



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Cátedra Cajamar-UPV
de Economía Social

WORKSHOP INTERNACIONAL

Nuevos modelos empresariales en el cooperativismo agroalimentario

Decisiones de financiación en cooperativas agrarias: efecto del rendimiento empresarial

Alicia Mateos-Ronco, Sandra Guzmán Asunción

Centro de Investigación en Gestión de Empresas (CEGEA)
Universidad Politécnica de Valencia (Spain)

amateos@cegea.upv.es; sanguzas@ade.upv.es

FINANCIADA POR



ORGANIZA



Cátedra Cajamar-UPV
de Economía Social

COLABORAN



REVISTA ESPAÑOLA DE ESTUDIOS
AGROSOCIALES Y PESQUEROS



Resumen

El análisis de la estructura financiera y sus determinantes en la empresa constituye una de las líneas de investigación más recurrentes en el ámbito de las finanzas empresariales que, sin embargo, no ha sido capaz de formular una teoría universal al respecto. Sí se ha alcanzado un consenso en relación a la especificidad de las decisiones de financiación de una organización y las variables que las condicionan, determinadas por las características de la entidad, su trayectoria o las condiciones del entorno en que opera, entre otros aspectos. De ello se deduce que ciertos rasgos sustantivos de las cooperativas podrían tener efecto en la facilidad de acceso al crédito o el coste del mismo para estas entidades, condicionando con ello sus decisiones financieras.

Las sociedades cooperativas constituyen uno de los más relevantes representantes de la Economía Social en España, lo que justifica *per se* la necesidad de abordar estudios empíricos que permitan mejorar el conocimiento de los factores que determinan su estructura de capital. A este aspecto hay que añadir la escasez de estudios de esta naturaleza realizados sobre empresas que no sean corporaciones de gran tamaño con mucha información contable disponible. Este trabajo evalúa de forma empírica y a través de la información contable cuáles son los factores determinantes del endeudamiento en las cooperativas agrarias españolas, con especial atención al posible efecto que sobre el mismo pudiera tener el rendimiento de la cooperativa en la realización de su actividad productiva.

Palabras clave: estructura financiera, financiación, cooperativas agrarias, rendimiento, análisis de regresión.

1. Introducción

El análisis de la estructura financiera y sus determinantes en la empresa constituye una de las líneas de investigación más recurrentes en el ámbito de las finanzas empresariales. Sin embargo, y a pesar de la notable proliferación de trabajos publicados en las últimas décadas, la investigación no ha sido capaz de formular una teoría universal sobre la estructura financiera (Myers, 2001) o los factores que influyen en la misma, existiendo teorías parciales formuladas a partir de trabajos empíricos que tratan de relacionar dicha estructura con variables de distinta naturaleza.

Ello ha llevado a un consenso en la literatura científica en relación a la especificidad de las decisiones de financiación de una organización y las variables que las condicionan, determinadas por las características de la entidad, su trayectoria o las condiciones del entorno en que opera, entre otros aspectos. En este sentido, ciertos rasgos sustantivos de las cooperativas, como la especial configuración de su capital social, una cierta tendencia a la infracapitalización o las dificultades de acceso a determinadas fuentes de financiación propias de sociedades capitalistas, podrían tener efecto en la facilidad de acceso al crédito o el coste del mismo, condicionando con ellos sus decisiones financieras.

La necesidad de abordar estudios empíricos que permitan mejorar el conocimiento de los factores que determinan la estructura de capital de las cooperativas se justifica no sólo por los motivos apuntados, sino también porque estos sujetos constituyen uno de los más relevantes representantes de la Economía Social en España. En 2012 las entidades pertenecientes al sector de Economía Social tuvieron una facturación de 145.299 millones de euros, según la Confederación Empresarial Española de Economía Social (CEPES, 2013). El tipo de entidad con mayor facturación dentro de este sector fue la cooperativa, con un total de 56.662 millones de euros, alrededor del 40% del total, generando casi 268.000 empleos en el tercer trimestre de 2013. Además, de las diez cooperativas españolas con una cifra mayor de facturación, 5 de ellas pertenecen al sector agroalimentario, lo que evidencia la relevancia del movimiento cooperativo en este sector.

Diversos autores han apuntado además otra limitación relevante a la hora de extraer conclusiones generalizables de las investigaciones publicadas, como es la escasez de estudios de esta naturaleza realizados sobre empresas que no sean corporaciones de gran tamaño con mucha información contable disponible (Huyghebaert and Van de Gucht, 2007; Cole, 2013). El presente trabajo pretende

contribuir a la literatura sobre la estructura de capital aportando evidencia empírica sobre un sujeto jurídico específico, las sociedades cooperativas, y en qué medida sus características distintivas afectan a sus decisiones de financiación, verificando o contradiciendo las principales teorías formuladas por estudios previos. No obstante, como ya han planteado otros autores (Frank and Goyal, 2003; Cole, 2013), el objetivo no es determinar qué teorías explican mejor la estructura de capital de las cooperativas agrarias, sino identificar qué factores condicionan esta estructura y, en consecuencia, las decisiones de financiación de estas entidades.

Uno de los elementos que la teoría sobre la estructura de capital ha evaluado de forma recurrente ha sido la relación entre la forma de financiación y la eficiencia de la empresa o sus resultados económicos (Nasr *et al.*, 1998; Alarcón, 2008). Sin embargo, la problemática de la medida del rendimiento tiene especial incidencia en las cooperativas, lo que unido a la importancia de esta fórmula empresarial en el sector agrario ha hecho de la evaluación de su rendimiento un aspecto de gran interés para la economía agraria (Lerman y Parliament, 1991). Frente a las empresas capitalistas, las cooperativas tienen como objetivo maximizar los beneficios de sus socios a través de la prestación de una serie de servicios cuya finalidad va más allá de optimizar la rentabilidad de sus aportaciones. Por ello, el rendimiento de las cooperativas no puede ser evaluado atendiendo exclusivamente a medidas basadas en ratios económicos tradicionales (Lerman y Parliament, 1991; Pratt, 1998; Hind, 1998).

En este contexto el objetivo de este trabajo es evaluar de forma empírica cuáles son los factores determinantes del endeudamiento en las cooperativas agrarias españolas, con especial atención al posible efecto que sobre el mismo pudiera tener del rendimiento de la cooperativa en la realización de su actividad. Para ello se utilizará la información contable de una muestra de cooperativas agrarias, calculando las variables de naturaleza económica que se introducirán posteriormente en los análisis de regresión para determinar cuáles de ellas parecen tener un efecto significativo sobre las decisiones de financiación de estas entidades.

2. Marco teórico

Desde los años 50 del pasado siglo, las teorías sobre la estructura de capital han centrado de forma mayoritaria la investigación sobre las decisiones de financiación en la empresa. En la práctica, a fin de maximizar el valor de mercado de ésta y el bienestar de sus socios, los gestores tienen que decidir cuál es la estructura

de capital apropiada para su organización. Deberán decidir entre financiarse con recursos propios, con deuda bancaria, mediante la emisión de bonos o por medio de la emisión de títulos (acciones o participaciones). Sin embargo, a pesar del gran número de estudios publicados, no existe un consenso que determine un tipo de estructura financiera óptima o los factores que influyen en ella.

Las variadas conclusiones arrojadas por el marco teórico de la estructura financiera en la empresa (Lajara-Camilleri y Mateos-Ronco, 2012) evidencian la necesidad de explorar de forma empírica el cumplimiento de las diferentes teorías sobre la estructura de capital a las características de las entidades objeto de estudio, máxime en el caso de las cooperativas, que constituyen un sujeto jurídico poco explorado por la investigación. Por este motivo, a continuación se describen de forma somera las principales teorías financieras que han demostrado tener alguna incidencia en las decisiones de financiación de la empresa, particularizando su aplicación a las entidades objeto de la investigación (sociedades cooperativas), así como la identificación de las variables que se utilizarán para comprobar su validez estadística.

Como predice la *Teoría del Óptimo Financiero*, una mayor utilización de financiación ajena genera una serie de beneficios fiscales, dado el carácter fiscalmente deducible de los gastos financieros. La minoración de los ingresos fiscales por el pago de los intereses asociados a la deuda podría representar, en principio, un aliciente a favor de la utilización de deuda como fuente de financiación. Sin embargo, las empresas también pueden recurrir a otro tipo de deducciones fiscales sustitutas al pago de los intereses financieros, como la amortización, las deducciones por creación de empleo, o las deducciones por I+D+I, entre otras (Deangelo y Masulis, 1980). En este sentido, diversos estudios empíricos confirman una relación negativa entre los incentivos fiscales no asociados al endeudamiento y la deuda total o a corto plazo y una relación positiva de esta variable con la deuda a largo plazo (Wald, 1999; Sogorb, 2005; Huang y Song, 2006). Para contrastar esta hipótesis, se utiliza el ratio de los gastos de amortización sobre gastos totales como variable independiente, considerando que éstos actúan como aliciente fiscal en contraposición a los intereses asociados al endeudamiento (Hol y Van der Wijst, 2008).

La capacidad con la que cuenta una empresa para generar recursos (autofinanciación) a través de su actividad principal también es considerada como un factor definitorio de su estructura financiera, conforme dicta la *Teoría de la Jerarquización*, según la cual, las empresas financiarán los nuevos proyectos de

inversión recurriendo a la deuda sólo en el caso de que los recursos internos no sean suficientes (Myers, 1984; Rajan y Zingales, 1995; Murray y Goyal, 2003). El análisis del efecto de los recursos generados por la actividad principal de la empresa (recursos internos o capitalización) se realiza a través de una variable definida como el cociente entre la suma de la dotación a reservas y la dotación a amortizaciones y los activos totales de la empresa (Aybar et al., 2001).

La aplicación de la *Teoría de la Agencia* a las decisiones de financiación implica tener en cuenta las relaciones que se establecen entre prestamistas y prestatarios de fondos, que se interpretan como relaciones de agencia. La medida de los costes de agencia está relacionada con la eficiencia de los costes de la empresa y trata de centrarse en aquellas partidas cuyo uso puede proporcionar mayores ratios de utilidad a los directivos. De entre todas las partidas de los costes de explotación, se asume que la cifra de gastos de personal reviste una importancia especial por dos motivos. En primer lugar, porque esa partida incluye la remuneración percibida por los directivos, quienes obviamente tienen inclinación por aumentar su retribución. En segundo lugar, porque uno de los elementos que los directivos tratan de evitar son los costes psicológicos derivados de la conflictividad laboral (Sharpe, 1994) y una forma de reducir esos conflictos es ofrecer elevadas remuneraciones, incluso por encima del nivel eficiente. En consecuencia, un elevado nivel de este ratio, definido como gastos de personal en relación a la facturación total, parece poner de manifiesto un elevado nivel de costes de agencia.

Las *características de los activos* tienen un doble impacto sobre la política de financiación de una sociedad. Por una parte, la posibilidad de obtener financiación mediante garantías reales o tangibles, y por otra, las características de los activos que serán objeto del endeudamiento, que pueden contribuir a disminuir o atenuar los posibles costes de agencia y de transacción. Aspectos como el tamaño, la vida útil o la madurez de los activos, su especificidad, la tangibilidad y el riesgo resultan relevantes en el momento de evaluar las condiciones de financiación (Harris y Raviv, 1990). Estudios previos han revelado que la estructura de capital está asociada positivamente con la estructura del activo porque éstos pueden ser usados como avales para reducir los costes de agencia asociados a la financiación ajena (Cole, 2013; De Jong y van Houten, 2014).

Además, es razonable pensar que la existencia de un equilibrio entre el plazo de vencimiento de la deuda y la composición del activo reducirá los riesgos de

insolvencia (si el plazo de vencimiento de la deuda contraída es inferior a la liquidez de los activos) y adecuará la estructura financiera a la estructura del activo. Para contrastar estas hipótesis sobre la influencia de la estructura económica y su composición de se plantean como variables independientes el ratio de solvencia y el cociente entre el activo no corriente y el activo total (Aybar et al., 2001).

Relacionado con la hipótesis anterior es preciso contrastar la relación existente entre la *liquidez* de la entidad y la composición de la deuda en su estructura financiera. Cuando las empresas financian activos no corrientes con pasivos de corto plazo, están asumiendo un riesgo potencial de liquidez. Para ello, se propone la utilización de los ratios de liquidez como variables independientes.

El *tamaño* juega un papel importante en la determinación de la estructura de capital de una compañía. *A priori*, es lógico suponer que las grandes empresas tienden a estar más diversificadas y, en consecuencia, tienen menos probabilidades de insolvencia. Los menores costes de insolvencia esperados en este tipo de empresas permiten asumir una mayor cantidad de deuda, al tener mayor facilidad de acceso al mercado y poder endeudarse en mejores condiciones (Rajan y Zingales, 1995). Por ello, las grandes empresas deben, en consecuencia, estar más endeudadas que las pequeñas. La evidencia empírica demuestra una relación positiva entre el tamaño de la compañía y su estructura de capital (Harris y Raviv, 1990; Bevan y Danbolt, 2002). La variable utilizada en este caso para la medición del tamaño de la organización es el logaritmo neperiano del activo total.

Finalmente, la investigación empírica también ha señalado relaciones de diverso signo entre el nivel de endeudamiento y la *eficiencia o rendimiento* de la empresa en el desarrollo de su actividad productiva. No obstante, la evaluación de este aspecto en las sociedades cooperativas supone una problemática no resuelta por la economía agraria, habida cuenta de las características sustantivas de este tipo de entidades, como se analiza a continuación.

2.1. La evaluación del rendimiento en cooperativas agrarias

La problemática de la medida del rendimiento tiene especial incidencia en las empresas que adopten la forma cooperativa, lo que unido a la importancia de esta fórmula empresarial en el sector agrario, ha hecho de la evaluación de su rendimiento

un aspecto de gran interés para la economía agraria (Lerman y Parliament, 1991; Vargas y García, 2003; Heyder et al., 2011). Frente a las empresas capitalistas, las cooperativas tienen como objetivo maximizar los beneficios de sus socios a través de la prestación de una serie de servicios cuya finalidad va más allá de optimizar la rentabilidad de sus aportaciones (Karami et al., 2005). Por ello, el rendimiento de las cooperativas no puede ser evaluado atendiendo exclusivamente a medidas basadas en ratios económicos tradicionales (Pratt, 1998; Hind, 1998; Soboh et al., 2009).

Además, en el caso de cooperativas agrarias, los ratios económicos son difíciles de interpretar debido a la política de liquidación a los socios según el criterio de “márgenes brutos”, que muchas cooperativas adoptan, en contra del criterio de “precio de mercado”, que les lleva a un “excedente cero” y a repartir los beneficios a los socios vía precios (Moyano y Fidalgo, 2001; Kyriakopoulos et al., 2004; Arcas y Ruiz, 2003). Las medidas de rendimiento utilizadas con mayor frecuencia en las cooperativas agrarias, en ocasiones de forma combinada, han sido la eficiencia (Hind, 1998; Arcas et al., 2011), la rentabilidad (Sabaté et al., 2000; Moyano y Fidalgo, 2001; Arcas y Ruiz, 2003) y la productividad (Barton et. al, 1993; Katz, 1997).

La investigación empírica que contrasta las relaciones entre eficiencia y variables económico-financieras ha utilizado tanto procedimientos paramétricos como no paramétricos. En ambos casos se incorpora más información al análisis, pues se introducen conjuntamente los resultados de la empresa y los factores empleados, lo que lleva a una mejor caracterización de su gestión que la que proporcionan las medidas de rentabilidad relativa.

Entre los métodos paramétricos se ha trabajado tanto con funciones (fronteras) de producción deterministas aumentadas como con funciones de producción estocásticas (o modelos de error compuesto) que, además de un error aleatorio, incluyen y modelizan un término de ineficiencia. Aunque los procedimientos de estimación son distintos, la idea que subyace es la misma: se mejoran las especificaciones incluyendo otras variables que puedan tener alguna influencia sobre la obtención de resultados empresariales. También se encuentran trabajos paramétricos en dos etapas: en la primera se estiman funciones estocásticas de producción o de costes, y los valores de eficiencia obtenidos se regresan en una segunda etapa con otro conjunto de variables explicativas.

Otro grupo de aplicaciones prácticas utilizado es el que determina la eficiencia mediante métodos no paramétricos, y posteriormente regresa estos valores con

variables explicativas (Arcas et al., 2011). En esta metodología los índices de eficiencia se obtienen comparando directamente unas empresas con otras, sin necesidad de especificar funciones de producción. Varios trabajos se han realizado en el sector agrario siguiendo este procedimiento. Chavas y Aliber (1993) usan información de 545 explotaciones agrarias de Wisconsin en 1987. Los ratios de endeudamiento a largo y medio plazo en relación con el pasivo total resultaron significativos y positivos, pero no así el correspondiente a las deudas a corto plazo. Nasr et al. (1998) también concluyen que hay una relación positiva y significativa entre eficiencia y endeudamiento para un conjunto de 154 empresas agrarias cerealistas en Illinois en el periodo 1988-1994, pero en este caso sólo se encuentra que es significativo para las deudas a corto plazo.

Otros trabajos han empleado la técnica estadística del Análisis de Componentes Principales (ACP). Mediante este procedimiento de análisis multivariante es posible hallar la estructura subyacente en un conjunto de datos, simplificando y reduciendo el número de variables inicialmente consideradas. Así, podemos encontrar el trabajo de Lajara-Camilleri y Mateos-Ronco (2012) que a partir de una serie de variables (ratios contables) relativas fundamentalmente a la cuenta de pérdidas y ganancias de una muestra de cooperativas agrarias españolas, obtuvieron una nueva variable que denominaron “logro empresarial” introducida posteriormente en un análisis de regresión para evaluar su relación con la estructura financiera de estas entidades. Esta técnica también fue utilizada por Costa et al. (2012) para un análisis de cooperativas sociales italianas, utilizando siete variables que fueron reducidas a dos componentes principales e introducidos posteriormente en el análisis de regresión.

En relación con la información económica de las cooperativas, es necesario destacar que para calcular el resultado o excedente neto se considera como gasto las entregas de bienes de los socios a la cooperativa. Estas entregas tienen el problema de su valoración, ya que la legislación¹ sólo indica que el criterio a aplicar será el precio medio de mercado, con las dificultades que ello tiene por la alta variabilidad de los precios, así como para conocer las cantidades realmente intercambiadas. Al no señalarse método de cálculo concreto, se deja a libre elección de la propia cooperativa, con lo que en la práctica habitual se suele optar por valorarlas a un precio superior al real de tal forma que se equilibren los ingresos y gastos. Así, se evitan los problemas

¹ Boletín Oficial del Estado nº316. Orden EHA/3360/2010, de 21 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los aspectos contables de las sociedades cooperativas.

contables y se consiguen unos excedentes nulos o insignificantes, lo que tiene tres claras consecuencias: (a) Disminuye e incluso anula el pago de los impuestos, ya que llega a hacerse nula la base imponible; (b) Puede llegar a convertir los fondos obligatorios en “figuras ficticias” ya que al no aparecer beneficios contables, no pueden destinarse a estos fondos mínimos establecidos por ley; y (c) Los socios no pueden percibir el retorno cooperativo (beneficio restante tras la dotación a fondos obligatorios, y que se reparte entre socios), así que los cooperativistas recibirán sus ganancias vía precios y no vía retornos.

La investigación empírica previa sobre las relaciones entre la eficiencia o rendimiento de las cooperativas agrarias y sus decisiones de financiación no ha arrojado resultados concluyentes. Hailu et al. (2005) evidenciaron, a partir de una muestra de cooperativas canadienses de frutas y hortalizas, que el nivel de endeudamiento afecta negativamente a la eficiencia de la cooperativa, estimada ésta mediante una función de costes. Sin embargo, otros autores (Chavas y Aliber, 1993; Nasr et al., 1998) han encontrado relaciones significativas y positivas entre eficiencia y endeudamiento, si bien con diferentes tipos de matizaciones en relación con la medida de la eficiencia y la naturaleza del endeudamiento. Las divergencias encontradas en estos estudios empíricos pueden deberse a las distintas medidas de logro empresarial y a las diferentes metodologías empleadas. Pero es muy posible que también sea debido a la gran variedad de condiciones de acceso al crédito a que se enfrentan las empresas en distintos países, como señala Weill (2008), o a las diferentes situaciones económicas estructurales o coyunturales.

Las variables que definan el rendimiento de las cooperativas agrarias deben necesariamente evaluar el grado de consecución de sus objetivos a dos niveles, empresarial y social, coherentemente con la doble dimensión que se atribuye a estas entidades. Por este motivo se propone la utilización de dos tipos de variables: por una parte, es necesario reconocer a la cooperativa como un tipo de empresa y como tal, debe lograr unos objetivos en relación con la actividad económica que desarrolla. En este sentido, como medida del rendimiento a nivel empresarial, se utiliza el ratio de rotación del activo total, dado que estudios previos en cooperativas hortofrutícolas (Vidal et al., 2000) o cooperativas lecheras europeas (Soboh et al., 2010), han utilizado con éxito esta variable como medida de la eficiencia.

Pero además, es preciso evaluar el grado de consecución de los objetivos sociales de la cooperativa (rendimiento social) en relación a la satisfacción de las

expectativas de sus socios que, como ya se ha señalado, pasa habitualmente por la maximización de las liquidaciones realizadas por la cooperativa. La revisión individualizada de los estados contables de las cooperativas de la muestra objeto de estudio (socias de Cooperatives Agro-alimentàries Comunitat Valenciana) ha permitido obtener la información de dichas liquidaciones, que se recogen (según la normativa contable sustantiva) en la partida de *Aprovisionamientos* del resultado de explotación de la cuenta de pérdidas y ganancias, bajo un epígrafe específico con la denominación “*Consumos de existencias de socios*”. A partir de éstos se han calculado para cada entidad las variables independientes “liquidación por socio” definida como el ratio (adquisiciones a socios/ nº socios), “liquidación por unidad vendida” definida como el cociente entre las adquisiciones a socios y el volumen de negocio, y “volumen de negocio por socio” como el cociente entre las ventas y el número de socios de cada entidad.

3. Metodología

3.1. Muestra

Debido a la necesidad de acceso a la información contable de las entidades, la población objeto de estudio está formada por las cooperativas del sector agroalimentario de la Comunidad Valenciana. Según el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, esto supone una población total de 370 cooperativas, de las cuales 291 son socias de Cooperatives Agroalimentàries Comunitat Valenciana. De estas últimas, se ha podido tener acceso a las cuentas anuales íntegras del ejercicio 2012 de 187 cooperativas agroalimentarias registradas en el Registro de Cooperativas autonómico, a través de la consulta personal a este organismo. Únicamente presentan sus cuentas anuales en este registro las entidades cooperativas con domicilio social en la Comunidad Valenciana. Si no se encuentran dentro de este ámbito geográfico o no pertenecen exclusivamente a este grupo de entidades, como es el caso de las SATs, no registrarían sus cuentas en el mismo.

A partir de estas 187 cooperativas iniciales se realizó una depuración manual, eliminando aquellas que presentaban datos inconsistentes, incompletos o que no diferenciaban el epígrafe de “adquisiciones a socios” dentro de la partida

“Aprovisionamientos” de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, ya que esta información resulta fundamental para los objetivos del estudio.

Con todo ello, la muestra final objeto de estudio queda formada por 106 cooperativas agroalimentarias, socias todas ellas de Cooperatives Agro-alimentàries Comunitat Valenciana. Esta muestra resulta representativa de la población ya que según la estimación del valor muestral (para un nivel de confianza del 95% y un error máximo permitido del 10%) el valor mínimo representativo es de 77 entidades.

3.2. Variables

La metodología elegida para estudiar los factores que inciden en la estructura financiera de las cooperativas agroalimentarias ha sido la regresión lineal múltiple. Para ello, se han seleccionado una serie de variables independientes que, atendiendo a las teorías sobre la estructura financiera analizadas previamente (epígrafe 2), parecen tener algún efecto teórico sobre las decisiones de financiación de estas entidades. Como también la composición del endeudamiento y sus factores determinantes va a ser objeto de análisis en este trabajo, se han definido como variables dependientes los ratios de endeudamiento total (deuda total entre activo total) y endeudamiento a largo plazo (deuda a largo plazo sobre deuda total). La tabla 1 sintetiza la relación de variables utilizadas, así como su definición.

Tabla 1. Definición de variables

TEORÍA	VARIABLES UTILIZADAS	CÓDIGO
Teoría del Óptimo Financiero	Gastos Amortización/Gastos Totales	Amort.
Teoría de la Jerarquización	Capitalización ((Reservas+Amortizaciones)/AT)	Cap.
Teoría de la Agencia	Gastos de personal/Ventas	Pers.
Características de la estructura económica (activos)	Composición del activo (AC/AT)	Comp.A
	Solvencia (AT/Deuda Total)	Solv.
	Ratio de liquidez general (AC/PC)	Liq.1
	Efectivo / AT	Liq.2
	Ratio de tesorería ((Realizable+Efectivo)/PC)	Liq.3
Tamaño	Log. AT	Log. AT
	Rotación activo (Ventas/AT)	Rot.

Rendimiento cooperativo	Liquidación por socio (adquisiciones a socios/nº socios)	Rend.1
	Liquidación por unidad vendida (adquisiciones a socios/Ventas)	Rend.2
	Volumen negocio por socio (Ventas/nº socios)	Rend.3
VARIABLES DEPENDIENTES		
Endeudamiento	Deuda Total / AT	
Endeudamiento l/p	(Deuda l/p) / Deuda Total	

AC: Activo Corriente; PC: Pasivo Corriente; AT: Activo Total; ANC: Activo No Corriente

FUENTE: Elaboración propia.

4. Resultados

Las variables anteriores (tabla 1) calculadas para las 106 cooperativas que forman la muestra son introducidas en los dos modelos de regresión que presentan como variables dependientes el endeudamiento total y el endeudamiento a largo plazo, respectivamente, y como variables independientes las definidas en el contexto de la investigación. Para su análisis se ha utilizado el programa estadístico SPSS.

Los dos modelos han resultado significativos en la prueba de análisis de varianza (ANOVA), validando los resultados de la regresión (Tabla 2). Ello es así, ya que el nivel de significación en los dos casos es inferior al 5%, concretamente del 0%, por lo que los modelos podrían resultar adecuados. Respecto al parámetro R^2 , se observa que la variable referente al endeudamiento total es la que presenta un mayor porcentaje de explicación, siendo éste del 86%, y reduciéndose al 63% en el modelo de endeudamiento a largo plazo.

Tabla 2. ANOVA

Variable dependiente	Variables independientes	Modelo	Suma de cuadrados	gl	Cuadrado medio	F	Sig	R^2	R^2 ajust.
Endeudamiento	Cap., Comp.A., Solv., LogAT, Rot., Rend.3	Regresión	5,280	13	0,406	49,276	0,000	0,874	0,857
		Residual	0,758	92	0,008				
		Total	6,039	105					
Endeudamiento l/p	Comp.A, Liq.1, Solv.	Regresión	4,022	13	0,309	14,53	0,000	0,672	0,626
		Residual	1,959	92	0,021				
		Total	5,981	105					

FUENTE: Elaboración propia.

El endeudamiento total (Tabla 3) viene explicado por la constante, el ratio de capitalización, composición del activo, solvencia, tamaño de la entidad, rotación y el ratio que evalúa el rendimiento a través del volumen de negocio por socio. En cambio, para el modelo de endeudamiento a largo plazo (Tabla 4) ha resultado significativa la constante, la variable de los gastos de amortización, la variable que evalúa la composición del activo, el ratio de liquidez general, el de tesorería y la solvencia.

Tabla 3. Modelo endeudamiento

Coeficientes no estandarizados					
Modelo	B	Error Típ.	β	t	Sig
(Constante)	0,970	0,097		10,022	0,000
Capit.	-0,577	0,056	-0,561	-10,351	0,000
Comp.A	0,119	0,056	0,101	2,136	0,035
Solv.	-0,028	0,006	-0,364	-4,595	0,000
Log AT	-0,046	0,023	-0,088	-2,060	0,042
Rot.	-0,028	0,011	-0,108	-2,532	0,013
Rend.3	0,002	0,001	0,221	2,922	0,004

FUENTE: Elaboración propia.

Los resultados parecen verificar la *Teoría del Óptimo Financiero* a partir de la relación entre el endeudamiento a largo plazo y los gastos de amortización pero no para el caso del endeudamiento total. Se observa una correlación directa entre el endeudamiento a largo plazo y los gastos de amortización, de lo que parece desprenderse que los incentivos fiscales asociados a los bienes de inversión incentivan a las cooperativas a financiarse a través de la financiación ajena a largo plazo. No obstante, hay que recordar también en este punto la protección fiscal de la que ya gozan las cooperativas como consecuencia de un régimen fiscal sustantivo.

Tabla 4. Modelo endeudamiento a l/p

Coeficientes no estandarizados					
Modelo	B	Error Típ.	β	t	Sig
(Constante)	0,620	0,156		3,985	0,000
Amort.	1,111	0,391	0,186	2,838	0,006

Comp.A	-0,642	0,090	-0,545	-7,146	0,000
Liq.1	0,028	0,008	0,483	3,417	0,001
Liq.3	0,037	0,014	0,295	2,544	0,013
Solv.	-0,046	0,010	-0,607	-4,744	0,000

FUENTE: Elaboración propia.

La Teoría de la Jerarquización parece verificarse en el modelo del endeudamiento total, habiendo resultado significativa la variable relativa a la capitalización, siendo además la que mayor efecto genera en el endeudamiento total de las cooperativas atendiendo a su coeficiente estandarizado. La capacidad para generar recursos internos está relacionada negativamente con su nivel de endeudamiento, por lo que las cooperativas financiarán los nuevos proyectos de inversión recurriendo a la deuda sólo en el caso de que los recursos internos no sean suficientes.

Respecto al cumplimiento de la Teoría de Agencia, la variable utilizada para su estudio no ha resultado significativa en ninguno de los modelos. Parece que no se verifica la hipótesis que establece una relación negativa entre los costes de agencia y el nivel de endeudamiento, es decir, que un mayor gasto de personal como consecuencia de una mayor retribución al Consejo Rector o al personal para evitar la conflictividad laboral, y mayores costes de agencia por tanto, no indican un menor endeudamiento por parte de las cooperativas objeto de la muestra.

Sí resulta determinante, sin embargo, la cuantía y composición de la estructura económica de la cooperativa en su nivel de endeudamiento. La variable “composición del activo” (AC/AT) presenta una relación directa con el endeudamiento total e inversa con el endeudamiento a largo plazo, esto es, mayores volúmenes de activo corriente en la estructura económica parecen incentivar el endeudamiento en la cooperativa, si bien éste será a corto plazo. Resulta cuanto menos sorprendente que los coeficientes de la variable “solvencia” muestren una relación inversa con el endeudamiento, tanto total como a largo plazo, dado que a priori, las entidades más solventes deberían ser las más endeudadas. No obstante, no puede olvidarse que esta solvencia se ha evaluado desde una perspectiva contable (que no real) a partir de los valores contables de los activos y las deudas de la entidad, lo que puede distorsionar la interpretación de este resultado al formar parte la propia deuda de la definición del

ratio de solvencia. También se evidencia que mayores inversiones en activos más líquidos incentivan el endeudamiento a largo plazo.

Los resultados obtenidos arrojan evidencia sobre la existencia de una relación significativa entre el tamaño de la entidad y su nivel de endeudamiento total, pero de signo negativo. Las teorías de carácter general se decantaban hacia una relación positiva entre el tamaño y el endeudamiento total y a largo plazo de las empresas, que sin embargo no se verifican en la muestra objeto de estudio. Como consecuencia, parece desprenderse que las cooperativas de mayor tamaño recurren en menor medida al endeudamiento como fuente de financiación.

Finalmente, parece desprenderse una relación negativa entre endeudamiento y rendimiento del activo, medido en términos de rotación del mismo, pero positiva con el volumen de negocio por socio de la cooperativa, mostrando que aquellas cooperativas más dinámicas en términos de actividad comercial son más propensas a asumir mayores riesgos de financiación para atender sus necesidades de crecimiento.

5. Conclusiones

La relevancia económica de las cooperativas agrarias en España evidencia la necesidad de analizar las condiciones de acceso de estas entidades a una financiación acorde a sus necesidades, así como las estrategias a adoptar para minimizar los efectos negativos de una situación económica adversa. En este contexto, incrementar el conocimiento de los factores que determinan la composición de la estructura financiera de las cooperativas agrarias y sus implicaciones en la gestión de las mismas debe ser el primer paso para mejorar sus condiciones de acceso a la financiación ajena, disminuir costes de transacción y optimizar sus políticas de financiación.

En relación con las distintas teorías sobre la estructura de capital y su aplicación a cooperativas agrarias, parece demostrarse el cumplimiento de la *Teoría del Óptimo Financiero* en el endeudamiento a largo plazo, esto es, que en épocas de recesión económica (2012) los beneficios fiscales conseguidos a través de los bienes de equipo incentivan a estas entidades a utilizar la financiación ajena a largo plazo como medio de financiación.

Más claro se revela el cumplimiento de la *Teoría de la Jerarquización* ya que parece demostrarse, a través de la variable capitalización, que estas entidades solo recurrirán a la financiación ajena en el caso de no contar con medios internos suficientes, demostrando con ello elevados niveles de conservadurismo financiero. Este hecho es destacable teniendo en cuenta que la autofinanciación (retención de los fondos generados por la propia actividad productiva) no suele ser una práctica de financiación habitual en estas entidades que, más allá de las dotaciones obligatorias a los fondos de reserva que establece la legislación sustantiva, suelen utilizar los resultados generados para maximizar la liquidación a sus socios.

La investigación empírica no ha permitido verificar el cumplimiento de la *Teoría de la Agencia* a partir de la variable utilizada, aunque sí ha sido posible determinar la existencia de una relación clara entre el endeudamiento y las características de la estructura económica (activo) de la sociedad. En este sentido, mayor inversión en activos a corto plazo se corresponde con mayores tasas de endeudamiento a corto plazo, evidenciando una coherencia entre el horizonte temporal de la inversión y la financiación.

Finalmente, los resultados obtenidos en relación con la influencia del tamaño de la entidad y la rotación en su política de financiación resultan contradictorios con el marco teórico de la investigación, lo que puede obedecer al hecho de que la mayoría de las entidades de la muestra fuesen de pequeño tamaño, en un rasgo que caracteriza al cooperativismo agroalimentario español. En este sentido, queda abierta la investigación a nuevos trabajos empíricos que permitan ir construyendo una teoría sobre los factores que condicionan las decisiones de financiación en las sociedades cooperativas agroalimentarias.

Bibliografía

- Aybar, C.; Casino, A.; López, J. 2001. Jerarquía de Preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque con datos de panel. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Alarcón, S. 2008. Endeudamiento y eficiencia en las empresas agrarias. Revista Española de Financiación y Contabilidad, XXXVII(138); 211-230.

- Arcas, N.; Ruiz, S. 2003. Marketing and performance of fruit and vegetable co-operatives. *Journal of Co-operative Studies*, 36(1), 22-44.
- Arcas, N.; García, D.; Guzmán, I. 2011. Effect of size on performance of Spanish agricultural cooperatives. *Outlook on Agriculture*, 40(3), 201-206.
- Barton, D.; Schroeder, T.C.; Featherstone, A.M. 1993. Evaluating the feasibility of local cooperative consolidations: a case study. *Agribusiness*, 9(3), 281-194.
- Bevan, A.; Danbolt, J. 2002. Capital structure and it determinants in the United Kingdom. *Journal of Financial Economics*, 12(3), 159-170.
- Chavas, J.; Aliber, M. 1993. An analysis of economic efficiency in agriculture: A nonparametric approach. *Journal of Agriculture and Resource Economics*, 18(1), 1-16.
- Cole, R.A. 2013. What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance. *Financial Management*, Winter, 777-813.
- Confederación Empresarial Española de la Economía Social (CEPES). 2013. Estadísticas estatales: cooperativas 3er trimestre 2013. Disponible en http://www.cepes.es/Estadistica-nacional_Cooperativas
- Costa, E.; Andreaus, M.; Carini, C.; Carpita, M. 2012. Exploring the efficiency of Italy social cooperatives by descriptive and principal component analysis. *Service Business*, 6(1), 117-136.
- DeAngelo, H.; Masulis, R. 1980. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.
- De Jong, G.; van Houten, J. 2014. The impact of MNE cultural diversity on the internacionalization-performance relationship. Theory and evidence from European multinational enterprises. *International Business Review*, 23, 313-326.
- Frank, M.; Goyal, V. 2003. Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Hailu, G.; Goddard, E.W.; Jeffrey, J.S. 2005. Measuring efficiency in fruit and vegetable co-operatives with heterogeneous technologies in Canada. Comunicación presentada al *American Agricultural Economics Associations Annual Meeting*.

- Harris, M.; Raviv, A. 1990. Capital structure and the informational role of debt. *Journal of Finance*, 45(2), 321-349.
- Heyder, M.; Makus, C.; Theuvsen, L. 2011. Internacionalization and firm performance in agribusiness: empiricla evidence from European cooperatives. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(1), 77-93.
- Hind, A. 1998. Assessment of co-operative performance. The world of co-operative enterprise. Scottish Agricultural Organization Society, 9-18.
- Hol, S.; Van Der Wijst, N. 2008. The financial structure of nonlisted firms. *Applied Financial Economics*, 19, 559-568.
- Huang, G.; Song, F. 2006. The determinants of capital structure: evidence from China. *China Economic Review*, 17, 14-36.
- Huyghebaert, N.; van de Gucht, L.M. 2007. The determinants of financial structure: new insights from business start-ups. *European Financial Management*, 13(1), 101-133.
- Karami, E.; Rezaei-Moghaddam, K. 2005. Modeling determinants of agricultural production cooperatives' performance in Iran. *Agricultural Economics*, 33, 305-314.
- Katz, J. 1997. Managerial behavior and strategy choices in agribusiness cooperatives. *Agribusiness*, 13(5), 483-495.
- Kyriakopoulos, K.; Meulenbergh, M.; Nilsson, J. 2004. The impact of cooperative structure and firm culture on market orientation and performance. *Agribusiness*, 20(4), 379-396.
- Lajara-Camilleri, N.; Mateos-Ronco, A. 2012. Estructura financiera y logro empresarial en cooperativas agrarias: una aproximación empírica. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 12(2), 77-101.
- Lerman, Z.; Parliament, C. 1991. Size and industry effects in the performance of agricultural cooperatives. *Agricultural Economics*, 6(1), 15-29.
- Moyano, J.; Fidalgo, F. 2001. El impacto de la dimensión en la sociedad cooperativa agraria. Una aplicación al cooperativismo oleícola. *Revista de Estudios Cooperativos (REVESCO)*, 73, 95-121.
- Myers, S. 2001. Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2).

- Myers, S. 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39, 575-592.
- Murray, F.; Goyal, V. 2003. Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Nasr, R., Barry, P.J.; Ellinger, P.N. 1998. Financial structure and efficiency of grain farms. *Agricultural Finance Review*, 58: 33-48.
- Pratt, G. 1998. The need performance measurement in co-operatives: a practioners view. *The world of co-operative enterprise*. Scottish Agricultural Organization Society, 1-8.
- Rajan, R.; Zingales, L. 1995. What do we know about the capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50, 1421-1460.
- Sabaté, P.; Sabi, X.; Saladrígues, R. 2000. Cooperativas versus sociedades mercantiles. *El sector frutero en Lleida*. CIRIEC-España *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 34, 51-70.
- Sharpe, S. 1994. Financial market imperfections, firm leverage, and the cyclicalilty of employment. *American Economic Review*, 84(4), 1060-1074.
- Soboh, R.A.M.E.; Lansink, A.O.; Giesen, G.; van Dijk, G. 2009. Performance measurement of the agricultural marketing cooperatives: the gap between theory and practice. *Review of Agricultural Economics*, 31(3), 446-469.
- Soboh, R.A.M.E.; Lansink, A.O.; Giesen, G.; van Dijk, G. 2011. Distinguishing dairy cooperatives from investor-owned firms in Europe using financial indicators. *Agribusiness*, 27(1), 34-46.
- Sogorb, F. 2005. How SME uniqueness affects capital structure: evidence from 1994-1998 Spanish data panel. *Small Business Economics*, 25(5), 447-457.
- Vargas, A.; García, E. 2003. La medición del desempeño de las sociedades cooperativas agrarias. *Perspectiva de los directores-gerentes de las provincias de Huelva y Jaén*. CIRIEC-España *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 46, 85-116.
- Vidal, F.; Segura, B.; del Campo, F.J. 2000. Eficiencia de las cooperativas de comercialización hortofrutícola de la Comunidad Valenciana. *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 188, pp. 205-224.

Wald, J. 1999. How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. *Journal of Financial Research*, 22, 161-187.

Weill, L. 2008. Leverage and corporate performance: Does institutional environment matter?. *Small Business Economics*, 30(3), 251-265.