

J. Carlos Gómez
Sala, Joaquín
Marhuenda
y Francisco Mas

*Departamento
de Economía Financiera
de la Universidad
de Alicante*

EL PRECIO DE LAS ACCIONES COMO BASE PARA LA IDENTIFICACION DE GRUPOS ESTRATEGICOS: APLICACION AL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

*Resumen.—Palabras clave.—Abstrac.—Keywords.—1. Introducción.
2. El concepto de grupo estratégico de empresas. 3. Grupos estratégicos
en la industria bancaria: investigaciones empíricas previas.—4. Metodología, muestras
y datos: 4.1. Metodología. 4.2. Muestra y datos.—5. Estimación de la rentabilidad
residual de las acciones bancarias.—6. Identificación de grupos estratégicos.
7. Homogeneidad y estabilidad de los grupos identificados.—8. Tipificación
de los grupos estratégicos de Bancos.—9. Conclusiones.—Bibliografía.*

RESUMEN

EL objetivo de este trabajo consiste en identificar grupos estratégicos en una industria a partir de las cotizaciones bursátiles. La hipótesis de partida es que el comovimiento de los residuos de ciertas acciones, una vez eliminados en la rentabilidad los efectos del mercado y de la industria, delataría la existencia de dimensiones económicas compartidas y de respuestas comunes a ciertos fenómenos no sistemáticos que caracterizarían la pertenencia de determinadas empresas a un mismo grupo estratégico. La metodología utilizada consta básicamente de dos etapas. En la primera se utilizan los modelos factoriales de la teoría financiera en orden a obtener los residuos, y en la segunda se

emplean técnicas estadísticas de agrupamiento para encontrar conjuntos de empresas cuyos residuos tienden a comportarse de forma similar a lo largo del tiempo. Como resultado de la aplicación de esta metodología al sector bancario español se identifican tres grupos estratégicos, y se prueba la relativa inestabilidad de la estratificación intraindustrial estimada en el período considerado.

PALABRAS CLAVES

Grupos estratégicos, comovimiento del precio de las acciones, sector bancario.

ABSTRACT

The aim of this paper is to identify strategic groups in a sector using security prices as a starting point. The initial assumption is that the co-movement of certain common stocks residuals, once the effects of the market and the industry have been removed from the returns, would show the existence of shared economic dimensions and common responses to certain specific phenomena which are inherent when firms belong to the same strategic group. The methodology that has been used has two basic stages. In the first one we use financial theory multi-index models in order to obtain the residual returns, and in the second stage statistical clustering techniques are used to find subclasses of firms whose residuals tend to behave in a similar way through the course of time. As a result, three strategic groups are identified in the Spanish banking industry, and the relative instability in the structure of groups is proved for the period considered.

KEYWORDS

Strategic groups, stock prices co-movement, banking industry.

1. INTRODUCCION

En la investigación empírica sobre identificación de grupos estratégicos, el comportamiento competitivo de las empresas se ha caracterizado normalmente mediante una serie de variables cuantificables a partir de la información económico-financiera contenida en los estados contables. En la misma, la elección de variables para especificar la estrategia empresarial se ha realizado de forma arbitraria, lo que cuestiona la generalidad a la evidencia encontrada en los distintos sectores analizados. Nuestro trabajo adopta un acercamiento diferente que, por un lado, intenta evitar este problema de especificación, y, por otro, utilizar información sobre perspectivas futuras de las empresas. Concretamente, está basado en el análisis de la estructura de correlaciones entre los precios de las acciones, en línea con las propuestas realizadas por Ryans y Wittink (1985) en la industria americana de transporte aéreo. Como novedad se propone ajustar las rentabilidades para eliminar los efectos sistemáticos del mercado y la industria.

El propósito inicial de la investigación consiste en examinar las posibilidades que esta metodología ofrece en lo que a la formación de grupos estratégicos se refiere. Para ello, se ha tomado una muestra de acciones del sector bancario de nuestro país en el período 1989-91. La elección del sector se ha debido tanto a la disponibilidad de información como a la existencia de un buen número de estudios previos que han examinado la posible existencia de Bancos que compiten de forma similar.

Al objeto de cumplir el objetivo propuesto se ha creído conveniente proceder mediante la siguiente secuencia expositiva: en el primer apartado se define el concepto de grupo estratégico de empresas. En el segundo se revisan las investigaciones empíricas realizadas al efecto tanto en España como en otros países. El apartado tercero sirve para presentar y justificar la metodología propuesta, identificando la muestra de empresas y los datos utilizados en la prueba empírica de la misma. A continuación, el cuarto apartado recoge la primera etapa de la investigación en la que se obtienen los residuos de la regresión de distintas versiones del modelo factorial de industria. La quinta sección cubre la segunda etapa de análisis con la aplicación de los análisis cluster y factorial para identificar grupos estratégicos. Grupos cuya homogeneidad y estabilidad temporal es examinada en el apartado sexto. Posteriormente, se analizan las elecciones estratégicas de las entidades tipificando los grupos. Por últi-

mo, se discuten los resultados obtenidos y se extraen las conclusiones pertinentes.

2. EL CONCEPTO DE GRUPO ESTRATEGICO DE EMPRESAS

El concepto de grupo estratégico hace referencia a conjuntos de empresas que utilizan estrategias similares para competir en una industria dada.

A nivel de industria la conducta relevante resulta de la estrategia de negocio con la que las empresas intentan construir y mantener una ventaja competitiva sostenible frente a sus rivales. Una estrategia de negocio está formada por una serie de componentes mutuamente articulados. El problema fundamental surge a la hora de determinar cuáles son esos componentes y cómo se especifican. Cool y Schendel (1987) proponen que, sea cual sea el sector analizado, la estrategia debe incorporar como mínimo los denominados «compromisos de alcance y de recursos», cuya concreción posterior dependerá de la industria analizada. El «compromiso de alcance» incluye las dimensiones segmento de mercado, gama de productos, y ámbito geográfico. A su vez, el «compromiso de recursos» se refiere a la asignación de los mismos a las áreas funcionales para apoyar el posicionamiento producto-mercado seleccionado.

A colectivos de empresas con orientaciones económicas diferentes, deberían corresponder niveles de resultados distintos, cuya sostenibilidad dependerá de la altura de las barreras de movilidad entre grupos.

El concepto de grupo estratégico plantea una serie de implicaciones sobre la interacción competitiva de las empresas y sus resultados, en la medida en que se ven afectados por el número y distribución por tamaños de los grupos, así como por la interdependencia y la distancia existente entre los mismos. Sin embargo, la consecuencia directa más importante del concepto se refiere a la dependencia mutua entre los miembros de un mismo grupo. Dado que las empresas que lo forman se apoyan en dimensiones o capacidades homogéneas, es muy posible que se vean afectadas por las mismas fuerzas de cambio, y que éstas les influyan de manera análoga. De la misma forma, dada su similaridad estructural, es bastante probable que los miembros de un mismo grupo reaccionen miméticamente ante las perturbaciones externas que les afecten. Con otras palabras, cabe esperar que ante un cambio dado en la economía o la propia industria, las empresas de un mismo grupo, se compor-

ten de forma similar, tomando independientemente las mismas decisiones.

Por ello, el análisis de las respuestas de las instituciones bancarias a las situaciones cambiantes de su entorno, medidas a través de las variaciones en los precios de sus acciones, se propone aquí como forma alternativa de identificación y formación de grupos estratégicos. Los grupos estarán formados por aquellas empresas cuyas acciones se comporten de la misma forma a lo largo del tiempo. La modelización de tales respuestas en el contexto de los procesos de generación de rendimientos de la teoría financiera puede permitir soslayar los problemas derivados de la selección de variables en la especificación de la estrategia. Esta propuesta es objeto de un desarrollo más detallado en el apartado 4.

3. GRUPOS ESTRATEGICOS EN LA INDUSTRIA BANCARIA: INVESTIGACIONES EMPIRICAS PREVIAS

Tanto en España como en otros países se han realizado diferentes intentos de identificar estructuras de grupo en la industria de servicios financieros y en los distintos segmentos de la misma. A nivel internacional destacan los trabajos realizados por Ramsler (1982), Hayes, Spence y Marks (1983), así como por Fombrun y Zajac (1987).

Ramsler (1982), identificó seis posicionamientos estratégicos distintos en una muestra de los cien mayores Bancos del mundo, aplicando directamente un análisis cluster a las cuatro variables seleccionadas: número de oficinas, prestación de otros servicios no bancarios, número de países en los que la entidad tiene presencia operativa y tamaño. Por su parte, Hayes, Spence y Marks (1983), con una muestra de Bancos de inversión, generaron mediante un modelo logit la probabilidad de que un cliente con ciertas características decida establecer relaciones comerciales con un Banco de perfil determinado. Los coeficientes de correlación entre los vectores de probabilidades así generados, sirvieron de base para la agrupación de las entidades. Desde otra perspectiva diferente Fombrun y Zajac (1987), complementaron la aproximación típica a los grupos estratégicos basada en variables de estructura con las expectativas de la alta dirección acerca del entorno de la empresa.

En el caso de las instituciones financieras españolas se han realizado distintos estudios empíricos, en los que se advierten acercamientos diferentes. Por un lado, están los teóricamente enmarcados en la economía

industrial, parsimoniosos en la selección de variables y que siguen una metodología directa en la formación de grupos, consistente en la aplicación del método cluster a las variables originales (Gual y Vives, 1990; y Gual y Hernández, 1991).

De otro lado están los que toman como referencia la literatura de dirección estratégica con una metodología caracterizada por la utilización de un elevado número de variables para obtener una especificación lo más completa posible de la estrategia de negocio de las entidades (Azofra y de la Fuente, 1987; Azofra, de la Fuente, de Miguel, y Rodríguez, 1990; y Más y Gómez Sala, 1993a, 1993b).

Una tercera orientación, que tiene referencias comunes en ambos campos y evita la utilización de técnicas estadísticas de agrupamiento, ha sido sugerida por Espitia, Polo y Salas (1991). Utilizan el censo completo de las entidades de depósito, articulando la estrategia de negocio en torno a tres dimensiones que concretan mediante clasificaciones basadas en la forma institucional (Banca Comercial, Banca Industrial y Cajas), en la cobertura espacial (nacional, regional y local), y en el tamaño (muy grandes, grandes, medianas, pequeñas y muy pequeñas). Denominan grupos estratégicos a las clasificaciones realizadas, a las que posteriormente tipifican con cinco indicadores de gestión con el objetivo de constatar si existen o no diferencias entre los mismos en términos de rentabilidad.

En resumen, los análisis realizados en el sector bancario español tendentes a la estimación de grupos estratégicos difieren entre sí en el colectivo de entidades estudiadas, en los períodos de tiempo escogidos, en las dimensiones estratégicas seleccionadas, en las técnicas estadísticas aplicadas y, como resultado de todo ello, en el número de grupos definidos, su composición y tipificación. No obstante, aunque los resultados particulares alcanzados son en gran medida incomparables entre sí, debido sobre todo a las disparidades existentes en las variables utilizadas para hacer operativa la estrategia del negocio bancario, ofrecen evidencias iniciales suficientes de la existencia de una estructura de grupos de entidades siguiendo estrategias semejantes, así como indicios de que se dan diferencias significativas en las rentabilidades medias obtenidas por tales grupos. Todos tienen en común la utilización preferente de variables medibles a partir de datos contables.

4. METODOLOGIA, MUESTRA Y DATOS

4.1. METODOLOGÍA

Antes se expuso que una de las implicaciones más importantes del concepto de grupo estratégico se refiere a la posibilidad de que sus miembros se vean afectados por idénticas fuerzas de cambio y respondan a las mismas de forma similar. La teoría financiera ofrece el marco adecuado para formalizar esta situación en su conceptualización de la estructura de correlaciones entre las rentabilidades de las acciones.

El modelo de industria propuesto por King (1966) predice que la razón fundamental por la que pueden moverse juntas las rentabilidades, se debe a su respuesta común a los fenómenos económicos recogidos en factores subyacentes representativos de los cambios del mercado y de la industria, expresados mediante índices. Con ello, postula que las rentabilidades de los activos están relacionadas fundamentalmente a través de dos factores que registran los eventos macroeconómicos que afectan a todas las empresas, y los efectos estructurales que afectan sólo a grupos de ellas, aunque con distinta intensidad. El proceso de generación de rendimientos siguiente incorpora el «efecto industria» en la forma de índice del sector bancario:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{im} R_{Mt} + \beta_{ii} R_{It} + u_{it} \quad [1]$$

donde,

- R_{it} = Rentabilidad de las acciones del Banco i en el período t .
- R_{Mt} = Rentabilidad del mercado en el período t .
- R_{It} = Es la rentabilidad correspondiente al índice del sector bancario.
- α_i = Es la parte de la rentabilidad de las acciones del Banco i que es independiente del mercado y de la industria.
- β_{im} = Sensibilidad de la acción i a las variaciones en la rentabilidad del mercado. Se interpreta como un indicador de riesgo sistemático o no diversificable de la acción.
- β_{ii} = Es el coeficiente de sensibilidad del rendimiento de la acción i a las variaciones en la rentabilidad del índice representativo de la industria. Es un segundo factor de riesgo sistemático.
- u_{it} = Perturbación aleatoria. Recoge la parte no anticipable de la rentabilidad específica de la acción del Banco i en el período t .

Siguiendo otra vía en orden a detectar covariaciones, se pueden reunir las acciones de acuerdo a su tendencia a actuar parecidamente, en lugar de agruparlas mediante códigos sectoriales preestablecidos. Farrell (1974) planteó procedimientos para formar grupos homogéneos de empresas o «pseudointerindustrias», definidos como conjuntos de acciones que tienden a variar juntas, aunque el mercado no se mueva o lo haga muy poco. El concepto lo concretó eliminando el efecto del mercado, examinando después la estructura de correlaciones entre los residuos.

En la misma línea, en nuestro trabajo tratamos de analizar los residuos del modelo [1] anterior, eliminando a la vez los efectos del mercado y la industria, clasificando después las acciones bancarias en grupos en base a su tendencia a tener errores residuales similares y patrones temporales de comportamiento sistemático. Se admite así que las empresas pueden estar interconectadas por una amplia variedad de razones (competitivas, relaciones de clientes/proveedores, etc.), por lo que no es estrictamente cierto que determinados eventos microeconómicos que afectan a una empresa no influyan a ninguna otra.

A partir de una muestra histórica de datos, la metodología seguida consta de las dos etapas siguientes: En la primera, se elimina la correlación existente entre los índices de mercado e industria del modelo [1] anterior, transformándolo en otro equivalente con índices ortogonales. Para ello, se regresa el índice del sector bancario sobre el del mercado, siendo la ecuación de serie temporal a estimar, la siguiente:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{IM} R_{Mt} + \xi_{it} \quad [2]$$

de forma que, el efecto industria a utilizar en [1], es el residuo de [2], que se puede interpretar como un índice de sector en el que se ha eliminado el efecto mercado.

A continuación, se aplican distintos tests para contrastar la existencia de cambio estructural en el modelo estimado. Si se demuestra la existencia de inestabilidad, se aplicarán distintas especificaciones incluyendo variables ficticias al objeto de estabilizar el modelo. En su versión estabilizada completa se expresa de la forma siguiente:

$$R_{it} = \alpha_i + \sum_{j=2}^{12} \alpha_{ij} T_{jt} + \beta_{IM} R_{Mt} + \sum_{j=2}^{12} \beta_{IMj} T_{jt} R_{Mt} + \xi_{it} \quad [3]$$

donde, $T_{jt} = 1$ si t es un día del trimestre j , y $T_{jt} = 0$, en caso contrario, para $j = 2, 3, \dots, 12$. Los residuos obtenidos en la regresión de [3], una vez estabi-

lizado el modelo, constituyen una adecuada estimación del efecto industria.

A continuación, se modifica la ecuación [1] en la que R_{it} se sustituye por los residuos estimados en la especificación concreta utilizada de la ecuación [3] anterior:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{iM} R_{Mt} + \beta_{ii} \xi_{it} + u_{it} \quad [4]$$

ecuación que se aplica posteriormente a cada uno de los Bancos al objeto de estimar los parámetros correspondientes. De la misma forma que en la etapa anterior, el siguiente paso consiste en obtener la especificación adecuada del modelo para cada título, analizando la estabilidad de cada parámetro individual y conjuntamente.

El modelo estabilizado completo se expresa aquí de la forma siguiente,

$$R_{it} = \alpha_i + \sum_{j=2}^{12} \alpha_{ij} T_{jt} + \beta_{iM} R_{Mt} + \sum_{j=2}^{12} \beta_{iMj} T_{jt} R_{Mt} + \beta_{ii} \xi_{it} + \sum_{j=2}^{12} \beta_{ijj} T_{jt} \xi_{it} + u_{it} \quad [5]$$

donde las variables *dummy* temporales se definen igual que en [3]. En el caso de los modelos restringidos se dan seis posibilidades distintas.

Neutralizados los efectos del mercado y de la industria, la segunda etapa consiste en separar las entidades en distintos subconjuntos en base a los coeficientes de correlación entre los residuos obtenidos en la etapa anterior. Para ello, se aplica el algoritmo de la distancia máxima del análisis cluster como procedimiento estadístico que permite categorizar un conjunto de observaciones basadas en una o varias variables.

No obstante, el método cluster tiene dos inconvenientes importantes: el primero se refiere a que no facilita reglas claras en orden a determinar el número óptimo de categorías en que dividir la muestra de entidades; la segunda es que no proporciona ninguna indicación acerca de la validez estadística de los grupos formados. Por ello, los resultados de este procedimiento se contrastan, en primer lugar, con los de un análisis factorial de tipo S, técnica que, en este caso, resume casos basados en un conjunto de observaciones de serie temporal. En segundo lugar, se analiza la matriz de correlaciones en orden a confirmar la existencia de diferencias significativas entre los Bancos encuadrados en grupos diferentes. Por último, en esta etapa, para asegurar el carácter estructural y no aleatorio de los agrupamientos identificados, se examina la estabilidad de las clasificaciones realizadas con los procedimientos anteriores.

4.2. MUESTRA Y DATOS

En este trabajo se utilizan datos de mercado en lugar de datos contables, debido a que estos últimos pueden resultar insuficientes en la medida en que no incorporan expectativas acerca de los beneficios futuros de los Bancos, y pueden inducir a confusión por las deficiencias inherentes a su dependencia de distintos tipos de convenciones.

Prácticamente todas las investigaciones realizadas sobre grupos estratégicos se muestran partidarias de la utilización de los precios de mercado como base para su identificación. No obstante, con carácter general acaban utilizando indicadores contables debido al escaso número de empresas de cada sector que tienen sus títulos admitidos a cotización.

En nuestro país se han esgrimido también argumentos contrarios a la eficiencia del mercado de valores, aunque ambas críticas son evitables hoy. La primera porque la muestra de entidades cotizadas en el mercado continuo, aunque relativamente pequeña en número, representa prácticamente el 70 por 100 de los activos del sistema bancario español, excluidas las Cajas de Ahorro y las Cooperativas de Crédito. La segunda porque son varias las pruebas empíricas que demuestran el comportamiento eficiente de nuestro mercado de capitales (Berges, 1984).

La muestra está formada por los veintitrés Bancos cotizados en el mercado continuo. Catorce de ellos son independientes y nueve son filiales de grupos bancarios cuya matriz forma parte de la muestra. No obstante, el análisis se realiza en todo momento a nivel de entidad individual y no de grupo bancario, aunque sea esta última la unidad estratégica de decisión. Atendiendo a las clasificaciones del Consejo Superior Bancario en la muestra predominan los Bancos nacionales, con un número de doce, seguidos de los regionales con nueve. Dos entidades son consideradas de carácter local. De la misma forma, veintiuno de ellos son comerciales y sólo dos industriales.

En el período seleccionado, 1 de enero de 1989 - 31 de diciembre de 1991, se han calculado las rentabilidades diarias de las acciones bancarias a partir de la serie de precios del Servicio de Información Bursátil. Como variable subrogada de la verdadera rentabilidad del mercado se utiliza la correspondiente al Índice General de la Bolsa de Madrid, y como *proxy* de la rentabilidad de la industria, la relativa al índice del Sector Bancario.

5. ESTIMACION DE LA RENTABILIDAD RESIDUAL DE LAS ACCIONES BANCARIAS

En la primera etapa de la aplicación de la metodología propuesta, la alta correlación existente entre la rentabilidad del mercado, $R_{M,t}$, y la rentabilidad del sector bancario, $R_{i,t}$, de 0,8891 para el período completo, sugiere un problema de multicolinealidad en el modelo [1], que podría hacer inadecuadas las estimaciones obtenidas con el mismo. Por ello, siguiendo el procedimiento planteado en el apartado anterior se han estimado por MCO, en primer lugar, los coeficientes del modelo [2], con el objetivo de eliminar del índice del sector bancario la parte de la rentabilidad debida al mercado. Los resultados de la regresión son los siguientes:

$\hat{\alpha}_i = -0,0002194$ (-1,2425), $\hat{\beta}_{iM} = 0,893708$ (52,8161), y $R^2 = 0,790565$. Los contrastes de estabilidad de los parámetros estimados permiten comprobar que ambos son conjuntamente inestables con valores de la F de 2,9817 y 13,4622, para la constante y la pendiente, respectivamente.

Dada la situación, se introducen las variables ficticias necesarias para estabilizar el modelo según la ecuación [3]. El coeficiente de determinación del modelo estabilizado indica que el 83 por 100 de las variaciones en la rentabilidad de la industria bancaria vienen explicadas por los movimientos del conjunto del mercado. Los residuos del modelo se utilizan como rentabilidad ajustada del sector bancario, en la que se ha eliminado la influencia del índice general de la Bolsa.

En segundo lugar, se han estimado los coeficientes del modelo [4] para cada uno de los veintitrés Bancos de la muestra durante el período. Los resultados obtenidos se presentan en las cuatro primeras columnas del Cuadro 1. En todos los casos el test de significación del coeficiente beta del mercado permite rechazar la hipótesis nula, pudiéndose afirmar que existe relación entre $R_{i,t}$ y $R_{M,t}$. Asimismo, más de la mitad de los coeficientes beta de la industria son estadísticamente significativos, lo que evidencia las relaciones existentes entre $R_{i,t}$ y $R_{M,t}$. Sin embargo, el intercepto no es significativamente distinto de cero en prácticamente todos los casos.

Atendiendo al coeficiente de determinación se comprueba que el mercado y la industria explican menos del 10 por 100 de las variaciones de la rentabilidad de diez de los veintitrés Bancos, no alcanza el 30 por 100 en otros cinco, se sitúa entre el 30 y el 50 en cuatro más, superando sólo cuatro la barrera del 50 por 100. En consecuencia, cobra sentido la hipótesis planteada, dado que una parte muy importante de la rentabilidad de

los Bancos es independiente de los factores subyacentes modelizados: el mercado y la industria, viniendo recogida en los residuos del modelo.

Una cuestión importante adicional, dado que se desea analizar la estructura de la industria y su durabilidad temporal, se refiere a la estabilidad de los coeficientes del modelo. Para probarla se ha aplicado un test de estabilidad a cada uno de los parámetros independientemente y el test conjunto de Chow. Los resultados de los mismos se recoge en el apéndice 1. Puntualmente, los contrastes individual y conjunto de estabilidad presentan ciertas contradicciones. En tales situaciones, el criterio aplicado ha consistido en elegir la especificación del modelo con la que se alcanza un R^2 mayor. Sólo en los casos del Bankinter, Herrero y Valencia, la constante y los coeficientes beta permanecen estables, obteniendo sus estimaciones mediante el modelo de industria [4]. La constante es estable en el Banesto, Central, Pastor, Popular y Zaragozano, estimando los parámetros en la especificación del modelo restringido con el intercepto estacionario, donde las variables ficticias asignadas al mismo tienen coeficientes con valor estimado nulo. Son estables conjuntamente la constante y el coeficiente de sensibilidad de la industria en los Bancos de Andalucía, Atlántico, Crédito Balear, Fomento, Guipuzcoano y Progreso. Estabilidad conjunta se da también entre los coeficientes de sensibilidad del factor mercado e industria en los casos del Banco de Galicia y Vasconia. El coeficiente de sensibilidad de la industria es estacionario en los Bancos de Alicante e Hispano-Americano, y se especifica su proceso de generación de rentabilidad mediante el modelo de tercera restricción. Por otra parte, el modelo completo no restringido [5], se aplica en el BBV, Castilla, Exterior, Santander y Vitoria. Los coeficientes de determinación de la especificación concreta del modelo estabilizado utilizada para cada entidad se presentan en la quinta y última columna del Cuadro 1.

Comparando los coeficientes del modelo [4] recogidos en la cuarta columna del Cuadro con los del modelo estabilizado correspondiente, se puede apreciar que en todos los casos, excepto en Bankinter, Herrero y Valencia, mejora la capacidad explicativa del modelo.

CUADRO 1

ESTIMACIONES DE LOS PARAMETROS Y COEFICIENTES DE DETERMINACION DEL MODELO DE INDUSTRIA ORTOGONALIZADO (1989-91)

	<i>Modelo de Industria</i>			<i>Modelo Estabilizado</i>	
	α_i	β_{IM}	β_{II}	R^2	R^2
Alicante	0,00023 (1,6937)	0,05935 (4,5088)	0,04839 (1,5123)	0,02973	0,10927
Andalucía	0,00059 (1,3852)	0,64773 (15,7794)	0,35254 (3,5331)	0,26161	0,35647
Atlántico	0,00008 (0,1625)	0,41374 (8,7294)	0,09198 (0,7984)	0,09430	0,13575
Banesto	-0,00037 (-0,7853)	1,45404 (32,1079)	1,78224 (16,190)	0,63663	0,68519
Bankinter	-0,00010 (-0,2277)	81,11536 (24,5966)	0,57900 (5,2527)	0,46154	0,46154
BBV	-0,00030 (-0,9679)	1,19174 (39,3013)	1,40287 (19,0322)	0,72096	0,79538
Castilla	0,000096 (0,6275)	0,07268 (4,9472)	0,09057 (2,5361)	0,04019	0,14571
Central	-0,00017 (-0,7536)	0,39093 (17,2587)	0,46733 (8,4873)	0,33387	0,42233
Crédito Balear	0,00039 (1,0828)	0,18379 (5,2202)	0,28619 (3,3440)	0,04950	0,08539
Exterior	0,00068 (3,4770)	0,14887 (7,8562)	0,17202 (3,7345)	0,09299	0,24271
Fomento	0,00058 (1,0752)	0,75593 (14,5512)	0,27805 (2,2018)	0,22689	0,28485
Galicia	0,00015 (0,5155)	0,19656 (6,7836)	0,04933 (0,7003)	0,05928	0,09267
Guipuzcoano	0,00024 (0,7492)	0,17420 (5,5981)	0,05900 (0,7800)	0,04149	0,07439
Herrero	-0,00058 (-0,0005)	0,50556 (7,9956)	0,49409 (3,2146)	0,09142	0,09142
Hispano-Am.	-0,00016 (-0,4613)	0,91655 (26,5906)	0,91468 (10,9160)	0,52820	0,58271
Pastor	0,00050 (0,9274)	0,47021 (9,0040)	0,36596 (2,8828)	0,10803	0,16410
Popular	0,00037 (1,0605)	0,82528 (24,5746)	0,59783 (7,3233)	0,47117	0,51388
Progreso	-0,00078 (-2,9971)	0,30775 (12,2792)	0,01232 (-0,2023)	0,16968	0,21575
Santander	-0,00054 (-1,3828)	0,92152 (24,3343)	1,14438 (12,4317)	0,50293	0,59585
Valencia	0,00045 (0,7257)	1,28244 (21,3213)	0,23359 (1,5976)	0,38250	0,38250
Vasconia	0,00021 (0,6424)	0,24240 (7,71453)	0,11357 (1,4869)	0,07718	0,10326
Vitoria	-0,00004 (-0,0866)	0,34843 (7,19024)	0,10626 (0,9021)	0,06643	0,15718
Zaragozano	-0,00051 (-0,8265)	0,87218 (14,4690)	0,22603 (1,5426)	0,22294	0,31211

Valores de la t entre paréntesis.

Una vez estimados los coeficientes se eliminan de las variaciones en la rentabilidad de cada título la parte sistemática debida al mercado y a la industria, así como aquella parte esperada que es independiente de tales efectos recogida en el término constante, obteniendo así los residuos. Con ello se construye una matriz de residuos para cada uno de los doce trimestres y otra para el período completo. Ahora bien, los activos se moverán juntos por causas distintas a los dos factores subyacentes considerados si los residuos están correlacionados, no en caso contrario. Para probar este extremo se aplicó el test de Bartlett que, para el período completo, dio un valor de $(\chi^2_{253} = 1.616,1$. En consecuencia, las correlaciones entre los residuos son significativamente distintas de cero, por lo que cabe suponer que existirán factores más allá del mercado y la industria que incidan en el comovimiento de los activos bancarios. El paso siguiente consistirá, por tanto, en asignar a grupos estratégicos aquellas acciones cuyos residuos tiendan a moverse conjuntamente.

6. IDENTIFICACION DE GRUPOS ESTRATEGICOS

En la etapa de identificación de grupos estratégicos se han utilizado dos técnicas estadísticas alternativas: el análisis cluster y un análisis factorial de tipo S.

En primer lugar, se ha aplicado el algoritmo cluster de la distancia máxima a la matriz de correlaciones entre los residuos del modelo. Según este método, el criterio de agrupamiento es la distancia existente entre los puntos más alejados. Alternativamente, la estructura de la industria bancaria española se ha analizado mediante la aplicación de un análisis factorial de tipo S en distintos momentos del tiempo, que permite agrupar casos en situaciones donde las mediciones se refieren a una sola variable. En nuestro caso, para agrupar acciones bancarias a partir de los movimientos en el precio de los valores. Concretamente, se aplicó un análisis de componentes principales a los datos, utilizando el criterio de Cattell para determinar el número de factores a retener. En el período completo se conservan los tres primeros factores, dado que los demás contribuyen muy poco a la explicación de la varianza.

La solución de tres grupos en el análisis cluster parece la más adecuada a la luz del elevado grado de coincidencia, cifrado en el 61 por 100, que presenta con la matriz factorial rotada. Por tanto, las entidades de la muestra se han clasificado en cada uno de los tres grupos generados. El

Grupo I lo forman siete entidades, los Bancos de Alicante, Atlántico, BBV, Castilla, Galicia, Vasconia y Zaragoza. El Grupo II está constituido por cuatro Bancos: Exterior, Pastor, Santander y Vitoria, en tanto que doce son los miembros del Grupo III: Andalucía, Banesto, Bankinter, Central, Crédito Balear, Fomento, Guipuzcoano, Herrero, Hispano, Popular, Progreso y Valencia.

En principio, esta solución parece confirmar la escasa virtualidad, e incluso arbitrariedad, de las clasificaciones realizadas en base a variables escogidas *a priori*. En este sentido, los grupos aglutinan a los Bancos sin atender criterios preestablecidos como su cobertura nacional, regional o local, su naturaleza comercial o industrial, su carácter dependiente o independiente, e incluso su tamaño.

7. HOMOGENEIDAD Y ESTABILIDAD DE LOS GRUPOS IDENTIFICADOS

Además de los métodos anteriormente empleados, la investigación sobre la estimación de grupos estratégicos en el sector, se complementa con el análisis directo de la matriz de correlaciones entre las rentabilidades ajustadas de las acciones. El agrupamiento obtenido proporcionará una explicación adecuada de las varianzas residuales si las correlaciones de la matriz siguen el patrón de comportamiento esperado. Es decir, si ordenados por grupos los elementos de la matriz, los coeficientes intra-grupo en las submatrices de la diagonal principal toman valores altos, en relación a los extra-grupo de fuera de la diagonal principal, que deben tomar valores inferiores.

La matriz contiene 253 coeficientes de correlación diferentes. De ellos 93 en las submatrices de la diagonal principal, divididos de la siguiente forma: 21 corresponden al Grupo I, 6 al Grupo II, y 66 al Grupo III. Los 160 coeficientes restantes se refieren a dependencia entre miembros de grupos diferentes. Atendiendo al signo del coeficiente como forma de precisar mejor el grado de correlación intra-grupo y extra-grupo, se ha tabulado el número de coeficientes de correlación positivos y negativos en y entre elementos de las submatrices. Los resultados aparecen en el Cuadro 2. En el mismo se aprecia el predominio de los coeficientes de correlación positivos en las matrices intra-grupo, con porcentajes del 90,4 por 100 en el Grupo I, 100 por 100 en el Grupo II, y 59 por 100 en el Grupo III. En el total intragrupo el 68,8 por 100 de los coeficientes de co-

rrelación son positivos y el 31 por 100 negativos. Extra-grupo, sin embargo, sólo el 52,5 por 100 de los coeficientes tienen signo positivo.

CUADRO 2
SIGNO DE LOS COEFICIENTES DE CORRELACION
INTRA Y EXTRA-GRUPO

	Grupo I			Grupo II			Grupo III		
	+	-	Total	+	-	Total	+	-	Total
Grupo I	19(90,4)	2(9,6)	21(100)	18(64,3)	10(35,7)	28(100)	43(51,2)	41(48,8)	84(100)
Grupo II				6(100)	0(0,0)	0(100)	23(47,9)	25(52,1)	50(100)
Grupo III							39(59,0)	27(41,0)	66(100)

	Intra-grupo			Extra-grupo		
	+	-	Total	+	-	Total
Grupo I	19(90,4)	2(9,6)	21(100)	61(54,6)	51(45,5)	112(100)
Grupo II	6(100,0)	0(0,0)	6(100)	23(47,9)	25(52,1)	48(100)
Grupo III	39(59,0)	27(41,0)	66(100)			
Total	64(68,8)	29(31,2)	93(100)	84(52,5)	76(47,5)	160(100)

El hecho de que las comparaciones en las submatrices de cada grupo demuestren el predominio de los coeficientes positivos, y el mayor número de coeficientes significativamente positivos de los que cabría esperar por puro azar, indica que las rentabilidades ajustadas de los Bancos en cada grupo están altamente correlacionadas. Al mismo tiempo, el elevado número de coeficientes de correlación negativos, y el escaso número de coeficientes significativamente positivos extra-grupo, indican el bajo grado de dependencia entre entidades pertenecientes a distintos grupos. Por tanto, de la inspección directa de la matriz de correlaciones se puede concluir que la relación entre Bancos de una misma configuración se puede atribuir a variables o factores de grupo, y la no dependencia extra-grupo a su variedad.

Por otra parte, al objeto de probar si la estructura de grupos identificada es un hallazgo casual o por el contrario se trata de un fenómeno estructural, se han formado grupos estratégicos en cada uno de los distintos trimestres, utilizando el criterio establecido para el período completo en orden a determinar el número de clusters.

Los resultados obtenidos demuestran una cierta inestabilidad temporal, dada por el bajo grado de coincidencia de las instituciones en un mismo grupo según el resumen que aparece en el Cuadro 3. Por ejemplo, si se toman como referencia los agrupamientos del período completo, en el Grupo III repiten siete veces Central con Guipuzcoano y Crédito Balear con Andalucía. Seis veces coinciden Popular y Bankinter, concurriendo este último cinco veces con Crédito Balear.

Las repeticiones son menos frecuentes en el Grupo II donde el Banco de Vitoria concuerda seis veces con Exterior y Pastor. El Grupo I presenta aún menos estabilidad en su composición, dándose los mayores niveles de coincidencia entre Galicia y Vasconia, seguidos de Alicante con BBV y Zaragoza, así como entre Galicia y Castilla.

La inestabilidad podría implicar no sólo la existencia de posibles cambios de especialización o estrategia con los consiguientes reposicionamientos, sino también la presencia de barreras de movilidad que no representan obstáculos insuperables.

En consecuencia, se puede afirmar que existen grupos estratégicos en el sector bancario español, y que su composición es relativamente inestable en el tiempo.

CUADRO 3

NUMERO DE VECES QUE LOS BANCOS COINCIDEN EN EL MISMO GRUPO ESTRATEGICO
EN LOS DOCE TRIMESTRES DEL PERIODO 1989-91

	ALC	AND	ATL	BAN	BKT	BBV	CAST	CENT	CBAL	EXT	FOM	GAL	GUI	HER	HIS	PAS	POP	PRO	SAN	VAL	VASC	VIT	ZAR
Alicante																							
Andalucía	4																						
Atlántico	3	2																					
Banesto	2	2	3																				
Bankinter	1	3	3	2																			
BBV	5	2	4	1	1																		
Castilla	1	4	4	4	3	2																	
Central	2	2	2	4	4	1	6																
Crédito Balear	4	7	3	5	5	2	2	4															
Exterior	5	2	3	4	4	3	3	3	2														
Fomento	3	4	0	3	3	1	1	4	4	5													
Galicia	2	5	2	4	4	4	5	4	6	4	3												
Guipuzcoano	4	2	2	3	3	1	5	7	2	5	5	3											
Herrero	3	2	3	4	4	1	2	2	5	2	2	1	2										
Hispano	1	3	4	3	3	4	4	3	3	3	5	5	2	1									
Pastor	3	3	5	0	0	2	4	1	3	4	3	2	3	1	5								
Popular	0	3	2	6	6	0	5	4	3	3	3	3	1	4	3	2							
Progreso	5	4	2	2	2	6	3	2	3	6	2	4	3	4	2	1	1						
Santander	5	3	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	0	3	1	1					
Valencia	2	3	4	3	3	5	3	3	2	1	1	2	2	1	5	2	2	3	3				
Vasconia	2	4	3	2	2	1	4	5	5	2	5	6	2	3	4	4	3	2	2	0			

8. TIPIFICACION DE LOS GRUPOS ESTRATEGICOS DE BANCOS

La información procedente del mercado acerca de la conducta de los precios de las acciones ha permitido clasificar las entidades en subconjuntos homogéneos cuyas rentabilidades ajustadas se mueven parecidamente. En este apartado se complementa la información anterior con la procedente de los estados financieros, en orden a corroborar si los distintos grupos practican efectivamente orientaciones de negocio diferentes, avaladas por una serie de *ratios* indicativos de las decisiones en áreas de especialización.

Se trata de determinar, por tanto, en torno a qué dimensiones estratégicas tienden a agruparse los Bancos. Para identificar la estrategia que distingue a un grupo de otro se ha seguido el procedimiento diseñado por Amel y Rhoades (1988). En primer lugar, se han obtenido los estados financieros agregados de cada uno de los tres grupos estratégicos. En segundo lugar, se han escogido once *ratios* de activo y pasivo, similares a los propuestos por Gual y Vives (1990), y Espitia, Polo y Salas (1991), como indicadores de especialización. Tercero, se ha calculado el valor anual de cada *ratio* y su valor medio en el período completo. Los indicadores de activo y pasivo, así como sus valores medios, se recogen en el cuadro 4. En cuarto lugar, se ha computado para el conjunto del sector el valor medio de los indicadores en el mismo período. Finalmente, se han comparado los *ratios* de cada grupo con el promedio sectorial, de manera que se afirma que un grupo estratégico se especializa en una determinada dimensión cuando el valor del *ratio* que la especifica es un 5 por 100 superior al coeficiente medio de la industria. Valores un 5 por 100 inferiores indicarían que el grupo intenta evitar la dimensión en cuestión.

Un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) con una $F=2,041$, grados de libertad 24 y 16, y probabilidad de 0,072, confirma la existencia de diferencias significativas entre los grupos en términos de las variables de tipificación consideradas. Por tanto, los *ratios* utilizados permiten comprobar que los inversores en el mercado distinguen y valoran en gran medida el desarrollo de orientaciones de negocio diferentes por parte de las entidades de depósito. No obstante, ninguno de los grupos estratégicos estimados responde en puridad a las grandes categorías de negocio bancario: comercial *versus* industrial, mayorista o minorista, Banca de inversión, etc. En general, se trata de posicionamientos producto-mercado mixtos, aunque suficientemente diferenciados según los indicado-

res empleados, como para ser apreciados diferencialmente por los mercados de capitales.

Así, el Grupo I está formado por siete entidades comerciales, de las que tres son de ámbito nacional, dos regional y una local. Tres de ellas son independientes, siendo las cuatro restantes filiales de otra institución. Se caracteriza básicamente, por tener un activo conservador con un elevado peso de la inversión en tesorería, y la escasa importancia de otros créditos y créditos con garantía real, así como la fuerte ponderación de los intermediarios financieros y otras cuentas como forma de obtención de recursos en el pasivo. Con la red de oficinas más pequeña, es el grupo de instituciones que más se aproxima al modelo de Banca mayorista.

El Grupo II está integrado por cuatro Bancos comerciales, de los que uno es filial de Banesto. Dos de ellos, además, se clasifican como nacionales y otros dos son de ámbito local. En el activo destaca el elevado peso de la inversión en otros créditos y la mínima participación de los créditos con garantía real. En el pasivo, la relativamente elevada importancia de la rúbrica de cuentas corrientes, unida a la de intermediarios financieros. Tiene la segunda red de sucursales más extensa, y el mayor tamaño por oficina del conjunto de los grupos, medido tanto por el activo total como por los depósitos por sucursal. Se puede decir que son las entidades cuya práctica se acerca más a la Banca de tipo universal.

El Grupo III está formado por un total de doce entidades, dos de ellas clasificadas como industriales, de las que siete son nacionales y cinco regionales. Ocho son independientes y cuatro filiales de otros Bancos. Es el grupo con la red más amplia y el de menor tamaño por oficina. Se caracteriza por el mayor peso relativo de los créditos con garantía real y el crédito comercial en el activo, así como por la obtención de fondos mediante depósitos a plazo en el pasivo, con un recurso mínimo al mercado interbancario. Reúne, en gran medida, características asimilables a la práctica bancaria de corte minorista.

Por otra parte, en orden a inferir si los grupos derivados conllevan ventajas de resultados, se ha realizado un análisis univariante de la varianza, ANOVA, con la variable Rentabilidad Financiera. El valor del estadístico F_i de 3,632, confirma la existencia de diferencias significativas de resultados entre grupos estratégicos a un nivel de significación menor del 5 por 100. Consecuentemente, la evidencia demuestra que las entidades no realizan elecciones estratégicas simples en términos dicotómicos de minorista *versus* mayorista, etc., sino elecciones complejas que resultan en carteras combinadas de áreas de especialización, confirmando así la escasa relevancia de las clasificaciones realizadas en base a variables

seleccionadas de antemano, como se mencionó anteriormente. De la misma forma, apoya que las diferencias de resultados se podrían asociar a perfiles estratégicos distintos.

CUADRO 4

TIPIFICACION DE LOS GRUPOS ESTRATEGICOS MEDIANTE INDICADORES DE GESTION (VALORES MEDIOS, 1989-91)^a

	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
Oficinas.....	428	538	671
INDICADORES DE ACTIVO:			
T/IF	42,4	39,4	36,9
CGR/IF.....	5,6	3,7	7,3
CC/IF.....	11,0	10,8	11,4
OC/IF	25,0	29,3	28,1
CV/IF.....	11,0	10,8	11,1
AT/O.....	2.697	3.175	1.966
INDICADORES DE PASIVO:			
I/PT	22,7	24,1	15,7
CC/RA	22,9	30,0	21,9
CA+DP/RA	33,2	23,6	40,0
OC/RA.....	17,8	14,4	17,0
DSP/O	1.470	1.599	1.175
INDICADORES DE RESULTADOS:			
RF ^b	33,0	19,9	25,0

FUENTE: Elaboración propia a partir del Anuario Estadístico de la Banca Privada del C.S.B.

^a T/IF= Tesorería/Inversiones Financieras,CGR/IF=Créditos con Garantía Real/I.F., C.C./IF = Crédito Comercial/I.F.; OC/IF = Otros Créditos/Inv. Financ.; Cartera de Valores/I.F.; AT/O=Activo Total/Nº Oficinas; I/PT= Intermediarios Financieros/Pasivo Total; CC/RA=Cuentas Corrientes/Recursos Ajenos; CA+DP/RA = Cuentas a Ahorro + Depósitos a plazo/Rec.Aj.; OC/RA = Otras Cuentas/R.A.; DSP/O = Depósitos del Sector Privado/Nº. Oficinas, RF= Rentabilidad Financiera.

^b Los resultados del Análisis Univariante de la Varianza, ANOVA, de la variable RF son: F=3,632 (Prob. = 0,046) con grados de libertad 2 y 19.

9. CONCLUSIONES

La implicación de que los grupos estratégicos están formados por conjuntos de entidades que podrían verse afectadas de manera similar por los mismos cambios del entorno, y responder a tales alteraciones de forma parecida, ha permitido identificar grupos estratégicos en el sector bancario español, así como probar la relativa inestabilidad de la estructura de grupos estimada.

La metodología empleada toma como base la teoría de carteras de la economía financiera, en la premisa de que los mercados de valores son eficientes, y de que los precios de las acciones bancarias reflejan mejor la estrategia de negocio de las entidades que la estructura de sus balances. El modelo de comportamiento propuesto considera que las variaciones de precio de las acciones bancarias dependen fundamentalmente de los cambios económicos registrados en los factores de mercado e industria, representados por el índice del mercado y el sectorial de la Banca, respectivamente. La existencia de correlaciones positivas entre las rentabilidades residuales de los distintos Bancos, una vez neutralizados estos efectos sistemáticos, se ha tomado como un indicio de que los precios fluctúan conjuntamente debido a otras razones distintas del mercado y la industria, entre las que se encontrarían fundamentalmente características económicas compartidas por las entidades y generadoras del efecto grupo.

La aplicación posterior de técnicas estadísticas de agrupamiento ha permitido identificar tres configuraciones estratégicas distintas, caracterizadas por la tendencia en los precios de las acciones de sus miembros a variar conjuntamente. La utilización complementaria de indicadores de gestión ha servido para evidenciar que, entre los grupos formados, existen diferencias apreciables en lo que a posicionamiento producto-mercado se refiere.

En consecuencia, la metodología utilizada demuestra ser particularmente útil a la hora de analizar la estructura competitiva de la industria y su evolución, evitando además algunos de los problemas inherentes en las empleadas hasta el momento en orden a formar grupos estratégicos.

BIBLIOGRAFIA

- AMEL, D., y RHOADES, S. (1988): «Strategic groups in Banking», *The Review of Economics and Statistics*, 685-689.
- AZOFRA, V., y DE LA FUENTE, J. (1987): «El comportamiento estratégico de la Banca española durante el período 1975-1985: Una aproximación», *Anales de Estudios Económicos y Empresariales* 2, 35-54.
- AZOFRA, V.; DE LA FUENTE, J.; DE MIGUEL, A., y RODRÍGUEZ, J. (1990): «Cambios en la estrategia competitiva de la Banca española durante los ochenta», *Información Comercial Española*, julio, 103-118.
- BERGÉS, A. (1984): *El mercado de español de capitales en un contexto internacional*, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda.
- COOL, K., y SCHENDEL, D. (1987): «Strategic group formation and performance: the case of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-82», *Management Science* 33, 1102-24.
- ESPITIA, M.; POLO, Y., y SALAS, V. (1991): «Grupos estratégicos en el sector bancario español», *Información Comercial Española* 690, 189-212.
- FARRELL, J. L. (1974): «Analyzing covariation of returns to determine homogeneous stocks groupings», *Journal of Business* 47, abril, 186-207.
- FOMBRUN, C., y ZAJAC, E. (1987): «Structural and perceptual influences on intraindustry stratification», *Academy of Management Journal* 30, 33-50.
- GUAL, J., y HERNÁNDEZ, A. (1991): «Costes operativos, tamaño y especialización en las Cajas de Ahorro españolas», *Investigaciones Económicas* 15, 701-726.
- GUAL, J., y VIVES, X. (1990): *Ensayos sobre el sector bancario español*, Colección Estudios, núm. 9, FEDEA, Madrid.
- HAYES, S.; SPENCE, A., y MARKS, D. (1983): *Competition in the investment banking industry*, Cambridge Harvard, University Press.
- KING, B. (1966): «Market and industry factors in stock price behavior», *Journal of Business* 39, enero, 139-140.
- MAS, F., y GÓMEZ SALA, J. C. (1993a): «Identificación de grupos estratégicos en las Cajas de Ahorros españolas», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 3, enero-marzo.
- (1993b): «Análisis de la competencia en las Cajas de Ahorro españolas», *Revista ESIC-Market* 79, enero-marzo, 143-169.
- RAMSLER, M. (1982): *Strategic groups and foreign market entry in global banking competition*, Tesis Doctoral, Harvard University.
- RYANS, A., y WITTINK, D. (1985): «Security returns as a basis for estimating the competitive structure in an industry», en *Strategic Marketing and Management*, H. Thomas y D. Gardner (eds.), Nueva York, Wiley and Sons.

APÉNDICE

TEST DE ESTABILIDAD DE LOS PARAMETROS DEL MODELO DE INDUSTRIA [4]

	α_t	β_{IM}	β_{II}	$\alpha_t \beta_{IM}$	$\beta_{II} \beta_{II}$	$\beta_{IM} \beta_{II}$	Test de Chow
Alicante	2,2088 (0,012)	4,4168 (0,000)	0,8711 (0,568)	2,9004 (0,000)	1,5399 (0,054)	2,6439 (0,000)	2,0132 (0,000)
Andalucía	1,4774 (0,134)	9,9904 (0,000)	0,7765 (0,663)	5,6288 (0,000)	1,1270 (0,311)	5,3835 (0,000)	4,3863 (0,000)
Atlántico	0,4188 (0,948)	3,1834 (0,000)	1,5495 (0,109)	1,7938 (0,014)	0,9842 (0,482)	2,3665 (0,000)	1,8413 (0,003)
BBV.....	2,2582 (0,010)	17,091 (0,000)	4,3958 (0,000)	9,4572 (0,000)	3,3270 (0,000)	10,743 (0,000)	7,8747 (0,000)
Castilla.....	4,0595 (0,000)	1,9219 (0,033)	2,3788 (0,006)	2,7685 (0,000)	3,2192 (0,000)	2,1504 (0,001)	2,5550 (0,000)
Central.....	1,7029 (0,068)	7,6909 (0,000)	2,4679 (0,004)	4,6550 (0,000)	2,0854 (0,002)	5,0794 (0,000)	3,9668 (0,233)
Crédito Balear...	0,3582 (0,971)	2,4510 (0,005)	0,7382 (0,702)	1,4584 (0,080)	0,5482 (0,954)	1,5946 (0,041)	1,1739 (0,000)
Banesto.....	1,1756 (0,300)	7,4278 (0,300)	3,1895 (0,000)	4,0264 (0,000)	2,1826 (0,001)	5,3087 (0,000)	3,6666 (0,000)
Exterior.....	2,1690 (0,014)	5,2993 (0,000)	4,5074 (0,000)	4,0817 (0,000)	3,3382 (0,000)	4,9034 (0,000)	5,2772 (0,000)
Fomento.....	0,5329 (0,881)	5,1520 (0,000)	1,0258 (0,421)	2,9270 (0,000)	0,7794 (0,753)	3,0889 (0,000)	2,2381 (0,000)
Bankinter.....	0,6178 (0,814)	1,2797 (0,231)	0,9222 (0,518)	0,9056 (0,587)	0,7700 (0,764)	1,1010 (0,295)	0,9672 (0,521)
Galicia.....	2,5685 (0,003)	1,7743 (0,054)	1,0448 (0,404)	2,1183 (0,002)	1,8066 (0,013)	1,4095 (0,100)	1,3982 (0,070)
Guipuzcoano.....	1,2639 (0,241)	2,3557 (0,007)	1,6499 (0,080)	1,8227 (0,012)	1,4567 (0,081)	2,0027 (0,004)	1,7664 (0,005)
Herrero.....	0,1668 (0,999)	0,9690 (0,473)	1,8003 (0,050)	0,5709 (0,943)	0,9835 (0,483)	1,3846 (0,112)	0,9640 (0,526)
Hispano.....	2,1559 (0,015)	6,7726 (0,000)	1,1828 (0,295)	4,2630 (0,000)	1,6693 (0,000)	3,9777 (0,000)	3,1851 (8,000)
Pastor.....	0,6146 (0,817)	2,1765 (0,014)	2,2735 (0,010)	1,3409 (0,136)	1,4440 (0,086)	2,2250 (0,001)	1,7079 (0,008)
Popular.....	1,0604 (0,391)	2,9618 (0,000)	2,4191 (0,005)	2,1826 (0,001)	1,7397 (0,019)	2,6905 (0,000)	2,3475 (0,000)
Progreso.....	1,3337 (0,200)	4,2972 (0,000)	1,3650 (0,184)	2,6285 (0,000)	1,4394 (0,131)	2,8311 (0,000)	2,3536 (0,000)
Santander.....	1,6765 (0,074)	10,637 (0,000)	1,7661 (0,056)	6,4849 (0,000)	1,7213 (0,021)	6,2016 (0,000)	4,6730 (0,000)
Valencia.....	0,4572 (0,929)	1,2119 (0,274)	1,1378 (0,328)	0,8822 (0,619)	0,7975 (0,730)	1,1749 (0,262)	1,0739 (0,359)
Vasconia.....	2,1003 (0,018)	1,6252 (0,087)	1,1897 (0,290)	1,78545 (0,015)	1,64506 (0,032)	1,4074 (0,080)	1,6303 (0,015)
Vitoria.....	2,2780 (0,009)	1,9753 (0,028)	2,7814 (0,001)	2,05978 (0,003)	2,52979 (0,000)	2,3783 (0,000)	2,1709 (0,000)
Zaragozano.....	1,2507 (0,249)	6,3886 (0,000)	2,4148 (0,006)	3,65349 (0,000)	1,83281 (0,011)	4,1017 (0,000)	3,2441 (0,000)