

COOPERATIVAS, DESEMPLEO Y EFECTO REFUGIO

POR

MARÍA ASUNCIÓN GRÁVALOS GASTAMINZA*
IGNACIO POMARES HERNÁNDEZ**

RESUMEN

Se intenta analizar en este trabajo si ciertos factores macroeconómicos, principalmente la evolución del empleo y del crecimiento económico, tienen alguna incidencia sobre la evolución de las cooperativas. Para llevar a cabo esta tarea se realizan diferentes ejercicios econométricos, usando un panel de datos compuesto por las 17 Comunidades Autónomas españolas (no incluimos a Ceuta y Melilla). La dimensión temporal, condicionada por la disponibilidad de las fuentes estadísticas utilizadas, abarca el período 1986-1995, por lo que todo este trabajo empírico se realiza sobre la base de un panel 10×17 . Los resultados muestran una significatividad en la relación anticíclica del empleo con las cooperativas, lo que pone de manifiesto el carácter defensivo de estas empresas ante las crisis económicas.

RÉSUMÉ

On essaie d'analyser dans ce travail si certains facteurs macro-économiques, principalement, l'évolution de l'emploi et de la croissance économique ont une certaine incidence sur l'évolution de les coopératives. Afin de mener à bien ce travail, on réalise différents exercices économétriques en utilisant un panneau de données composé des 17 communautés autonomes espagnoles (sans compéter Ceuta et Melilla). La dimension temporelle, conditionnée par la disponibilité des sources statistiques utilisées, comprend la période 1986-995, voilà pourquoi tout ce travail empirique

* Profesora y Directora del Departamento de Dirección de Empresas y Marketing. Facultad de Empresariales. Universidad de Huelva. Investigadora de la Escuela de Estudios Cooperativos.

** Profesor titular de Universidad del Departamento de Economía General y Estadística. Facultad de Empresariales. Universidad de Huelva.

se réalise sur la base d'un panneau 10×17 . Les résultats montrent une significance dans la relation anticyclique de l'emploi avec les coopératives ce qui met en évidence le caractère défensif de ces entreprises faces aux crises économiques.

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

Parece una hipótesis plausible que exista una correlación entre las diferentes variables que se utilizan para medir la importancia que en una determinada economía tienen las empresas de participación con aquellas que determinan la evolución del ciclo económico. En efecto, puede pensarse que en una economía moderna, formas de organización de la producción, tales como cooperativas o sociedades laborales entre otras, jueguen un papel residual de la actividad económica, de forma que su evolución no corra pareja a la del ciclo sino más bien al contrario. Y ello se acentúa si pensamos en la promoción que el sector público hace de determinadas figuras empresariales en el fomento del empleo ante situaciones de crisis, empujando así al comportamiento anticíclico de las diferentes variables asociadas con las empresas de participación. Es precisamente, la contrastación de esta hipótesis, reducida al ámbito de las cooperativas como empresas de participación, el objetivo de este trabajo.

Si repasamos las crisis habidas durante las últimas décadas no cabe duda de que éstas originan o generan una serie de hechos que explican en buena medida el auge de las empresas de participación. Y es dentro de este contexto donde caben resaltar varios fenómenos, y que por su mayor relación directa con el tema de nuestro trabajo destacamos los siguientes:

- Los procesos de transformación de empresas tradicionales en crisis en empresas de participación con el fin de mantener los puestos de trabajo, pero cuyo efecto colateral es el mantenimiento del tejido empresarial, especialmente en regiones en declive. Muchos son los casos que avalan este proceso.
- En entornos donde domina el desempleo, los parados más conscientes deciden crear sus propias empresas como alternativa al paro estructural; para otros colectivos, como los marginados o inmigrantes, la creación de una empresa de participación puede ser la única alternativa para encontrar un puesto de trabajo, dado su carácter de «indeseables» o «excluidos» del mercado de trabajo convencional; en otros casos puede interpretarse como un mecanismo de igualación de las oportunidades de trabajo entre individuos.

En esta misma línea se manifiesta MEDINA HERNÁNDEZ (1992), para el que la reconversión de empresas en cooperativas laborales de unidades tendentes a su cierre y desaparición es una realidad vivida en zonas de nuestro país que por el proceso de reconversión empresarial o por desajustes propios e internos de las organizaciones, optan por la reestructuración empresarial y no por la desaparición inmediata al conllevar un conjunto de perjuicios de tipo social.

En general el desarrollo del modelo cooperativo o la fórmula de sociedad anónima laboral es necesario enmarcarlo en un entorno socioeconómico cuyas características son convenientes tener en cuenta. Por una parte, los niveles crecientes de paro existentes en nuestra sociedad y sobre todo la elevada proporción de jóvenes sin empleo da lugar, en cuanto a intereses productivos, a un desplazamiento en la creación de modelos empresariales tendentes a garantizar el mantenimiento de puestos de trabajo, así como el logro de un incremento de los niveles actuales.

De igual forma MONZÓN (1991) nos dice que la actividad de la Economía Social trata de empresas que surgen en el mercado desde el protagonismo de determinados colectivos sociales o con la participación activa de ellos con la finalidad de resolver problemas sociales que la exclusiva acción de empresas capitalistas, públicas o del sector público, en su sentido más amplio, no han sido capaces de solventar de modo satisfactorio.

Con lo manifestado queremos resaltar que si bien el auge de las cooperativas depende o se ve afectado por las crisis económicas, este crecimiento no es sólo un *fenómeno refugio* (defensa) a la crisis, sino que ha mostrado ser un mecanismo activo de la sociedad que plantea alternativas: ante cualquiera de los procesos anteriores las cooperativas han funcionado como un «instrumento de defensa o de mejora del bienestar socioeconómico de los colectivos afectados»: por ejemplo, ante la imposibilidad o dificultad del aparato público para dar respuesta a las nuevas necesidades y demandas sociales, los propios interesados directa o indirectamente han decidido producir los bienes y servicios que deseaban a través de empresas de participación.

Queremos remarcar la existencia de diversos trabajos que señalan que durante los años críticos del período 1974-1984 se producen evidencias aparentes del carácter contracíclico y reactivo de la dinámica de las empresas de participación en la sociedad occidental (TOMÁS CARPI, 1995). Con nuestro trabajo intentamos analizar si existen comportamientos procíclicos o anticíclicos en la evolución de las cooperativas utilizadas como *proxies* de las empresas de participación. El ám-

bito geográfico lo centramos en las diferentes Comunidades Autónomas del Estado español, exceptuando a Ceuta y Melilla y a la Comunidad de La Rioja por razones que explicamos en un epígrafe posterior. A su vez, el estudio lo encuadramos temporalmente en la última década de la que podemos disponer de datos, esto es, del año 1986 al 95, etapa durante la que hemos vivido períodos tanto de crecimiento como de crisis.

Para llevar a cabo esta tarea hemos construido un panel de datos sobre el que se contrastan diversas especificaciones funcionales que nos permitan aceptar o refutar si ciertos factores macroeconómicos, principalmente la evolución del empleo y del crecimiento económico, tienen alguna incidencia sobre la propia evolución de las empresas de participación. Intentamos contrastar por tanto si existen movimientos procíclicos o anticíclicos en la evolución de las cooperativas para las diferentes Comunidades Autónomas, analizando si todas ellas siguen un mismo comportamiento en el tiempo y entre ellas, regresión *total (plain OLS)*, una misma conducta en el tiempo, pero diferente para cada unas de las Comunidades, efecto *within* o aleatorio y/o un diferente comportamiento en el tiempo, pero igual para todas ellas, efecto *between (OLS on means)*.

Utilizando como indicador la variable empleo y la observación de su evolución en algunos países del mundo occidental, se comprueba la marcada disparidad, e incluso el carácter opuesto, de las tendencias del conjunto de la economía, por un lado, y del sector cooperativo, por otro. En Italia, por ejemplo, donde la ocupación total apenas creció un 1% al año entre 1971 y 1981, las cooperativas de producción lo hicieron a una tasa del 5,7% acumulativo (GUERRERI, 1992). Durante el período 1974-1983 la economía francesa apenas pudo mantener el empleo; sin embargo, el número de cooperativas se multiplicó por casi tres y los puestos de trabajo por ellas creadas lo hicieron por más de 1,4 (CORNFORTH & THOMAS, 1995). En el Reino Unido, país donde el cooperativismo de producción ha tenido escasa presencia a lo largo del presente siglo, el número de cooperativas de trabajo asociado se multiplicó por más de nueve y el empleo por más de 2,5 entre 1976 y 1986 (CORNFORTH & THOMAS, 1995). En España y Portugal, países cuya ocupación disminuyó considerablemente entre 1974 y 1984, la creación de cooperativas de trabajo asociado experimentó un considerable impulso (MONZÓN, 1989; BARTLETT, & PRIDHAM, 1991). También en Suecia el desarrollo cooperativo fue muy notable a lo largo de los años setenta y principios de los ochenta (JÖNRSÓN, 1994); pero ha sido, sin duda, Holanda el país que ha experimentado el crecimiento más espectacular, ya que el empleo

en las cooperativas de trabajo asociado se ha multiplicado por casi ocho entre 1970 y 1985 (VOETS, 1990).

El carácter anticíclico, y por tanto de refugio, mostrado en estos trabajos sobre la evolución de las empresas de participación confirman su capacidad activadora del proceso económico cuando los fallos del mercado y del Estado se hacen más evidentes. Pero sería erróneo reducir su contribución a la generación de empleo a un simple fenómeno reactivo, con olvido del potencial proactivo que en la actualidad existe. La tesis que defendemos, siguiendo a TOMAS CARPI (1995), es doble:

- a) Si bien las crisis económicas propician la reactivación de las empresas de participación, las restricciones que a su desarrollo anteponen la estructura económica y cultural dominantes han limitado su alcance.
- b) Un impulso de nuevo cuño está surgiendo, creándose las condiciones para un nuevo modelo de desarrollo de las empresas de participación, esta vez de naturaleza proactiva.

Por tanto, aunque nos vamos a detener en analizar si existe un efecto refugio en las cooperativas, como agentes representativos de las empresas de participación españolas durante los últimos años, creemos que los cambios económicos, sociales y políticos que desde las tres últimas décadas se vienen sucediendo en Occidente sientan las bases de un giro histórico en la trayectoria de las empresas de participación. No sólo su potencial expansivo se incrementa con las crisis económicas, sino que una nueva dimensión ve la luz: su utilización como forma organizativa de un modo de producción más humanizado y coherente con el autogobierno territorial. Las empresas de participación devienen entonces en el núcleo central de una estrategia proactiva.

La estructura de este trabajo es la que sigue. En la segunda sección se presentan las fuentes de las series de datos que constituyen el panel que sirve para la estimación de los modelos econométricos. La tercera parte se dedica a la presentación y discusión de los resultados empíricos obtenidos. Por último, en el cuarto epígrafe se presentan diversas comparaciones entre ecuaciones estimadas, así como un resumen a modo de conclusión de los resultados obtenidos.

2. DATOS UTILIZADOS

Como hemos avanzado, el objetivo de este apartado es indagar sobre si los indicadores vinculados con las cooperativas están o no relacionados de forma sistemática con el crecimiento del *output*.

Las fuentes de datos que hemos usado y los períodos para los que disponemos de tales variables se recogen en las Tablas 1 y 2.

Por lo que respecta a las variables macroeconómicas hemos utilizado a la variable Producto Interior Bruto y a su crecimiento tanto en términos absolutos como *per cápita*, para lo cual hemos acudido a la población de derecho de las diferentes Comunidades. Así mismo, dichas variables han sido utilizadas en pesetas corrientes y en pesetas constantes año base 1986.

Hemos hecho uso de la variable Remuneración de los Asalariados en pesetas corrientes y deflactadas al año base 1986. Dicha variable también se muestra en relación con el Producto Interior Bruto, queriéndola mostrar como una *proxy* de la proporción de renta nacional que se destina a la remuneración de los trabajadores. Por último, incluimos la variable paro, medida a través de la EPA.

Como medida de apoyo a la generación de cooperativas hemos acudido a la variable Apoyo al empleo en Cooperativas y Sociedades Anónimas Laborales correspondiente a los Programas de actuación establecidos por el Ministerio de Trabajo en materia de apoyo a la creación de empleo. Dichos Programas constituyen, en cierto modo, la continuación de los Programas del extinguido Fondo Nacional de Protección al Trabajo, suprimido por el Real Decreto 180/1985, de 13 de febrero.

Los programas de apoyo al empleo en cooperativas y sociedades anónimas laborales tienen por finalidad facilitar el apoyo financiero a las inversiones que promuevan la creación y/o el mantenimiento de puestos de trabajo en sociedades laborales, entre otras; con cargo a este programa, se subvencionan también las actividades de difusión, fomento y formación de o para el cooperativismo y la Economía Social. Así mismo, este programa contempla la posibilidad de subvencionar en concepto de rentas de subsistencia a aquellos desempleados menores de veinticinco años o parados mayores de veinticinco años que lleven inscritos, al menos, un año en la correspondiente Oficina de Empleo y que adquieran la condición de socios trabajadores de una cooperativa.

En cuanto a las variables representativas de las cooperativas, hemos acudido al número de ellas constituidas en el período de referencia de los datos, así como a los socios integrantes de las mismas. Es decir, los datos no se refieren al censo de cooperativas sino a las nuevas cooperativas constituidas. Ello es debido a la inexistencia de un censo de cooperativas. Este censo podríamos haber intentado realizarlo, pero como consecuencia también de la falta de información sobre la tasa de mortalidad de las cooperativas, nos hemos visto obligados a trabajar con la información citada.

Las fuentes de datos utilizadas para las variables relacionadas con las cooperativas han sido los Boletines y Anuarios de Estadísticas Laborales, desde 1990 a 1998, elaboradas por la Dirección General de Informática y Estadística y de la Dirección General de Fomento de la Economía Social del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Sin embargo, los datos relativos a los factores macroeconómicos por Comunidades Autónomas han sido tomados de la Encuesta de Población Activa y de la Contabilidad Regional de España de la Base de datos TEMPUS, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística.

TABLA 1
VARIABLES MACROECONÓMICAS

VARIABLE/S	SIGLAS	UNIDADES	PERÍODO
Producto interior bruto	X2	Ptas. constantes año 86	1986-1995
Tasa crecimiento X2	X3	%	1986-1995
PIB <i>per cápita</i>	X4	Ptas. constantes año 86	1986-1995
PIB pesetas corrientes	X5	Ptas. corrientes	1986-1995
Tasa crecimiento X5	X6	%	1986-1995
PIB corriente <i>per cápita</i>	X7	Ptas. corrientes	1986-1995
Remuneración de asalariados	X8	Ptas. corrientes	1986-1995
	X9	Ptas. constantes año 86	
X9/X2	X10		1986-1995
Tasa de paro	X11	%	1986-1995

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística de la Base de datos TEMPUS y EPA.

TABLA 2
VARIABLES DE LAS COOPERATIVAS

VARIABLE/S	SIGLAS	UNIDADES	PERÍODO
Nuevas Cooperativas	X11	Unidades constituidas cada año	1986-1995
Nuevos cooperativistas	X12	Unidades constituidas cada año	1986-1995
Apoyo al empleo en coop. y S.A.L.	X1	Ptas. constantes año 86	1986-1995B

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Ministerio de Trabajo y S.S. en sus Boletines y anuarios de Estadísticas Laborales.

A pesar de disponer de diferentes dimensiones temporales para el conjunto de variables utilizadas en las especificaciones funcionales estimadas, hemos optado por utilizar un *balanced panel* —panel completo— como fuente de datos para las estimaciones posteriores. De

esta forma, disponemos de un panel completo que consta de 170 observaciones (17 Comunidades Autónomas \times 10 años).

Como consecuencia de querer utilizar como ya hemos indicado un panel completo, hemos prescindido de la Comunidad Autónoma de La Rioja por no disponer en ella de todos los datos en cuanto a la creación de nuevas cooperativas y miembros de las mismas. Por otra parte, el periodo temporal se reduce a los años 1989 a 1995, ya que no existen datos para la Comunidad Autónoma del País Vasco para los años 1986, 1987 y 1988. Podríamos haber optado, al igual que con La Rioja, por desechar del estudio al País Vasco, pero creemos que la importancia y el peso de dicha Comunidad en el total del territorio del Estado español desaconsejan su exclusión. Por tanto, el panel formado para el análisis de las cooperativas es de 16 Comunidades Autónomas para el período 1989-1995, trabajando así con 112 datos.

3. EL MODELO ECONÓMICO

El modelo básico que pretendemos contrastar es el siguiente:

$$x_{it} = c_i + \sum_{m=1}^{11} b_m x_{m, it} + \mu_{it}$$

modelo en el que x_j representa al número de cooperativas o socios de las mismas constituidas. El subíndice m , asociado tanto al parámetro de la variable independiente como a la propia variable, toma valores de 1 a 11, correspondientes a las once magnitudes macroeconómicas tratadas:

TABLA 3
VARIABLES INDEPENDIENTES

X1	Apoyo al empleo en cooperativas y SLes
X2	Producto interior bruto (año base 1986)
X3	Tasa crecimiento X2
X4	PIB <i>per cápita</i>
X5	PIB pesetas corrientes
X6	Tasa crecimiento X5
X7	PIB corriente <i>per cápita</i>
X8	Remuneración de asalariados pesetas corrientes
X9	Remuneración de asalariados pesetas constantes
X10	X9/X2
X11	Tasa de paro

FUENTE: Elaboración propia.

Dichas variables poseen a su vez los subíndices i y t , denotando el primero de ellos la región y el segundo el período de tiempo. Por último, c_i , es una variable que recoge la heterogeneidad inobservable, aquellas características propias de cada región, mientras que u_{it} es un término aleatorio de error con las propiedades habituales.

La inclusión de efectos específicos de cada región se realiza para recoger la posible heterogeneidad inobservable. Con base en este modelo original se estiman dos tipos diferentes de modelos: uno de efectos fijos, en el que se supone que los efectos específicos son no aleatorios —el modelo de efectos fijos de la ecuación— y otro de efectos aleatorios, en el que las constantes son tratadas como aleatorias y que se puede formalizar como:

$$x_{it} = c_i + \sum_{m=1}^{11} b_m \chi_{m, it} + \varphi_i + \mu_{it}$$

donde φ_i es una variable aleatoria distribuida según una normal de media cero y homocedástica.

Llegados a este punto debemos explicar en detalle la ecuación formulada antes de proceder a la estimación de la misma. La variable dependiente es cualquiera de las dos *proxies* nombradas para las cooperativas existentes en la región i en el período t . El modelo que pretendemos estimar, tiene como variables explicativas todas o alguna de las variables macroeconómicas. Nuestra hipótesis de partida es un intento de explicación del comportamiento anticíclico y por tanto de refugio de las cooperativas, por lo que cabe esperar que los coeficientes estimados tengan un signo acorde con el comportamiento defensivo. Así, deberá tener un parámetro positivo con respecto a la variable *paro*, por contra, deberá ser negativa en cuanto al *PIB*, a la *relación en la proporción de la remuneración de los asalariados sobre el PIB*, *PIB per cápita* y *crecimiento del PIB* (tasas de crecimiento). Por otro lado, también esperamos que cada región o al menos diferentes grupos de regiones presenten comportamientos diferenciados, lo cual esperamos que se refleje en la presencia de efectos fijos para cada una de las regiones analizadas.

Como se puede apreciar también hemos incluido como explicativa a la variable *apoyo al empleo en las cooperativas y sociedades laborales*, y ello con un doble objetivo, en primer lugar ver si con ella mejoramos la predicción del modelo, y en segundo lugar, analizar su significatividad y con qué signo se manifiesta su coeficiente.

3.1. Estimaciones para las cooperativas y socios de cooperativas constituidas

Dedicamos este apartado a realizar las estimaciones utilizando como variable dependiente a las nuevas cooperativas constituidas y los nuevos integrantes de dichas entidades.

Lo primero que hemos realizado ha sido crear diferentes modelos con una sola variable dependiente con el objetivo de determinar cuáles pueden mostrar una mayor significatividad para su posterior selección. Hemos de indicar que en todos los modelos estimados nos hemos tropezado con bajos valores en la significatividad de los test utilizados para el cálculo de la heterocedasticidad, por lo que hemos optado por transformar nuestro modelo y convertirlo en un modelo doblemente logarítmico, que se puede especificar como sigue para el caso de efectos fijos:

$$\log x_{jt} = c_i + \sum_{m=1}^{11} b_m \log \chi_{mt} + \mu_{it}$$

siendo el de efectos aleatorios el siguiente:

$$\log x_{jt} = c_i + \sum_{m=1}^{11} b_m \log \chi_{mt} + \varphi_i + \mu_{it}$$

También hemos de indicar que hemos probado retardando en un período a las variables explicativas, con el mismo objeto de buscar una mejor predicción y en transformar nuestras variables en diferencias con respecto a los valores tomados en España.

Tras diversos análisis y pruebas hemos optado por quedarnos con las variables *tasa de paro* y *relación de la remuneración de los asalariados con respecto al PIB* retardada en un período y tomadas ambas en logaritmos para la predicción del *número de socios de cooperativas a constituir cada año*.

En cuanto a los signos que presentan los parámetros de estas dos variables, hemos de indicar que si bien la *tasa de paro* sigue mostrándonos el carácter defensivo (signo positivo), no ocurre así con la otra variable, corroborándose así las dos hipótesis citadas en el marco teórico: efecto refugio y mecanismo activo que plantea alternativas a los sistemas tradicionales.

Mostramos en la Tabla 4 los resultados obtenidos para nuestro panel sobre la base de las dos variables más significativas ya indicadas —*tasa de paro* y *relación entre la remuneración de los asalariados con respecto al PIB retardada*— en el que se confirma nuestra hipótesis del comportamiento diferenciado para las diferentes Comunidades, según nos dice el test de HAUSMAN y el valor THETA, y en el que el ca-

rácter defensivo de las cooperativas a la crisis se muestra a través de la variable *tasa de paro*. Como podemos apreciar con este modelo alcanzamos un coeficiente de determinación del 84%.

TABLA 4

VARIABLE DEPENDIENTE: LOGARITMO DEL NÚMERO DE SOCIOS DE COOPERATIVAS CONSTITUIDAS. VAR. INDEPENDIENTE: LOG (REMUNERACIÓN DE ASALARIADOS/PIC) Y LOG (TASAS DE PARO)

VARIABLE	OLS	BETWEEN	WITHIN	EFFECTOS ALEATORIOS
Constante	1,62657 (,769)	3,14847 (,863)	Véase tabla 5	-2,09336 (,612)
log (X10(-1))	0,286725 (0,844)	-0,414823 (0,930)	1,98551 (0,087)	1,77093 (0,110)
log (X15)	1,33103 (0,001)	1,74286 (0,153)	0,546942 (0,080)	0,645039 (0,030)
LM het.test	(0,442)	(0,863)	(0,105)	(0,384)
R ²	0,109541	0,1511094	0,840397	0,084087
NOBS = 112; N = 16, T = 17	0,036192			
THETA (0=WITHIN, 1=TOTAL)				
HAUSMAN Test	CHISQ (1)=1,3359 P VALUE [0,5128]			

FUENTE: Elaboración propia.

TABLA 5

ESTIMACIONES PARA EL NÚMERO DE SOCIOS DE COOPERATIVAS CONSTITUIDAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Andalucía	$\log x_{12t} = -0,91802 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Aragón	$\log x_{12t} = -2,73352 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Asturias	$\log x_{12t} = -3,90827 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Baleares	$\log x_{12t} = -4,15870 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Canarias	$\log x_{12t} = -2,99094 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Cantabria	$\log x_{12t} = -4,95122 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Castilla-La Mancha	$\log x_{12t} = -1,65242 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Castilla y León	$\log x_{12t} = -1,85402 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Cataluña	$\log x_{12t} = -1,11991 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Valencia	$\log x_{12t} = -1,66554 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Extremadura	$\log x_{12t} = -2,83598 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Galicia	$\log x_{12t} = -2,36948 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Madrid	$\log x_{12t} = -2,16839 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Murcia	$\log x_{12t} = -2,44372 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
Navarra	$\log x_{12t} = -3,76119 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$
País Vasco	$\log x_{12t} = -2,63299 + 1,98551 \log x_{10t-1} + 0,546942 \log x_{15t} + \mu_t$

FUENTE: Elaboración propia.

Con respecto a la influencia de la variable *Apoyo al empleo en cooperativas y SALes*, obtenemos resultados que mostramos en la Tabla número 6. En ella podemos observar los buenos resultados alcanzados usando la información entre regiones, en la que aplicando mínimos cuadrados ordinarios sobre las medias temporales de las regiones (*between*), da lugar a que se alcance un coeficiente de determinación del 74,3% y una muy alta significatividad para la constante y la variable tratada. Por tanto, y bajo este análisis, podemos apreciar la influencia positiva del apoyo al empleo en cooperativas sobre el número de nuevos cooperativistas.

TABLA 6
VARIABLE DEPENDIENTE: LOGARITMO DEL NÚMERO DE SOCIOS DE COOPERATIVAS CONSTITUIDAS VAR. INDEPENDIENTE: LOG (AYUDAS AL EMPLEO EN COOPERATIVAS Y SALES)

VARIABLE	OLS	BETWEEN	WITHIN	EFFECTOS ALEATORIOS
Constante	2,32662 (,100)	-10,7794 (,001)		8,32288 (,000)
log (X10(-1))	0,497093 (0,000)	0,967678 (0,000)	-0,177343 (0,006)	-0,096385 (0,113)
LM het test	(0,027)	(0,495)	(0,232)	(0,043)
R ²	0,274174	0,743807	0,834411	0,274174
NOBS = 112;	0,048968			
N = 16, T = 7				
THETA (0=WITHIN, 1=TOTAL)				
HAUSMAN test				

FUENTE: Elaboración propia.

Por lo que respecta a la utilización como variable dependiente *número de cooperativas constituidas cada año* mostramos en las Tablas 7 y 8 los resultados obtenidos. En ella aparecen como variable independiente *la tasa de paro*, ya que para las otras variables no encontramos una significatividad relevante:

$$\log x_{it} = c_i b_{15} \log \chi_{15} + \mu_{it}$$

Debemos advertir que si bien el modelo que exponemos presenta problemas de autocorrelación, podemos ver que el signo de la variable independiente muestra su carácter anticíclico. A su vez el test de HAUSMAN nos vuelve a indicar que nos encontramos con un comportamiento diferenciado para las diferentes Comunidades, confirmandose de nuevo nuestra hipótesis de partida.

TABLA 7
 VARIABLE DEPENDIENTE: LOGARITMO DEL NÚMERO
 DE COOPERATIVAS CONSTITUIDAS. VAR. INDEPENDIENTE:
 LOG (TASAS DE PARO)

VARIABLE	OLS	BETWEEN	WITHIN	EFFECTOS ALEATORIOS
Constante	0,0036993 (0,997)	-0,391815 (0,907)	Véase tabla 45	0,783432 (,246)
log (X15)	1,50112 (,000)	1,63533 (,173)	1,21224 (,000)	1,22893 (,000)
LM het. test	(0,452)	(0,735)	(0,074)	(0,489)
R ²	,139506	0,128161	0,910930	0,139506
NOBS = 112; N = 16, T = 7	0,019082			
THETA (0=WITHIN, 1=TOTAL)				
HAUSMAN test				

FUENTE: Elaboración propia.

TABLA 8
 ESTIMACIONES PARA EL NÚMERO DE SOCIOS DE COOPERATIVAS
 CONSTITUIDAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Andalucía	$\log x_{11t} = 2,13616 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Aragón	$\log x_{11t} = 0,97757 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Asturias	$\log x_{11t} = -0,19169 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Baleares	$\log x_{11t} = -0,51284 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Canarias	$\log x_{11t} = 0,19532 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Cantabria	$\log x_{11t} = -1,32296 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Castilla La Mancha	$\log x_{11t} = 1,59580 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Castilla y León	$\log x_{11t} = 1,48051 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Cataluña	$\log x_{11t} = 2,75097 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Valencia	$\log x_{11t} = 1,62119 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Extremadura	$\log x_{11t} = 0,084012 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Galicia	$\log x_{11t} = 1,08807 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Madrid	$\log x_{11t} = 1,90232 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Murcia	$\log x_{11t} = 1,04103 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
Navarra	$\log x_{11t} = -0,44446 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$
País Vasco	$\log x_{11t} = 0,90628 + 2,13616 \log x_{15t} + \mu_t$

FUENTE: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

Mediante el uso de un panel de datos del período 1986-1995, se ha procedido a la estimación de diferentes ecuaciones que nos permitieran relacionar la evolución de las cooperativas con la propia evolución del ciclo económico.

Presentamos en la Tabla 9 un resumen de las estimaciones obtenidas.

TABLA 9
RESUMEN DE LAS ESTIMACIONES OBTENIDAS

	VARIABLE	CARÁCTER (SIGNO)
Cooperativas constituidas	Tasas de paro	defensivo (+)
Socios Cooperativas constituidas	Rem. Asal./PIB (-1)	proactivo (+)
	Tasas de paro	defensivo (+)

FUENTE: Elaboración propia.

De estos resultados parece colegirse la existencia de un comportamiento anticíclico de las cooperativas en todas las regiones españolas, si bien existen ciertas especificidades regionales, ciertos elementos diferenciadores (presencia de efectos fijos), entre los que pueden encontrarse el arraigo de este tipo de formas de organización de la producción, la promoción pública que los diferentes entes autonómicos realizan de este tipo de organizaciones, que explican el comportamiento diferenciado que se obtiene de las distintas estimaciones.

Por otra parte, el estudio ha demostrado que la tasa de paro es un buen predictor de la evolución de las cooperativas y con un comportamiento defensivo, pues se encuentra presente en todas las estimaciones. Con ello se confirma el efecto refugio, al que hemos aludido durante el presente estudio.

Junto a las tasas de paro observamos que el mejor estimador es el peso de la remuneración de los asalariados en la renta de la región. En definitiva, se corrobora la influencia activa de las cooperativas en la sociedad actual, planteando alternativas a los dos sistemas tradicionales.

5. BIBLIOGRAFÍA

ARELLANO, M.; BOND, S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, n.º 58, 1991, p. 277-297.

- ARELLANO, M.; BOVER, O. *La econometría de datos de panel. Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, n.º 1, vol. XIV, 1990, p. 3-45.
- ARRANZ; GARCÍA DE LA CRUZ Y RUEGA. Trabajo autónomo, generación de empleo y economía social. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, n.º 22, julio 1996, p. 95-126.
- BARTLETT, W; PRIDHAM, G. S. Cooperative enterprises in Italy, Portugal and Spain: History, development and prospects. *The Journal of Interdisciplinary Economics*, vol. 4, 1991.
- CABRITA, J. L. Las cooperativas y su evolución como factor generador de empleo. En: *V Conferencia Europea de Economía Social*. Sevilla: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-INFES, 1995, p. 93-96.
- CORNFORTH, C.; THOMAS, A. Les Cooperatives de Travail au Rouyaume Uni. Declin ou Croissance? *Revue de Etudes Cooperatives, Mutualistes et Associatives*, n.º 255 (53), 1995.
- DEMOUSTIER, D. La Economía Social: una economía privada, colectiva y no lucrativa, activa en la oferta de servicios, en el mercado de trabajo y en el mercado de capitales. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, diciembre 1999, n.º 33, p. 29-42.
- FAVREAU, L. Desarrollo económico comunitario y economía social: el ejemplo canadiense. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, abril 1997, n.º 25, p. 43-62.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, C.; LEJARRIAGA, G. Las empresas de participación de trabajo asociado. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, julio 1996, n.º 22, pp. 59-80.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, C. La evolución de los fundamentos de los sistemas económicos y de la denominada Economía Social. La participación en democracia de la economía: la regla del comportamiento de la sociedad de la información. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, diciembre 1999, n.º 33, p. 79-114.
- GRACIA, A. Cooperativas: creación de empleo, competitividad y eficacia empresarial. En: *V Conferencia Europea de Economía Social*. Sevilla: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-INFES, 1995, p. 51-62.
- GUERRERI, G.; NAZZARO, O; ZEVI, A. La Economía Social en Italia. En: J. L. MONZÓN; J. DEFOURNY (dirs.): *Economía Social, entre economía capitalista y economía pública*. Valencia: CIRIEC-España, 1992, p. 157-198.
- HAUSMAN, J. A.; W. E. TAYLOR: Panel Data and Unobservable Individual Effects. *Econometrica*, vol. 49, n.º 6, november 1981.
- JÖNRSON, P. O. The Contribution of Cooperation to Job Creation. The Swedish Case. *Review of International Cooperation*, vol. 8, n.º 2, 1994.
- LEJARRIAGA, G. La Unión Europea, la preocupación por el empleo y las empresas de participación. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, julio 1996, n.º 22, p. 127-156.
- LÓPEZ I MORA, F. Problemática laboral de los socios trabajadores de las empresas de Economía Social: ¿socios o trabajadores? *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, julio 1999, n.º 31, p. 9-46.

- LORENDAHL, B. Trabajo y bienestar a través de las organizaciones del Tercer Sector. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, diciembre 1999, n.º 33, p. 9-28.
- MEDINA HERNÁNDEZ, U. *La dinámica empresarial de las cooperativas*. Tenerife: Imprecan, S.L., 1992.
- MONZÓN CAMPOS, J. L. *Las cooperativas de trabajo asociado en la literatura económica y en los hechos*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989.
- Análisis del empleo en la Economía Social. *Revista de Economía y Sociología del Trabajo*, n.º 12, 1991, p. 17-24.
- MORALES, A. C. *Ineficiencias del mercado y eficacia de las cooperativas*. Valencia: CIRIEC-INFES, 1996.
- *Competencias y valores en las empresas de trabajo asociado*. Valencia: CIRIEC-España, 1998.
- SAJARDO, A. Las relaciones entre el sector público y el sector de entidades no lucrativas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, noviembre 1995, n.º 20, p. 81-112.
- SPEAR, R. Cooperativas y empleo en el Reino Unido. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC-España)*, julio 1996, n.º 22, p. 11-24.
- TOMÁS CARPI, J. A. Transformación económica, Economía Social y empleo. *Noticias de la Economía Pública Social y Cooperativa*, n.º 15, 1995, p. 25-31.
- VANEK, J. *The General Theory of Labor Managed Market Economies*. Ithaca: Cornell University Press, 1970.
- VARA, M. J. *Análisis de las cooperativas de trabajo asociado en Madrid*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1985.
- VECIANA, J. M. Creación de empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 1999, vol. 8, n.º 3, p. 11-36.
- VIDAL, I. *Crisis económica y transformaciones en el mercado de trabajo*. Barcelona: Diputación de Barcelona, 1988.
- VOETS, N. The Financing of Worker Cooperatives in the Netherlands. *Annales de l'Economie Publique, Sociale et Cooperative*, n.º 2-3, 1990.