Luis Jesús Belmonte Ureña*

José Antonio Álvarez Bermejo**

Juan Fernando Álvarez Rodríguez ***

Universidad de Almería, España.

Recibido: *18 de mayo de 2013*
Concepto de evaluación: *31 de julio de 2013*
Aprobado: *5 de septiembre de 2013*

Artículo de investigación

*Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, economista. Profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Almería, España. Secretario del Consejo Asesor de la Cátedra Cajamar de Economía y Agroalimentación. Correo electrónico: lbelmont@ual.es

**Doctor en Informática y diplomado en Informática. Profesor del Departamento de Informática de la Universidad de Almería, España. Correo electrónico: jaberme@ual.es

***Candidato a doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Lisboa. Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Católica de Colombia y coordinador Académico del Centro de Investigación y Educación Cooperativas (CIEC). Correo electrónico: jfalvarez@ucatolica.edu.co

La estrategia de concentración de las cooperativas de crédito españolas. Análisis de los sistemas institucionales de protección[1]

RESUMEN

La crisis financiera de los últimos años ha tenido importantes consecuencias en el sector bancario español y en particular en las cooperativas de crédito españolas. En este escenario, al igual que ocurre en el sector de las cajas de ahorros y los bancos, las cooperativas de crédito se encuentran inmersas en importantes movimientos de cooperación, fusión y crecimiento externo, con el fin de garantizar su supervivencia a largo plazo. Este trabajo presenta una propuesta metodológica de agrupación de las cooperativas de crédito españolas basada en el análisis *cluster*, con el propósito de valorar la oportunidad de formar parte de uno u otro sistema institucional de protección (SIP), atendiendo a diferentes aspectos de su estrategia en el ámbito comercial, de la innovación y social. Los resultados de los análisis efectuados en los datos de estas cooperativas de crédito, para el periodo 1999-2009, muestran la conveniencia de que las cooperativas de crédito tengan estrategias similares a la entidad de referencia del SIP en la que se integran.

Palabras clave: cooperativas de crédito, concentración bancaria, análisis *cluster*, sistema institucional de protección.

JEL: G34, P13, C38

Strategy of concentration of the spanish credit cooperatives. Analysis of the institutional protection system

ABSTRACT

The financial crisis in recent years is having a significant impact on the Spanish banking sector and particularly in Spanish credit cooperatives. In this scenario, as happens in the savings banks and banks, credit unions are immersed in important movements of cooperation, mergers and external growth, in order to guarantee their long-term survival. In this context, this paper proposes a method of grouping of Spanish credit cooperatives based on cluster analysis with the aim to value the opportunity to join one or other of the Institution of Protection System (IPS) currently considered in the Spanish context, and attending to different aspects of its strategy, commercial and social innovation.

1 Se agradece el apoyo de la Universidad de Almería y Católica de Colombia; además de la Cátedra Cajamar y del Centro de Investigación y Educación Cooperativas en facilitar los medios logísticos y financieros para avanzar en la investigación que ampara los resultados presentes en este artículo.

The results of analyzes carried on data from Spanish credit cooperatives for the period 1999-2009, which show the convenience of credit unions have similar strategies to the reference entity in the IPS are integrated.

Keywords: credit cooperatives, banking concentration, cluster analysis, Institutional Protection System.

A estratégia de concentração das cooperativas de crédito espanholas. Análise dos sistemas institucionais de proteção

RESUMO

A crise financeira dos últimos anos vem tendo importantes consequências no setor bancário espanhol e, em particular, nas cooperativas de crédito espanholas. Nesse contexto, assim como ocorre no setor das caixas de poupança e dos bancos, as cooperativas de crédito se encontram imersas em importantes movimentos de cooperação, fusão e crescimento externo, com o objetivo de garantir sua sobrevivência em longo prazo. Este trabalho apresenta uma proposta metodológica de agrupação das cooperativas de crédito espanholas baseada na análise de cluster, com o propósito de valorar a oportunidade de fazer parte de um ou outro sistema institucional de proteção (SIP), atendendo a diferentes aspectos de sua estratégia no âmbito comercial, da inovação e social. Os resultados das análises efetuadas nos dados dessas cooperativas de crédito, para o período de 1999-2009, mostram a conveniência de que as cooperativas de crédito tenham estratégias similares à entidade de referência do SIP na qual se integram.

Palavras-chave: cooperativas de crédito, concentração bancária, análise de Cluster, sistema institucional de proteção.

INTRODUCCIÓN

La situación de crisis financiera en los últimos años ha tenido importantes consecuencias en el sector bancario español y en particular en las cooperativas de crédito. El turbulento entorno financiero actual afecta de manera especial al sector financiero y supone, a priori, un escenario favorable para que las entidades bancarias cuestionen su estrategia empresarial, en solitario, y consideren la realización de cambios estratégicos importantes que posibiliten su supervivencia en el largo plazo (Cardwell, 2009).

En búsqueda de una mejor posición competitiva en el sector financiero español, algunas cooperativas y cajas de ahorro españolas han optado como estrategia por la realización de concentraciones bancarias.

Para García Müller (2012) la concentración empresarial busca generar condiciones de reciprocidad, concertación y búsqueda común de objetivos que abogan más por una suma de fuerzas sin requerir una nueva personería jurídica.[2]

Por otra parte, algunos autores dan cuenta de efectos positivos de los cambios estratégicos de algunas organizaciones en materia de supervivencia ante escenarios de crisis (Zúñiga y Vicente, 2006). Una de las estrategias promovidas en España ha sido crear un sistema institucional de protección (SIP) bajo el cual se busca la concentración de entidades para generar mecanismos de autoprotección.[3]

Dado que las cooperativas de crédito y las cajas de ahorro tienen como característica una impronta de vinculación comunitaria determinante de sus resultados, es relevante conocer si estas estrategias pueden borrar la diferencia competitiva local o por el contrario la potencializan.

El objetivo de las presentes notas es relacionar el incipiente proceso de concentración del sector financiero con la obtención de una mayor rentabilidad, particularmente para el sector cooperativo. Para ello, se analizará el grado de innovación, el enfoque comercial y el ámbito social de las entidades del sector, con la finalidad de establecer grupos con una estrategia homogénea. Asimismo, se pretende aportar un primer referente que puede servir de veta para profundizar en los estudios de rentabilidad de la estrategia de pertenecer a un SIP en el sector de las cooperativas de crédito españolas.

Estos elementos, si bien se configuran para el caso español, pueden generar pautas referenciales para estudiar las estrategias de autocontrol implementadas para el fortalecimiento de entidades cooperativas de ahorro y crédito de otros países como Colombia.

A partir de aquí, el trabajo se estructura de la siguiente forma. En primer lugar, se presenta un marco teórico que explica la importancia del cambio estratégico de los grupos financieros en general y su relación con la rentabilidad. Luego, se presentan las iniciativas actuales para reestructurar el sector de cooperativas de crédito en España, entre las que se encuentra el SIP. Posteriormente, se analizan las diferencias en las estrategias empresariales de los principales grupos estratégicos que actualmente están liderando los procesos de integración de los SIP en España, utilizando la metodología del análisis *cluster* y valorando si la proximidad a la estrategia de las entidades líderes ha tenido influencia en sus rendimientos. Finalmente, se presentan las principales conclusiones e implicaciones del trabajo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE CONCENTRACIÓN Y RENTABILIDAD EN EL SECTOR FINANCIERO

Las consecuencias sobre el rendimiento de las fusiones bancarias tradicionalmente se han venido explicando por diferentes razones relacionadas con una mayor diversificación y eficiencia (Delong, 2003).

2 Un tratamiento más riguroso de las formas de concentración empresarial como consorcios, corporaciones o conglomerados cooperativos lo realiza García Müller (2012).

3 El sistema institucional de protección es una propuesta de cooperación entre empresas propuesta por la Unión Europea para lograr la consolidación financiera de las empresas que decidan participar a partir de un sistema de apoyo desde una única marca y estrategias de gestión de riesgos para compartir niveles de solvencia, garantía y liquidez comunes. Para una referencia más rigurosa sobre la materia se recomienda el documento de Palomo, Sanchís y Gutiérrez (2011).

Esta tendencia también se ha hecho notar en el sector de las cooperativas de crédito, tanto en el ámbito europeo (Lozoff, 2006), como en el caso español (Belmonte, 2007; Palomo y Sanchís, 2008; Palomo, Sanchís y Gutiérrez, 2011). Lo anterior aparejado con el aprovechamiento de estrategias de cooperación cónsonas con la naturaleza de las cooperativas y en un marco de creciente adaptación a reglas internacionales del manejo financiero (Álvarez, 2012).

Así, en contraposición con el enfoque ecológico (Hannan y Freeman, 1977), la relevancia del enfoque adaptativo en el ámbito de la estrategia empresarial se basa en la mayor probabilidad de supervivencia de las organizaciones cuando realizan cambios para adaptarse al entorno y modifican su estrategia (Goodstein y Boeker, 1991; Sonenshein, 2010).

En el ámbito español del sector financiero, Zúñiga y Vicente (2006), y Galán, Monje y Zúñiga (2009) han logrado demostrar a través de sus investigaciones la positiva relación entre un cambio estratégico, como es la concentración empresarial, con la posibilidad de sobrevivencia de las organizaciones y su variación en el rendimiento, y se confirman así la perspectiva teórica de la adaptación; mientras que trabajos anteriores (como los de Zúñiga *et al*., 2004; Caminal *et al*., 1993) han basado su análisis exclusivamente en la estrategia de negocio y se han dirigido a otros subsectores del sector financiero español. Por esta razón, se asume la conveniencia del cambio estratégico en las organizaciones, especialmente en situaciones del entorno poco favorables.

Desde la idea original de grupos estratégicos, ha sido amplia la literatura que ha señalado en las últimas décadas la relación entre los grupos estratégicos y el rendimiento financiero (Cool y Schendel, 1987; Thomas y Venkatraman, 1988; Fiegenbaum y Thomas, 1995). Sin embargo, también han sido numerosas las evidencias empíricas que no han soportado esta relación y que, como refleja la literatura reciente de grupos estratégicos (Zúñiga *et al*., 2004), se han visto apoyadas por diversas teorías de *management* como la teoría de organización industrial (Caves y Ghemawat, 1992) y la teoría de la empresa basada en sus recursos (Wernerfelt, 1984).

En este marco, la respuesta estratégica de las cooperativas de crédito se encuentra dentro de la corriente adaptativa (Zajac *et al*., 2000; Zúñiga y Vicente, 2004 y 2006), explicando que las cooperativas de crédito del sector intentan sobrevivir a la crisis financiera a través de un cambio de estrategia que sostenga sus resultados empresariales. Es por ello que la mayoría de ellas se han decidido, en primera instancia, por la asociación a un SIP, como figura de cooperación empresarial en la que han compartido liquidez y riesgos. Posteriormente, la proximidad de la estrategia de las entidades pertenecientes al mismo SIP ha hecho posible las fusiones de algunas de estas cooperativas de crédito (Belmonte, 2011).

Por otra parte, aunque no existe evidencia empírica suficiente para justificar que el cambio estratégico de las entidades financieras siempre garantiza su supervivencia, los trabajos de Zajac *et al.* (2000) y Zúñiga y Vicente (2004 y 2006), sobre distintas poblaciones de cajas de ahorros, concluyen que existe una relación clara entre la mejora de los resultados financieros y el cambio estratégico.

Otra área vinculada al estudio de la estrategia de concentración en las cooperativas y su relación con la rentabilidad es la correspondiente al tamaño organizacional óptimo (Álvarez, 2012).[4] Si bien en el sector cooperativo se tiene por sentado que la vocación económica de estas organizaciones tiene preponderancia en mercados locales donde los miembros desarrollan sus actividades (Prevost, 2006), lo cierto es que este planteamiento se ha venido desdibujando a la luz de la expansión organizacional hacia otros territorios.

4 Sobre este punto no hay unicidad técnica, por cuanto los estudios sobre tamaño óptimo de las organizaciones cooperativas han llegado solo a identificar como punto de optimización el lugar en el que se garantiza la satisfacción de las necesidades de sus miembros, se logra recrearlas de forma autónoma en el tiempo, se concilia eficiencia económica y operativa con la preservación de su naturaleza cooperativa y se valoran las economías de escala como las de cobertura. Sin embargo, estos aspectos son vetas que adolecen de evidencia cuantitativa.

Al respecto, una tendencia en la literatura advierte sobre los riesgos del crecimiento como estrategia de maximización de la utilidad neta per cápita en las cooperativas siguiendo las discusiones que sobre la función de producción existen en las organizaciones cooperativas[5] que llevan a plantear los inconvenientes y virtudes de diferentes estrategias para sobrevivir en el mercado sin perder la identidad cooperativa. Por ejemplo, la profesora Alicia Kaplan (2001) planteó que en el marco de la globalización muchas organizaciones terminan perdiendo su naturaleza sin siquiera advertirlo, conclusión que también ha planteado Serrano (2012).

Uno de los trabajos recientes que se inscribe en la línea anterior (Melián, Campos y Sanchis, 2011) plantea que el grado de concentración del crédito cooperativo ha aumentado debido a fusiones entre cajas rurales y ha producido así una disminución en el poder de negociación de sus clientes (las cooperativas agrarias). Para estudiar la concentración por los procesos de fusión de cooperativas, los autores utilizaron el método ratio de concentración discreta por medio del cual se logra representar el volumen acumulado de la variable de dimensión por parte de las n-primeras empresas, mediante el estudio de las variables activos totales, depósitos, oficinas y empleados. Para analizar las repercusiones del aumento de tamaño sobre la rentabilidad y eficiencia de las cooperativas de crédito se utilizaron diagramas de dispersión a partir de ratios de rentabilidad y de eficiencia en función del tamaño (Melián, Campos y Sanchís, 2011).

En todo caso, las investigaciones citadas fortalecen la evidencia empírica susceptible de aplicación en el área de toma de decisiones a la hora de realizar concentraciones empresariales como estrategia para la supervivencia organizacional en escenarios de creciente competencia en el área financiera y en ocasiones de crisis.

HIPÓTESIS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Parece claro que la heterogeneidad del sector de cooperativas de crédito en España invita a pensar en su próximo desenlace, al tiempo que cada vez se hace más inusual la existencia de un elevado número de cooperativas de crédito (80 entidades a diciembre de 2010), a diferencia de lo que ocurre con el resto de intermediarios (41 y 67 cajas de ahorros y bancos nacionales, respectivamente, para el mismo periodo, según el registro de entidades del Banco de España).

Lo que no estaría tan claro es si el cambio en la estrategia de las cooperativas de crédito, a la hora de establecer una asociación con otras entidades o incluso fusionarse con ellas, les reporta los beneficios deseados. Es por ello que se plantea la siguiente hipótesis inicial:

Hipótesis 1: el incremento de la rentabilidad de las cooperativas de crédito está directamente relacionado con la realización de cambios estratégicos en sus organizaciones.

En el ámbito de los grupos estratégicos, y más concretamente en el contexto de los sistemas de protección institucional de las cooperativas de crédito en España, las entidades tienen la necesidad de desarrollar cambios estratégicos que por las situaciones del entorno hacen necesario un replanteamiento para conseguir una estrategia más afín al SIP en el que están operando. Desde el punto de vista organizativo, el Real Decreto-Ley 6 de 2010 contempla que todo SIP debe contar con una entidad de cabecera, que puede ser una de las integrantes del grupo o debe crearse una nueva con ese propósito.

En concreto, a finales de 2011 en el ámbito de las cooperativas de crédito, existían seis grandes iniciativas de constitución de SIP en España (tabla 1).

5 Al respecto, autores como Ward (1962) plantean que las cooperativas tienen como objetivo la maximización neta per cápita contraria al objetivo de las firmas de capital asimiladas por las cooperativas (Horvat, 1982) de maximizar la utilidad neta total.

Tabla 1.

Propuestas de concentración[6] en el sector de cooperativas de crédito españolas

Nombre de la iniciativa	Fecha de efecto	Entidades de cabecera	Entidades adheridas
Grupo Cooperativo Cajamar	10/12/2009	Cajamar, caja rural Caja Rural de Baleares (acordada su fusión el 19/08/2010) Caja Campo, caja rural (acordada su fusión el 18/04/2011)	Cajamar, caja rural. Caja Campo, caja rural C.R. de Casinos C.R. de Albalat C.R. Crto. de Petrel C.R. de Turis C.R. de Baleares C.R. de Castellón
Grupo Cajas Rurales del Mediterráneo (CRM)	02/12/2010	C.R. del Mediterráneo - Ruralcaja	C.R. del Mediterráneo-Ruralcaja C.R. Crédit Valencia C.R. Callosa d'en Sarrià C.R. Altea C.R. Torrent C.R. Burriana C.R. Nules C.R. Alqueries del Niño Perdido C.R. Cheste C.R. Alginet C.R. Villavieja C.R. Almenara C.R. Chilches C.R. Vilafamés C.R. Villar
Grupo Cooperativo Ibérico de Crédito	07/06/2011	C.R. de Sur	C.R. del Sur C.R. de Extremadura C.R. de Córdoba
Globalcaja (SIP de las cajas rurales castellano-manchegas)	15/03/2011	C.R. Ciudad Real C.R. Albacete C.R. Cuenca C.R. La Roda (acordada su fusión el 14/10/2010)	C.R. Ciudad Real C.R. Albacete C.R. Cuenca C.R. La Roda
Nueva Caja Rural de Aragón	11/02/2011	C.R. Aragonesa y Pirineos C.R. de Aragón (acuerdo de fusión el 11/02/2011).	C.R. Aragonesa y Pirineos (Multicaja) C.R. de Aragón (Caja Jalón)
Grupo Cooperativo Solventia	30/06/2011	C.R. de Almendralejo.	C.R. de Almendralejo. C.R. de Adamuz C.R. Baena C.R. de Cañete de las Torres. C.R. de Nueva Carteya. C.R. de Utrera

Fuente: Elaboración de los autores.

6 Advertimos que es más que probable que se produzca alguna modificación en el número de cooperativas de crédito que se decanten por uno u otro SIP (tabla 1), ya sea porque las entidades "no posicionadas" terminen decidiendo que la mejor forma de afrontar su estrategia futura no sea la concentración a través un SIP, o bien porque se produzcan cambios de última hora tras la ratificación en las correspondientes asambleas generales de las entidades que ya han manifestado su interés por alguna de las iniciativas SIP que ya hay en marcha.

En definitiva, la aplicación de la hipótesis 1 al entorno de las cooperativas de crédito en España y los sistemas de protección institucional nos sugieren su replanteamiento con objeto de evaluar dos cuestiones relevantes: la similitud de su estrategia con la entidad cabecera del SIP y la similitud de su estrategia a las estrategias del resto de entidades del SIP o estratégica del SIP. Dividimos, por tanto, la hipótesis 1 en las dos siguientes:

Hipótesis 1a: el incremento de la rentabilidad de las cooperativas de crédito (ROA) ha mejorado a medida que se ha reducido la distancia de cada entidad con su respectiva entidad de cabecera o referencia del SIP.

Hipótesis 1b: el incremento de la rentabilidad de las cooperativas de crédito (ROA) ha mejorado en aquellos casos en los que la entidad no ha cambiado de grupo estratégico.

Con el objetivo de analizar el resultado de la estrategia de concentración de las cooperativas de crédito españolas en el marco de los SIP, se busca aplicar la técnica del análisis *cluster* por medio del agrupamiento de las cooperativas de crédito españolas en variables que definen las estrategias comercial, innovadora y social de estas entidades. Estas variables a su vez han sido tenidas en cuenta en numerosos estudios sobre estrategia empresarial (Morden, 1989; Más, 1995; Carbó y Williams, 2000; Ozer y Markózcy, 2010; Carroll y Shabana, 2010).

SELECCIÓN DE LAS VARIABLES ESTRATÉGICAS DEL ANÁLISIS *CLUSTER*

El primer paso ha consistido en la selección de un grupo de variables comunes al sector de cooperativas de crédito, en un horizonte temporal suficientemente amplio: de 1999 a 2009. Se trata de una selección basada en datos cuantitativos, lo que ha permitido la utilización del análisis *cluster*, evitando que existan correlaciones entre tales variables, con la finalidad de eliminar el sesgo debido a la redundancia de los parámetros. En concreto, las variables seleccionadas se han agrupado en las siguientes dimensiones:

1. Dimensión comercial
2. Dimensión innovadora
3. Dimensión social

El primer grupo de variables estratégicas que se han considerado corresponde a las relacionadas con su orientación comercial (Garcés y Duque, 2008). Para ello se propone el estudio de dos variables (V_1 a V_2) en las que se clasificarán las cooperativas de crédito en función de su orientación hacia la banca universal y hacia la clientela que atienden.

Se ha analizado la partida de créditos sobre clientes en porcentaje sobre los activos totales medios (V_1) y el número de operaciones de inversión crediticia sobre el total de oficinas (V_2). En ambos casos, se trata de variables muy utilizadas en estudios sobre medición del rendimiento del negocio bancario, así como de la eficiencia en dicho sector (Fanjul y Maravall, 1985; Pastor, 1996; Marco y Moya, 2001; López y Appennini, 2002; Belmonte y Plaza, 2008).

Para el estudio de la dimensión innovadora en la actividad bancaria que desarrollan las cooperativas de crédito se propone la observación de tres variables (V_3 a V_5), con las que se trata de recoger la evolución que han experimentado los nuevos canales de distribución bancaria, a medida que se han conseguido sistemas de pago más eficientes y seguros.

Es por ello que se considera apropiado el estudio de la evolución de estas magnitudes, tanto por la influencia que tienen en la disminución de los costes operativos —en contraposición a la distribución a través del canal tradicional de oficina— como por la contribución a la mejora del margen ordinario de estas entidades, a través de la captación de comisiones. Así, se ha estudiado el número de cajeros automáticos sobre el total de oficinas (V_3), el número de tarjetas de débito sobre el total de clientes de pasivo (V_4) y, finalmente, el número de tarjetas de crédito VISA sobre el total de créditos sobre la clientela (V_5).

La última dimensión que se analiza, con la finalidad de identificar los grupos estratégicos que

operan en el sector, corresponde al aspecto social de las cooperativas de crédito, es decir, al peso de los socios sobre el total de clientes y a la dotación de empleados por oficina. Para ello se han incluido como variables: el número de empleados por oficina (V_6), que dejaría constancia de la estrategia de distribución minorista de ciertas entidades, así como el número de socios sobre total de clientes (V_7), con la que se pretende averiguar si esta orientación hacia su masa social ha podido incrementar las diferencias entre las entidades del sector.

En este sentido, las ganancias de dimensión son las que están motivando la menor participación efectiva de los socios en las asambleas, favoreciendo una baja actividad cooperativa (Chaves y Sajardo, 2004) que se acentúa cuando la cooperativa de crédito incrementa su dimensión (Spear, 2004; Mozas, 2004).

Este hecho es un riesgo importante de *desmutualización* de las cooperativas de crédito, por cuanto se merma uno de los ejes fundamentales de la misma: la implicación de los socios en la gestión de la empresa (Scholtens, 2006).

Los registros de estas variables, desde 1999 a 2009, se han obtenido de los balances y cuentas de resultados de las cooperativas de crédito españolas, que publica la Unión Nacional de Cooperativas de Crédito (UNACC). Durante este periodo, doce cooperativas de crédito han sido objeto de fusión/absorción, haciendo que el censo de entidades disminuya año tras año. Es por ello que, para 1999, el análisis se realiza para 92 cooperativas de crédito, mientras que en 2009 el estudio se reduce a 80 entidades.

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS *CLUSTER*

El análisis *cluster* empleado ha sido del tipo k-medias, no jerárquico, basado en el análisis de las varianzas y especialmente indicado cuando se conoce el número de conglomerados por constituir. En este sentido, teniendo en cuenta que las iniciativas de concentración del sector son seis, se ha considerado conveniente el establecimiento de seis conglomerados para nuestro análisis.

Selección de centroides

Tras elegir como técnica de agrupación el algoritmo de k-medias, hemos dirigido la selección inicial de los centroides de cada uno de los seis *clusters* hacia los valores medios que ostentan las entidades que se han constituido como cabecera de cada una de las seis iniciativas SIP que hay en marcha en este sector.

Una vez seleccionados los centroides de cada *cluster*, la técnica continúa el proceso reasignando a cada una de las entidades del sector a uno de los seis grupos, en función de la similitud entre los datos de cada entidad y los datos medios de las entidades que han sido fijadas como centroides.

Técnicamente, la asignación de cada entidad se realiza en función de las medias de las observaciones de cada variable de los individuos del grupo, lo que hace mínima la suma de las desviaciones al cuadrado entre el centroide y las distintas observaciones, al tiempo que se maximiza la suma de las desviaciones al cuadrado entre los centroides de cada grupo.

En nuestro caso, hemos definido de forma arbitraria el valor de los centroides de cada grupo, de tal manera que la técnica del análisis *cluster* ha ido reasignando individuos a cada grupo hasta que cada uno de ellos se halle encuadrado en la agrupación que mejor lo representa. Previamente, las variables han sido normalizadas para eliminar el sesgo asociado a la magnitud en la que se expresan.

Para la construcción de los seis centroides, uno para cada *cluster* y año del periodo analizado, se ha tenido en cuenta la media de los valores observados de las entidades de cabecera de cada centroide, para las siete variables objeto de análisis.

Análisis y resultados

En la tabla 3 se presenta la agrupación del sector de cooperativas de crédito en torno a los seis grupos de entidades de cabecera, a lo largo de los once años considerados (de 1999 a 2009). En este intervalo varias entidades han ido cambiando de

Tabla 2.

Asignación de entidades de cabecera o centroides

Cooperativas de crédito cabeceras de cada grupo	**Número de *cluster* asignado**	**Nombre del *cluster***
Cajamar S. Coop. de Crédito	1	Grupo Cooperativo Cajamar
C.R. de Baleares		
Caja campo, Caja Rural		
C.R. del Mediterráneo - Ruralcaja	2	Grupo CRM
C.R. del Sur	3	Grupo Cooperativo Ibérico del Crédito
C.R. de Ciudad Real	4	Globalcaja
C.R. de Albacete		
C.R. de Cuenca		
C.R. de La Roda		
C.R. Aragonesa y Pirineos	5	Nueva Caja Rural de Aragón
C.R. de Aragón		
C.R. de Almendralejo	6	Proyecto Solventia

Fuente: Elaboración de los autores.

Tabla 3.

Agrupación del sector de cooperativas de crédito en torno a las entidades de cabecera

	Nº *Cluster*	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Grupo Copperativo Cajamar	1	23	11	31	29	28	35	22	19	17	33	25
Grupo CRM	2	11	14	11	9	4	1	7	11	5	3	4
Grupo Cooperativo Ibérico del Crédito	3	8	10	15	13	14	5	13	8	26	1	11
Globalcaja	4	25	28	15	17	19	19	18	16	26	20	28
Neuva Caja Rural de Aragón	5	9	14	8	6	1	1	2	4	4	7	7
Proyecto Solventia	6	16	12	8	13	17	17	21	25	4	17	5
Total Entidades		**92**	**89**	**88**	**84**	**83**	**83**	**83**	**83**	**82**	**81**	**80**

Fuente: Elaboración de los autores.

grupo estratégico, al tiempo que las distancias de una misma entidad a su centroide han variado de un año a otro.

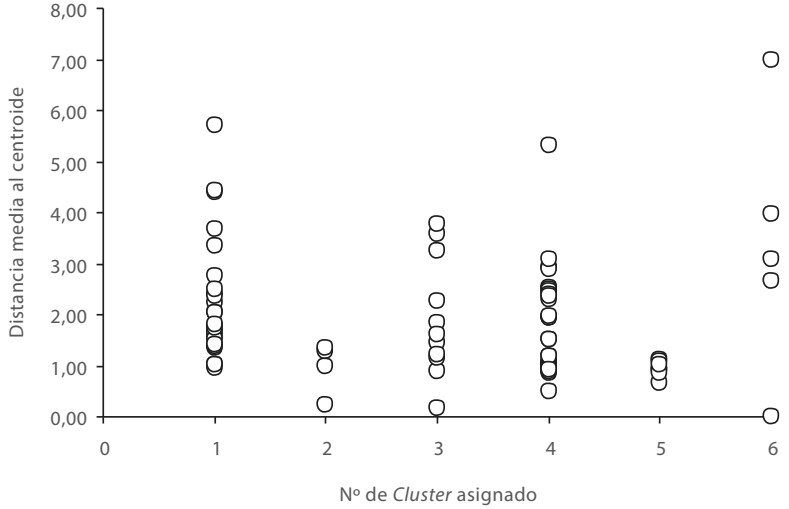
Resulta destacable cómo la mayoría de los cambios estratégicos que se han gestado en el sector de cooperativas de crédito españolas se han producido en dos periodos, entre 1999 y 2002, y entre 2007 y 2009.

Así, a comienzos de la década de 2000 se produjeron la mayoría de los movimientos de concentración del sector (Belmonte, 2007), y volvió a activarse el interés por la concentración a partir de 2007. Sin embargo, desde 2003 hasta 2006 las cooperativas de crédito presentaron un menor número de cambios estratégicos, pues se trataba de una fase expansiva del crédito, del negocio bancario y de los márgenes, que hacía innecesario el cambio estratégico.

En la gráfica 1 se representan las distancias intergrupos, es decir, la distancia que mantiene cada cooperativa de crédito con su respectivo centroide, para cada uno de los seis grupos estratégicos

Gráfica 1.

Distancias intergrupos en el sector de cooperativas de crédito españolas (2009)



Fuente: Elaboración de los autores.

identificados para el sector. Resulta destacable la concentración de la mayoría de entidades en torno a su centroide. Sin embargo, en el caso del proyecto Solventia (*cluster* número 6), las pocas entidades que lo conforman presentan una distancia importante con respecto al centroide.

A la vista de los resultados del agrupamiento, se obtienen las siguientes conclusiones:

- En todos los casos, el número de entidades que en la práctica pertenecen a un SIP difiere del que teóricamente le correspondería en función del análisis *cluster* llevado a cabo, tras tener en cuenta las tres dimensiones analizadas: comercial, innovadora y social. Según la agrupación teórica de este análisis *cluster*, el 35 % de las entidades cooperativas debería formar grupo con Cajamar, el 7,5 % debería de asociarse al grupo estratégico que formaría la entidad de referencia del grupo de CRM, el 10 % se asignaría al Grupo Cooperativo Ibérico de Crédito; el 22,5 %, a Globalcaja; el 3,75 %, a la Nueva Caja Rural de Aragón, y el 21,25 %, al Proyecto Solventia. Sin embargo, las propuestas de concentración actuales son otras (tabla 1).
- El número de cambios estratégicos, es decir, el número de veces que una entidad ha pasado de pertenecer de un grupo estratégico a otro, es elevado. En concreto, solo cinco cooperativas han permanecido "fieles" al mismo *cluster*, mientras que 75 han cambiado alguna vez, durante el periodo considerado.

Análisis de la relación entre cambio estratégico y rentabilidad

En este apartado se pretende validar las hipótesis H_{1a} y H_{1b}, que relacionan los cambios de estrategia de las entidades que operan en un SIP con una mejora de rentabilidad de las mismas. Para ello se ha planteado un análisis de regresión donde se incluyen como variable dependiente el incremento del ROA en el periodo 1999-2009 y como variables independientes la distancia media a la estrategia del centroide, para cada entidad, y el número de cambios estratégicos de la empresa en el periodo analizado (tabla 4).

Los resultados obtenidos indican que solo existe un nivel de significación aceptable para H_{1a}, es

Tabla 4.

Resultados del análisis de regresión sobre la variable dependiente "incremento del ROA". Estadísticos y coeficientes

Hipótesis	Variable	Coeficientes no estandarizados	Error típico	t	P-valor
H_{1a}	Constante	4,769	1,541	3,096	0,003
	Distancia media al centroide	-2,980	0,667	-4,466	0,000
H_{1b}	Constante	-1,444	2,111	-0,684	0,496
	Número de cambios estratégicos	0,098	0,414	0,236	0,814

Fuente: Elaboración de los autores.

decir, se aceptaría la hipótesis de que el incremento de la rentabilidad media de las cooperativas de crédito, observada a través del incremento del ROA, está inversamente relacionada con la distancia que cada entidad mantiene a las empresas de cabecera de cada grupo estratégico, es decir, a su centroide.

Sin embargo, no existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis H_{1b}, es decir, no se ha encontrado una relación significativa entre la variación del ROA y el número de cambios estratégicos que hayan realizado las cooperativas de crédito.

La aceptación de la hipótesis H_{1a} implica que aquellas cooperativas de crédito que se encuentran tan próximas a las entidades de cabecera de un grupo estratégico han conseguido incrementar su rentabilidad económica, registrada a través de la variación del ROA. Este hecho está en consonancia con la mayoría de los estudios que se han realizado, a propósito de las ventajas que supone seguir a un líder estratégico en un sector determinado.

Sin embargo, la proximidad en el perfil estratégico de las cooperativas de crédito, que justificaría incrementos en la rentabilidad económica, no implica la pertenencia a un grupo estratégico concreto, en nuestro caso a una iniciativa de SIP concreta. Esta es la principal consecuencia de rechazar la hipótesis $H_{1b,}$ por cuanto no se percibe relación entre el número de cambios estratégicos y el incremento en el rendimiento de los activos (ROA).

CONCLUSIONES

Aunque a finales de 2011 existían seis iniciativas de constitución de SIP en el sector, hemos considerado oportuno validar cada una de estas propuestas de asociación aplicando la metodología del análisis *cluster* para averiguar cuáles serían los grupos estratégicos que se formarían en torno a las entidades que actualmente están auspiciando las concentraciones del sector en España.

En este sentido, nos ha parecido una metodología acertada con la cual contrastar las decisiones políticas de adhesión a uno u otro SIP, tal y como se ha puesto de manifiesto en el texto. Así pues, tras definir las variables estratégicas objeto de estudio, así como las entidades de referencia que van a constituirse como centroides en el análisis *cluster*, año tras año, no se observan demasiadas similitudes entre el número de participantes en cada conglomerado y las iniciativas actuales de concentración, vía SIP.

En relación con el cambio estratégico, de las 93 entidades que han desarrollado su actividad financiera en esos once años –algunas ya desaparecidas– solo cinco de ellas no han realizado ningún cambio en su estrategia, evaluada a través de los cambios en sus dimensiones comercial, innovadora y social, con respecto a algún grupo de referencia.

Sin embargo, 75 entidades sí han modificado su estrategia a lo largo del periodo 1999-2009 con el fin de aproximarse a un grupo de referencia distinto. En concreto, más de la mitad de las entidades (42 entidades) han realizado más de cinco cambios estratégicos en dicha etapa. Por tanto, el análisis empírico realizado sobre las cooperativas de crédito en el periodo 1999-2009 presenta una tendencia de las cooperativas de crédito a cambiar su estrategia. Estos resultados refuerzan la aplicación de la corriente adaptativa al sector financiero español.

Por otra parte, tras estudiar la relación entre el cambio estratégico, medido por el número de veces que una entidad ha cambiado de *cluster*, y la distancia estratégica de las entidades de referencia de cada conglomerado, los resultados muestran que en aquellas cooperativas de crédito que se encuentran más cercanas a la estrategia de las entidades de referencia del conglomerado la evolución del rendimiento sobre sus activos es mejor (incremento del ROA).

Así, se constata una relación inversa y significativa entre el incremento del rendimiento de las cooperativas de crédito y la distancia que cada entidad presenta con respecto a la estrategia de las entidades de referencia (centroides) de cada conglomerado (se confirma la hipótesis H_{1a}). Sin embargo, en relación con los efectos sobre la rentabilidad de los cambios estratégicos, el análisis de regresión entre el número de cambios estratégicos y la evolución del rendimiento, medido por el incremento del ROA, no ha presentado evidencias significativas que confirmen la hipótesis H_{1b}.

Los resultados anteriores pueden tener implicaciones importantes en el ámbito de las cooperativas de crédito españolas, pues se podría poner en duda la composición de ciertos SIP's de cooperativas de crédito, que han podido obedecer más a criterios políticos, sin que vayan acompañados de un adecuado análisis estratégico.

Estos elementos cobran relevancia, como veta de estudio, en un contexto económico en el cual las actividades de las cooperativas pueden desviarse de su naturaleza organizacional, de los intereses de sus miembros y su especificidad socioeconómica de no generar análisis técnicos que maximicen el potencial diferencial de estas organizaciones en un mercado cada vez más competitivo.

REFERENCIAS

1. Álvarez, J. (2012), Cuando el tamaño importa: una breve revisión a los problemas de una dimensión inadecuada. *Revista Cooperativismo & Desarrollo*, *20*(100), 234-247.
2. Álvarez, J. (ed.) (2012). *Cooperativismo e internacionalización. Condiciones y lineamientos para su desarrollo en Colombia*. Bogotá: IEMP-Procuraduría-UAE Organizaciones Solidarias.
3. Belmonte, L. J. (2011). El nuevo modelo de negocio de las cooperativas de crédito españolas. Perspectivas futuras. *Papeles de Economía Española*, 130, 244-257.
4. Belmonte, L. J. (2007). *El sector de cooperativas de crédito en España. Un estudio por Comunidades Autónomas*. Sevilla: Consejo Económico y Social de Andalucía- Colección Premio de Investigación.
5. Belmonte, L. J. y Plaza, J. A. (2008). Análisis de la eficiencia en las cooperativas de crédito en España: una propuesta metodológica basada en el análisis envolvente de datos (DEA). *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 63, 113-133.
6. Caminal, R., Gual, J. y Vives, X. (1993). Competition in Spanish Banking. En J. Dermine (ed.), *European Banking in the 1990s* (pp. 271-321). Oxford: Blackwell Business.
7. Carbó, S. y Williams, J. (2000). Stakeholder Value in European Savings Banks. En L. Schuster (ed.), *Stakeholders Value Management in Banks*. Basingstoke : MacMillan Press.
8. Cardwell, J. (2009). How to Manage Change Inside your CreditUunion in Today's Environment. *Credit Union Journal*, *13*(9), 8-25.

9. Carroll, A. y Shabana, K. (2010). The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, *12*(1), 85-105.

10. Caves, R. E. y Ghemawat, P. (1992). Identifying Mobility Barries. *Strategic Management Journal, 1*(1), 1-12.

11. Chaves, R. y Sajardo, A. (2004). Economía política de los directivos de las empresas de economía social. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 48, 31-52.

12. Cool, K. y Schendel, D. (1987). Strategic Group Formation and Performance: The case of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982. *Management Science*, *33*(9), 1102-1124.

13. Delong, G. (2003). Does Long Term Performance of Mergers Math Market Expectations? Evidence from the US Banking Industry. *Financial Management*, *32*(2), 5-25.

14. Fanjul, Ó.y Maravall, F. (1985). *La eficiencia del sistema bancario español*. Madrid: Alianza Universidad Editorial.

15. Fiegenbaum, A. y Thomas, H. (1995). Strategic Groups as a Reference Groups: Theory, Modeling, and Empirical Examination of Industry and Competitive Strategy. *Strategic Management Journal, 16*(6), 461-477.

16. Galán, J. I., Monje, J. C. y Zúñiga, J. A. (2009). Implementing Change in Smaller Firms. *Research-Technology Management, 52*(1), 59-67.

17. Garcés, J. E. y Duque, E. J. (2008). Grupos estratégicos en la banca colombiana: análisis estático y dinámico. *Innovar*, *18*(32), 195-226.

18. García-Müller, A. (2012). Actualizaciones normativas necesarias para promover condiciones de acceso de las cooperativas a los mercados internacionales. En J. Álvarez (ed.) (2012). *Cooperativismo e internacionalización. Condiciones y lineamientos para su desarrollo en Colombia* (pp. 91-113). Bogotá: IEMP-Procuraduría-UAE Organizaciones Solidarias.

19. Goodstein, J. y Boeker, W. (1991). Turbulence at the Top: A new Perspective on Gobernance Structure Changes and Strategic Change. *Academy of Management Journal*, *34*(2), 306-330.

20. Hannan, M. T. y Freeman, J. (1977). The population ecology of organization. *American Journal of Sociology, 82*(5), 929-964.

21. Horvat, B. (1982). *The political economy of socialism*. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe.

22. Kaplan, A. (2001, octubre). Continúan los debates en torno a la posible desmutualización de algunas cooperativas. *Cuadernos de economía social VII*(11).

23. López, J. S. y Appennini, A. (2002). *Are Italian Mutual Banks Efficient? Evidence from Two Different Cost Frontier Techniques* [Documento de trabajo]. Viena: Société Universitaire Européenne de Recherches Financières.

24. Lozoff, M. (2006). Consolidation Trend Continues for all the right Reasons. *Credit Union Times, 17*(24), 17-31.

25. Marco, M. A. y Moya, I. (2001). Efecto del tamaño y del progreso técnico en la eficiencia del sector de crédito cooperativo en España. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 2, 29-42.

26. Más, F.o J. (1995). El análisis de grupos estratégicos y sus implicaciones de gestión. *Información Comercial Española,* 747, 135-150.

27. Melián, A., Campos, V. y Sanchís, J. (2011). Análisis de las fusiones entre cajas rurales y su influencia en las cooperativas agrarias. El caso valenciano en España. Revista Innovar, *21*(41), 91-109.

28. Morden, T. (1989). Innovation: Sources and Strategies. *Management Decision, 27*(1), 22-35.

29. Mozas, A. (2004). La violación del modelo de gestión democrático en las cooperativas oleícolas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa,* 48, 167-191.

30. Ozer, M. y Markóczy, L. (2010). Complementary or Alternative? The Effects of Corporate Political Strategy on Innovation. *Journal of Strategy and Management, 3*(3), 252-272.

31. Palomo, R. J. y Sanchís, J. R. (2008). Un análisis del crédito cooperativo en España: situación actual, expansión territorial y proyección estratégica. *Estudios de Economía Aplicada, 26*(1), 89-132.

32. Palomo, R., Sanchís-Palacio, J. R. y Gutiérrez-Fernández, M. (2011). Efectos de la crisis financiera sobre la innovación en la reorganización de los sistemas bancarios: los sistemas institucionales de protección en las entidades financieras de ámbito territorial. *Revista Innovar, 21*(39), 179-190.

33. Pastor, J. M. (1996). *Diferentes metodologías para el análisis de la eficiencia de los bancos y cajas de ahorros españolas*. Documentos de trabajo de la Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social de la CECA, No. 123/1996.

34. Prévost, P. (1994). El desarrollo local y las cooperativas. *Cuadernos de Desarrollo Rural,* 37, 25-45.

35. Scholtens, B. (2006). Finance as a driver of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics,* 68(1), 19-33.

36. Serrano, U. (2007). Apuntes críticos sobre democracia cooperativa. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 97, 63-79.

37. Sonenshein, S. (2010). We're Changing-or are we? Untangling the Role of Progressive, Regressive and Stability Narratives during Strategic Change Implementation. *Academy of Management Journal, 53*(3), 477-512.

38. Spear, R. (2004). El gobierno democrático en las organizaciones cooperativas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa,* 48, 11-30.

39. Thomas, H. y Venkatraman, N. (1988). Research on strategic groups: progress and prognosis. *Journal of Management Studies*, 26, 537-555.

40. Unión Nacional de Cooperativas de Crédito (varios años). *Anuario de las Cajas Rurales, Populares y Profesionales*. Madrid: Servicio de Estudios de la UNACC.

41. Ward, B. (1962). The Firm in Illyria: Market Syndicalism. *American Economic Review*, 48, 566-589.

42. Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal,* 5, 272-280.

43. Zajac, E. J., Kraatz, M., Matthew S. y Bresser Rudi, K. F. (2000). Modeling the Dynamics of Dtrategic Fit: A Normative Approach to Strategic Change. *Strategic Management Journal, 21*(4), 429-453.

44. Zúñiga, J. A., Fuente, J. M. y Suárez, I.(2004). Dynamics of the Strategic Group Membership-performance Linkage in Rapidly Changing Environments. *Journal of Business Research, 57*(12), 1378-1390.

45. Zúñiga, J. A. y Vicente, J. D. (2006). Strategic Moves and Organizational Survival in Turbulent Environments: The Case of Spanish Banks (1983-1997). *The Journal of Management Studies, 43*(3), 485-519.

46. Zúñiga, J. A. y Vicente, J. D. (2004). El efecto del cambio estratégico en la supervivencia de los bancos privados españoles (1983-1997). *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa,* 18, 5-33.