control de los directivos y de su sustitución cuando la empresa presente bajos rendimientos. Sin embargo, en ocasiones, su falta de independencia, ya sea, entre otras muchas razones, porque los gerentes son miembros del consejo o como consecuencia de la concentración de la gerencia y el control en una misma persona, reduce su efectividad, complicando especialmente la sustitución de los directivos (Jensen y Meckling, 1976; Fama y Jensen, 1983; Shleifer y Vishny, 1997).

Externamente, las fusiones y adquisiciones (especialmente las hostiles) proporcionan una oportunidad para fortalecer la disciplina de los gestores cuando los mecanismos de control interno no funcionan adecuadamente, puesto que, las entidades adquiridas suelen ser aquellas que han obtenido peores resultados y sus directivos son, con frecuencia, sustituidos una vez que la operación se ha llevado a cabo (Jensen y Ruback, 1983; Martin y McConnell, 1991; Hambrick y Cannella, 1993). Pero además, tras una adquisición se observan mejores resultados si los directivos de la empresa objetivo son sustituidos que si permanecen (Parrino *et al.*, 1999).

Tanto los mecanismos de control internos como externos son aplicables, en su gran mayoría, al sector bancario, no obstante, las entidades de crédito presentan notables diferencias legales y regulatorias respecto a otras industrias, por lo que la eficacia de dichos mecanismos se verá afectada notablemente (Prowse, 1997). A este respecto, la mayoría de las operaciones que se realizan entre entidades bancarias son amistosas, y no hostiles, más fáciles de observar en otro tipo de sociedades, por lo que se podría pensar que la sustitución de directivos es menos importante en este sector. No obstante, las evidencias empíricas no confirman esta suposición. Así, Hadlock *et al.* (1999) muestran que, para el mercado estadounidense, más de la mitad de los gestores de los bancos adquiridos son despedidos antes de dos años⁵.

En todo el proceso de reestructuración que acompaña a las fusiones o adquisiciones es especialmente importante que las empresas mejor gestionadas tomen el control de las que presentan peores resultados, puesto que, en estos casos, las ganancias potenciales serían mayores (Steiner, 1975). De hecho, la búsqueda de ganancias, a través de la mejora de la gestión de las entidades adquiridas, parece ser relevante, puesto que los adquirentes demuestran un mayor interés —pagando primas más elevadas— por las entidades objetivo que presentan un mayor potencial de mejora en su eficiencia (Benston *et al.*, 1995). En este sentido, numerosos estudios han encontrado que las empresas adquirentes son, en media, más eficientes que las adquiridas (Berger y Humphrey 1992; Focarelli *et al.*, 2002). Además, Morck *et al.* (1990) muestran que las compañías adquirentes que habían sido bien gestionadas antes de la operación obtenían con ésta mayores rendimientos para sus accionistas.

Desde la perspectiva de las fusiones, como comentan Akhavein *et al.* (1997), la mejora de la gestión sería un

⁵ CRESPI *et al.* (2004) detectan que las fusiones y adquisiciones amistosas se encontrarían a medio camino entre los mecanismos de control corporativo internos y externos.

motivo relevante si las entidades que las realizan están sujetas a fuertes presiones internas que impiden las reformas que permitirían introducir nuevas políticas de gestión. En este caso, la fusión sería la única vía que encuentran los directivos para reestructurar su propia entidad.

Por todo ello si la mejora de la gestión de la entidad adquirida se ha convertido en un factor destacado en los procesos de fusión y adquisición cabría esperar que:

Hipótesis 2.A: Las entidades mejor gestionadas tendrán una mayor probabilidad de ser adquirentes.

Hipótesis 2.B: Las entidades peor gestionadas tendrán una mayor probabilidad de ser adquiridas.

3. Contraste empírico

Datos y selección de la muestra

El análisis empírico se realiza para una muestra de entidades de crédito de Europa Continental⁶ durante el período de tiempo comprendido entre 1993-2001. La información contable necesaria para este estudio procede de la base de datos Bankscope, mientras que para identificar las fusiones y adquisiciones se ha utilizado *Thomson Financial Mergers*, y los datos macroeconómicos se han obtenido de *International Financial Statistics*.

Partiendo de las 3.982 entidades de crédito que proporciona Bankscope, se llevó a cabo una depuración eliminando aquéllas para las que no disponíamos de toda la información necesaria para calcular las variables utili-

zadas en el análisis (descritas más adelante) y las que tenían un activo inferior a 100 millones de euros (Akhavein *et al.*, 1997). Tras realizar esta operación nos quedamos con 2.832 entidades.

Para identificar las entidades que han participado en operaciones seguimos el criterio de Hannan y Rhoades (1987), que consideran una fusión cuando una empresa se combina con otra, perdiendo al menos una de ellas su identidad, mientras que para una adquisición es necesario que se cumplan dos criterios: en primer lugar, se debe adquirir al menos un 25 por 100 de otra entidad; y en segundo lugar, la entidad adquirente debe poseer menos de un 50 por 100 de la adquirida antes de la operación. La elección del 25 por 100 evita considerar como adquisiciones simples alianzas estratégicas (tan frecuentes en Europa) y, a la vez, recoger la mayoría de las operaciones de adquisición.

Si del número total de fusiones y adquisiciones, que asciende a 631 según Thomson Financial Merger, excluimos aquéllas en las que el porcentaje adquirido sea inferior al 25 por 100 o poseyesen previamente más de un 50 por 100 de la entidad adquirida, las operaciones a considerar se reducen a 474. El siguiente paso, consiste en identificar cuáles de las 2.832 entidades de la base de datos Bankscope han participado en alguna de esas 474 operaciones, tras lo cual la muestra final quedaría constituida por 2.832 entidades (17.368 observaciones) de las cuales 103 son adquirentes, 80 son adquiridos y 82 participan en fusiones —véanse los Cuadros 2 y 3—⁷. Dentro de esta muestra, 911 entidades forman parte de la banca comercial (61 son adquirentes, 52 adquiridas y 42 realizan fusiones) y 1.921 integran el grupo de cajas y cooperativas (42 son adquirentes, 28 adquiridas y 40 participan en fusiones)⁸.

⁶ El análisis se ha realizado para los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, Suecia. No se han incluido Finlandia, Irlanda y el Reino Unido debido a que no se pudo identificar ninguna entidad que realizase una operación. En el caso de Finlandia e Irlanda se debe al reducido número de entidades. Por el contrario, en el Reino Unido, la base de datos utilizada (Bankscope) presenta unas cuentas anuales incompletas para numerosas entidades por lo que no se pudieron calcular determinadas variables.

⁷ Únicamente 20 adquirentes y 10 adquiridos han participado en operaciones internacionales.

⁸ La composición de los grupos de la muestra es similar a la utilizada por trabajos previos (HANNAN y RHOADES, 1987; AMEL y RHOADES, 1989). Es más, STONE y RASP (1991) comprueban que la existencia de grupos de diferentes tamaños no afecta a los contrastes de hipótesis sobre las variables empleadas en los análisis *logit*.

CUADRO 2

NÚMERO DE ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN OPERACIONES POR PAÍS

País	Muestra total	Entidades adquirentes	Entidades adquiridas	Entidades que participan en fusiones
Alemania	1.620	11	12	34
Austria	75	5	6	0
Bélgica	67	6	4	0
Dinamarca	65	4	1	2
España	130	10	5	8
Francia	320	16	9	8
Grecia	17	3	2	2
Holanda	38	2	1	2
Italia	351	34	35	22
Luxemburgo	113	5	1	0
Portugal	24	4	4	2
Suecia	12	3	0	2
Total	2.832	103	80	82

CUADRO 3

NÚMERO DE ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN OPERACIONES POR AÑO

Año	Entidades adquirentes	Entidades adquiridas	Entidades que participan en fusiones
1993	2	1	6
1994	11	10	12
1995	18	13	4
1996	22	13	4
1997	19	11	8
1998	19	5	18
1999	20	14	16
2000	23	10	12
2001	9	7	2
Total	143	84	82

Especificación del modelo y variables seleccionadas para el análisis

Con objeto de contrastar las hipótesis planteadas, realizamos un análisis que nos permita evaluar en qué

medida las entidades que se pueden aprovechar de las sinergias del tamaño y de la mejora de la gestión tienen una mayor probabilidad de participar en fusiones y adquisiciones. De acuerdo con la evidencia empírica más representativa (Thompson, 1997; Worthington, 2004), la

probabilidad de que una entidad se comporte como adquirente, adquirida o participe en una fusión depende de una serie de características, entre las que se incluyen el

tamaño de la entidad y el resultado de su gestión, que corresponderían a las hipótesis planteadas y que quedan recogidas en el modelo siguiente:

$$Prob(Y_{it} = j) = \frac{e^{\beta_j' X_{it}}}{\sum_{k=0}^3 e^{\beta_k' X_{it}}}; \quad j = 0,1,2,3$$

$$X\beta^{(j)} = \alpha_j + \beta_{1j}ACTIVO_{it} + \beta_{2j}ROE_{it} + \beta_{3j}EFR COSTES_{it} + \beta_{4j}PRESTAMOS_{it} + \beta_{5j}NOFINAN_{it} + \\ + \beta_{6j}DEPOSITOS_{it} + \beta_{7j}CUOTAPRES_{it} + \beta_{8j}CAPITAL_{it} + \lambda_{1j} \sum_{l=1}^3 DummyEsp_l + \delta_{1j}HP_{jt} + \\ + \delta_{2j}CREDOMES_{kt} + \gamma_{1j} \sum_{t=1993}^{2000} DummyTemp_t + \gamma_{2j} \sum_{m=1}^3 DummyReg_m + \varepsilon_{it}$$

La estimación se ha realizado a través de un análisis *multilogit* robusto que permite estudiar, a la vez, el comportamiento de las entidades adquirentes, adquiridas y aquéllas que participan en procesos de fusión. Esta metodología nos va a permitir determinar los factores que incrementan la probabilidad de participar en una operación de consolidación, lo que hace posible analizar simultáneamente las sinergias derivadas del tamaño y la mejora de la gestión (principales objetivos de esta investigación), a la vez que se controla por otros motivos las fusiones y adquisiciones.

Variable dependiente

La variable dependiente (Y) toma valores numéricos enteros para representar a las entidades adquirentes, adquiridas y que participan en fusiones, de tal forma que permita evaluar la probabilidad de pertenecer a cada uno de esos grupos. En particular, dicha variable toma, para una entidad y un año determinado:

— Valor «0» si en el año siguiente no se ha anunciado la realización de ninguna operación por parte de esta entidad de crédito.

— Valor «1» si en el año siguiente se ha anunciado que esta entidad ha realizado una adquisición de otra entidad de crédito europea.

— Valor «2» si en el año siguiente se ha anunciado la adquisición de esta entidad por parte de otra entidad de crédito europea.

— Valor «3» si en el año siguiente se ha anunciado la participación de esta entidad en una operación de fusión con otra entidad de crédito europea.

Variables independientes

Las variables independientes se han clasificado en dos grandes grupos: a) variables utilizadas para el contraste de las hipótesis; b) variables de control.

a) Variables utilizadas para el contraste de las hipótesis

Para el contraste de la hipótesis 1, relacionada con el tamaño de las entidades, se ha introducido el logaritmo neperiano de su activo total (ACTIVO). Según dicha hipótesis, esta variable, que ha sido empleada frecuentemente como aproximación de las sinergias operativas derivadas del tamaño (Hannan y Rhoades, 1987; Jackson y Gart, 1999), ejercerá una influencia positiva en la probabilidad de que una entidad sea adquirente y negativa en la de ser adquirida o participar en una fu-

sión⁹. Adicionalmente, se emplea otra medida de las economías de escala a partir de una función de costes translogarítmica (ESCALA), estimada tal y como aparece en el Anexo. Dicha variable es menor, igual o mayor que 1 respectivamente, cuando una entidad es susceptible de obtener economías de escala, cuando éstas no existen, o cuando aparecen deseconomías de escala. Su cálculo exige la utilización de numerosos datos, por lo que su estimación se ha realizado para un número menor de entidades, de tal forma que esta medida se ha introducido en un análisis complementario.

En relación con la hipótesis 2, que hace referencia a la gestión, y siguiendo, entre otros, los recientes trabajos de Fernández *et al.* (2002) y Fuentes (2003), se han seleccionado diferentes variables: en primer lugar, la *rentabilidad financiera* (ROE) que debería ejercer una influencia positiva en la probabilidad de ser adquirente, y negativa en la de ser adquirida. En segundo lugar, se ha incluido la *ratio gastos de explotación entre margen ordinario* (EFR COSTES). Esta variable presenta valores superiores en las entidades ineficientes, por lo que según la hipótesis 2 influiría negativamente en la probabilidad de ser adquirente y positivamente en la de ser adquirida. Alternativamente a esta última, y en los mismos términos que para la variable escala, se ha utilizado, en un análisis complementario, una medida de eficiencia basada en una función de costes translogarítmica (EFICIENCIA), tal y como se recoge en el Anexo, que toma valores comprendidos entre 0 y 1, siendo más eficientes las entidades más cercanas a 1.

b) Variables de control

Además de por las economías de escala y la mejora de la gestión, las fusiones y adquisiciones se pueden

ver motivadas por otras razones que pueden influir en el análisis, por lo que las hemos tratado de controlar a través de la inclusión en el modelo de ciertas «características de las entidades» que participan en las operaciones (Hannan y Rhoades, 1987; Group of Ten, 2001; Worthington, 2004). Por otra parte, al realizar un análisis internacional, es posible que las diferencias existentes entre los sistemas financieros de los países analizados afecten a los motivos de las fusiones y adquisiciones por lo que también controlaremos por las «características de país» de las entidades (Buch y DeLong, 2004). Asimismo, se introducen variables «*dummies* temporales» para controlar por el momento del tiempo en el que se realiza la operación.

c) Características de la entidad

Varios trabajos han detectado patrones en el tipo de actividad desarrollada por las entidades de crédito que participan en operaciones de consolidación. Aunque las variables utilizadas suelen diferir de unos trabajos a otros, principalmente se ha analizado la proporción de préstamos, de depósitos y de las denominadas actividades no tradicionales. En primer lugar, varios autores han observado que las entidades con una elevada proporción de ingresos provenientes de productos y servicios bancarios no convencionales pueden realizar adquisiciones de entidades con una elevada proporción de activos destinados a actividades tradicionales —principalmente préstamos— tratando de aumentar la base de sus clientes potenciales (Hannan y Rhoades, 1987; Focarelli *et al.*, 2002). En este sentido introducimos las variables *PRÉSTAMOS: (Préstamos/Activo)* y *NOFINAN: (Otros productos ordinarios/Margen ordinario)*. Cabe esperar que la primera ejerza una influencia positiva en la probabilidad de ser adquirido, mientras que la segunda, al ser una aproximación de las actividades no tradicionales desarrolladas por una entidad, debería provocar una influencia positiva en la probabilidad de ser adquirente.

Por otra parte, Akhavein *et al.* (1997) consideran que la proporción de depósitos es una buena medida de la

⁹ Alternativamente se podría haber utilizado el tamaño relativo entre adquirida y adquirente. Sin embargo, en este caso sería necesario analizar exclusivamente las entidades que han participado en operaciones, no pudiendo incluir, por tanto, una muestra de control de entidades que no han realizado fusiones y adquisiciones.

reducción de costes que, mediante el cierre de oficinas, se puede lograr con una fusión o adquisición¹⁰. Así lo confirma el estudio de Vander Vennet (1999) donde se muestra que las entidades de crédito europeas que participan en operaciones de consolidación tienen una elevada proporción de depósitos de ahorro y a la vista, por lo que, de acuerdo con este planteamiento, se introduce la variable *Depósitos/Activo* (DEPÓSITOS) que debería tener una influencia positiva en la probabilidad de que una entidad participe en una operación de consolidación, ya sea como adquirente, adquirido o a través de una fusión.

Dejando de lado el tipo de actividad, las fusiones y adquisiciones financieras dentro de la misma área de influencia conducen a un aumento de la cuota de mercado, y si como consecuencia de ello una entidad alcanza una posición dominante, podrá obtener, de acuerdo con el paradigma «estructura-conducta-resultados», ganancias reduciendo los tipos de interés de sus depósitos, incrementando el de sus préstamos o aumentando las comisiones (Berger, 1995; Pilloff y Santomero, 1998). Para controlar por este motivo se ha empleado la cuota de mercado en préstamos que una entidad posee en su país en un año concreto (CUOTAPRES) previamente introducida por otros autores (Hannan y Rhoades, 1987; Fuentes, 2003)¹¹:

$$CUOTAPRES_{i j t} = \frac{Prestamos_{i j t}}{\sum_i Prestamos_{i j t}},$$

i , representa a cada entidad del país j .

¹⁰ La captación de depósitos ha sido tradicionalmente más fácil a través de una adecuada red de oficinas, por lo que, si las operaciones de consolidación financiera se produjesen por el ahorro en costes a través de esta vía, las entidades participantes deberían poseer una elevada proporción de depósitos.

¹¹ Se calcularon igualmente las cuotas de mercado de depósitos y activo pero se descartó su utilización debido a que presentaba una elevada correlación con otras variables.

Por otra parte, también hemos incluido *Fondos propios/Activo* (CAPITAL) para controlar el riesgo de solvencia que soporta una entidad (Benston *et al.*, 1995; Jackson y Gart, 1999).

Finalmente, dado que los motivos de las fusiones y adquisiciones financieras pueden ser diferentes en la banca comercial, en las cajas de ahorro y/o en las cooperativas de crédito se han incluido variables *dummy* que controlen este aspecto (DummyEsp).

d) Características del país

Se han considerado tres variables para controlar las diferencias entre los países que se analizan. En primer lugar, el índice de Herfindahl de préstamos (HP)¹², puesto que la concentración del mercado en el que se localiza una entidad condiciona, en gran medida, las fusiones y adquisiciones que se desarrollan en un país, e influye en las ganancias que se pueden obtener del aumento del poder de mercado (Berger, 1995).

$$HP_{jt} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Préstamos_{ijt}}{\sum_{i=1}^n Préstamos_{ijt}} \right)^2,$$

donde i representa a cada una de las entidades del país j .

En segundo lugar, se ha empleado el *porcentaje de créditos domésticos del país respecto al PIB del país* (CREDOMES) para controlar el desarrollo de los sistemas financieros de los países analizados (Focarelli y Pozzolo, 2001; Buch y DeLong, 2004).

Por último, en aquellos sistemas con una menor protección de los inversores, es más probable la realización de operaciones que persigan un objetivo distinto a la maximización del valor y que, por tanto, pongan de ma-

¹² También se calcularon los índices Herfindahl y C5 de depósitos y de activo. Sin embargo no se utilizaron debido a que presentaban una elevada correlación con otras variables.

CUADRO 4

CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

	ACTIVO	ROE	EFR COSTES	PRÉSTAMOS	NOFINAN	DEPÓSITOS	CUOTAPRES	CAPITAL	HP	CREDOMES
ACTIVO	1	-0,002	0,110	-0,166	-0,009	-0,293	0,458	-0,174	0,179	-0,161
ROE	-0,002	1	-0,001	-0,011	0,017	0,027	0,000	0,013	-0,008	0,009
EFR COSTES . .	0,110	-0,001	1	-0,147	-0,127	-0,166	0,060	-0,054	0,082	-0,058
PRÉSTAMOS . .	-0,166	-0,011	-0,147	1	-0,153	0,192	-0,071	-0,128	-0,217	0,264
NOFINAN	-0,009	0,017	-0,127	-0,153	1	-0,100	-0,010	0,195	0,070	-0,145
DEPÓSITOS . . .	-0,293	0,027	-0,166	0,192	-0,100	1	-0,117	-0,260	-0,192	0,265
CUOTAPRES . . .	0,458	0,000	0,060	-0,071	-0,010	-0,117	1	-0,051	0,382	-0,162
CAPITAL	-0,174	0,013	-0,054	-0,128	0,195	-0,260	-0,051	1	0,116	-0,281
HP	0,179	-0,008	0,082	-0,217	0,070	-0,192	0,382	0,116	1	-0,340
CREDOMES . . .	-0,161	0,009	-0,058	0,264	-0,145	0,265	-0,162	-0,281	-0,340	1

CUADRO 5

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Variable	Media	Des. típica	Variable	Media	Des. típica
ACTIVO	13,41622	1,498741	DEPOSITOS	0,6126243	0,2319127
ROE	0,0498864	0,337650	CUOTAPRES	0,0035548	0,018302
EFR COSTES	0,8120095	1,08004	CAPITAL	0,0696293	0,0753857
PRESTAMOS	0,5316835	0,1984744	HP	0,0286223	0,0299078
NOFINAN	0,1404725	0,1190285	CREDOMES	119,8732	22,89091

nifiesto la existencia de conflictos de interés entre accionistas y directivos (Jensen y Ruback, 1983). Por ello, para controlar por el sistema regulatorio de cada país se han introducido variables *dummy* de acuerdo con la clasificación de La Porta *et al.* (1998): sistema francés, alemán y escandinavo (DummyReg).

e) Variables *dummy* temporales

Por último, se controla por el año en que se realiza una operación a través de variables *dummy* temporales (DummyTemp).

En el Cuadro 4 se presenta la correlación individual entre las distintas variables y en el Cuadro 5 sus estadísticos descriptivos.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos proceden de un análisis *multi-logit* por lo que, al no ser éste un modelo lineal, los parámetros no coinciden necesariamente con los efectos marginales. Por ello, para contrastar las hipótesis planteadas se deben estimar estos últimos, que hemos calculado a través de la media muestral de los efectos marginales individuales (Greene, 1999).

En el Cuadro 6, correspondiente al análisis general, aparecen los efectos marginales asociados a cada variable, así como el coeficiente *t*. Los resultados corroboran la importancia del tamaño de las entidades adquirentes (hipótesis 1.A), ya que el efecto marginal de la variable ACTIVO, presenta un signo positivo y significa-

CUADRO 6
EFFECTOS MARGINALES (MUESTRA COMPLETA)

	Control	Adquirentes		Adquiridos		Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,0124969 (-0,16)	0,0079109 (9,07)	***	0,001674 (2,81)	***	0,002912 (4,71)	***
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0039723 (0,03)	0,0001293 (0,11)		-0,0020508 (-1,98)	**	-0,0020507 (-2,27)	**
$\partial P / \partial \text{EFR COSTES}_i$	-0,0009746 (-0,03)	-0,0000651 (-0,24)		0,000485 (1,8)	***	0,0005548 (2,08)	**
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	-0,0042772 (-0,01)	-0,0029241 (-0,89)		0,0060042 (1,78)	*	0,0011971 (0,37)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0271734 (-0,07)	0,0119969 (3,97)	***	0,0070072 (2,18)	**	0,0081693 (3,32)	***
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	-0,0184263 (-0,04)	0,007869 (2,31)	**	0,0038539 (1,15)		0,0067034 (1,94)	*
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0,0002494 (0)	-0,0002958 (-0,01)		0,0000102 (0)		0,0000363 (0)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,0427531 (-0,05)	0,0257173 (3,38)	***	0,0102335 (1,49)		0,0068023 (0,99)	
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,0042281 (0)	0,0012063 (0,04)		0,0002154 (0,01)		-0,0056498 (-0,04)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	-0,0000773 (-0,01)	-0,0000283 (-0,37)		-0,0001272 (-1,25)		0,0002328 (1,48)	

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,195$, Log likelihood = -1601,0544

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran en los cuadros.

tivo para este tipo de entidades. Por su parte, se pone en duda la hipótesis 1.B, tanto para las entidades adquiridas como para las que realizan fusiones, puesto que el efecto marginal asociado a la variable ACTIVO, aun siendo significativo, presenta un signo contrario al esperado, si bien su valor es muy reducido.

A la vista de estos resultados se puede avanzar que, a pesar de las mayores oportunidades que en los últimos años han ofrecido las economías de escala en el sector bancario, las fusiones y adquisiciones realizadas por las entidades de crédito europeas no están motivadas por la búsqueda de las mismas¹³.

Con objeto de comprobar que los efectos marginales de la variable ACTIVO no están influidos por la existencia en nuestra muestra de un número elevado de entidades de control de reducido tamaño, se ha realizado un análisis complementario para aquéllas que tuviesen un activo mínimo de 1.000 millones de euros¹⁴. Como se observa en el Cuadro 7 los resultados se mantienen, puesto que los efectos marginales de la variable

influencia que éstas pueden tener en la estimación. Los resultados y los Pseudo R cuadrados obtenidos son, en todos los casos, similares a los que aparecen en los cuadros de este trabajo.

¹⁴ AKHAVEIN *et al.* (1997) consideran grandes bancos aquellos con un activo superior a 1.000 millones de dólares. El análisis se realiza para 1.164 entidades de las que 95 son adquirentes, 44 adquiridas y 52 fusionadas.

¹³ Se han realizado diferentes estimaciones del modelo general con un menor número de variables de control, con objeto de examinar la

CUADRO 7
EFFECTOS MARGINALES (ACTIVO MAYOR DE 1000 MILLONES DE €)

	Control	Adquirentes		Adquiridos		Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,0284925 (-0,31)	0,018988 (7,91)	***	0,005347 (3,78)	***	0,0041575 (3,22)	***
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0024731 (0,02)	0,0007252 (0,22)		0,0000101 (0,01)		-0,0032084 (-1,7)	*
$\partial P / \partial \text{EFR COSTES}_i$	-0,0053695 (-0,13)	-0,0010685 (-1,16)		0,0045471 (3,31)	***	0,0018909 (1)	
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	0,0069923 (0,02)	-0,0117131 (-1,38)		0,0100158 (1,62)		-0,005295 (-0,95)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0725034 (-0,12)	0,0437941 (3,27)	***	0,0130051 (1,42)		0,0157042 (1,76)	*
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	-0,0319435 (-0,08)	0,0204165 (2,37)	**	0,0057477 (0,83)		0,0057794 (0,95)	
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0,0000925 (0)	-0,000105 (0)		5,97E-06 (0)		6,56E-06 (0)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,1456588 (-0,11)	0,0971013 (3,61)	***	0,0257659 (2,02)	**	0,0227916 (2,48)	**
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,0282203 (0,01)	0,0088678 (0,1)		0,0011064 (0,02)		-0,0381945 (-0,23)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	-0,0001048 (-0,01)	-0,0000718 (-0,36)		-0,0002749 (-1,32)		0,0004514 (1,95)	*

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,168$, Log likelihood = -1075,818

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran en los cuadros.

ACTIVO siguen siendo significativos y positivos tanto para el adquirente y las entidades que se fusionan, como para los adquiridos, siendo en este caso el valor de los mismos superior al del análisis general.

Adicionalmente, se ha realizado una nueva estimación introduciendo en el modelo la variable ESCALA, aproximación de las economías de escala a través de una función de costes translogarítmica. En el Cuadro 8 aparecen los resultados de este análisis, no siendo los efectos marginales de esta variable significativos, lo que confirma nuevamente la escasa importancia de las economías de escala en las fusiones y adquisiciones entre entidades de crédito.

En resumen, no parece que en las operaciones de consolidación realizadas por las entidades de crédito

europas se busquen sinergias operativas derivadas de un mayor tamaño. No obstante, al tener el tamaño una influencia positiva, es posible que detrás de las mismas se encuentren otros motivos como la obtención de una mayor representación en el mercado o la existencia de estrategias defensivas o incluso la presencia de problemas de agencia.

Este resultado sería consistente con el trabajo de Boot (1999) que encuentra que, en Europa, tras las medidas liberalizadoras a principios de los años noventa, los gobiernos promovieron las operaciones domésticas para evitar que entidades extranjeras alcanzasen, mediante adquisiciones, una representación significativa en el mercado nacional. Adicionalmente, nuestros resultados se pueden deber a que las entidades de reducida

CUADRO 8
EFFECTOS MARGINALES (ESCALA)

	Control	Adquirentes		Adquiridos		Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,012966 (-0,17)	0,0083244 (9,21)	***	0,001745 (2,86)	***	0,0028966 (4,72)	***
$\partial P / \partial \text{ESCALA}_i$	-0,0181594 (0)	-0,0016926 (-0,04)		0,0205604 (0,39)		-0,0007085 (-0,02)	
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0040311 (0,03)	0,0001207 (0,1)		-0,0021097 (-1,95)	*	-0,0020421 (-2,26)	**
$\partial P / \partial \text{EFR COSTES}_i$	-0,0009898 (-0,03)	-0,0000657 (-0,22)		0,0005068 (1,73)	*	0,0005488 (2,01)	**
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	-0,0035597 (-0,01)	-0,0029991 (-0,9)		0,0063532 (1,81)	*	0,0002056 (0,06)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0296922 (-0,08)	0,0136995 (4,27)	***	0,0081407 (2,73)	***	0,007852 (3,27)	***
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	-0,0167762 (-0,04)	0,0073795 (2,14)	**	0,003324 (0,95)		0,0060727 (1,79)	*
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0,0006981 (0)	-0,0007847 (-0,04)		0,0000266 (0)		0,00006 (0)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,0673789 (-0,08)	0,0497915 (6,33)	***	0,0110707 (1,58)		0,0065168 (0,97)	
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,004744 (0)	0,001363 (0,05)		0,0002629 (0,01)		-0,0063698 (-0,05)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	-0,0000272 (0)	-0,0000517 (-0,66)		-0,0001505 (-1,4)		0,0002294 (1,49)	

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,195$, Log likelihood = -1600,3645

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran.

dimensión se hayan beneficiado también de las ventajas del progreso tecnológico sin necesidad de participar en fusiones o adquisiciones, recurriendo a acuerdos de cooperación o contratos de *outsourcing*.

Por lo que respecta a la hipótesis 2, la calidad de la gestión se ha aproximado a través de dos variables: la rentabilidad financiera (ROE) y la ratio de eficiencia en costes (EFR COSTES). En el caso del adquirente, los resultados del Cuadro 6 muestran que ni el efecto marginal de la variable ROE, ni el de la variable EFR COSTES son significativos, por lo que, a diferencia de lo propuesto por la hipótesis 2.A, estas entidades no estarían siendo mejor gestionadas.

Por el contrario, sí se cumple el planteamiento de la hipótesis 2.B, puesto que en las adquiridas, tanto el efecto marginal de la variable ROE como el de la variable EFR COSTES son significativos, el primero con signo negativo y el segundo con positivo, lo que indica que estas entidades son menos rentables y menos eficientes. No obstante, los valores de esos efectos marginales son reducidos, por lo que las ganancias derivadas de la reestructuración de la adquirida no serían muy importantes.

Por su parte, en el caso de las entidades que realizan fusiones, el efecto marginal de la variable ROE es significativo y negativo y el de la variable EFR COSTES es

CUADRO 9

EFECTOS MARGINALES (EFICIENCIA TRANSLOGARÍTMICA)

	Control	Adquirentes		Adquiridos		Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,0124244 (-0,16)	0,007741 (8,3)	***	0,0015865 (2,36)	**	0,0030969 (5,19)	***
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0095754 (0,02)	-0,0002314 (-0,07)		-0,0050023 (-1,83)	*	-0,0043417 (-1,71)	*
$\partial P / \partial \text{EFICIENCIA}_i$	-0,0281671 (-0,02)	0,0160464 (1,71)	*	0,0021346 (0,23)		0,009986 (0,9)	
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	-0,0014995 (0)	-0,0014566 (-0,32)		0,0029617 (0,62)		-5,63E-06 (0)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0644135 (-0,05)	0,036441 (3,75)	***	0,0113268 (1,27)		0,0166457 (1,86)	*
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	-0,0029218 (-0,01)	0,0006392 (0,15)		-0,0006728 (-0,15)		0,0029553 (0,67)	
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0,00034 (0)	8,95E-07 (0)		-0,0000752 (0)		-0,0002657 (-0,01)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,0247127 (-0,02)	0,0162224 (1,56)		0,0007154 (0,05)		0,0077748 (0,59)	
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,0037197 (0)	0,0014245 (0,05)		0,0003835 (0,01)		-0,0055277 (-0,05)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	0,00004 (0)	-0,0000448 (-0,64)		-0,0001992 (-1,84)	*	0,000204 (1,37)	

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,229$, Log likelihood = -1263,5477

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran en los cuadros.

positivo y significativo. Por tanto, con las fusiones se buscaría una reorganización de las entidades para reducir ineficiencias.

Realizamos una segunda estimación sustituyendo la ratio de eficiencia (EFR COSTES) por otra basada en una función de costes translogarítmica (EFICIENCIA). Los resultados se muestran en el Cuadro 9, apreciándose ciertas diferencias con respecto a la estimación anterior, puesto que en este caso, las entidades adquirentes serían más eficientes y las adquiridas menos rentables, por lo que se cumplirían, aunque de manera parcial, los postulados de las hipótesis 2.A y 2.B. Es más, el valor del efecto marginal de la variable EFICIENCIA es elevado en este caso, por lo que este análisis nos indica que las ganancias de la mejora de la gestión podrían ser elevadas.

Por lo que respecta a las variables de control se observa que, en el análisis general (Cuadro 6), la variable DEPÓSITOS influye positiva y significativamente en la probabilidad de participar en una fusión, por lo que con estas operaciones se podrían buscar reducciones de costes procedentes del cierre de oficinas solapadas. Por su parte la variable PRÉSTAMOS ejerce una influencia positiva y significativa en la probabilidad de ser adquirido, y la variable que indica las actividades financieras no bancarias (NOFINAN) ejerce una influencia positiva en la probabilidad de ser adquirente, adquirido o participar en una fusión. Por tanto, aunque las entidades adquiridas posean una mayor cantidad de préstamos respecto al activo, el resultado de la variable NOFINAN pone en duda que las operaciones de con-

CUADRO 10
EFFECTOS MARGINALES (BANCA COMERCIAL)

	Control	Adquirentes		Adquiridos		Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,0185853 (-0,21)	0,012273 (6,89)	***	0,0047613 (2,93)	***	0,001551 (1,99)	**
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0033617 (0,03)	0,0001163 (0,06)		-0,0025502 (-1,18)		-0,0009278 (-1,03)	
$\partial P / \partial \text{EFR COSTES}_i$	-0,0017282 (-0,09)	-0,0001324 (-0,44)		0,0012759 (2,33)	**	0,0005847 (1,7)	*
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	-0,0233206 (-0,05)	0,0001818 (0,02)		0,0166796 (1,76)	*	0,0064592 (1,37)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0306196 (-0,07)	0,0168677 (2,53)	**	0,0052674 (0,49)		0,0084845 (2,46)	**
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	-0,049442 (-0,11)	0,0207527 (2,85)	***	0,0175037 (1,99)	**	0,0111855 (2,21)	**
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,0871077 (-0,09)	0,047213 (2,97)	***	0,0314319 (1,52)		0,0084628 (0,79)	
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,0016895 (0)	0,0001356 (0)		0,0000108 (0)		-0,001836 (-0,01)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	0,0002536 (0,02)	-0,0001051 (-0,63)		-0,0003264 (-1,3)		0,0001779 (0,88)	

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,141$, Log likelihood = -878,98844

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran en los cuadros.

solidación europeas se basen en la búsqueda de clientes potenciales para expandir el negocio no tradicional. Por último, el capital juega un papel destacado en las adquisiciones, ya que el efecto marginal de la variable CAPITAL ejerce una influencia positiva y significativa en la probabilidad de ser adquirente, facilitando la realización del esfuerzo financiero necesario para adquirir otra entidad.

Los resultados expuestos, hasta el momento, se han obtenido en un análisis realizado para una muestra compuesta por tres tipos diferentes de entidades: banca comercial, cajas de ahorro y cooperativas de crédito. A diferencia de la banca comercial, que debería guiar sus actuaciones por el principio de maximización del valor de los accionistas, las decisiones adoptadas por las ca-

jas de ahorro y las cooperativas de crédito podrían estar condicionadas por criterios de índole social, político o desarrollo regional. Por ello, se han repetido los análisis distinguiendo entre la banca comercial, por un lado, y las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito, por otro.

En el Cuadro 10 se muestran los resultados alcanzados en el caso de la banca comercial. Respecto a las hipótesis 1.A y 1.B se extraen unas conclusiones similares a las alcanzadas en el análisis general, ya que la variable ACTIVO ejerce una influencia positiva en la probabilidad de ser adquirente, adquirido o participar en fusiones. Por lo tanto las operaciones realizadas por la banca comercial no se guían por la obtención de sinergias operativas derivadas del tamaño, sino más bien por

CUADRO 11
EFFECTOS MARGINALES (CAJAS Y COOPERATIVAS)

	Control	Adquirentes		Adquiridos	Fusiones	
$\partial P / \partial \text{ACTIVO}_i$	-0,0094034 (-0,07)	0,0060067 (5,02)	***	0,0000365 (0,06)	0,0033602 (2,24)	**
$\partial P / \partial \text{ROE}_i$	0,0035382 (0)	0,0017605 (0,44)		-0,0002316 (-0,12)	-0,0050671 (-1,15)	
$\partial P / \partial \text{EFR COSTES}_i$	-0,0012546 (0)	0,000453 (0,11)		0,0005941 (0,31)	0,0002074 (0,06)	
$\partial P / \partial \text{PRÉSTAMOS}_i$	0,006197 (0,01)	-0,0017792 (-0,55)		-0,0014651 (-0,58)	-0,0029528 (-0,63)	
$\partial P / \partial \text{NOFINAN}_i$	-0,0725754 (-0,03)	0,026534 (2,58)	***	0,0170408 (1,92)	* 0,0290006 (1,61)	
$\partial P / \partial \text{DEPÓSITOS}_i$	0,0068923 (0,01)	-0,003687 (-1,15)		-0,0033977 (-1,33)	0,0001924 (0,04)	
$\partial P / \partial \text{CUOTAPRES}_i$	0,0004703 (0)	-0,0005603 (-0,03)		0,0000454 (0)	0,0000446 (0)	
$\partial P / \partial \text{CAPITAL}_i$	-0,0694026 (-0,02)	0,0396371 (1,69)	*	-0,0014128 (-0,08)	0,0311783 (1)	
$\partial P / \partial \text{HP}_i$	0,0207671 (0)	0,0041559 (0,07)		0,0003775 (0,01)	-0,0253006 (-0,23)	
$\partial P / \partial \text{CREDOMES}_i$	-0,0003069 (-0,02)	0,000047 (0,5)		-0,0000106 (-0,1)	0,0002705 (1,38)	

NOTAS: Pseudo $R^2 = 0,247$, Log likelihood = -681,53885

Entre paréntesis el valor de la t. *** indica un nivel de significatividad del 1 por 100, ** indica un nivel de significatividad del 5 por 100, * indica un nivel de significatividad del 10 por 100. Las variables *dummy* temporales, de regulación y de especialización se han incluido en el análisis pero no se muestran en los cuadros.

motivos defensivos o alcanzar una mayor representación en los mercados. Por lo que respecta a la hipótesis 2, nuevamente las entidades adquiridas muestran ciertas ineficiencias al presentar la variable EFR COSTES un efecto marginal positivo y significativo.

En el Cuadro 11 se muestran los resultados para la submuestra de cajas de ahorro y cooperativas de crédito. El efecto marginal de la variable ACTIVO es positivo y significativo para las entidades adquirentes y las que participan en fusiones, pero no para las entidades adquiridas, por lo que, en este caso, no cabría descartar totalmente la búsqueda de sinergias operativas derivadas del tamaño. Por otra parte, a diferencia de los análisis anteriores, la mejora de la eficiencia o la gestión no motivaría las fusiones o adquisiciones dentro de este

grupo de entidades ya que, en ningún caso, las variables EFR COSTES y ROE presentan efectos marginales significativos.

4. Conclusiones

En las últimas décadas se ha producido una importante reestructuración de la industria bancaria a escala mundial. Dentro de este proceso, el progreso tecnológico y la desregulación han aumentado las ganancias que se pueden obtener con las operaciones de consolidación bancaria. El trabajo desarrollado ha tratado de determinar los cambios que esos dos factores han originado en los motivos de las fusiones y adquisiciones, centrándonos en las sinergias operativas y en la mejora de

la gestión, una cuestión no contrastada en estudios previos. Asimismo, se aportan nuevas evidencias sobre las operaciones efectuadas por entidades de crédito europeas durante el período de tiempo comprendido entre 1993 y 2001.

Los resultados muestran que, aunque el progreso tecnológico ha facilitado la obtención de economías de escala en el sector bancario, éstas no se han convertido en un factor determinante a la hora de realizar fusiones y adquisiciones. A pesar de ello, nuestro análisis indica que el tamaño sí es una característica importante en estas operaciones, puesto que influye positivamente en la probabilidad de que una entidad se comporte como adquirente, adquirida o que participe en fusiones. Ante las nuevas presiones competitivas, las entidades de crédito han tratado de aumentar rápidamente su tamaño, no por las economías de escala, sino por otras razones, como por ejemplo motivos defensivos, para alcanzar una dimensión elevada que dificulte su adquisición por parte de entidades extranjeras, o también para aumentar su visibilidad a nivel europeo y así poder competir de manera más eficaz en un mercado cada vez más globalizado. De hecho, este tipo de comportamientos ha sido ampliamente fomentado por algunos gobiernos, reacios a que sus entidades sean controladas por extranjeros o pierdan peso internacional (Boot, 1999).

Por otro lado, nuestros resultados muestran que la mejora de la gestión de las entidades adquiridas sí tiene cierta relevancia a la hora de realizar fusiones y adquisiciones, puesto que las adquiridas tienden a ser menos eficientes que el resto. En este sentido, y de acuerdo con los planteamientos de Mitchell y Mulherin (1996), estas operaciones pueden llegar a convertirse en una importante vía para reducir las ineficiencias y los excesos de capacidad en el sector bancario. Sin embargo, existen diferencias cuando analizamos por separado la banca comercial, las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito. En la primera, la mejora de la gestión de la entidad adquirida sería un motivo destacado para realizar fusiones y adquisiciones, pero carecería de relevancia en las segundas. El hecho de que en las cajas de

ahorro y las cooperativas de crédito no se aprecien diferencias entre la eficiencia de adquirentes y adquiridos se podría deber a que, en sus decisiones, pesan argumentos de índole social, político o desarrollo regional.

Desde hace varios años tanto la Comisión Europea, como diferentes foros empresariales y académicos han planteado la necesidad de reformar la legislación europea sobre fusiones y adquisiciones bancarias, recogida en la Directiva 2000/12/CE, con objeto de aumentar la armonización para lograr un mercado bancario único, así como reducir las posibles interferencias que pudiesen causar los gobiernos de los países miembros. Dicha directiva establece que las fusiones y adquisiciones sean aprobadas por los supervisores nacionales, quienes, de hecho, disponen implícitamente de un derecho a veto que han aplicado en numerosas ocasiones, lo que supone un importante inconveniente al limitar decisivamente el papel que pueden jugar estas operaciones como mecanismos de control corporativo. Los resultados de nuestro trabajo muestran que, en el caso de la banca comercial, sería conveniente impulsar el papel disciplinario que juegan los mercados de capitales, ya que las entidades menos eficientes y rentables tienden a ser adquiridas por las más eficientes. En este sentido, la reducción de las trabas y obstáculos a la realización de fusiones y adquisiciones supondrían un complemento significativo a los mecanismos de control internos. De este modo, no sólo se mejoraría la eficiencia del sector bancario, sino que la gestión de los directivos estaría sometida a un mayor control.

De cualquier modo, es preciso tener en cuenta que, aunque las conclusiones obtenidas en este estudio son relevantes para el sector bancario, su aplicabilidad a otro tipo de empresas se ve limitada debido a las particularidades tanto regulatorias, como en el tipo de productos y servicios comercializados por las entidades de crédito. Por otra parte, sería interesante continuar trabajando sobre este tema centrándose en diferentes períodos temporales y analizar la influencia que los cambios en los sistemas financieros han tenido sobre los resultados de las operaciones de consolidación varios años

después de su realización. En particular, se podría estudiar el efecto que las fusiones y adquisiciones han tenido en la rentabilidad, la eficiencia o los costes de las entidades de crédito.

Referencias bibliográficas

- [1] AKHAVEIN, J. D.; BERGER, A. N. y HUMPHREY, D. B. (1997): «The Effects of Bank Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from the Profit Function», *Review of Industrial Organization*, volumen 12, páginas 95-139, Nueva York.
- [2] ALTUNBAS, Y.; GARDENER, E. P. M.; MOLYNEUX, P. y MOORE, B. (2001): «Efficiency in European Banking». *European Economic Review*, volumen 45, iss. 10, páginas 1931-1955, Amsterdam.
- [3] AMEL, D.; BARNES, C.; PANETTA F. y SALLES C. (2004): «Consolidation and Efficiency in the Financial Sector: A Review of the International Evidence», *Journal of Banking and Finance*, volumen 28, iss. 10, páginas 2493-2519, Amsterdam.
- [4] AMEL, D. F. y RHOADES, S. A. (1989): «Empirical Evidence on the Motives for Bank Mergers», *Eastern Economic Journal*, volumen 15, páginas 17-27.
- [5] ANDRADE, G.; MITCHELL, M. y STAFFORD, E. (2001): «New Evidence and Perspectives on Mergers», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 15, número 2, páginas 103-120, Pittsburgh.
- [6] BEITEL, P.; SCHIERECK, D. y WAHRENBURG, M. (2004): «Explaining M&A Success in European Banks». *European Financial Management*, volumen 10, iss. 1, páginas 109-139, Oxford.
- [7] BENSTON, G. J.; HUNTER, W. C. y WALL, L. D. (1995): «Motivations for Bank Mergers and Acquisitions: Enhancing the Deposit Insurance Put Option Versus Earnings Diversification». *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 27, iss. 3, páginas 777-788, Columbus.
- [8] BERGER, A. N. (1995): «The Relationship between Capital and Earnings in Banking», *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 27, páginas 432-456, Columbus.
- [9] BERGER, A. N. (1998): «The Efficiency Effects of Bank Mergers and Acquisitions: A Preliminary Look at the 1990s Data», In *Bank Mergers and Acquisitions*, Y. AMIHUD y G. MILLER (eds.), páginas 59-78. Kluwer Academic, Dordrecht.
- [10] BERGER, A. N.; DEMSETZ, R. S. y STRAHAN, P. E. (1999): «The Consolidation of the Financial Services Industry: Causes, Consequences, and Implications for the Future», *Journal of Banking and Finance*, volumen 23, iss. 2-4, páginas 135-194, Amsterdam.
- [11] BERGER, A. N.; DEYOUNG, R.; GENAY, H. y UDELL, G. F. (2000): «The Globalisation of Financial Institutions: Evidence from Cross-Border Banking Performance», en LITAN y SANTOMERO (eds.), *Brooking-Wharton Papers on Financial Services-3*, Brooking Institution Press, Washington, D.C.
- [12] BERGER, A. N.; HANWECK, G. y HUMPHREY, D. B. (1987): «Competitive Viability in Banking, Scale, Scope, and Product Mix Economies», *Journal of Monetary Economics*, volumen 20, páginas 501-520, Amsterdam.
- [13] BERGER, A. N. y HUMPHREY, D. B. (1991): «The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking», *Journal of Monetary Economics*, volumen 28, iss. 1, páginas 117-48, Amsterdam.
- [14] BERGER, A. N. y HUMPHREY, D. B. (1992): «Megamergers in Banking and the Use of Cost Efficiency as an Antitrust Defence», *Antitrust Bulletin*, volumen 37, páginas 541-600, Nueva York.
- [15] BERGER, A. N. y HUMPHREY, D. B. (1997): «Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research», *European Journal of Operational Research*, volumen 98, iss. 2, páginas 175-212, North-Holland.
- [16] BERGER, A. N. y MESTER, L. J. (1997): «Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions?», *Journal of Banking and Finance*, volumen 21, páginas 895-947, Amsterdam.
- [17] BERGER, P. G. y OFEK, E. (1995): «Diversification's Effect on Firm Value», *Journal of Financial Economics*, volumen 37, iss. 1, páginas 39-65, Amsterdam.
- [18] BOOT, A. W. A. (1999): «European Lessons on Consolidation in Banking», *Journal of Banking and Finance*, volumen 23, iss. 2-4, páginas 609-613, Amsterdam.
- [19] BUCH, C. M. y DELONG, G. (2004): «Cross-Border Bank Mergers: What Lures the Rare Animal?», *Journal of Banking and Finance*, volumen 28, iss. 9, páginas 2077-2102.
- [20] CALOMIRIS, C. W. (1999): «Causing the Efficiency of Bank Consolidation During a Merger Wave», *Journal of Banking and Finance*, volumen 23, iss. 2-4, páginas 615-621, Amsterdam.
- [21] CARBÓ, S. y HUMPHREY, D. B. (2004): «Predicted and Actual Costs from Individual Bank Mergers», *Journal of Economics and Business*, volumen 56, iss. 2, páginas 137-157, Nueva York.
- [22] CAVALLO, L. y ROSSI, S. P. S. (2001): «Scale and Scope Economies in the European Banking Systems», *Journal of Multinational Financial Management*, volumen 11, páginas 515-531, Amsterdam.
- [23] CORNETT, M. M. y DE, S. (1991): «Common Stock Returns in Corporate Takeover Bids: Evidence from Interstate Bank Mergers», *Journal of Banking and Finance*, volumen 15, iss. 2, páginas 273-295, Amsterdam.
- [24] CRESPI, R.; GARCÍA-CESTONA, M. y SALAS, V. (2004): «Governance Mechanisms in Spanish Banks. Does Ownership Matter?», *Journal of Banking and Finance*, volumen 28, iss. 10, páginas 2311-2330, Amsterdam.

- [25] CUERVO, A. (1999): «Razones para las fusiones y adquisiciones: factores organizativos no explícitos como determinantes del éxito», *Economistas*, número 82, páginas 20-31, Oxford.
- [26] CYREE, K. B.; WANSLEY, J. W. y BLACK, H. A. (2000): «Determinants of Bank Growth Choices», *Journal of Banking and Finance*, volumen 24, páginas 709-734, Amsterdam.
- [27] DERMINE, J. (2002): «European Banking: Past, Present and Future», *Second ECB Central Banking Conference, The Transformation of the European Financial System*, Conference Paper, Frankfurt.
- [28] DÍAZ, B.; GARCIA, M. y SANFILIPPO, S. (2004): «Bank Acquisitions and Performance: Evidence from a Panel of European Credit Entities», *Journal of Economics and Business*, volumen 56, iss. 5, páginas 377-404, Nueva York.
- [29] ECB (2000): «ECB Mergers and Acquisitions Involving the EU Banking Industry», *European Central Bank, Working Paper*, Frankfurt.
- [30] FAMA, E. (1985): «What's Different About Bank?», *Journal of Monetary Economics*, volumen 15, páginas 29-39, Amsterdam.
- [31] FAMA, E. y JENSEN, M. (1983): «Separation of Ownership and Control», *Journal of Law and Economics*, volumen 26, iss. 2, páginas 301-325, Chicago.
- [32] FANJUL, O. y MARAVAL, F. (1985): *La eficiencia del sistema bancario español*, Alianza, Madrid.
- [33] FERNÁNDEZ, J.; MAUDOS, J. y PÉREZ, F. (2002): «Market Power in European Banking Sectors», *Working Paper 2002-052*, Ivie, Valencia.
- [34] FOCARELLI, D. y POZZOLO, A. F. (2001): «The Patterns of Cross-Border Bank Mergers and Shareholdings in OECD Countries», *Journal of Banking and Finance*, volumen 25, páginas 2305-2337, Amsterdam.
- [35] FOCARELLI, D.; PANETTA, F. y SALLEO, C. (2002): «Why do Banks Merge?», *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 34, iss. 4, páginas 1047-1066, Columbus.
- [36] FUENTES, I. (2003): «Un análisis de las fusiones bancarias recientes (1997-2000) en España», *Boletín Económico*, Julio-agosto 2003, Banco de España, páginas 71-78, Madrid.
- [37] GREENE, W. H. (1999): *Análisis Económico* (tercera edición). Prentice Hall, Madrid.
- [38] GROUP OF TEN (2001): «Report on Consolidation in the Financial Sector», www.bis.org.
- [39] HADLOCK, C.; HOUSTON, J. y RYNGAERT, M. (1999): «The Role of Managerial Incentives in Bank Acquisitions», *Journal of Banking and Finance*, volumen 23, iss. 2-4, páginas 221-249, Amsterdam.
- [40] HAMBRICK, D. C. y CANNELLA, A. A. J. (1993): «Relative Standing: A Framework for Understanding Departures», *Academy of Management Journal*, volumen 36, iss. 4, páginas 733-762, Nueva York.
- [41] HANNAN, T. H. y RHOADES, S. A. (1987): «Acquisition Targets and Motives: The Case of the Banking Industry», *The Review of Economics and Statistics*, volumen 69, iss. 1, páginas 67-74, Cambridge.
- [42] HOUSTON, J. F. y RYNGAERT, M. D. (1994): «The Overall Gains from Large Bank Mergers», *Journal of Banking and Finance*, volumen 18, páginas 1155-1176, Amsterdam.
- [43] HOUSTON, J. F.; JAMES, C. M. y RYNGAERT, M. D. (2001): «Where do Merger Gains Come From? Bank Mergers from the Perspective of Insiders and Outsiders», *Journal of Financial Economics*, volumen 60, páginas 285-331, Amsterdam.
- [44] HUGHES, J. P.; MESTER, L. J. y MOON, C. G. (2001): «Are Scale Economies in Banking Elusive or Illusive? Evidence Obtained by Incorporating Capital Structure and Risk-Taking into Models of Bank Production», *Journal of Banking and Finance*, volumen 25, iss. 12, páginas 2169-2208, Columbus.
- [45] JACKSON, R. y GART, A. (1999): «Determinants and Non-Determinants of Bank Merger Premiums», *The Mid-Atlantic Journal of Business*, volumen 35, iss. 4, páginas 149-157, South Orange.
- [46] JENSEN, M. y MECKLING, W. H. (1976): «Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure», *Journal of Financial Economics*, volumen 3, páginas 305-360, Amsterdam.
- [47] JENSEN, M. y RUBACK, R. S. (1983): «The Market for Corporate Control. The Scientific Evidence», *Journal of Financial Economics*, volumen 11, iss. 1-4, páginas 5-50, Amsterdam.
- [48] KALLBERG, J. G. y UDELL, G. F. (2003): «The Value of Private Sector Business Credit Information Sharing: The US Case», *Journal of Banking & Finance*, volumen 27, iss. 3, páginas 449-469, Amsterdam.
- [49] LA PORTA, R.; LÓPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. y VISHNY, R. (1998): «Law and Finance», *Journal of Political Economy*, volumen 106, número 6, páginas 1113-1155, Chicago.
- [50] MADURA, J. y WIANT, K. J. (1994): «Long-Term Valuation Effects of Bank Acquisitions», *Journal of Banking and Finance*, volumen 18, páginas 1135-1154, Amsterdam.
- [51] MARTIN, K. J. y MCCONNELL, J. J. (1991): «Corporate Performance, Corporate Takeovers, and Management Turnover», *The Journal of Finance*, volumen 46, iss. 2, páginas 671-687, Nueva York.
- [52] MAUDOS, J.; PASTOR, J. M.; PÉREZ, F. y QUESADA, J. (2002): «Cost and Profit Efficiency in European Banks», *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, volumen 12, iss. 1, páginas 33-58, Amsterdam.
- [53] MCALLISTER, P. H. y MCMANUS, D. (1993): «Resolving the Scale Efficiency Puzzle in Banking», *Journal of Banking & Finance*, volumen 17, iss. 2-3, páginas 389-405, Amsterdam.

- [54] MITCHELL, M. L. y MULHERIN, J. H. (1996): «The Impact of Industry Shocks on Takeover and Restructuring Activity», *Journal of Financial Economics*, volumen 41, iss. 2, páginas 193-229, Amsterdam.
- [55] MORCK, R.; SHLEIFER, A. y VISHNY, R. W. (1989): «Alternative Mechanism for Corporate Control», *The American Economic Review*, volumen 79, número 4, páginas 842-852, Nashville.
- [56] MORCK, R.; SHLEIFER, A. y VISHNY, R. W. (1990): «Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions?», *Journal of Finance*, volumen 45, número 1, páginas 31-48, Nueva York.
- [57] PARRINO, J. D.; COLLEGE, B. y HARRIS, R. (1999): «Takeovers, Management Replacement, and Post-Acquisition Operating Performance: Evidence from the 1980s», *Journal of Applied Corporate Finance*, volumen 11, páginas 88-87, Nueva York.
- [58] PERISTIANI, S. (1997): «Do Mergers Improve the x-Efficiency and Scale Efficiency of U.S. Banks? Evidence from the 1980s», *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 29, número 3, páginas 326-337, Columbus.
- [59] PILLOFF, S. J. (1996): «Performance Changes and Shareholder Wealth Creation Associated with Mergers of Publicly Traded Banking Institution», *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 28, número 3, páginas 294-310, Columbus.
- [60] PILLOFF, S. J. y SANTOMERO, A. M. (1998): «The Value Effects of Bank Mergers and Acquisitions», en *Bank Mergers and Acquisitions*, Y. AMIHUD y G. MILLER (eds.), páginas 59-78. Kluwer Academic, Dordrecht.
- [61] PROWSE, S. (1997): «Corporate Control in Commercial Banks», *The Journal of Financial Research*, volumen 20, iss. 4, páginas 509-527, Columbia.
- [62] RHOADES, S. A. (1990): «Billion Dollar Bank Acquisitions: A Note on the Performance Effects», *Board of Governors of the Federal Reserve System Working Paper*, Washington.
- [63] RHOADES, S. A. (1993): «Efficiency Effects of Horizontal (In-Market) Bank Mergers», *Journal of Banking and Finance*, volumen 17, iss. 2-3, páginas 411-422, Amsterdam.
- [64] SHAW, R. (2001): «The Bank is Dead, Long Live the Bank», en GARDENER (ed.), *Bank Strategies and Challenges in the New Europe*, Macmillan Press Ltd., Wiltshire.
- [65] SHLEIFER, A. y VISHNY, W. R. (1997): «A Survey of Corporate Governance», *Journal of Finance*, volumen 52, número 2, páginas 737-783, Nueva York.
- [66] SHULL, B. y HANWECK, G. A. (2001): *Bank Mergers in a Deregulated Environment: Promise and Peril*, Quorum Books, Westport.
- [67] STEINER, P. O. (1975): *Mergers, Motives, Effects, Policies*. Ann Arbor: University of Michigan Press, Michigan.
- [68] STONE, M. y RASP, J. (1991): «Tradeoffs in the Choice between Logit and OLS for Accounting Choice Studies», *The Accounting Review*, volumen 66, iss. 1, páginas 170-187, Denver.
- [69] SUTTON, C. J. (1980): *Economics and Corporate Strategy*, Cambridge University Press, Nueva York.
- [70] THOMPSON, S. (1997): «Takeover Activity Among Financial Mutuals: An Analysis of Target Characteristics», *Journal of Banking and Finance*, volumen 21, iss. 1, páginas 37-53, Amsterdam.
- [71] VANDER VENNET, R. (1999): «Causes and Consequences of EU Bank Takeovers», en EIJJFINGER, S.; KOEDIJK, K.; PAGANO, M. y PORTES, R. (eds.), *The Changing European Financial Landscape*, London: CEPR.
- [72] VANDER VENNET, R. (2002): «Cost and Profit Efficiency of Financial Conglomerates and Universal Banks in Europe», *Journal of Money, Credit, and Banking*, volumen 34, iss. 1, páginas 254-282, Columbus.
- [73] VIVES, X. (1988): «Concentración bancaria y competitividad», *Papeles de Economía Española*, número 36, páginas 62-75, Madrid.
- [74] WHEELOCK, D. C. y WILSON, P. W. (2001): «New Evidence on Returns to Scale and Product Mix Among US Commercial Banks», *Journal of Monetary Economics*, volumen 47, iss. 3, páginas 653-674, Amsterdam.
- [75] WORTHINGTON, A. C. (2004): «Determinants of Merger and Acquisition Activity in Australian Cooperative Deposit-Taking Institutions», *Journal of Business Research*, volumen 57, iss. 1, páginas 47-57, Nueva York.
- [76] ZHANG, H. (1998): «US Evidence on Bank Takeover Motives: A Note», *Journal of Business Finance & Accounting*, volumen 25, iss. 7-8, páginas 1025-1032, Oxford.

ANEXO

FUNCIÓN DE COSTES TRANSLOGARÍTMICA

Para la estimación de las economías de escala y la eficiencia en costes de las entidades se ha empleado una función de costes translogarítmica basada en una aproximación de intermediación¹. Los cálculos se ha realizado para 2.165 entidades, de las cuales 101 son adquirentes, 63 adquiridas y 70 han participado en fusiones.

$$\begin{aligned} \ln(C) = & \alpha + \sum_{i=1}^3 \beta_i \ln(w_i) + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^3 \beta_{ij} \ln(w_i) \ln(w_j) + \sum_{n=1}^3 \gamma_n \ln(y_n) \\ & \frac{1}{2} \sum_{n=1}^3 \sum_{m=1}^3 \gamma_{nm} \ln(y_n) \ln(y_m) + \sum_{i=1}^3 \sum_{n=1}^3 \rho_{in} \ln(w_i) \ln(y_n) + \delta_E \ln(E) \\ & \frac{1}{2} \delta_E (\ln E)^2 + \sum_{n=1}^3 \lambda_{En} \ln(E) \ln(y_n) + \sum_{i=1}^3 \tau_{Ei} \ln(E) \ln(w_i) + \ln v + \ln u \end{aligned}$$

A partir de la función de costes translogarítmica, las economías de escala se han estimado utilizando la media de los valores de los *outputs* y del precio de los *inputs* en distintos intervalos de tamaño de acuerdo con la siguiente especificación (Vander Venet, 2002)²:

$$ESCALA = \sum_{i=1}^3 \frac{\partial \ln C}{\partial \ln y_i} + \frac{\partial \ln C}{\partial \ln(E)}$$

Si la variable ESCALA es menor, igual o mayor que 1, estaremos respectivamente ante la presencia de economías de escala, la no existencia de las mismas o la aparición de deseconomías de escala.

Para la estimación del término de ineficiencia se ha utilizado la aproximación de frontera estocástica (*stochastic frontier approach*). En este sentido la eficiencia en costes (E_c) se define como la ratio entre el coste mínimo para producir el vector de *output* (C^{min}) y los costes efectivos que se poseen (C) (Maudos *et al.*, 2002):

$$E_c = \frac{C^{min}}{C} = \frac{\exp[f(y,w)] \exp(\ln v)}{\exp[f(y,w)] \exp(\ln u) \exp(\ln v)} = \exp(-\ln u)$$

¹ Siguiendo a MAUDOS *et al.* (2002) consideramos tres *output* y_i (préstamos, otros activos y depósitos), tres precios de *inputs* w_i (coste de los fondos prestables, costes laborales, coste del capital) y el capital (E) como factor corrector, siendo $\ln(v)$ el error aleatorio y $\ln(u)$ el término de ineficiencia.

² Se han considerado 6 intervalos de tamaño: a) menor de 500 millones de euros; b) entre 500 y 1.000 millones; c) de 1.000 a 3.000; d) entre 3.000 y 5.000; e) de 5.000 a 10.000; y f) mayor de 10.000 millones de euros.

En el próximo número de
Información Comercial Española. Revista de Economía

Nuevos productos, nuevos mercados y nuevas formas de internacionalización

<i>Apolonio Ruiz Ligeró</i>	El ICEX en la historia del sector exterior español
<i>José Antonio Alonso</i>	Cambios en los procesos de internacionalización: nuevas formas de conquista de mercados internacionales
<i>Luis Rubalcaba</i>	Cambios en la estructura productiva: la internacionalización de los servicios y sus implicaciones
<i>Vicente Donoso</i>	Cambios en los mercados: tendencias pasadas y desafíos futuros
<i>Fernando Gutiérrez de Vera y Luis Dodero</i>	Las concesiones de infraestructuras
<i>César Camisón</i>	Bases de la internacionalización: recursos y capacidades de la empresa
<i>Eduardo García Erquiaga</i>	Formación directiva y capacidad competitiva
<i>José Luis Bonet</i>	El papel de la marca
<i>Esteban García Canal</i>	El manejo de la información
<i>Zulima Fernández</i>	Organización y procesos de internacionalización
<i>Ángel Martín Acebes</i>	ICEX: desafíos de futuro

Coordinadores: **José Antonio Alonso y Luis Martí**

Últimos números publicados:

Telecomunicaciones y audiovisual: regulación, competencia y tecnología

El sector asegurador y de los planes y fondos de pensiones

Comercio internacional y costes de transporte

Nuevas tendencias en política fiscal

Evaluación de políticas públicas

Números en preparación:

Panorámica sobre el proceso de internacionalización de la empresa española

Ferias comerciales

