

32nd CIRIEC International Congress

Liège, Belgium 30 May – 1st June 2018

« The Public, Social and Cooperative Economy in the Digital Revolution »

Co-op Open Membership: Economic and Financial Effects

Cabaleiro-Casal, María José^{*}; Iglesias-Malvido, Carlos[§]; Martínez-Fontaíña, Rocío[‡]

University of Vigo (Spain)

ABSTRACT:

This paper aims to analyze the objectives pursued by cooperative societies with a greater number of members. To this end, we conduct a cross-sectional study of a sample of Galician cooperatives for the years 2009-10 and 2012-13. Our results suggest that larger numbers of partners have no effect on the return on assets, but they do have an impact on capital structure. On average, opening doors to new members allows each of the members to decrease financial risk. Notwithstanding, a lower individual financial risk is accompanied by greater self-financing in agricultural cooperatives and lower equity per partner. Worker cooperatives that have a greater number of members maintain their level of self-financing by increasing their equity shares. Our hypothesis is that these two behaviors are related to the different ways of implementing the principle of free adhesion depending on the size of the cooperative. Larger cooperatives tend to welcome new members by softening entry requirements, and smaller cooperatives seem to impose stricter requirements before accepting new members.

KEYWORDS:

Cooperative Principles, Business Size, Capital Structure, Return on Assets, Financial Risk, Galicia.

AUTHORS AFFILIATION

^{*} Department of Accounting and Finance. ECOBAS. University of Vigo. E-mail: mcasal@uvigo.es.

[§] Department de Applied Economics. ECOBAS. University of Vigo. E-mail: calu@uvigo.es.

[‡] Department of Accounting and Finance. ECOBAS. RGEA. University of Vigo. E-mail: romartinez@uvigo.es.

1. INTRODUCCIÓN

En las sociedades cooperativas los socios se unen para realizar una actividad económica en común, compartiendo la propiedad de la empresa. Estos socios aportan simultáneamente capital, al tiempo que contribuyen al desarrollo de la actividad empresarial. Estas características son comunes a una amplia variedad de empresas que se agrupan bajo el paraguas de la misma forma societaria que, sin embargo, oculta diferentes modelos de participación. Hay empresas en las que la participación se limita a una actividad comercial conjunta, como por ejemplo en las cooperativas agrarias que básicamente comercializan productos entregados por los socios, mientras en otros casos la participación del socio se amplía para realizar actividades productivas o de servicios en común, como es el caso de las cooperativas de trabajo asociado.

Aunque legalmente existe una amplia variedad de cooperativas de diferentes tipos, se observa que las sociedades cooperativas agrarias responden mayoritariamente a un tipo de empresas que podríamos calificar de participación limitada, mientras las sociedades cooperativas de trabajo asociado parecen responder, en general, a un tipo de participación amplia. Esta forma de participación del socio en la actividad está relacionada con el tamaño de la cooperativa. En general, las cooperativas agrarias son grandes en número de socios, facturación y activo, aunque con una reducida actividad por socio y una baja contribución financiera individual. Por su parte, las cooperativas de trabajo asociado tienden a ser microempresas, pero con mayor actividad individual del socio tanto en la actividad como en la financiación.

En aplicación de los principios cooperativos, las sociedades cooperativas tienen aspiración de que el movimiento cooperativo se amplíe lo máximo posible al conjunto de la sociedad. Una de las vías consiste en permitir la libre adhesión de sus miembros, tal como se afirma en uno de los principios fundamentales del movimiento cooperativo. Este principio se aplica de forma clara en las cooperativas agrarias, pero no se observa tan claramente en el caso de las cooperativas de trabajo asociado. Debemos deducir que los efectos positivos de la entrada de nuevos socios se aprecian con mayor rapidez en las cooperativas agrarias, mientras que las de trabajo asociado parecen más exigentes a la hora de abrir la puerta a nuevos socios.

En este trabajo nos planteamos si esas diferencias en la aplicación del principio de libre adhesión afectan también a la estructura financiera y si esos efectos varían en función de la clase. Para responder a esta cuestión, el trabajo se organiza del siguiente modo: En el próximo apartado se reflexiona sobre las consecuencias de la aplicación del principio de puertas abiertas a partir de los planteamientos de los teóricos del movimiento cooperativo y de las aportaciones más recientes de aquellos autores que siguen analizando las cooperativas como alternativa a la empresa

capitalista convencional. En el tercer apartado realizamos un estudio transversal sobre una muestra de cooperativas que operan en Galicia, al noroeste de España. En el cuarto apartado, se analizan las consecuencias que tienen en la actividad y en la estructura financiera de las sociedades cooperativas gallegas, el tener un mayor número de socios; como también las consecuencias de un mayor nivel de facturación en la actividad y en la estructura financiera. Por último, finalizamos con la exposición de los principales resultados.

2. DEBATE TEÓRICO

En el debate teórico acerca de las cooperativas, es muy habitual encontrar afirmaciones de que las cooperativas tienden a ser escasas en número y de reducido tamaño. Esta problemática se encontraba ya en los argumentos de los fundadores del movimiento cooperativo (Gide, 1974; Lambert, 1959; Laserre, 1972; Kaplan de Drimer y Drimer, 1981). Por su propia naturaleza, las cooperativas surgen de la asociación de productores, trabajadores o consumidores que no cuentan individualmente con el suficiente capital para emprender por sí solos la actividad económica. La aplicación de los principios cooperativos, como un hombre, un voto, y la limitación de la remuneración del capital ocasionan mayores dificultades de acceso a la financiación externa y condicionan la ampliación de la escala de la empresa.

Aunque los clásicos nunca dudaron de las posibilidades de crear una sociedad que se organizase completamente como cooperativa, los análisis de Ward y Domar (1966) evidenciaron sus dilemas. El criterio de maximizar el ingreso neto por trabajador, en lugar de maximizar el beneficio, origina un comportamiento contradictorio en los cooperativistas. Ante incrementos en los precios, puede ocurrir que los socios de una cooperativa opten por reducir la producción, en lugar de ofrecer empleo a nuevos trabajadores. Aunque no existen evidencias empíricas de este fenómeno, este modelo sirvió de base para que Vanek (1977) enunciara la tendencia a la subinversión que conlleva el riesgo de la autoextinción de las cooperativas. Una de las tres fuerzas de Vanek sostiene que los socios, ante las necesidades financieras del aumento de tamaño, optan por la financiación ajena condicionados por la limitación temporal de su actividad en la empresa, trasladando su coste y reembolso a futuros socios. Aun así, Vanek (1970) seguía defendiendo una sociedad gestionada por cooperativas igual de eficiente que una sociedad gestionada por empresas capitalistas convencionales.

El debate en relación con la superioridad de la empresa capitalista convencional frente a la sociedad cooperativa continúa con las aportaciones de Furubotn (1976) que señala el ya recurrente problema del horizonte temporal. Dado que los socios de una cooperativa no recuperan todo el

capital que han ido acumulando en la empresa en forma de reservas, la cooperativa debería ofrecer en compensación una tasa de rendimiento más elevada que la empresa capitalista. Y ha sido, especialmente, la Teoría de la Agencia la que más ha enfatizado en esta superioridad, así Jensen y Meckling (1979) insisten en las dificultades de supervivencia de empresas en las que los derechos residuales no están claramente definidos y se reparten difusamente entre los socios. En este sentido, cabe esperar que cuanto mayor es el número de socios más probable es que aumente la diversidad de intereses y, por lo tanto, se dificulte la toma de decisiones (Hansmann, 1988; Morales, 1996; Bel, 1997; Hart y Moore, 1998; Mozas, 2002).

La realidad del movimiento cooperativo no parece estar en consonancia con los razonamientos teóricos previos. La evidencia empírica revela las capacidades de la cooperativa para hacer frente a estas dificultades. Recientes trabajos muestran como el tamaño promedio de una cooperativa es a menudo mayor que el de las empresas tradicionales (Perotin, 2015). Otros estudios concluyen que ambos tipos de empresas muestran ratios de productividad y beneficios similares (Bonin, Jones y Putterman, 1993; Craig y Pencavel, 1993; Burdin y Dean, 2009). En cuanto al problema de la subinversión, es contradictorio con el hecho de que las cooperativas suelen retener los ingresos de los socios para reinvertir en la empresa (Cabaleiro-Casal e Iglesias-Malvido, 2016), como una herramienta para superar las caídas del ciclo económico (Navarra, 2016).

El mayor grado de globalización de las economías actuales tampoco ha eliminado la divergencia de opiniones sobre la viabilidad del modelo cooperativo. A este respecto Bretos y Marcuello (2016) realizan una revisión crítica de la literatura que concluye con las posibles fortalezas de las cooperativas, basadas en sus principios, para enfrentarse a la complejidad de una economía globalizada. Algunos han señalado las dificultades de las cooperativas para adquirir a otras empresas que no son cooperativas (Atkinson, 1973). Parece difícil, también, promover la comunidad local y competir internacionalmente mientras se siguen reglas democráticas y valores comunes con un número creciente de socios (Hansmann, 1988). Frente a los inconvenientes para competir, otros autores muestran sus ventajas, así Birchall (2014) relata numerosas experiencias cooperativas de gran tamaño, que operan a nivel multinacional.

La existencia de pequeñas y grandes cooperativas obedece en parte a la asimetría existente entre el trabajo y el capital, que no es exclusivo de las empresas cooperativas. Resulta más fácil reunir grandes cantidades de capital que de trabajo. El segundo tiende a ser más específico y dependiente de la actividad (Williamson, 1985), mientras que el capital se caracteriza por su mayor movilidad y diversificación. Así acontece con las cooperativas agrarias, de

consumidores y de servicios, que tienden a ser grandes en número de socios, porque fundamentalmente aportan capital, en comparación con las cooperativas de trabajo asociado, que se nutren principalmente del trabajo de cada socio. Pero esto sigue sin impedir, en opinión de algunos autores, que las cooperativas sean una alternativa de éxito, siendo compatible incluso con la transferibilidad de derechos de propiedad sobre el trabajo (Dow y Putterman, 2000; Dow, 2003).

El debate anterior también está muy condicionado por la eterna comparación entre sociedades cooperativas y sociedades capitalistas convencionales. Creemos que es necesario dejar a un lado este debate para centrarse en la comparación de las cooperativas entre sí y teniendo en cuenta las restricciones establecidas por los principios cooperativos. Esta es la perspectiva que adoptamos en los apartados siguientes para tratar de responder a la cuestión principal planteada en este trabajo.

3. POBLACION Y MUESTRA DE TRABAJO

De acuerdo con el Directorio Central de Empresas del INE, en el año 2017 había activas en Galicia 918 sociedades cooperativas, representando el 0,46 por ciento del conjunto de empresas, tanto jurídicas como personales¹. No contamos, sin embargo, con una fuente estable que ofrezca información contable pública sistemática de sociedades cooperativas. Babío y Jordán (2013) estiman con datos del año 2010 que en términos de empleo las cooperativas gallegas pueden aportar el 0,90 por ciento del empleo en Galicia.

En el caso de España, todas las cooperativas están obligadas a depositar sus cuentas en el Registro Oficial de Cooperativas, existiendo un Registro por Comunidad Autónoma. La información es así más completa que la existente en los Registros Mercantiles, pues en estos la obligatoriedad se limita a las sociedades que superan un determinado tamaño. Otra ventaja del Registro Oficial de Cooperativas reside en que se deben presentar también la Información Social. En esta información se incluye el número de socios de la cooperativa, que no figura en el Registro Mercantil.

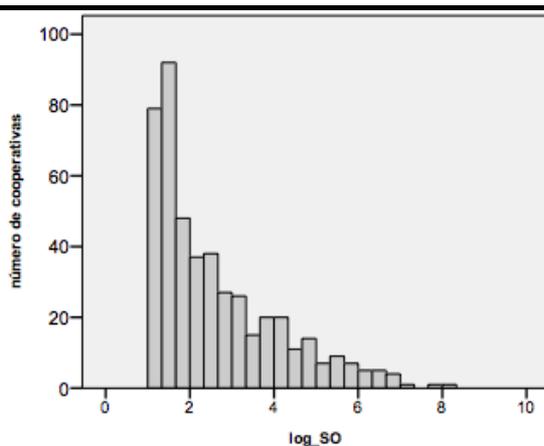
Como desventaja, la información depositada en el Registro Oficial de Cooperativas no se ha publicado hasta el momento de forma sistemática ni periódica. Gran parte de la información está sin informatizar y no se ha realizado siempre bajo los mismos criterios. Se han informatizado las cuentas de los ejercicios contables 2006-07, 2009-10 y 2012-13. Está pendiente de realizar el ejercicio 2015-16. Durante este período ha habido un cambio en la legislación contable que ha roto la continuidad en la información. Como dato positivo, hemos observado a lo largo del período una

¹ Para el conjunto de España el número de sociedades cooperativas es de 20.656, representando el 0,63% del total.

mejora en la calidad de los datos. Por todos estos motivos, hemos trabajado fundamentalmente con los ejercicios 2009-10 y 2012-13.

La información social para los dos ejercicios muestra que el 52,50% de las cooperativas tienen un número de socios inferior a 10, lo que revela una elevada concentración de empresas de pequeño tamaño, como se puede observar en el gráfico 1. Sin embargo, también debemos hacer notar que existe un 19,10% de cooperativas con un número de socios superior a 50.

Gráfico 1: Histograma de las empresas por número de socios. 2012-13.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2012-13.

Nota: El empleo del logaritmo de socios, en lugar del número real, se justifica por la elevada concentración de pequeñas empresas, que hace menos comprensible la representación gráfica.

En estos dos ejercicios un promedio de 575 empresas (algo más de la mitad) han depositado sus cuentas en el Registro Oficial de Cooperativas. De estas, 162 eran cooperativas agrarias mientras que 180 eran cooperativas de trabajo. En las restantes se incluyen cooperativas de servicio, consumidores, vivienda y cooperativas de segundo grado. Las cooperativas agrarias y de trabajo asociado representan el 60,5% del total de cooperativas, con un peso muy similar de ambas clases en el total de la muestra.

Como hemos avanzado, las cooperativas agrarias son notoriamente de mayor tamaño en número de socios, activo y facturación. En nuestra muestra, las cooperativas agrarias están constituidas por una media de 93 socios, con un activo medio de 1.107.242,52€ y una facturación promedio de 1.733.109,40€. Frente a esto, en las cooperativas de trabajo asociado, el número medio de socios es de 6, con un activo medio de 311.616,38€ y una facturación media de 373.671,43€.

Tabla 1: DATOS BASICOS DE LA MUESTRA DE COOPERATIVAS EN GALICIA

Promedios Ejercicios 2009-10 y 2012-13				
		Total	Agrarias	Trabajo Asociado
Número de empresas		342	162	180
Socios	media	47,4	93,3	6,2
	mediana	7	23	4
Activo	media	688.491,92€	1.107.242,52€	311.616,38€
	mediana	209.116,99€	288.537,26€	160.214,41€
Facturación	media	1.018.480,37€	1.733.109,40€	373.671,43€
	mediana	217.820,25€	245.051,32€	204.562,81€
Activo por Socio	media	52.402,22€	44.149,28€	119.659,72€
	mediana	20.576,60€	10.762,00€	58.416,58€
Facturación por Socio	media	57.208,89€	42.091,92€	70.814,15€
	mediana	22.283,02€	8.354,39€	36.602,90€
Capital por Socio	media	10.098,86€	8.715,76€	11.328,29€
	mediana	2.892,06€	843,17€	5.208,77€
Reservas por Socio	media	11.950,25€	7.872,21€	15.768,99€
	mediana	3.456,88€	1.886,32€	6.345,96€

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

Nota: La información de la población se corresponde con las empresas que han depositado sus cuentas en el Registro.

Al relativizar la actividad por el número de socios, se observa que los términos se invierten, ya que los socios de las cooperativas de trabajo asociado aportan individualmente más a la cooperativa. La media en términos de activo por socio en las cooperativas de trabajo supera el doble de la cifra media de las agrarias, y cuenta también con una facturación por socio más elevada. Además, la mayor participación en la actividad de la empresa tiene su correspondencia en el pasivo de la cooperativa. La contribución financiera media del socio-trabajador en términos de aportación de capital y de reservas (11.328,29€ y 15.768,99€ respectivamente) supera ampliamente la contribución financiera media del socio en las cooperativas agrarias (8.715,76€ y 7.872,21€).

Las grandes diferencias en las medias en parte se deben a la presencia de pocas cooperativas agrarias de gran dimensión. Si atendemos a los valores de las medianas, observamos que las diferencias se reducen bastante, pero en general, se mantiene el perfil de las cooperativas de trabajo asociado que dejan entrever que el acceso a la condición de socio exige una mayor participación por su parte, tanto en la actividad como en la financiación de la empresa. El interrogante que surge es si esas diferencias van acompañadas de cambios en la rentabilidad del activo y en la estructura financiera.

Para realizar nuestro estudio hemos tenido que prescindir de un número elevado de empresas. La mayoría de ellas o bien no disponían de información completa o bien mostraban valores extremos. Dado que nos hemos centrado en las cooperativas agrarias y de trabajo asociado, la muestra ha quedado reducida a un total de 230 empresas en el año 2009, 252

empresas en el año 2010, 190 empresas para el año 2012 y 185 empresas para el año 2013. Los años se han estudiado por separado, pues no cumplían los requisitos necesarios para efectuar una evolución temporal. No es seguro que en el proceso de recopilación de los datos y tratamiento se hayan seguido los mismos criterios en ambos ejercicios contables. De ahí que hayamos optado por replicar el análisis de corte transversal en los cuatro años tratando de destacar las características comunes y coherentes con la teoría económica.

4. TAMAÑO, ACTIVIDAD Y ESTRUCTURA FINANCIERA

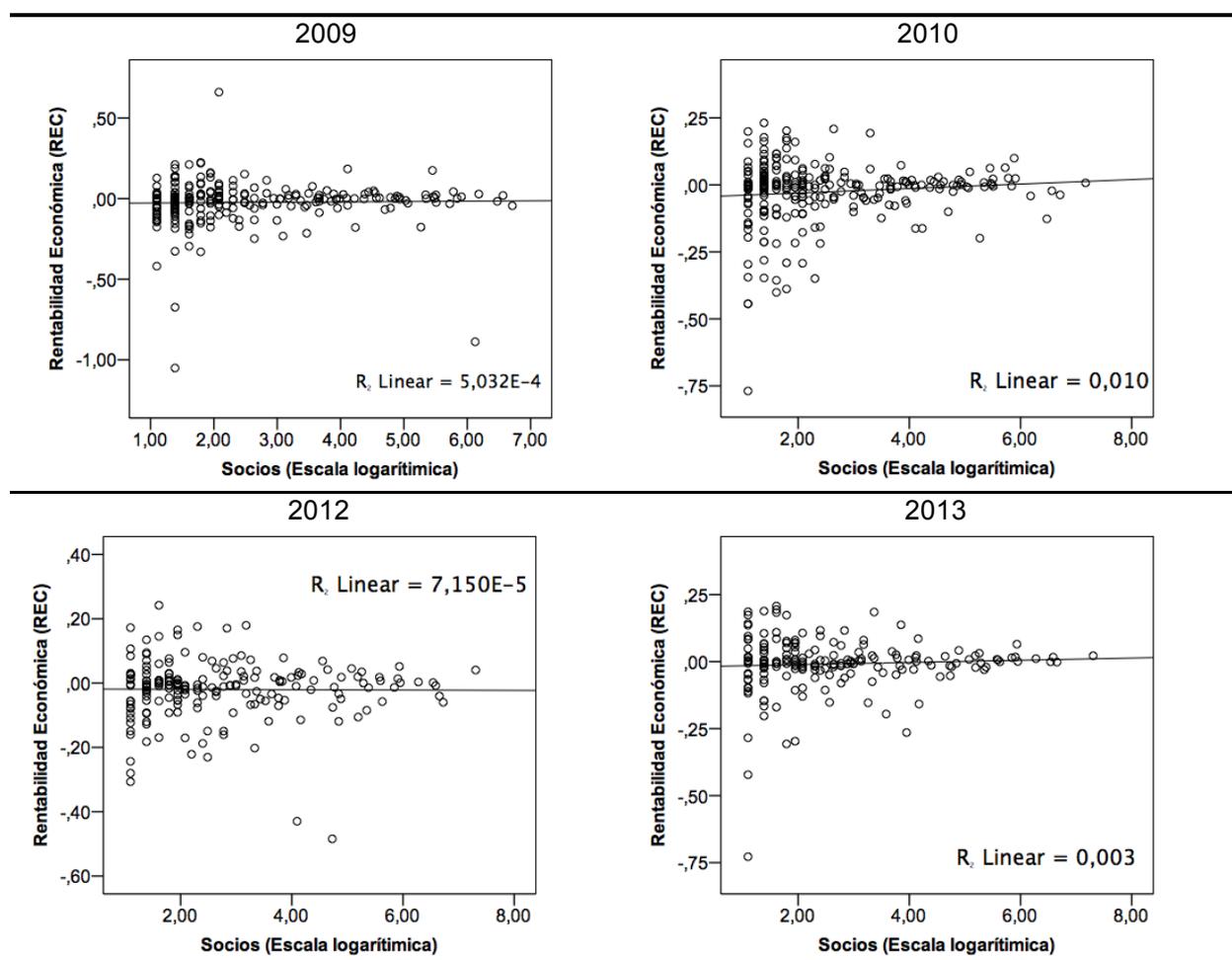
La entrada de socios en una cooperativa puede tener consecuencias directas en la actividad de la empresa, en su inversión y en los resultados de la actividad realizada con esa inversión. El aumento del número de socios (SO) puede tener como objetivo aumentar el nivel de activo total (AT), ya sea por inversión en activo circulante, fijo, o una combinación de ambos. También se espera que esta inversión adicional tenga repercusiones en su nivel de facturación (FACT), incrementos que deberían traducirse finalmente en una mejora de su cifra de resultados (BAI)². De este modo, el efecto final de la entrada de nuevos socios sobre la rentabilidad económica de la cooperativa (REC) dependerá de la repercusión sobre el BAI y sobre el conjunto del AT.

$$[1] \quad REC = \frac{BAI}{AT}$$

Los datos muestran, para todos los ejercicios analizados, que la rentabilidad tiende a ser constante y muy próxima a cero. Hemos podido observar, además, que el mayor número de socios de la empresa no está relacionado con un mayor valor de la rentabilidad económica (Gráfico 2).

² A efectos de simplicidad en el análisis, no se considera el efecto impositivo, por lo que el beneficio de explotación (BAIT) se corresponde con el beneficio antes de intereses (BAI).

Gráfico 2: Dispersión entre número de socios y rentabilidad económica. Total muestra.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

Analíticamente, lo que parece estar sucediendo es que el mayor volumen de activo asociado a un mayor número de socios es similar al incremento de la cifra de resultados que ese activo genera:

$$[2] \quad \frac{\Delta REC}{\Delta SO} = 0 \Rightarrow \frac{\Delta(BAI/AT)}{\Delta SO} = 0$$

Esta variación nula no debe ser interpretado como un aspecto negativo del aumento de tamaño. Observamos que los socios consiguen aumentar el importe total de beneficios haciendo uso de un mayor volumen de activo (o como mínimo está aumentando la participación en la actividad). Para entender con más precisión qué puede estar ocurriendo, conviene desglosar la rentabilidad en sus componentes, margen y rotación:

$$[3] \quad REC = \frac{BAI}{AT} = \frac{BAI}{FACT} * \frac{FACT}{AT} = Margen * Rotación$$

Ante esta situación, cabe plantearse dos hipótesis. Como primera hipótesis puede estar ocurriendo que un mayor número de socios no haga variar ni el margen ni la rotación. O, como segunda hipótesis, los cambios habidos ante un número superior de socios pueden estar ejerciendo efectos de signo contrario en el margen y en la rotación.

$$[4] \quad \frac{\Delta REC}{\Delta SO} = \frac{\Delta BAI/\Delta SO}{\Delta AT/\Delta SO} = \frac{\Delta Margen}{\Delta SO} * Rotación + Margen * \frac{\Delta Rotación}{\Delta SO} = 0$$

Se puede observar en la tabla 2 que un mayor número de socios no va acompañada de variaciones en el margen ni la rotación para los cuatro años. Sin embargo, está relacionada con aumentos en el activo y con aumentos en la facturación (estos últimos en una proporción algo menor). Por lo tanto, aunque existe un incremento de la cifra de resultados, con los datos existentes sólo podemos afirmar que dar entrada a más socios en una cooperativa no tiene efectos sobre la rentabilidad económica.

Tabla 2: Correlaciones entre socio y las variables de actividad y variables financieras.
Total muestra

	2009	2010	2012	2013
REC	0,077	0,027	0,019	0,013
AT	,218**	,248**	,235**	,230**
FACT	,197**	,211**	,196**	,199**
Rotación	0,044	0,016	0,017	0,007
Margen	0,020	-0,023	-0,034	-0,038
C/PT	0,061	0,026	-0,008	-0,014
R/PT	,156**	,117**	,115*	0,056
D/PT	-,099*	-,098*	-0,009	0,026
C/So	-,255**	-,251**	-,329**	-,269**
R/So	-,307**	-,256**	-,137**	-,187**
D/So	-,339**	-,296**	-,301**	-,287**

** Correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

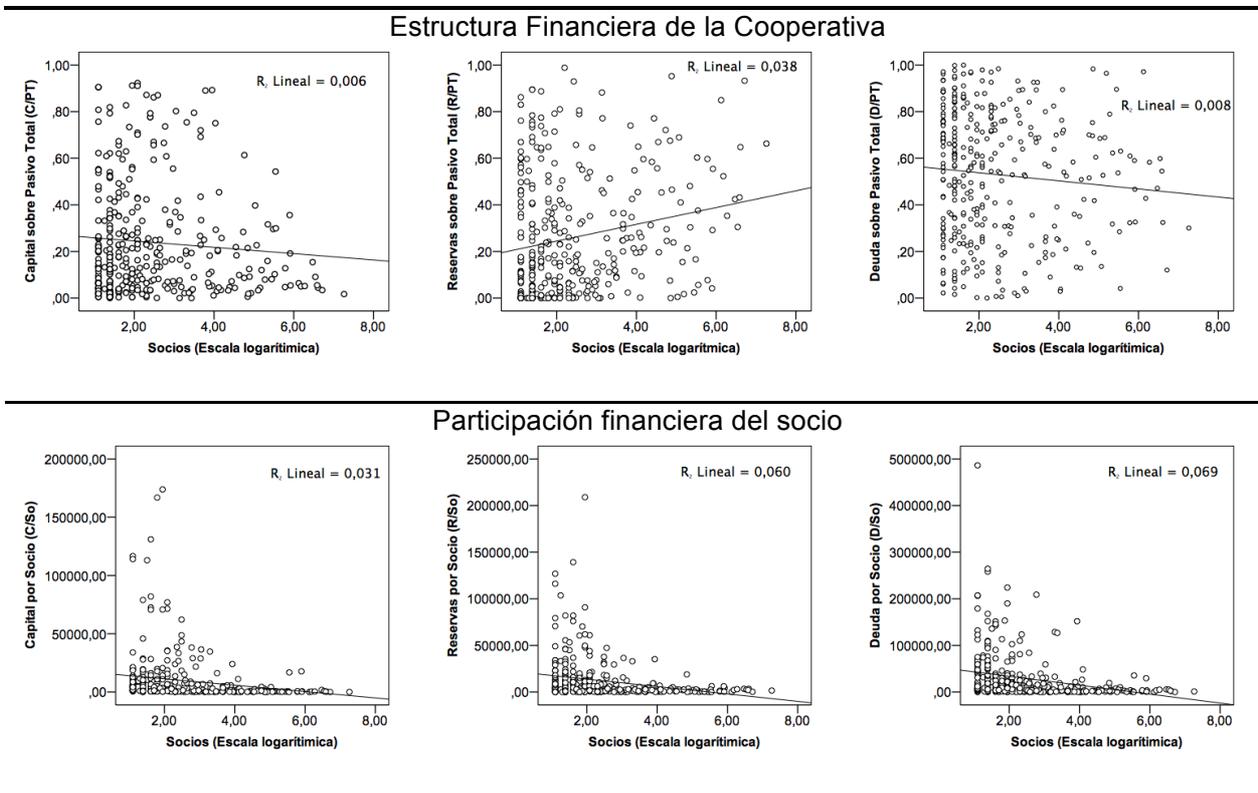
* Correlación significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

La adquisición de la condición de socio va asociada a la aportación de capital a la empresa y, a partir de ese momento tiene capacidad para decidir sobre la estructura financiera de la cooperativa, lo que afecta a la participación financiera del socio. Los efectos sobre la estructura financiera de la cooperativa se pueden traducir en cambios en la autofinanciación (R/PT) o en la financiación externa ya sea propia (C/PT) o ajena (D/PT). Mientras que los efectos sobre la

participación financiera del socio se pueden traducir en cambios en el compromiso financiero (C/So y R/So) y en el riesgo financiero (D/So) de cada socio.³

Gráfico 3: Dispersión entre número de socios y variables financieras.
Total Muestra. Medias 2009-2013.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

Con los datos de nuestra muestra (tabla 2 y gráfico 3) observamos que, ante una cooperativa con un número superior de socios, se produce en general un aumento en el nivel de reservas sobre pasivo total⁴, es decir, se está tratando de mejorar la autofinanciación de la empresa aunque como ya hemos mencionado, no podemos establecer una evolución temporal. Además, para el ejercicio 2009-2010 se observa una ligera caída del nivel de financiación externa ajena. Posiblemente hay cooperativas donde el mayor peso relativo de las reservas sea a costa del capital y otras sea a costa de la deuda. En cuanto a las variables por socio, las correlaciones son

³ Entendiendo como riesgo financiero la parte proporcional de los pasivos de la empresa que corresponden a cada socio. Los socios de la cooperativa no solo comparten el capital y las reservas, sino que asumen conjuntamente el riesgo financiero la empresa.

En teoría, un cambio en la estructura de financiación, ante ausencia de variaciones en el coste del capital, está asociado a cambios en el coste de cada uno de sus componentes (Modigliani y Miller, 1958). En una situación en la que el coste de la deuda es inferior al coste de los recursos propios, una disminución del importe de la deuda va acompañado de una disminución en el coste de los recursos propios, que soportan menor riesgo financiero. Esto es, si las reservas están aumentando, se está produciendo un abaratamiento del coste de las reservas.

⁴ A excepción del año 2013.

negativas para todas las variables, siendo por lo general la deuda por socio la variable más negativa⁵. Por ello, la primera opción, ante un mayor número de socios, será la de reducir el riesgo financiero del socio.

Podemos intuir que el objetivo financiero final, de una cooperativa con un mayor número de socios, actúa por la vía de las reservas. El aumento de las reservas permite al mismo tiempo mejorar la autofinanciación de la cooperativa y reducir la participación financiera del socio, tanto en términos de compromiso y riesgo financiero del socio. Por tanto, dichas reservas se utilizan como herramienta para mejorar o aumentar la autofinanciación y reducir la participación financiera del socio (doble objetivo).

En síntesis, para el total de la muestra, las cooperativas que aumentan de tamaño mediante la entrada de nuevos socios no obtienen cambios positivos en la rentabilidad económica, ni en el margen, ni en la rotación, pero sí se producen cambios en las variables financieras. Podemos afirmar que las cooperativas mejoran en términos de autofinanciación con la entrada de nuevos socios y se reduce la participación financiera del socio.

4.1. Análisis de las cooperativas con margen positivo

En la muestra anterior se incluyen empresas que tienen margen positivo con las que obtuvieron un margen negativo. Las empresas con margen positivo, en gran medida, obtienen una rentabilidad positiva, mientras que las segundas acaban obteniendo un resultado negativo, salvo que lo compensen con resultados positivos de ejercicios anteriores o con resultados extraordinarios. Dado que las empresas con resultados negativos tienen menos capacidad de actuación, hemos optado por analizar el caso de las empresas con rentabilidad positiva. Estas tienen más libertad de actuación a la hora de decidir la entrada de nuevos socios.⁶

En esta muestra de empresas con margen positivo se sigue cumpliendo que la entrada de nuevos socios no está asociada con cambios positivos en la rentabilidad (tabla 3). Ahora bien, si se observa que en el año 2013 con el incremento en el número de socios, la rentabilidad cae

⁵ A excepción del año 2012.

⁶ Podemos comentar que para las empresas con margen negativo los cambios más significativos se producen en la estructura financiera. Se observa una reducción en la aportación del capital del socio, prueba de que están afrontando las pérdidas con el capital para reducir las deudas.

significativamente debido a una caída brusca en el margen⁷ ya que la rotación se mantiene invariable (a pesar de que el activo y la facturación aumentan casi en la misma proporción).

Tabla 3: Correlaciones entre socio y las variables de actividad y variables financieras.

Margen Positivo				
	2009	2010	2012	2013
REC	-0,008	-0,098	-0,019	-,179**
AT	,192**	,286**	,276**	,316**
FACT	,207**	,265**	,250**	,297**
Rotación	0,070	0,015	0,022	0,036
Margen	-0,093	-,142*	-,128*	-,247**
C/PT	,115*	0,045	-0,022	-0,064
R/PT	,172**	,174**	,133*	,201**
D/PT	-,119*	-0,088	-0,038	0,001
C/So	-,267**	-,239**	-,328**	-,302**
R/So	-,279**	-,203**	-,130*	-0,084
D/So	-,422**	-,330**	-,297**	-,289**

** Correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* Correlación significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

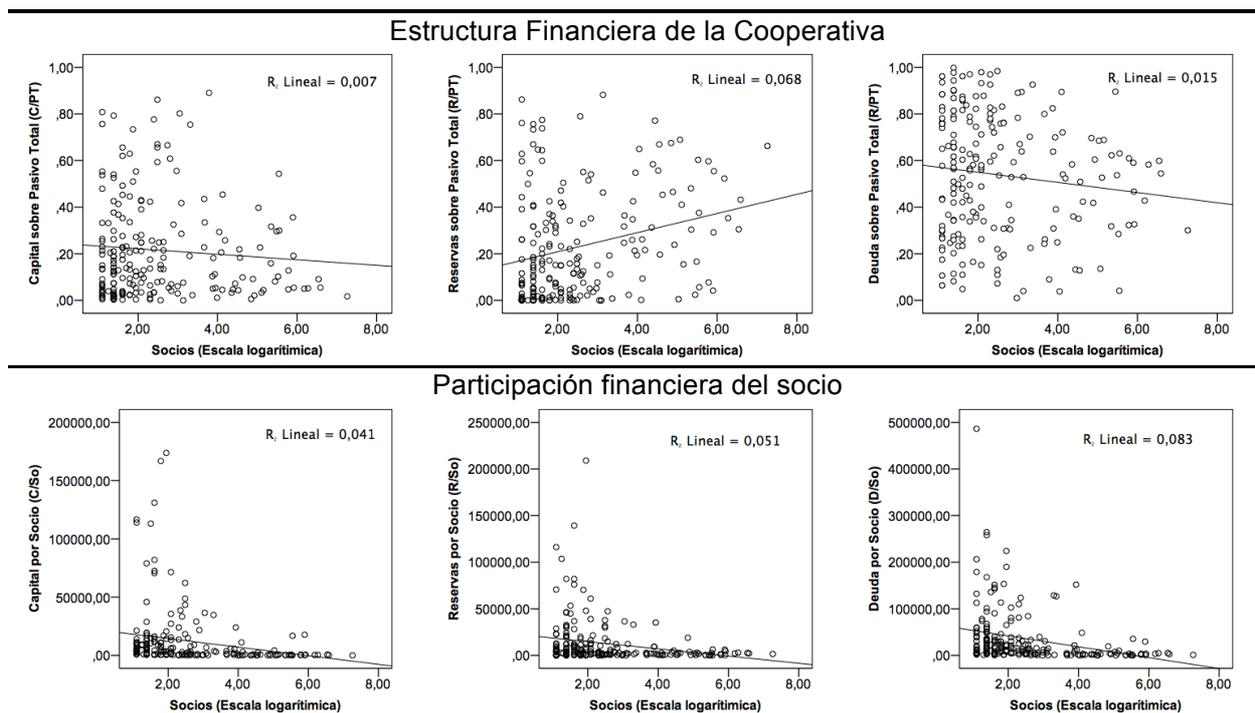
También se cumple que financieramente (tabla 3 y gráfico 4) ante un incremento en el número de socios, la cooperativa en su conjunto aumenta su nivel de autofinanciación. Y únicamente se cumple en el año 2009 esa pequeña reducción de la financiación externa ajena, además de observar un incremento en la proporción de capital sobre pasivo total (menor que la proporción de reservas). En cuanto a la participación financiera del socio esta se reduce, tanto el compromiso financiero como el riesgo financiero ante la entrada de nuevos socios. Aunque para el año 2013 no observamos correlación en la variable reservas por socio, podemos deducir que en el 2013 las empresas acometieron un proceso de reestructuración de su actividad económica y financiera. Sin embargo, no podemos establecer una evolución temporal.

En síntesis, para el caso de cooperativas con margen positivo, como ocurría en el total de la muestra, las cooperativas que aumentan de tamaño mediante la entrada de nuevos socios no obtienen cambios positivos en la rentabilidad económica. Sin embargo, se producen cambios en la estructura financiera, mejorando en términos de autofinanciación y en la participación financiera del socio reduciéndose.

7 También se produce una caída en el margen en los años 2010 y 2012 pero esta caída es leve sin afectar a la rentabilidad.

Gráfico 4: Dispersión entre número de socios y variables financieras.

Margen Positivo. Medias 2009-2013.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

4.2. Cooperativas Agrarias y Cooperativas de Trabajo Asociado

Como hemos comentado anteriormente, se ha podido relacionar la diferencia de tamaño con dos clases de empresas: empresas de gran dimensión con cooperativas agrarias (CA) y empresas de pequeña dimensión con cooperativas de trabajo asociado (TA). En este apartado se estudian los efectos en la actividad y la estructura financiera de un mayor número de socios, al dividir la muestra en clases ya que observamos (tabla 4) que existe una correlación significativa entre el número de socios y la clase, tanto para el total de la muestra como la muestra de margen positivo.

Tabla 4: Correlaciones entre socio y clase. Total muestra y muestra con margen positivo.

Clase	Total muestra				Margen positivo			
	2009	2010	2012	2013	2009	2010	2012	2013
	,508**	,509**	,589**	,597**	,501**	,539**	,619**	,617**

** Correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13

En la tabla 5 observamos que en las empresas de margen positivo, las cooperativas agrarias y las cooperativas de trabajo asociado no se comportan de igual manera.

Tabla 5: Correlaciones entre socio y variables de actividad y variables financieras. Muestra con margen positivo y diferenciadas por Clase.

	Agrarias				Trabajo			
	2009	2010	2012	2013	2009	2010	2012	2013
REC	0,104	-0,043	0,068	-0,127	0,073	-0,063	-0,013	-,239*
AT	,176*	,237**	,327**	,341**	0,105	0,144	0,096	,210*
FACT	,355**	,316**	,414**	,427**	-0,056	0,097	0,118	,271**
Rotación	,327**	,228**	,255**	,236**	-0,154	-0,070	-0,002	0,02
Margen	-,250**	-,279**	-0,161	-,345**	,258**	-0,014	0,053	-0,049
C/PT	0,064	-0,052	0,012	0,022	,321**	,285**	,287**	-0,029
R/PT	,297**	,237**	,321**	,256**	0,006	0,004	0,003	0,152
D/PT	-,231**	-0,112	-,193*	-0,159	-0,106	-0,102	-0,097	0,158
C/So	-,343**	-,374**	-,239**	-0,152	0,095	0,113	0,052	-0,093
R/So	-,210*	-,186*	0,125	-0,016	-0,109	-0,077	-0,097	0,091
D/So	-,434**	-,364**	-,262**	-,310**	-,258**	-,202*	-,227*	0,018

** Correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

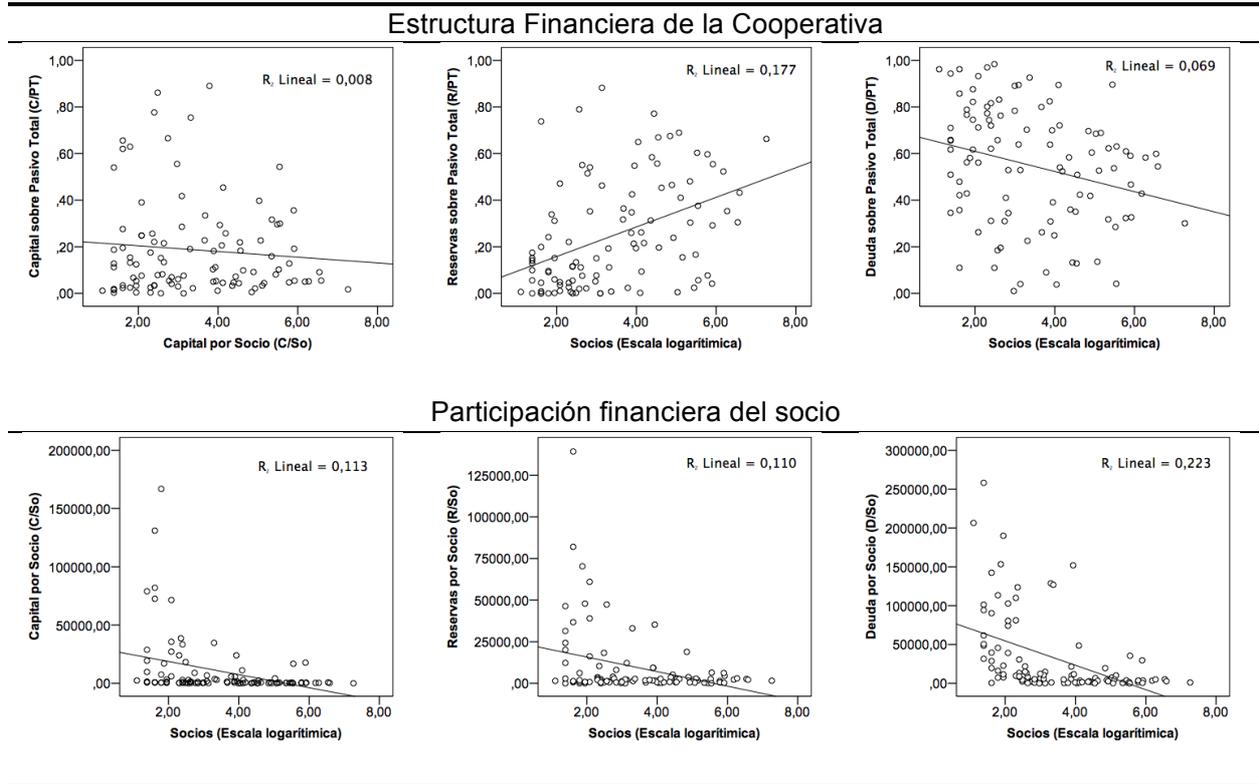
* Correlación significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

En las cooperativas agrarias tener un número superior de socios no provoca cambios en la rentabilidad económica. Aumenta el nivel de facturación en mayor proporción que el activo, y por tanto, también aumenta la rotación. Observamos que, en general, se está produciendo un efecto compensación entre la rotación y el margen⁸. Financieramente (tabla y gráfico 5) la cooperativa con un mayor número de socios, aumenta el nivel de autofinanciación en su conjunto y, además, en los años 2009 y 2012 se reduce la financiación externa ajena. Respecto a la participación financiera del socio, gráficamente observamos una disminución. Concretamente se reduce el riesgo financiero del socio en todos los años ante un mayor valor de número de socios. También observamos que en el ejercicio económico 2009-2010 se reduce el compromiso financiero del socio, y en el año 2012 únicamente se reduce el capital por socio. Sin embargo, en el año 2013 se mantiene el compromiso financiero del socio. Como hemos comentado anteriormente, no podemos hablar de una evolución a lo largo de los años ya que no contamos con suficiente información, pero sí podemos identificar las características comunes.

⁸ A excepción del año 2012, donde no existe correlación en la variable margen ante la entrada de nuevos socios.

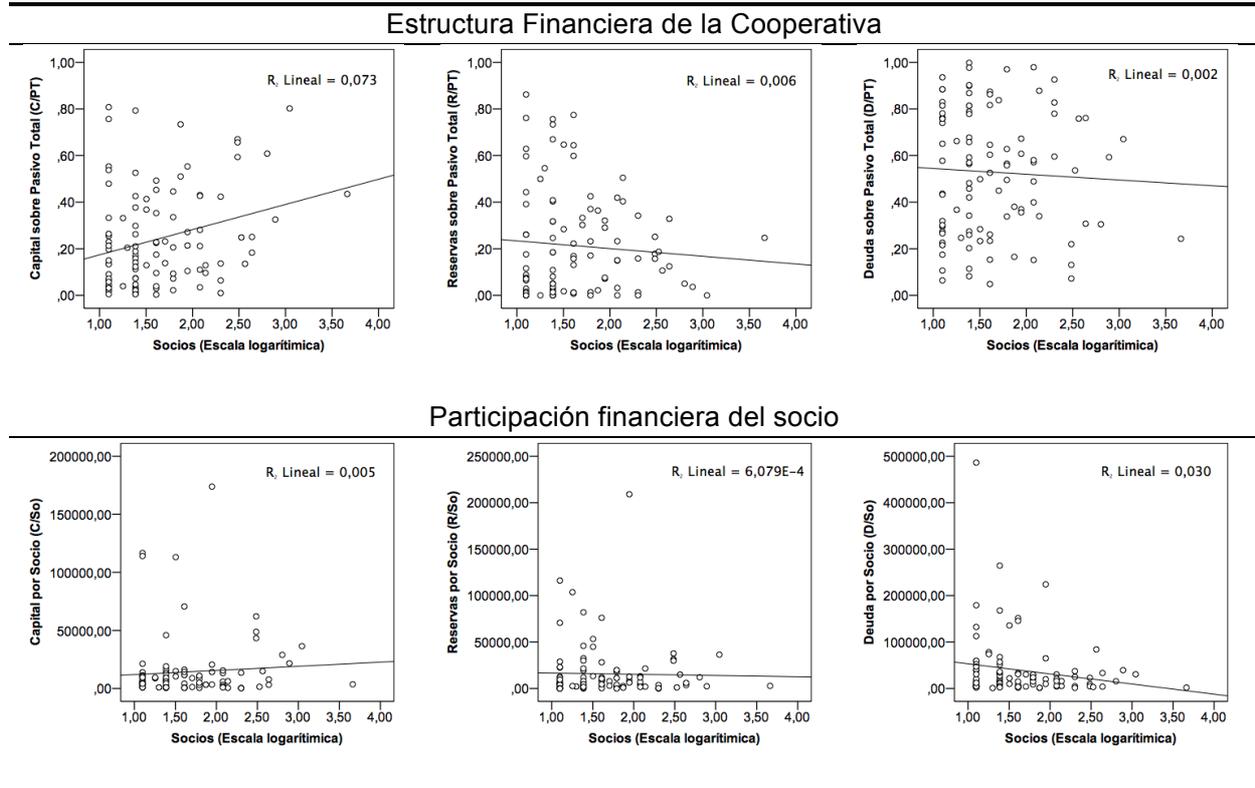
Gráfico 5: Dispersión entre número de socios y variables financieras. Margen Positivo.
Medias 2009-2013. Cooperativas Agrarias



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

En las cooperativas de trabajo asociado tener un mayor número de socios no se traduce en efectos positivos en la rentabilidad. Únicamente en el año 2013 se aprecia un aumento del nivel de facturación y del activo, sin llegar a producirse cambios significativos en la rotación y el margen. Y en el año 2009 se aprecia, en las cooperativas con un número superior de socios, un incremento en el margen, que no provocan cambios en la rentabilidad de la cooperativa. Financieramente (tabla 5 y gráfico 6), la cooperativa en su conjunto aumenta el nivel de financiación externa propia y, respecto a la participación financiera del socio, se reduce el nivel de riesgo financiero del socio. Sin embargo, en el año 2013 no observamos cambios en la estructura financiera de la cooperativa ni en la participación financiera del socio, ante cooperativas con un mayor número de socios.

Gráfico 6: Dispersión entre número de socios y variables financieras. Margen Positivo.
Medias 2009-2013. Cooperativas Trabajo Asociado



Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

Por tanto, podemos afirmar que, en general, las cooperativas agrarias cumplen el caso de la muestra de cooperativas con margen positivo y del total de la muestra. Sin embargo, las cooperativas de trabajo asociado no siguen este tipo de estrategia. Nos preguntamos entonces que está ocurriendo en este tipo de empresas para que no sigan el mismo patrón. En las cooperativas con un mayor número de socios no se observan cambios positivos en la rentabilidad económica y se producen pocos cambios en la estructura financiera y en la participación financiera del socio. Quizás es debido a que el aumento de tamaño en esta clase de empresas esté asociado a variables propias de la actividad económica, y se deba a la facturación. Analizamos pues, las correlaciones totales de esta variable para las dos clases de cooperativas con margen positivo (tabla 6).

Tabla 6: Correlaciones entre facturación y las variables de actividad y variables financieras.
Muestra con margen positivo y diferencias por Clase.

	Agrarias				Trabajo			
	2009	2010	2012	2013	2009	2010	2012	2013
REC	-0,095	-0,102	-0,150	-,173*	-0,086	-0,120	-0,113	-0,14
AT	,593**	,656**	,674**	,682**	,431**	,548**	,493**	,490**
Rotación	,476**	,470**	,414**	,458**	,275**	0,124	,210*	0,172
Margen	-,333**	-,335**	-,338**	-,343**	-,277**	-,180*	-,276**	-0,17
C/PT	-0,059	-0,130	-,197*	-,200*	-0,101	-0,114	-0,091	-0,047
R/PT	,163*	0,103	0,063	0,020	0,053	0,143	,267**	0,11
D/PT	0,011	0,107	0,134	0,132	0,089	-0,004	-0,064	0,059
C/So	0,107	0,109	0,071	-0,006	,262**	,229**	,256**	,193*
R/So	,233**	,313**	,267**	,179*	,318**	,420**	,500**	,297**
D/So	0,113	,211*	,244**	,205*	,448**	,461**	,319**	,343**
So	,355**	,316**	,414**	,427**	-0,056	0,097	0,118	,271**

** Correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* Correlación significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Registro de Cooperativas de Galicia, 2009-10 y 2012-13.

A través de este análisis llegamos a la conclusión de que, para las cooperativas de trabajo asociado con un mayor nivel de facturación, no se producen cambios en la rentabilidad económica. Se produce un efecto compensación entre el margen y la rotación en los años 2009 y 2012. Y aunque en 2010 existe correlación negativa en el margen, esta caída es menor sin tener consecuencias en la rentabilidad. Financieramente con un incremento en el nivel de activo, para el año 2012 se aumenta la proporción de reservas sobre pasivo total y para el resto de los años se mantiene (no pudiendo establecer una evolución temporal). En cuanto a la participación financiera del socio, ante cooperativas que tienen un mayor nivel de facturación, ésta aumenta tanto en términos de compromiso financiero como de riesgo financiero (siendo por lo general el mayor incremento en el riesgo financiero).

Resolviendo así la pregunta anterior, en las cooperativas de trabajo asociado los cambios en la estructura financiera no se producen con un mayor valor del número de socios, sino en la actividad y esto lleva a cambios en el compromiso financiero del socio, con variaciones positivas en todos sus componentes: capital por socio, reservas por socio y deuda por socio.

Como refleja la tabla 6, aquellas cooperativas agrarias que tienen un nivel de facturación superior, no muestran efectos positivos en la rentabilidad a pesar de observarse un incremento en el nivel de activo y producirse el efecto compensación entre la rotación y el margen. Por lo general, ante niveles superiores de facturación, las reservas por socio aumentan al igual que el riesgo financiero del socio. Se observa también que este mayor nivel de facturación tiene una correlación significativa positiva con el número de socios.

5. CONCLUSIONES

En teoría, en cualquier empresa un aumento de tamaño tendrá efectos sobre la estructura de activo y sobre la estructura de pasivo. En general, tratan de aumentar su tamaño para conseguir una mayor rentabilidad de su activo o reducir el coste de sus fuentes de financiación.

Sin embargo, en el caso de las cooperativas que presentan un margen comercial positivo (y también para el total de la muestra) observamos que las cooperativas con un mayor número de socios permiten el incremento del activo y de la facturación. A pesar de ello, no se aprecia un cambio significativo positivo en la rentabilidad del activo. Básicamente, se debe a que el cambio en el número de socios no produce variaciones en la rotación, y los efectos negativos sobre el margen, en caso de producirse son reducidos. Los cambios en la estructura del pasivo vienen fundamentalmente por un mayor peso relativo de las reservas y una disminución de la participación financiera del socio (tanto compromiso como riesgo). Dicho aumento relativo de las reservas permite incrementar la capacidad de autofinanciación a través de la propia actividad de la cooperativa.

Este objetivo parece claro en el caso de las cooperativas agrarias. En esta clase, con un mayor número de socios, la rentabilidad del activo no aumenta porque los efectos positivos de la mayor rotación se compensan con la caída los márgenes comerciales. Por el lado del pasivo, cooperativas con un mayor número de socios muestran que el peso de las reservas aumentan significativamente y, por tanto, también la capacidad de autofinanciación de la propia cooperativa. Además, en general, se produce una disminución de la participación financiera del socio.

Las cooperativas de trabajo asociado muestran otro tipo de estrategia. Las cooperativas de trabajo asociado con un mayor número de socios, mantienen el nivel de autofinanciación incrementando su aportación al capital. El perfil medio de estas cooperativas tienen muy pocos socios (menos de 10) y no se recurre con frecuencia a esta vía para aumentar el tamaño. Observamos que los principales cambios en la estructura económico-financiera de la cooperativa se producen vía facturación. En general, un mayor nivel de facturación permite una mayor rotación del activo, pero sin variaciones en la rentabilidad, debido a la compensación entre la rotación y el margen comercial. Los cambios relevantes tienen lugar por el lado del pasivo, ya que el mayor nivel de facturación se traduce en aumento de la participación financiera del socio.

En consecuencia, esta constatación nos lleva a cuestionarnos que, en la práctica, se cumpla la afirmación teórica que plantea que una de las causas de ineficiencia económica de las cooperativas es la subinversión por parte de los socios, que tratan de reducir su compromiso financiero individual y, por tanto, la autofinanciación de la empresa.

Nuestros resultados sugieren que dar entrada a nuevos socios no tiene impacto positivo en el rendimiento de los activos, pero sí tiene efectos sobre la estructura financiera. En promedio, abrir las puertas a nuevos miembros permite a cada miembro disminuir el riesgo financiero. Sin embargo, un menor riesgo financiero individual se acompaña de un mayor autofinanciamiento en las cooperativas agrarias y un capital más bajo por socio. Con respecto a las cooperativas de trabajadores, ante la entrada de nuevos socios, estos mantienen su nivel de autofinanciamiento aumentando su contribución de capital. Nuestra hipótesis es que estos dos patrones de comportamiento están relacionados con las diferentes formas de implementar el principio de libre adhesión dependiendo del tamaño de la cooperativa. Las cooperativas más grandes tienden a dar la bienvenida a nuevos socios al suavizar los requisitos de ingreso y las cooperativas más pequeñas parecen imponer requisitos más estrictos para aceptar nuevos miembros. Por tanto, concluimos que es necesario desarrollar un modelo teórico mejor fundado para explicar por qué los mismos principios de cooperación conducen a estrategias diferentes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ATKINSON, A. B. (1973): "Worker management and the modern industrial enterprise". *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 375-392.
- BABÍO ARCAJ, M. R. AND JORDÁN RODRÍGUEZ, M. (2013): *Cooperativas de Galicia: Informe de síntesis-2010*. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- BEL DURÁN, P. (1997): *Las cooperativas agrarias en España. Análisis de los flujos financieros y de la concentración empresarial*. CIRIEC-Spain. Valencia.
- BIRCHALL, J. (2014): *The governance of large co-operative businesses. A research study for co-operatives UK*. Manchester: Co-operatives UK.
- BONIN, J., JONES, D. AND PUTTERMAN, L. (1993): "Theoretical and empirical studies of producer cooperatives - will ever the twain meet". *Journal of Economic Literature*, 31(3), 1290-1320.
- BRETOS, I. AND MARCUELLO, C. (2017): "Revisiting globalization challenges and opportunities in the development of cooperatives". *Annales de l'Économie Publique, Sociale et Coopérative*, 88(1), 47-73.
- BURDÍN, G., AND DEAN, A. (2009): "New evidence on wages and employment in worker cooperatives compared with capitalist firms". *Journal of Comparative Economics*, 37(4), 517-533.
- CABALEIRO-CASAL, M.J. AND IGLESIAS-MALVIDO, C. (2016): "La utilidad del excedente para el análisis de la información financiera en las sociedades cooperativas". *REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos*, 122, 34-58.
- CRAIG, B., AND PENCAVEL, J. (1993): "The objectives of worker cooperatives". *Journal of Comparative Economics*, 17(2), 288-308.
- DOMAR, E. (1966): "Soviet collective farm as a producer cooperative". *The American Economic Review*, 56(4), 734-757.
- DOW, G. K. (2003): *Governing the firm: Workers' control in Theory and Practice*. Cambridge University Press.
- DOW, G. K. AND PUTTERMAN, L. (2000): "Why capital suppliers (usually) hire workers: What we know and what we need to know". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 43(3), 319-336.
- FURUBOTN, E. G. (1976): "The long-run analysis of the labor-managed firm: An alternative interpretation". *The American Economic Review*, 66(1), 104-123.
- GIDE, C. (1974): *El cooperativismo*. Ediciones Intercoop. Cuadernos de Cultura Cooperativa. Buenos Aires.

- HANSMANN, H. (1988): "Ownership of the firm". *Journal of Law, Economics, and Organization*, 4(2), 267-304.
- JENSEN, M., AND MECKLING, W. (1979): "Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination". *The Journal of Business*, 52(4), 469-506.
- KAPLAN DE DRIMER, A. & DRIMER, B. (1981): *Las cooperativas: fundamentos, historia, doctrina*. Intercoop. Buenos Aires.
- LAMBERT, P. (1975): *La doctrina cooperativa*. Intercoop. Buenos Aires.
- LASSERRE, G.(1972): *El cooperativismo*. Oikos-tau. Barcelona.
- MODIGLIANI, F. AND MILLER, M. H. (1958): "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". *The American Economic Review*, Vol. XLVIII, June, nº 3.
- MORALES GUTIÉRREZ, A. C. (1996): *Ineficiencias del mercado y eficacia de las cooperativas*. CIRIEC-INFES. Valencia.
- MOZAS MORAL, A. (2002): "La participación de los socios en las cooperativas agrarias: Una aproximación empírica". *CIRIEC-ESPAÑA, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, nº 40, pp.165-194.
- NAVARRA, C. (2016): "Employment stabilization inside firms: An empirical investigation of worker cooperatives". *Annales de l'Économie Publique, Sociale et Coopérative*, 87(4), 563-585.
- PEROTIN, V. (2015): "What do we really know about workers' cooperatives?". Antalya (Turkey).
- VANEK, J. (1970): *"The general theory of labour-managed market economies"*. Ithaca: Cornell University Press.
- VANEK, J. (1977): "The basic theory of financing of participatory firms." Cornell department papers no. 27, July 1971. *The Labor-Managed Economy. Essays by Jaroslav Vanek* (pp. 186-198)
- WARD, B. (1958): "The firm in Illyria - market syndicalism". *The American Economic Review*, 48(4), 566-589.
- WILLIAMSON, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York: The Free Press, cop. ed.