



CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, nº 93, Agosto 2018, pp. 51-84

Demografía de las cooperativas en tiempos de crisis

**Mercè Sala-Ríos
Teresa Torres-Solé
Mariona Farré-Perdiguier**
Universidad de Lleida

Cómo citar este artículo: SALA, M., TORRES, T. & FARRÉ, M. (2018): "Demografía de las cooperativas en tiempos de crisis", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 51-84, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.11042.

How to cite this article: SALA, M., TORRES, T. & FARRÉ, M. (2018): "Cooperatives' demography in times of crisis", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 51-84, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.11042.

CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa
ISSN edición impresa: 0213-8093. ISSN edición online: 1989-6816.

© 2018 CIRIEC-España

www.ciriec.es www.ciriec-revistaeconomia.es

Demografía de las cooperativas en tiempos de crisis

Mercè Sala-Ríos
Teresa Torres-Solé
Mariona Farré-Perdiguer

RESUMEN: *El objetivo de este trabajo es estudiar cómo la crisis de 2008 afectó a la demografía empresarial de las cooperativas y comparar su situación con la de los años anteriores y posteriores a la misma. Para ello se acota el período de crisis y se define un período pre-crisis y uno post-crisis. El estudio avanza a través de tres campos de análisis como son la dinámica empresarial, el componente estructural y el ámbito territorial. La dinámica empresarial se estudia a través de la evolución de las tasas de entrada, salida y supervivencia. El componente estructural presenta los efectos de la crisis distinguiendo por tamaño y por clase de cooperativa. Por último, en el ámbito territorial se aplica la técnica de análisis regional Shift-Share para identificar y descomponer el crecimiento del empleo cooperativo entre el efecto regional y el efecto sectorial. Entre los resultados obtenidos destacamos los siguientes. Primero, la crisis incrementó el comportamiento pro-cíclico de las cooperativas. Segundo, fueron las medianas y grandes cooperativas las que mostraron mayor resistencia al tiempo que la antigüedad fue un garante de supervivencia pero no de preservación de empleo. Tercero, se produjo un proceso de creación de cooperativas y/o de incremento de su empleo ligado a la cobertura de necesidades y servicios de forma conjunta. Cuarto, en términos sectoriales las cifras señalan al sector industrial y al de la construcción como los más afectados por la crisis. Por último y en comparación con los años anteriores a la crisis, se detectan cambios importantes en las CCAA que presentaban ventajas de localización para las cooperativas.*

PALABRAS CLAVE: Cooperativas, empleo cooperativo, crisis económica, análisis Shift-Share, dinámica empresarial, sectores y clases de cooperativas.

CLAVES ECONLIT: E24, J21, J54, M21.

Cómo citar este artículo / How to cite this article: SALA, M., TORRES, T. & FARRÉ, M. (2018): "Demografía de las cooperativas en tiempos de crisis", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 51-84, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.11042.

Correspondencia: Mercè Sala-Ríos, Profesora Titular de Universidad, mercesa@econap.udl.cat; Teresa Torres-Solé, Profesora Titular de Universidad, torres@econap.udl.cat; Mariona Farré-Perdiguer, Profesora Titular de Universidad, mariona.farre@econap.udl.cat. Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Lleida, Calle Jaume II, 73 - 25001 Lleida.

EXPANDED ABSTRACT

Cooperatives' demography in times of crisis

The main goal of this paper is to study how the crisis of 2008 affected the business demography of cooperatives and to compare their situation with that of the years prior to and after the crisis. To this end, the crisis period is delimited, and the pre-crisis and a post-crisis periods are established by defining the turning points in the cyclical fluctuations of the GDP by means of the deviation cycle. This methodology allows us to define these periods: 2000-2007 pre-crisis, 2008-2013 crisis and 2013-2016 post-crisis. The cooperative variables analysed are the number of establishments and employment.

The results of this work are of interest because in the field of the Spanish economy, the literature has usually dealt with the effects of the crisis of 2008 by comparing cooperatives with capitalist companies, but it has not analysed the figures of the cooperative sector by themselves, which is what is carried out in this study. Moreover, a comparison of the results of this paper with those of future inquiries will offer us the keys to set public measures and strategies that strengthen these companies before future external shocks.

The study advances through three fields of analysis: business dynamics, structural components and territorial area. Business dynamics are studied through the evolution of the entry, exit and survival rates. The structural component presents the effects of the crisis, distinguished by the size and type of cooperative. Finally, in the territorial area, the Shift-Share regional analysis technique is applied to identify and decompose the growth of cooperatives' employment between the regional effect and the sectoral effect.

The main results are the following. In the business dynamics sample, the entry rates surpass the exit rates in years of greater growth in the Spanish economy. However, before 2008 and during the crisis period, this tendency changed, and the differences in the years 2009, 2011 and 2012 were especially significant. A comparative analysis of the creation rate of the number of cooperatives and of their employment, respectively, and the tax of the variation in the GDP allows us to affirm that the crisis involved a more pro-cyclical behaviour of both variables. The correlation index corroborates this result. The indexes are higher during the crisis than in the pre-crisis period, and furthermore, in the pre-crisis period, the employment correlation index shows a slight counter-cyclical behaviour which becomes pro-cyclical during the crisis period. This seems to imply the non-existence of a refuge or defensive effect on the cooperatives in the face of the crisis situation, which is an effect that, according to the literature, has been detected in other periods of downturn.

Regarding the survival rates, calculated from one year of survival to eleven years, we observe first that the crisis diminished the rates in all the bands, except that of nine years. Second, overall, such decreases were more important in the short-term rates than in the long-term rates. With respect to employment, we can see that cooperatives which were born immediately before the crisis or even in the midst of the full crisis and survived, maintained and even increased their employment compared to the moment of their creation. This contrasts with what occurred in the older cooperatives, where employment fell in relation to the pre-crisis period. We can conclude that the seniority of cooperatives was a safeguard against the crisis, but it did not maintain the employment level.

The structural component reveals that all sizes of cooperatives lost establishments. However, the greatest decrease was in the micro and small cooperatives. Employment again shows a very important impact of the crisis on the smallest cooperatives. The results support the higher resiliency of the large cooperatives during the crisis, both because of their capacity to stay active and their capacity to preserve employment.

The analysis by class of cooperatives indicates that those that represent a greater volume, i.e. the associated work cooperatives, are those that decreased more in number and in employment. The purpose of these cooperatives, which is tied more to productive activities and to the market, made them especially vulnerable. In contrast, we observe a process of the creation of cooperatives and/or the increase in the employment of those tied to the goal of meeting common forms of needs or services, such as defence, during the time of austerity and crisis.

At the regional level, the analysis indicates important changes in the Autonomous Communities (CCAA) that presented the advantages of region and make it self-evident that the possibility to preserve employment did not occur as a result of the high presence of cooperatives and the cooperative culture in the CCAA. In this way, the crisis of 2008 does not conform with the established literature in this field, which affirms that the relationship that often develops between the territory and the employment of cooperatives depends on the significance of such companies in it. On the other hand, the results show that in most CCAAs, the industrial and construction sectors were the most affected, which is in line with the characteristics of the crisis. However, before the decrease in economic activity, both presented low sectorial advantages, which indicates that the cooperatives in these sectors had already experienced difficulties with consolidation and expansion before the crisis. Regarding the agricultural sector, if we compare it with the two previous sectors, we can see that its disadvantages in many CCAAs were relatively diminished, except in those with more advantages, e.g. the Murcia and Valencian Communities. Finally, the service sector is the one that, among all the CCAAs, presented less relative loss in its sectorial advantage.

Some of the factors that may have influenced the previous results are the following. Regarding the greater cyclical symmetry, the fits indicate that there were two factors that played a fundamental role. The first is the access to financing. If, during periods of upturns, cooperatives already have more difficulty in accessing sources of finance, then during the crisis, the widespread closure of financing channels had a relatively important effect on their degree of creation and survival. The second is the legal frame and the role of social economy promotion policies. In spite of the “political statements” recognising the need to give value to the social economy, the real advances were almost non-existent. Spanish Law 5/2011, of 29 March, of Social Economy, whose main aim is to establish a common juridical frame for the group of entities that integrate the social economy and to determine measures to promote it, has not been the subject of regulatory development or suitable implementation. Moreover, during the crisis, the budgetary cuts implied a reversal or a deficiency in the implementation of the promoting measures, which had negative effects on the resistance of the cooperatives’ employment. In a contrary sense, we want to point out two strategies that helped capitalist companies that were already consolidated to survive in the crisis, i.e. innovation and the opening to the international market, which were observed in some of the oldest cooperatives and explain their higher resiliency.

In conclusion, the number of cooperatives and of their employment are evidence that the crisis triggered a change in their relation to the business cycle. The increase in the cyclical behaviour of both variables makes it self-evident that during the crisis, the cooperatives were more sensitive to the phases of the cycle and did not present the refuge effect that some studies centred in other periods had evidenced. The greatest resilience was linked to size and seniority.

KEYWORDS: Cooperatives, cooperative employment, economic crisis, analysis Shift-Share, business dynamic, sectors and classes of cooperatives.

1. Introducción

La crisis económica de 2008 hizo proliferar los estudios acerca de cómo organizar la actividad económica a fin de que futuros *shocks* tuvieran los menos efectos posibles sobre el nivel de producción y empleo. Una de las líneas de debate que ya venía mostrando interés y que la crisis enfatizó aún más es el papel de la Economía Social y más en concreto de las sociedades cooperativas, como fórmula organizativa alternativa a las empresas capitalistas. Las cooperativas no son empresas típicas y deben enfrentarse al reto de armonizar objetivos de naturaleza competitiva como son la democracia y la eficiencia (Milford, 2004) o la misión de cooperación y ayuda mutua y los beneficios (Jager y Beyes, 2010). Esta dualidad entre negocios y democracia se hace especialmente significativa en épocas de crisis y se convierte en un equilibrio dinámico e inestable (Jones y Kalmi, 2012; Narvaiza et al., 2017).

En los estudios que se ocupan de las sociedades cooperativas se muestra como una fortaleza de las mismas la importancia que en ellas tiene el factor humano, la participación de los trabajadores en el ámbito directivo y su fuerte sentido de identidad basado en su conocimiento del territorio en el que se asientan (Vo, 2017). Esta forma de organizarse les confiere un efecto estabilizador sobre el empleo, mayor motivación y mayor disposición a cambiar sus condiciones de trabajo, virtudes que además las relacionan directamente con el desarrollo local en un mundo cada vez más globalizado¹. Este efecto sobre el desarrollo local hace que sea importante conocer qué factores regionales influyen en la constitución de las cooperativas. En este sentido, para un período que incorpora el inicio de la crisis (1995-2009), Díaz-Foncea y Marcuello (2015) obtienen que en el seno de la economía española la tasa de paro, el nivel salarial y el nivel educativo (universitaria y secundaria) son las variables que resultan significativas para explicar la creación de cooperativas en el territorio. Por su parte, el estudio de Díaz-Foncea y Marcuello (2014) analiza la relación entre el empleo de la economía española y el de las cooperativas, los autores indican que la dirección y la significancia de dicha relación dependen del nivel de implantación de las cooperativas en las distintas CCAA. Así, las comunidades con mayor nivel de empleo cooperativo presentan un comportamiento contra-cíclico con presencia a largo plazo de un efecto sustitución².

Como indica Birchall (2013), ante escenarios de crisis, si bien la historia muestra evidencias de que las cooperativas sobreviven mejor que otros tipos de organización empresarial, también pueden

1.- Véase Sala, Torres y Farré (2015) para una revisión de la literatura sobre el papel en la economía de las entidades de la Economía Social. Asimismo, resulta de interés el trabajo de Bretos y Marcuello (2017) donde por un lado, se analizan los desafíos y oportunidades de las cooperativas de cara a sobrevivir con éxito en una economía cada más globalizada. Por otro lado, proporciona una revisión de la bibliografía que se ocupa de aspectos clave en la relación entre la globalización económica y las cooperativas.

2.- En este estudio puede encontrarse una revisión de la literatura que se ocupa de la relación entre las cooperativas y el ciclo económico.

encontrarse ejemplos históricos que demuestran lo contrario, por tanto cualquier estudio sobre el tema debe ir acompañado de un contraste empírico ceñido al momento y a la realidad objeto de estudio. En este sentido, cabe destacar que en el ámbito de la economía española, la mayoría de los trabajos que se ocupan de los efectos de la crisis de 2008 están de acuerdo en que las cooperativas perdieron menos empleo que el conjunto de la economía española (Calderón y Calderón 2012a; Díaz y Marcuello 2010; Sala, Torres y Farré 2015). Para Sabín et al. (2013) los principales factores que explican esta mayor resistencia frente a las consecuencias de las crisis son de carácter interno y no se alejan de los destacados en el pasado por los estudiosos del tema: gestión democrática, propiedad de la empresa, adaptabilidad de las condiciones laborales, flexibilidad ante las condiciones de mercado, trabajo en red y motivación. Es importante remarcar, sin embargo, que los anteriores trabajos y otros como Calderón y Calderón (2012b); Clemente et al. (2014); Fernández y Ramón (2013); Melián y Campos (2010); Perard (2016), abordan los efectos de la crisis de 2008 sobre las cooperativas y su empleo comparándolos con los sufridos por las empresas capitalistas, quedando por analizar las cifras del sector cooperativo como tal, que es lo que se propone este estudio.

El objetivo de este trabajo es estudiar cómo la crisis de 2008 afectó a la demografía empresarial de las cooperativas y comparar su situación con la de los años anteriores y posteriores a la misma. Para ello se acota el período de crisis y se define un período pre-crisis y uno post-crisis. El estudio avanza a través de tres campos de análisis como son la dinámica empresarial, el componente estructural y el ámbito territorial. Dado que las cooperativas son una de las piezas clave en el planteamiento de un nuevo orden económico, conocer cómo les ha afectado la crisis resulta fundamental porque sus características inherentes son fuente de ventajas pero según como se manejen también lo pueden ser de desventajas (Birchall, 2013).

El trabajo se organiza en seis apartados además de este primero de introducción. En el segundo se delimita el período de estudio y se definen las fuentes estadísticas utilizadas. En el tercero nos ocupamos de analizar la dinámica empresarial a través de la evolución de las tasas de entrada, salida y supervivencia, distinguiendo entre los años pre-crisis, crisis y post-crisis. El cuarto se ocupa del componente estructural, para ello se presentan los efectos de la crisis distinguiendo por tamaño y por clase de cooperativa. En el quinto se aborda el ámbito territorial mediante la técnica Shift-Share que es una herramienta de análisis regional que nos permite identificar y descomponer el crecimiento del empleo cooperativo entre el efecto regional y el efecto sectorial. El sexto aporta una primera aproximación de algunos de los principales factores que están detrás de los resultados presentados en los apartados previos. Las conclusiones y unas reflexiones finales cierran el estudio.

2. Delimitación del período y fuentes

Los periodos pre-crisis, crisis y post-crisis se definirán a partir de las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica definidas mediante el ciclo de desviaciones³. El indicador de la actividad económica será el PIB real trimestral corregido de estacionalidad proporcionado por el INE. Se trabajará con su componente cíclico expresado en log.

Dentro del ciclo se definen dos fases, la fase expansiva y la contractiva, para acotarlas el primer paso es determinar los puntos de giro (picos y valles) de las series. Un pico se define como el momento en el tiempo inmediatamente anterior a una disminución de la serie y un valle como el momento previo al crecimiento de la serie. Así, la contracción es el lapso que media entre el pico (P) y el valle (V) y la expansión es el lapso que media entre el valle (V) y el pico (P).

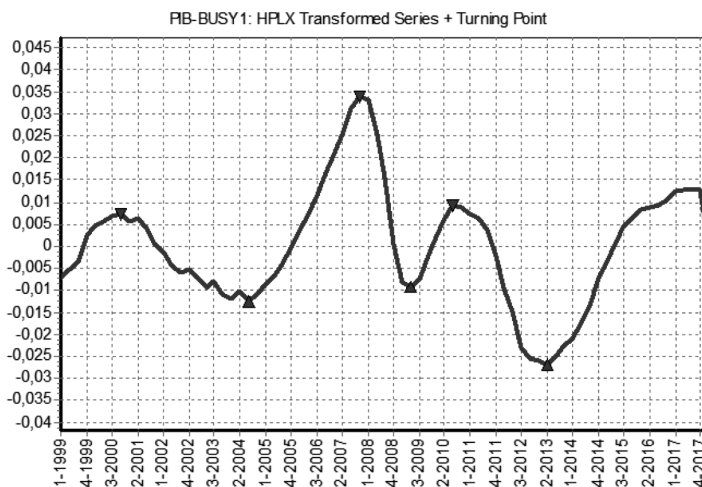
Los picos y los valles de los componentes cíclicos del PIB se obtendrán siguiendo el algoritmo de Bry y Boschan (1971), adoptado a datos trimestrales según Harding y Pagan (2002). El software utilizado es el denominado BUSY, desarrollado por la Comisión Europea (Fiorentini y Planas, 2003). El algoritmo exige el cumplimiento de una serie de restricciones relacionadas con la duración y la amplitud de las fases y del ciclo completo que sintetizamos en tres reglas fundamentales. En primer lugar, un máximo/mínimo local se define como el punto más alto/bajo entre los dos trimestres predecesores y antecesores a su posición. Es decir y_t es un pico en el tiempo t si y_t es el $\max(y_{t-2}, \dots, y_{t+2})$ y es un valle si y_t es el $\min(y_{t-2}, \dots, y_{t+2})$. En segundo lugar, un ciclo siempre debe completarse, por lo que un pico debe ir seguido de un valle y viceversa, con una duración mínima de la fase cíclica de tres trimestres. Por último, la duración mínima de un ciclo completo es de cinco trimestres.

Como puede verse en el Gráfico 1 y en el Cuadro 1, la actividad económica alcanzó un pico en el cuarto trimestre de 2007 que implicó el inicio de la recesión y posterior crisis. Después de una leve mejora a finales de 2009 que se alargó hasta mediados de 2010, la actividad económica cayó de nuevo para alcanzar un valle a mediados de 2013.

3.- La definición de ciclo económico más extendida es la de ciclo de negocios (business cycle) de Burns y Mitchell (1946). Según los autores, un ciclo se compone de fluctuaciones en los niveles de la actividad económica en fases expansivas y recesivas que se repiten de forma no recurrente. Después de la II Guerra Mundial y sobre todo debido a los largos periodos de crecimiento estable de los años sesenta, las caídas de la actividad económica no fueron ni muy frecuentes ni muy duraderas, lo que propició que los estudiosos del tema empezaran a interesarse por lo que Mintz (1969) denominó ciclo de crecimiento (growth cycle), esto es, las fluctuaciones en torno a un crecimiento tendencial. Tales fluctuaciones pueden analizarse como fluctuaciones respecto a la tendencia (ciclo de desviaciones) o como fluctuaciones en las tasas de crecimiento (ciclo de tasas de crecimiento). Autores como Niemira and Klein (1994) or Diebold and Rudebusch (1999) muestran las ventajas de esta aproximación frente al conocido como "classical business cycle".

Dada esta evolución, el análisis se realizará considerando que el periodo anterior al pico del cuarto trimestre de 2007 es el periodo pre-crisis (2000-2007), que el periodo entre este pico y el valle del tercer trimestre de 2013 marca el periodo de crisis (2008-2013) y que a partir de este valle entramos en una fase expansiva que identificamos como el periodo post-crisis.

Grafico 1. Fluctuaciones del componente cíclico del PIB trimestral



FUENTE: BUSY a partir de datos del INE.

Cuadro 1. Picos y Valles del componente cíclico del PIB

PICOS	VALLES
2000-4Q	2004-3Q
2007-4Q	2009-2Q
2010-3Q	2013-2Q

El estudio se centra en las sociedades cooperativas inscritas en la Seguridad Social (CP) y en su número de trabajadores (T), excluido el régimen de autónomos. Los datos de las sociedades cooperativas provienen de las estadísticas de Economía Social del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (MTMySS).

3. Primer campo de análisis: dinámica empresarial

Un primer análisis de la evolución de las cooperativas y de su empleo indica que entre 2007 y 2013 se perdieron más de 3.600 cooperativas y más de 27.000 trabajadores (Cuadro 2). En términos relativos las caídas fueron mayores en el número de cooperativas que en el número de trabajadores como lo demuestran unas tasas de variación negativas más pronunciadas. El año 2009 fue el que alcanzó peores resultados. Según los datos del Cuadro 2, en el año 2016 todavía no se habían alcanzado los valores previos a la crisis.

La dinámica empresarial que esconden estas cifras globales se realizará utilizando los datos que proporciona el MTMySS sobre cooperativas en alta en la SS, cooperativas constituidas y supervivencia para a través de los mismos, calcular cinco tasas distintas:

- Tasa de entrada: porcentaje de altas sobre total del año anterior
- Tasa de salida: porcentaje de salidas sobre total del año anterior
- Tasa de rotación: suma de la tasa de entrada y salida
- Tasa creacional: diferencia entre la tasa de entrada y de salida
- Tasa media de supervivencia⁴: porcentaje medio de cooperativas que nacieron en un año $t-k$ y se mantienen activas en el año t respecto al total de cooperativas creadas en el año $t-k$.

Si iniciamos el análisis con la tasa de entrada vemos que si bien en los años de mayor crecimiento de la economía española superó a la de salida, ya antes de 2008 se observa un cambio de tendencia que prosiguió y se agudizó a lo largo de los años de crisis, siendo especialmente significativa la diferencia en los años 2009, 2011 y 2012. Una vez superada la recesión, la tendencia se revierte aunque de forma menos pronunciada (Gráfico 2, ordenada izquierda)⁵. Por lo que se refiere a la tasa de rotación (Gráfico 2, ordenada derecha), aunque la crisis la moderó, debido sobre todo a la caída de la tasa de entrada, alcanza valores cercanos o superiores al 20%, lo que según la OCDE puede calificarse de presencia de una cierta turbulencia empresarial.

4.- Para el caso del número de trabajadores las estadísticas del MTMySS no ofrece información del número de trabajadores de las cooperativas constituidas, con lo cual solo se pueden calcular la tasa creacional y la tasa media de supervivencia.

5.- A la hora de interpretar los gráficos 2, 3 y 4 debe tenerse en cuenta que en el año 2003 se produjo un cambio metodológico que implicó que las cuentas de cotización del régimen agrario tengan adscritos los trabajadores correspondientes y no las jornadas reales, como ocurría anteriormente. Además aparecen en situación de baja todas las cuentas sin trabajadores. Según indica el MTMySS estos cambios afectan a los resultados del número de sociedades (a la baja), y del número de trabajadores (al alta), particularmente en el caso de las cooperativas agrarias.

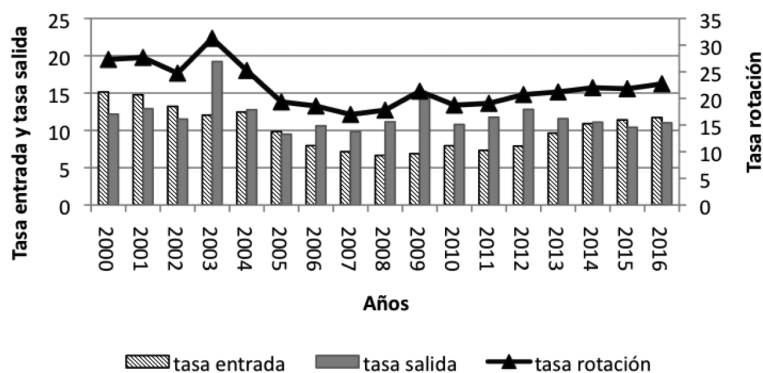
Cuadro 2. Evolución número cooperativas y trabajadores

NÚMERO COOPERATIVAS										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	15.524	14.825	13.701	13.310	12.720	12.095	11.862	11.838	11.956	12.038
Variación anual	-2,70	-4,50	-7,58	-2,85	-4,43	-4,91	-1,93	-0,20	1,00	0,69

TRABAJADORES										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	240.817	235.551	224.183	226.165	218.153	214.313	213.582	214.233	220.359	230.637
Variación anual	-1,09	-2,19	-4,83	0,88	-3,54	-1,76	-0,34	0,30	2,86	4,66

FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

Gráfico 2. Tasas de entrada y salida



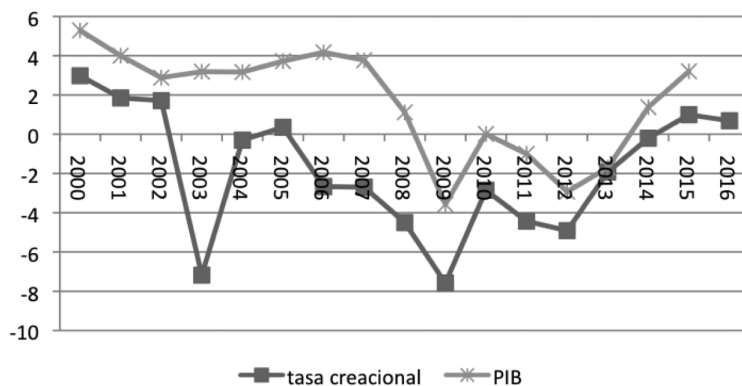
FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

En los gráficos 3 y 4 recogemos la tasa creacional del número de cooperativas y del número de trabajadores, respectivamente, y la tasa de variación del PIB⁶. Como puede verse, la crisis implicó un comportamiento más pro-cíclico de ambas variables. Para corroborar esta mayor sincronización cíclica durante la crisis se ha calculado el coeficiente de correlación entre las tasas de variación del PIB y del número de cooperativas por un lado (PIB-CP), y del número de trabajadores por otro (PIB-T), para los periodos pre-crisis y crisis (Cuadro 3). El coeficiente de correlación es superior durante la crisis. Además, si bien el nivel de simetría con la actividad económica es superior en el caso del número de cooperativas (51%) que en el número de trabajadores (45%), el cambio de tendencia es superior en el caso del empleo puesto que se pasa de una correlación levemente contra-cíclica en los años pre-crisis a una correlación pro-cíclica.

De estos resultados parece deducirse la no existencia de un efecto refugio o defensivo de las cooperativas ante la situación de crisis, efecto que según la literatura, sí se detectó en otros periodos recessivos (Grávalos y Pomares 2001; Román 2014). En cambio, la mayor sincronización está en línea con lo obtenido por Sala, Farré y Torres (2014) y Sala, Torres y Farré (2015) para un periodo distinto de análisis que se extiende desde 1995 a 2013 y 2014, respectivamente. En dichos trabajos además también se indica que el empleo de las cooperativas rompe los periodos de contracción antes que lo haga el ciclo económico, lo cual está de acuerdo con la recuperación de la tasa creacional del empleo que, según el gráfico 4, se produjo a partir de 2012 cuando la actividad económica se enfrentaba a una nueva caída de la que logró salir a partir de 2013.

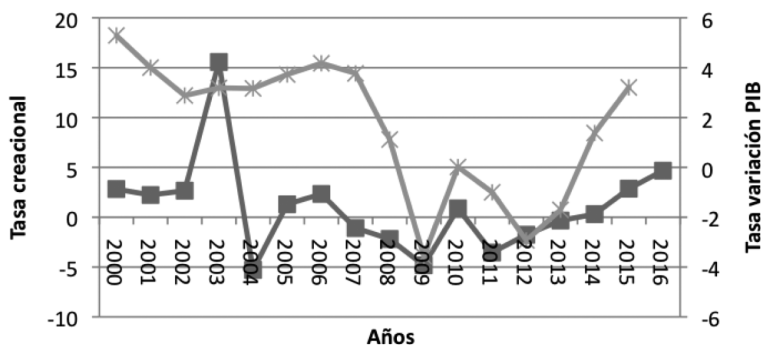
6.- En el gráfico 4 recogemos en el eje de ordenadas izquierdo la tasa creacional del número de trabajadores y en el eje de ordenadas derecho la tasa de variación del PIB.

Gráfico 3. Tasa creacional cooperativas y tasa variación PIB



FUENTE: Elaboración propia, datos INE y MTMySS.

Gráfico 4. Tasa creacional empleo cooperativas y tasa variación PIB



FUENTE: Elaboración propia, datos INE y MTMySS.

Cuadro 3. Coeficiente de correlación

	2000-2007	2008-2013
PIB-CP	0,37	0,51
PIB-T	-0,08	0,45

FUENTE: Elaboración propia, datos INE y MTMySS.

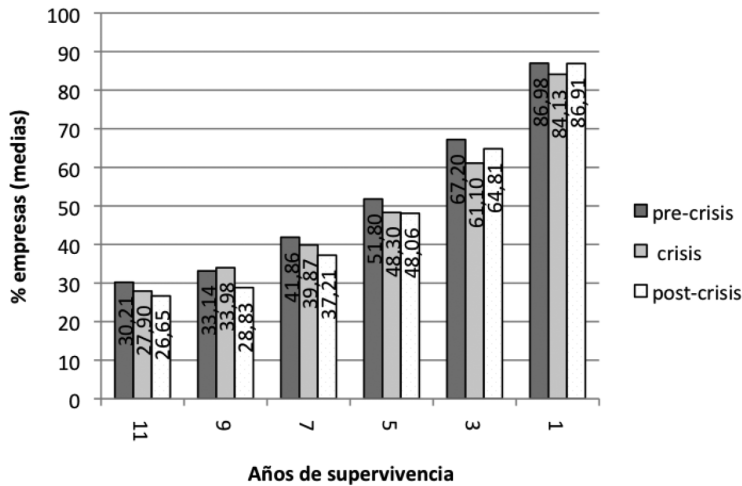
Por lo que respecta a la tasa de supervivencia, teniendo en cuenta que las estadísticas del MTMySS presentan datos a partir de las cooperativas que se constituyeron en 1995 en franjas de dos años (1995, 1997, ..., 2016) y en franja de dos periodos de antigüedad (1, 3, 5, 7, ..., 21)⁷, en este estudio han podido calcularse las tasas de supervivencia de los años 2000, 2002, 2004 y 2006, en la pre-crisis; 2008, 2010 y 2012 en la crisis y 2014 y 2016 en la post-crisis. Por otra parte, se ha trabajado con una antigüedad de once años porque es el retardo más alejado en el tiempo para el que tenemos datos del año 2006 y de esta forma nos aseguramos de tener información de todos los años que entran en el estudio.

El gráfico 5 presenta la media de cada uno de los tres períodos para el número de cooperativas. Destacamos algunos hechos que se visualizan en el gráfico. En primer lugar, la crisis disminuyó la tasa de supervivencia en todas las franjas, a excepción de la de 9 años. En segundo lugar, en general, dichas disminuciones fueron más importantes en las tasas a corto y medio (1, 3, 5 años) que en las de largo plazo (7, 9, 13 años). Dado que la tasa de entrada empezó a disminuir desde el año 2005 (gráfico 2), la caída de las tasas de supervivencia deriva de la caída más que proporcional del numerador, esto es, del número de cooperativas que sobreviven. Si además tenemos en cuenta que dicha caída era de mayor intensidad en las tasas a corto-medio plazo podemos indicar que la antigüedad fue una salvaguarda ante los efectos de la crisis.

En los años posteriores a la crisis las tasas de supervivencia de las antigüedades más elevadas (7, 9 y 11 años), siguen disminuyendo. En cambio, se produce un incremento de la supervivencia a corto plazo (1 y 3 años), lo que ante el aumento de la tasa de entrada que se observa en el gráfico 2, denota que el final de la crisis incrementó la probabilidad de mantenerse activas a las cooperativas que se habían constituido en años de crisis como respuesta a la misma.

7.- En las estadísticas del MTMySS se facilitan las series con intervalos de dos años, aunque para el cálculo de las medias se tienen en cuenta todos los años con datos.

Gráfico 5. Número de cooperativas: tasa de supervivencia

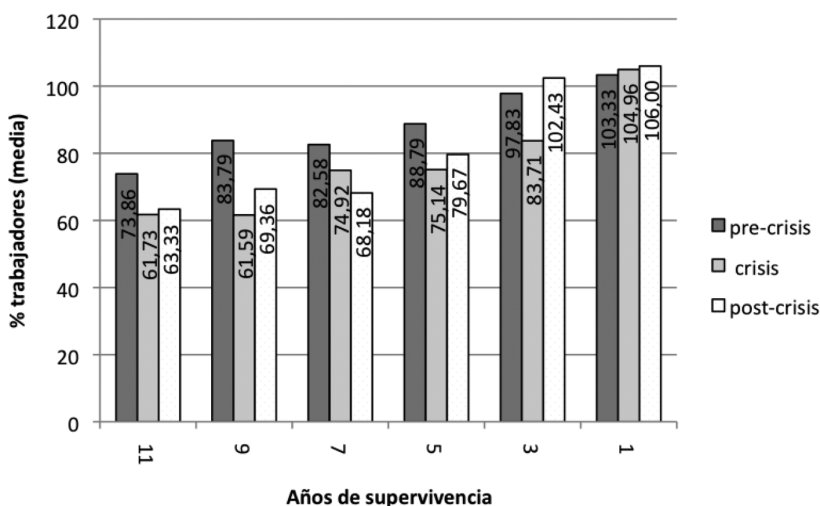


FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

Por lo que respecta a los trabajadores (gráfico 6) vemos en primer lugar, que la crisis disminuyó la tasa de supervivencia en todas las franjas, a excepción de la de 1 año. Las cooperativas que nacieron inmediatamente antes de la crisis o incluso ya en plena crisis y sobrevivieron mantuvieron e incluso incrementaron su número de trabajadores con respecto al momento de su creación y lo hicieron en una proporción incluso superior a la de los años pre-crisis (104,96 frente a 103,33). Todo lo contrario de lo que se observa a medida que aumenta la antigüedad de las cooperativas donde las tasas de supervivencia del empleo caen en relación a las de los años pre-crisis. En los años post-crisis las tasas de supervivencia son, en general y sin importar la antigüedad, mayores que las de los años de crisis. Por lo tanto, la mayor posibilidad de mantenerse activas de aquellas cooperativas constituidas durante la crisis que hemos detectado, también aumentó la posibilidad de mantener el empleo.

De lo dicho se desprende por un lado que la antigüedad fue una salvaguarda a la crisis pero no lo fue para mantener el volumen de empleo. Por otro lado que el final de la crisis supuso un incremento del empleo de las cooperativas que sobrevivieron, sin importar su antigüedad.

Gráfico 6. Trabajadores: tasa de supervivencia



FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

4. Segundo campo de análisis: dinámica estructural

En este apartado nos centraremos en analizar los efectos de la crisis sobre dos elementos estructurales como son el tamaño y las clases de cooperativas. Por lo que respecta al tamaño, en las cooperativas, igual que en el resto de empresas de la estructura productiva española, predominan las PIMES y más en concreto las micro-cooperativas. Las estadísticas del Ministerio definen el tamaño de la empresa en función de los asalariados y establecen siete estratos. En este estudio los agrupamos para definir 4 grandes categorías: micro-cooperativas, de 1 a 10 asalariados; pequeñas, de 11 a 50; medianas, de 51 a 250; grandes, más de 250. En el Cuadro 4 presentamos sus cifras y vemos que entre 2007 y 2013, las cooperativas de todos los tamaños pierden establecimientos. Sin embargo, entre ambos años el 73,92% de la caída se produce en las micro-cooperativas y el 23,84% en las pequeñas. Por tanto, hay una concentración significativa de pérdidas de cooperativas de menor tamaño.

El número de trabajadores muestra de nuevo un impacto muy importante de la crisis sobre el empleo de las cooperativas más pequeñas y un hecho destacable en las grandes. Por lo que se refiere a las micro-cooperativas, en 2007 solo representaban el 18,17% del empleo total pero el empleo que

perdieron entre 2007 y 2013 supone el 41,05% del total, con lo que su porcentaje de participación cayó hasta el 15,25%. Las cooperativas pequeñas en 2007 alcanzaban el 25,48% del todo el empleo y las pérdidas fueron el 63,29% del total, lo que supuso que su participación en 2013 cayera en 5 puntos porcentuales hasta situarse en el 20,66%. El resultado en las medianas es de menor calado, de una participación sobre el total de empleo del 25,02% en 2007 pasaron al 24,69 en 2013 con una participación sobre la pérdida total de empleo del 27,65%, cifra relativamente menor que en los dos casos anteriores. El hecho destacable que remarcábamos se producía en el empleo de las grandes cooperativas donde en 2013 el empleo era superior al de 2007 en más de 8.000 trabajadores. Estas cooperativas pasaron de aglutinar el 31,33% del empleo al 39,41%. Los resultados muestran la mayor resiliencia a la crisis de las cooperativas de mayor tamaño, tanto en lo que se refiere a su capacidad de mantenerse activas como en su capacidad de preservar el empleo.

Cuadro 4. Cooperativas y trabajadores según tamaño

	NÚMERO COOPERATIVAS				TRABAJADORES			
	2007		2013		2007		2013	
	Número	% s/total	Número	% s/total	Número	% s/total	Número	% s/total
TOTAL	15.524	100,00	11.862	100,00	240.817	100,00	213.582	100,00
Micro	11.893	76,61	9.186	77,44	43.747	18,17	32.566	15,25
Pequeñas	2.915	18,78	2.042	17,21	61.358	25,48	44.121	20,66
Medianas	597	3,85	524	4,42	60.261	25,02	52.732	24,69
Grandes	119	0,77	110	0,93	75.451	31,33	84.163	39,41

FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

El análisis por clase de cooperativas indica que aquellas que representan el mayor volumen, las cooperativas de trabajo asociado, son las que más retrocedieron en número y trabajadores. El Cuadro 5 permite ver que entre 2007 y 2013 se perdieron más de 3.000 establecimientos y más de 24.000 trabajadores de cooperativas de trabajo asociado. La finalidad de estas cooperativas, más ligada a actividades productivas y de mercado, las hizo especialmente vulnerables. En cambio, se produce un incremento del número de cooperativas de explotación común de la tierra y de enseñanza. Ahora bien, mientras las cooperativas que se crearon para explotación comunitaria de la tierra lo hicieron con un volumen inferior de trabajadores, las de enseñanza aumentaron la ratio trabajadores por establecimiento. Vemos además, que las cooperativas de consumidores y usuarios, servicios y cooperativas del Mar perdieron establecimientos, aunque relativamente pocos, y ganaron trabajadores. Según estos datos, se produjo un proceso de creación de cooperativas y/o de incremento de su empleo ligado al deseo de cubrir necesidades o servicios de forma común como defensa a los tiempos de austeridad

y crisis. Muchas de estas cooperativas continuaron activas en los años post-crisis porque, según lo que hemos indicado en el apartado anterior, las tasas de supervivencia indican que las cooperativas creadas durante la crisis sobrevivieron y fueron capaces de crear empleo.

Cuadro 5. Cooperativas y trabajadores por clases

	NÚMERO COOPERATIVAS				TRABAJADORES			
	2007		2013		2007		2013	
	Número	% s/total	Número	% s/total	Número	% s/total	Número	% s/total
TOTAL	15.524	100,00	11.862	100,00	240.817	100,00	213.582	100,00
Trab. Asoc.	9.505	61,23	6.384	53,82	104.635	43,45	80.128	37,52
Cons. y usua.	325	2,09	282	2,38	17.154	7,12	17.792	8,33
Vivienda	159	1,02	111	0,94	677	0,28	491	0,23
Agraria	3.596	23,16	3.379	28,49	67.224	27,91	64.853	30,36
Ex.Com.Tierra	400	2,58	459	3,87	2.252	0,94	2.252	1,05
Servicios	413	2,66	375	3,16	8.496	3,53	9.355	4,38
Mar	18	0,12	17	0,14	165	0,07	367	0,17
Transportes	216	1,39	213	1,80	961	0,40	851	0,40
Sanitarias	1	0,01	1	0,01	991	0,41	981	0,46
Enseñanza	290	1,87	294	2,48	11.807	4,90	14.587	6,83
Crédito	83	0,53	68	0,57	18.447	7,66	16.939	7,93
Otras	195	1,26	233	1,96	4.826	2,00	4.638	2,17
S/clasificar	323	2,08	46	0,39	3.182	1,32	348	0,16

FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

5. Tercer campo de análisis: ámbito territorial

Llegados a este punto, resulta interesante conocer el efecto de la crisis desagregando por regiones, Comunidades Autónomas en nuestro caso. Utilizamos la técnica Shift-Share que es una técnica de análisis regional que nos permitirá conocer en qué territorios y para qué sectores el empleo presentó mayor/menor resiliencia. Con la metodología Shift-Share descompondremos el crecimiento del

empleo en tres componentes aditivos: un componente relativo al conjunto de la economía española (denominado efecto nacional), un componente relativo a la estructura productiva de la región (efecto sectorial) y un componente diferencial región-nación (efecto regional)⁸.

A partir de lo expuesto en el Anexo, calculamos la variación en el empleo de las cooperativas como:

$$\Delta T_{ij} = A_n * T_{ij}(t) + (A_{nj} - A_n) * T_{ij}(t) + (A_{ij} - A_{nj}) * T_{ij}(t)$$

Donde:

A: amplitud

T: trabajadores de las cooperativas

t: período inicial

t+m: período final

i: sector

j: CCAA

n: conjunto economía

$A_n * T_{ij}(t)$: efecto nacional

$(A_{nj} - A_n) * T_{ij}(t)$: efecto regional

$(A_{ij} - A_{nj}) * T_{ij}(t)$: efecto sectorial

Para los períodos pre-crisis y crisis, se han dibujado gráficos XY donde en el eje de abscisas se representa ER_{nj} y en la ordenada ES_{ij} (véanse los gráficos en el anexo). Con el fin de mostrar una visión rápida de las divergencias, definimos cada cuadrante con respecto al análisis Shift-Share, de la siguiente manera:

- Cuadrante superior derecho: ventajas tanto en sector como en región ($ER_{nj} > 0$; $ES_{ij} > 0$)
- Cuadrante inferior derecho: ventajas en región y desventajas en sector ($ER_{nj} > 0$; $ES_{ij} < 0$)
- Cuadrante superior izquierdo: ventajas en sector y desventajas en región ($ER_{nj} < 0$; $ES_{ij} > 0$)
- Cuadrante inferior izquierdo: desventajas tanto en sector como en región ($ER_{nj} < 0$; $ES_{ij} < 0$)

Pre-crisis: análisis de la situación de partida

1. Las CCAA con mayor ventaja en la región (ER_{nj}) son Murcia, Madrid, Baleares y Comunidad Valenciana. Del total de CCAA siete, (41%), presentan ventaja de localización.

8.- Véase el Anexo "Técnica Shift-Share: pasos seguidos en su aplicación" para una explicación más detallada del proceso seguido para alcanzar los resultados.

2. En el sector agrario destacamos dos hechos. En primer lugar, ocho CCAA, casi el 50%, presentan desventaja en región y sector. En segundo lugar, sólo dos CCAA, Murcia y Comunidad de Valencia, se sitúan de forma destacable en el cuadrante superior derecho, es decir, presentan ventajas en región y sector, siendo además, su ES el más elevado dentro del período pre-crisis.
3. En el sector industrial y en el de la construcción trece CCAA, más del 75%, se sitúan en los cuadrantes inferiores, es decir con desventajas en el sector, aunque en el sector de la construcción las CCAA que se sitúan en los cuadrantes superiores alcanzan valores de sus ES, o ventajas sectoriales, relativamente superiores a las de aquel.
4. En el sector servicios el 82% de las CCAA se encuentran en los cuadrantes superiores, es decir con ventajas en el sector. Sólo tres, Cantabria, Comunidad Valenciana y Murcia, tienen valores negativos de sus ES, estos resultados contrarrestan sus ventajas en el sector de la construcción en el primer caso y en el sector agrario en los otros dos.

Crisis: análisis comparativa para detectar los efectos de la crisis

1. En el período de crisis cuatro CCAA destacan por su ventaja en la localización son Navarra, La Rioja, País Vasco y Galicia. En conjunto continúan siendo un 41% las que logran ventajas de región en la evolución del empleo, sin embargo, vemos cambios respecto al periodo pre-crisis. Así, de las que encabezaban los valores positivos, la Comunidad Valenciana y Baleares pasan a tomar valores negativos y las ventajas de Madrid y Murcia caen de forma significativa. Al margen de estas CCAA, de aquellas que tenían ventajas de región antes de la crisis solo logra mantenerla el País Vasco. Por su parte, Cataluña, Galicia y Navarra cambian la desventaja por una leve ventaja en el primer caso y, como ya se ha apuntado, por una ventaja destacable en los dos últimos.

Si calculamos la diferencia entre las ER_{nj} del periodo de la crisis con las de la pre-crisis ($ERD_{nj} = ER_{nj}(\text{crisis}) - ER_{nj}(\text{pre-crisis})$) (Cuadro 6) vemos que las CCAA que más ventaja de región han perdido por la crisis son Baleares, Murcia y Madrid, por el contrario, aquellas que más han mejorado son La Rioja, Navarra y Galicia.

2. En el sector agrario aunque, como en el periodo anterior al de la crisis, sigue habiendo un volumen muy importante de CCAA con desventaja en el sector, se observa que ha disminuido el porcentaje de las que también presentan desventaja de localización, del casi 50% se pasa al 29%. Si nos centramos en las diferencias entre los valores de ES_{ij} crisis y pre-crisis ($ESD_{ij} = ES_{ij}(\text{crisis}) - ES_{ij}(\text{pre-crisis})$) (Cuadro 6) vemos que los efectos negativos más significativos de la crisis sobre el sector se observan en aquellas CCAA que partían de los valores más elevados de la ES, Comunidad Valenciana y Murcia. En el lado opuesto, aquellas CCAA cuyo efecto sectorial es el más positivo respecto al periodo pre-crisis son Cantabria, Castilla León y Baleares.

3. El sector industrial y el sector de la construcción mantienen la situación descrita en el periodo pre-crisis, esto es, predominio de desventajas de sector, lo cual es especialmente significativo en la construcción (94% de las CCAA). Si tomamos en consideración los valores de ESD_{ij} de ambos sectores (Cuadro 6), se observan algunas diferencias. En el sector industrial la mayoría son positivos y los negativos alcanzan valores relativamente pequeños, lo que indica que el empleo de las cooperativas en este sector, en comparación con el resto, empezó a mostrar signos de debilidad ya antes de que estallara la crisis y que una vez inmersos en ella su desventaja sectorial se atenuó. En cambio, en la construcción los valores de ESD_{ij} son mayoritariamente negativos lo que denota una agudización de la desventaja del sector.
4. En el sector servicios todas las CCAA, excepto Castilla y León y Navarra, se encuentran en los cuadrantes superiores, es decir con ventajas en el sector. Además, durante la crisis un 35% de las CCAA presentan ventajas en la región y en el sector, frente al 24% del periodo pre-crisis. Los valores de sus ESD_{ij} son en la mayoría de casos negativos (Cuadro 6), esto es, pérdida de ventaja sectorial con la crisis, pero inferiores a los de los otros sectores, lo que denota la menor destrucción de empleo que experimentó este sector.
5. Para detectar aquellas categorías que más han mejorado y aquellas que más han empeorado en relación al período pre-crisis, se ha calculado el efecto total (ET_{ij}) como la suma de ER_{nj} y ES_{ij} y se han comparado sus valores antes y durante la crisis ($ETD_{ij} = ET_{ij}(\text{crisis}) - ET_{ij}(\text{pre-crisis})$) (Cuadro 7)⁹. Los efectos negativos más importantes sobre el empleo se observan en el sector agrario de la Comunidad Valenciana y Murcia; en la industria de Cantabria; en el sector de la construcción de Murcia, Cantabria y Castilla León y en el sector servicios de Baleares. Por su parte, la mayor resistencia a la crisis se produjo en el sector agrario de Castilla y León; industria de Galicia y Canarias; Construcción de Navarra y Servicios de La Rioja.

9.- En realidad, TS_{ij} indica la diferencia entre el crecimiento alcanzado por las diferentes categorías y aquel que hubieran alcanzado si hubieran crecido al mismo ritmo que el agregado nacional (efecto nacional). En términos de resultados, ET_{ij} también podría calcularse como: $ERD_{nj} + ESD_{ij}$.

**Cuadro 6. Efectos regionales (ER_{nj}) y efectos sectoriales (ES_{ij}).
Comparativa pre-crisis/crisis (ERD_{nj}) y (ESD_{ij})**

ER_{nj}	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C. LA MANCHA	C. Y LEON	CATALUÑA
	-0,078	0,061	0,030	-0,527	0,178	-0,223	0,105	0,056	0,222
ERD_{nj} (continuación)	C. VALENCIANA	EXTREMADURA	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. VASCO	RIOJA (LA)	
	-0,219	0,062	0,375	-0,232	-0,521	0,389	0,074	0,526	
ESD_{ij}	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C. LA MANCHA	C. Y LEON	CATALUÑA
AGRARIO	-0,180	0,242	-0,310	0,665	-0,186	0,800	0,568	0,768	-0,069
INDUSTRIA	0,171	0,144	0,148	0,533	0,175	-0,211	-0,038	-0,054	0,070
CONSTRUCCIÓN	-0,400	-0,318	0,016	0,427	-0,318	-0,653	-0,609	-0,908	-0,218
SERVICIOS	0,013	-0,063	-0,052	-0,104	-0,011	0,028	-0,088	-0,220	-0,065
ESD_{ij} (continuación)	C. VALENCIANA	EXTREMADURA	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. VASCO	RIOJA (LA)	
AGRARIO	-3,446	0,457	-0,083	-0,535	-2,821	-0,007	0,219	0,150	
INDUSTRIA	0,553	-0,071	0,266	0,283	0,572	0,609	0,094	-0,361	
CONSTRUCCIÓN	-0,134	-0,892	-0,667	0,204	-0,593	0,672	0,296	-1,562	
SERVICIOS	0,260	0,042	-0,229	-0,086	0,367	-0,327	-0,240	0,157	

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 7. Efectos totales (ET_{ij}). Comparativa pre-crisis/crisis (ETD_{ij})

ETD _{ij}	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C. LA MANCHA	C. Y LEÓN	CATALUÑA
AGRARIO	-0,257	0,304	-0,280	0,138	-0,008	0,576	0,673	0,823	0,152
INDUSTRIA	0,093	0,205	0,178	0,006	0,354	-0,435	0,066	0,001	0,291
CONSTRUCCIÓN	-0,477	-0,256	0,046	-0,101	-0,140	-0,876	-0,504	-0,852	0,004
SERVICIOS	-0,065	-0,002	-0,022	-0,631	0,167	-0,195	0,017	-0,164	0,157
ETD _{ij} (continuación)	C. VALENCIANA	EXTREMADURA	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. VASCO	RIOJA (LA)	
AGRARIO	-3,664	0,519	0,293	-0,767	-3,342	0,383	0,293	0,676	
INDUSTRIA	0,334	-0,010	0,642	0,051	0,051	0,999	0,168	0,166	
CONSTRUCCIÓN	-0,353	-0,830	-0,292	-0,028	-1,114	1,061	0,369	-1,036	
SERVICIOS	0,041	0,104	0,146	-0,318	-0,154	0,062	-0,167	0,683	

FUENTE: Elaboración propia, datos MTMySS.

En resumen, los sectores más afectados por la crisis fueron el sector industrial y el sector de la construcción, lo que está en línea con las características de la crisis. Sin embargo, el análisis Shift-Share evidencia que ya antes de la caída de la actividad económica ambos presentaban escasas ventajas sectoriales, lo que apunta a que las cooperativas de estos sectores aún antes de la llegada de la crisis tenían dificultades de consolidación y expansión en un número importante de CCAA. Por lo que respecta al sector agrario, si lo comparamos con los dos anteriores vemos que disminuyó relativamente su desventaja en muchas CCAA, excepto en aquellas donde más ventaja tenía, Murcia y Comunidad Valenciana. Finalmente, el sector servicios es el que presentó en todas las CCAA menos pérdidas relativas de ventaja sectorial.

Si nos ocupamos del efecto regional, el análisis indica cambios importantes en las CCAA que presentaban ventajas de región. Los resultados señalan que las ventajas en la posibilidad de preservar el empleo cooperativo no vinieron propiamente dicho por la elevada presencia de cooperativas y de cultura cooperativa de la CCAA. Si seguimos a Díaz-Foncea y Marcuello (2014) y dividimos las CCAA en tres *clústeres* según la importancia del empleo cooperativo en ellas (Cuadro 8), nuestros resultados revelan que entre las que han perdido más ventaja regional encontramos Murcia que está dentro del Grupo 1 y Madrid y Canarias que se sitúan en el Grupo 3. De igual modo, entre aquellas que más ventaja han alcanzado están La Rioja, Galicia y Castilla y León, del Grupo 3. De este modo, para la crisis de 2008 no se cumple lo establecido por muchos trabajos en este terreno que afirman que la relación que se establece entre el territorio y el empleo de las cooperativas depende de la propia importancia de dichas sociedades en él (Arando, Peña y Verheul 2009; Díaz-Foncea y Marcuello 2014; Dow 1993). El comportamiento del empleo cooperativo en la crisis que nos ocupa debe buscarse en otros factores territoriales que incidieron positivamente/negativamente en unos momentos de expansión pero que desaparecieron una vez llegada la crisis.

Cuadro 8. Clústeres según peso relativo del empleo cooperativo sobre el total del empleo (media período 2000-2007)

Intervalos	Clúster
Grupo 1: $X \geq 2$	Comunidad Valenciana, Murcia, País Vasco
Grupo 2: $2 > X \geq 1$	Andalucía, Extremadura, Navarra, Castilla la Mancha, Aragón
Grupo 3: $X < 1$	Madrid, Cantabria, Balears, Galicia, Asturias, Canarias, Cataluña, La Rioja, Castilla y León

$X = (\text{empleo cooperativo CCAA} / \text{empleo total CCAA}) * 100$

Nota: los intervalos presentan algunas diferencias con los propuestos por Díaz-Foncea y Marcuello (2014) para adecuarlos a los pesos relativos obtenidos en el período.

FUENTE: Elaboración propia, datos INE y MTMySS.

6. ¿Qué factores han influenciado en estos resultados? Una primera aproximación

Aunque analizar cuáles son los factores que pueden haber influido en este comportamiento más pro-cíclico de las cooperativas durante la crisis y en general en los resultados que hemos obtenido, no es un objetivo de este trabajo y requiere de un estudio mucho más detallado, sí que nos interesa apuntar algunos cuyo protagonismo resulta evidente.

Por lo que respecta a la mayor simetría cíclica, cabe indicar que hubo dos factores que jugaron un papel fundamental. En primer lugar el acceso a la financiación. En segundo lugar el marco legal y el papel de las políticas de fomento de la economía social. Por lo que respecta al acceso a la financiación, Guzmán, et al. (2016), señalan que la falta de financiación ha venido siendo un freno para llevar a cabo innovaciones. Si ya en épocas de bonanza económica las cooperativas tenían más dificultad de acceso a fuentes de financiación, con la crisis, el cierre generalizado de las mismas es más que probable que tuviera un efecto relativamente importante en el grado de creación y supervivencia de las cooperativas.

En lo que respecta al marco legal y las políticas de fomento, durante el periodo comprendido entre 2009 y 2017 la Economía Social empezó a formar parte de la agenda de las Instituciones europeas y, muy especialmente, de la Comisión Europea. Como acertadamente señala el Informe sobre la Economía Social en Europea¹⁰. Sin embargo, y a pesar de que las sucesivas “declaraciones políticas” reconocen que la Economía Social desempeña una función indispensable en la construcción de Europa y puede contribuir a las prioridades del crecimiento inteligente, sostenible e integrador, los avances reales fueron casi inexistentes.

En el ámbito de la economía española también se asistió a un renovado interés por la Economía Social que dio sus primeros pasos con la aprobación de la Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social (en adelante, LES) que tiene como objetivo principal establecer un marco jurídico común para el conjunto de entidades que integran la economía social, entre ellas las cooperativas, y determinar las medidas de fomento a favor de las mismas. Aun concediendo el mérito a la LES de haber sido pionera en el ámbito internacional¹¹, no son pocos los que advierten sobre su escasa o nula efectividad desde su entrada en vigor. Siguiendo las reflexiones de Pérez (2017) conviene recordar en primer lugar que la LES no ha tenido desarrollo reglamentario. Particularmente flagrante es la ausencia de un reglamento que contemple el funcionamiento y composición del Consejo para el Fomento de la Economía Social. Sin embargo, el principal reproche se dirige a la propia falta de aplicación de la LES

10.- Disponible en: <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-30-12-790-es-c.pdf>.

11.- En la actualidad únicamente tienen normas equiparables a la LES, Francia, México y Portugal.

y, más en particular, a las medidas que instaban a aprobar un programa de impulso de las entidades de la Economía Social. Según Chaves y Savall (2013) durante la crisis las políticas de fomento experimentaron un retroceso o una falta de avance, lo cual sin duda tuvo efectos negativos sobre la resistencia del empleo cooperativo. La generalización de los recortes presupuestarios a partir de 2011 estaría en parte detrás lo que venimos esgrimiendo. Como indica Perard (2016), Murcia, una de las CCAA que había sido más dinámica en política de fomento a la economía social, sería el claro ejemplo de lo que venimos indicando. El retroceso de las medidas de apoyo junto con la fuerte caída de su ventaja regional que hemos detectado avalaría el papel de las políticas públicas como factor regional relevante. Además, los fondos públicos europeos tampoco ayudaron, el objetivo de “promoción de la economía social y el emprendimiento social” se transfirió desde el FEDER al Fondo Social Europeo que todavía no se ha puesto en marcha.

Todo ello nos lleva a afirmar que sigue siendo necesario que los gobiernos y organismos reguladores implementen políticas efectivas y apliquen normativas para potenciar la constitución y el desarrollo de las cooperativas en los países miembros de la UE, y España entre ellos. El desarrollo legislativo actual no fue suficiente para evitar los efectos de la crisis sobre la demografía empresarial de las cooperativas españolas que hemos evidenciado en los apartados anteriores.

En sentido contrario a lo que venimos indicando, cabe señalar que dos estrategias que ayudaron a empresas capitalistas ya consolidadas a sobrevivir en la crisis como son la innovación y la apertura al mercado internacional también se observan en algunas de las cooperativas de más antigüedad, lo que explicaría su mayor resiliencia. En esta dirección apuntan los resultados de Clemente et al. (2014). Según estos autores, la crisis implicó un cambio de comportamiento en lo relativo al mercado exterior y a la innovación. A pesar de la dificultad de desarrollar procesos de internacionalización consistentes con su naturaleza (Cheney, et al., 2014), en el período 2005-2010, las cooperativas presentan claros indicios de apertura internacional y de incremento de procesos de innovación, más de procesos que de productos¹².

7. Conclusiones

Este estudio analiza el comportamiento de las cooperativas de la economía española durante la crisis iniciada en el año 2008 y lo compara con lo acaecido antes y después de la misma. El trabajo focaliza su interés en presentar la demografía de las cooperativas distinguiendo entre la dinámica empresarial, la dinámica estructural y la dinámica territorial.

12.- Bretos y Marcuello (2017) apuntan a cuatro tipo de barreras que dificultan que las cooperativas integren su modelo democrático en el proceso de internacionalización: legislativas, geográficas y culturales, económicas y relacionadas con la inversión y de competitividad con empresas capitalistas.

El comportamiento del número de cooperativas y de su empleo evidencia que la crisis supuso un cambio en su relación con el ciclo económico. Si en el periodo pre-crisis se observaba cierta divergencia entre el número de cooperativas y la actividad económica y un leve comportamiento contracíclico de su empleo, la crisis cambió esta tendencia para incrementar el comportamiento cíclico de ambas variables. Esta mayor simetría indica que con la crisis las cooperativas se volvieron más sensibles a la fase del ciclo en lugar de presentar el efecto refugio que algunos estudios centrados en otros periodos habían evidenciado.

Según el análisis realizado, fueron las medianas y grandes cooperativas las que mostraron mayor resistencia a los embates de la crisis. Además, los resultados ponen de relieve por un lado, que la antigüedad fue un garante de supervivencia pero no de preservación de empleo. Por otro lado, que una vez iniciada la etapa de recuperación económica, se incrementó la supervivencia de las cooperativas que se habían creado en años de crisis y además lograron crear empleo.

Los datos según clase de cooperativas apuntan a que se produjo un proceso de creación de las mismas para salvaguardarse de la austeridad y de la recesión cubriendo necesidades y servicios de forma conjunta, hablamos de cooperativas de explotación común de la tierra, enseñanza, consumidores y usuarios y servicios, las cuales mostraron un comportamiento más resiliente que las de trabajo asociado. Así, puede afirmarse que las cooperativas más ligadas al mercado y a la actividad productiva son las que más sufrieron los efectos de la crisis.

El análisis Shift-Share indica que en los años de crisis no se evidencia una relación entre la evolución del empleo en las cooperativas y la importancia de dichas sociedades en el territorio como sí se había hallado en otros periodos. Estos resultados parecen indicar que las ventajas en la posibilidad de preservar el empleo cooperativo no eran propiamente por el dinamismo cooperativo de la CCAA sino por otros factores territoriales que incidieron positivamente en unos momentos de expansión pero que desaparecieron una vez llegada la crisis.

Desde un punto de vista sectorial las cifras señalan al sector industrial y al de la construcción como los más afectados por la crisis. El análisis Shift-Share denota que en el periodo pre-crisis ambos ya presentaban cierta desventaja de sector importante en muchas CCAA, lo que reflejaba dificultades para consolidar las cooperativas de estos sectores y las exponía de forma significativa a los efectos de la crisis. Esta realidad sectorial está en línea con la menor resistencia que hemos comentado en un párrafo anterior, mostraron las cooperativas ligadas al mercado que es donde se ubican las cooperativas industriales y de la construcción. La idiosincrasia del sector agrario le mantuvo en una tendencia descendiente pero relativamente menor que la de los dos anteriores y el sector servicios fue el que mejor resistió el embate de la recesión.

Esta realidad sectorial de las cooperativas no se aleja de la vivida en las empresas capitalistas en las que la crisis fue fundamentalmente una crisis que se gestó en el sector de la construcción con un efecto arrastre sobre el sector industrial y su empleo. El sector agrario retrocedió pero relativamente en menor cuantía y el sector servicios experimentó leves caídas de sus tasa de crecimiento y empleo.

Llegados a este punto somos conscientes que queda todo un camino por recorrer. Es necesario analizar con mayor profundidad qué factores se esconden detrás de los resultados que hemos presentado. Hemos apuntado algunos como el acceso a la financiación, el marco legal, las políticas aplicadas o las estrategias empresariales. Sin embargo, todo ello debe analizarse con rigor y debe ampliarse con otros factores para llegar a conclusiones robustas. La confrontación de los resultados de este trabajo con los de futuras investigaciones nos ofrecerán las claves para sentar medidas públicas y estrategias que fortalezcan a estas sociedades ante futuros *shocks* externos.

8. Bibliografía

- ARANDO, S., PENA, I. & VERHEUL, I. (2009): "Market entry of firms with different legal forms: an empirical test of the influence of institutional factors", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 5(1), 77-95. <https://doi.org/10.1007/s11365-008-0094-z>
- BIRCHALL, J. (2013): "The potential of cooperatives during the current recession; theorizing comparative advantage", *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 1(2), 1-22.
- CALDERÓN, B. & CALDERÓN, M.J. (2012): "Cómo afrontan la crisis las cooperativas en España: comparativa de trayectorias laborales a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 76, 5-26.
- CALDERÓN, B. & CALDERÓN, M.J. (2012): "La calidad del empleo de las entidades de la economía social en el período de crisis", *Ekonomiaz*, 79, 30-57.
- CHAVES, R. & SAVALL, T. (2013): "La insuficiencia de las actuales políticas de fomento de cooperativas y sociedades laborales frente a la crisis en España", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 113, 61-91. https://doi.org/10.5209/rev_REVE.2014.v113.43383.
- CLEMENTE, J., DÍAZ, M., GONZÁLEZ, M.A., MARCUELLO, C. & NACHAR, P. (2014): "Evolución del comportamiento estratégico de las cooperativas versus empresas capitalistas: Una aproximación descriptiva al efecto crisis", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 116, 77-102. https://doi.org/10.5209/rev_REVE.2014.v116.45718.
- DÍAZ-FONCEA, M. & MARCUELLO, C. (2014): "The Relation between Total Employment and Cooperative Employment: A Convergence and Causality Analysis", *Spatial Economic Analysis*, 9(1), 71-92. <https://doi.org/10.1080/17421772.2013.864048>
- DÍAZ-FONCEA, M. & MARCUELLO, C. (2015): "Spatial patterns in new firm formation: are cooperatives different?", *Small Business Economics*, 44(1), 171-187.

- DÍAZ, M. & MARCUELLO, C. (2010): "Impacto económico de las cooperativas. La generación de empleo en las sociedades cooperativas y su relación con el PIB", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 67, 23-44.
- DOW, G.K. (1993): "Why Capital hires labor: A bargaining perspective", *The American Economic Review*, 83(1), 118-134.
- FERNÁNDEZ, E. & RAMÓN, R. (2013): "El efecto de la crisis en dos sectores importantes de cooperativas valencianas. Similitudes y diferencias con sus homólogas en las sociedades de capital", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 79, 219-242.
- GRÁVALOS, M.A. & POMARES, I. (2001): "Cooperativas, desempleo y efecto refugio", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 74, 69-84.
- GUZMÁN, C., SANTOS, F.J. & BARROSO, M.O. (2016): "Cooperativismo, factor empresarial y desarrollo económico: propuesta de un modelo teórico de enlace", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 122, 110-134. https://doi.org/10.5209/rev_REVE.2016.v122.52018.
- MELIÁN, A. & CAMPOS, V. (2010): "Emprendedurismo y Economía Social como mecanismo de inserción laboral en tiempos de crisis", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 100, 43-67.
- PERARD, P. (2016): *La crisis ¿una oportunidad para la economía social española?*, Estudios de la Fundación. Serie Economía y Sociedad.
- ROMÁN, C.A. (2014): "Las cooperativas españolas y los ciclos económicos. Un análisis comparado", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 80, 77-110.
- SABÍN, F., FERNÁNDEZ, J.L. & BANDRES, I. (2013): "Factor C: Factores de resistencia de las microempresas cooperativas frente a la crisis y recomendaciones para un fortalecimiento cooperativo del sector de lo social", *Revista Vasca de Economía Social GEZKI*, 75, 75-100. <https://doi.org/10.3917/proj.010.0007>.
- SALA, M., FARRE, M. & TORRES, T. (2014): "Un análisis del comportamiento cíclico de las cooperativas y sociedades laborales españolas y de su relación con la actividad económica", *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, 115, 7-29.
- SALA, M., TORRES, T. & FARRE, M. (2015): "El empleo de las cooperativas. Un análisis comparativo de sus fases cíclicas y de su grado de sincronización", *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social Y Cooperativa*, 83, 115-141.

Anexos

Técnica Shift-Share: pasos seguidos para su aplicación

Se han seguido los siguientes pasos para aplicar la técnica Shift-Share:

1. Consideramos 4 categorías sectoriales: sector agrario, sector industria, construcción y sector servicios y 17 categorías regionales, correspondientes a las CCAA: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla Y León, Cataluña, Com. Valenciana, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Rioja (La)¹³. La distribución por CCAA de los trabajadores se ha realizado según centros de cotización puesto que en muchos casos una misma cooperativa puede tener distintos centros de cotización con diferentes códigos de actividad.

2. Definimos amplitud de las fluctuaciones del empleo de las cooperativas (A) en el período pre-crisis como el porcentaje de cambio de estas variables entre el valor en 2007 y el valor en 2000. En el mismo sentido, la amplitud durante la crisis se define como el porcentaje de cambio del empleo de las cooperativas entre 2007 y 2013. En ambos casos definimos (A) como:

$$A_{ij} = \frac{T_{ij}(t+m) - T_{ij}(t)}{T_{ij}(t)} = \frac{\Delta T_{ij}}{T_{ij}(t)}$$

$$\Delta T_{ij} = A_{ij} * T_{ij}(t) \quad (1)$$

Donde: T: trabajadores de las cooperativas; t: período inicial; t+m: período final; i = sector; j = CCAA; n = conjunto economía

3. Aplicamos un análisis shift-share para identificar el papel que juegan la localización y el sector en la evolución del número de trabajadores. Desglosamos la expresión (1) en (2) para obtener los tres efectos mencionados. A fin de poder presentar los posteriores resultados en cuatro gráficos correspondientes a las 4 categorías sectoriales definidas en lugar de tener que presentar 17 correspondientes a las CCAA, el desglose se realiza tomando como referencia la CCAA en lugar del sector.

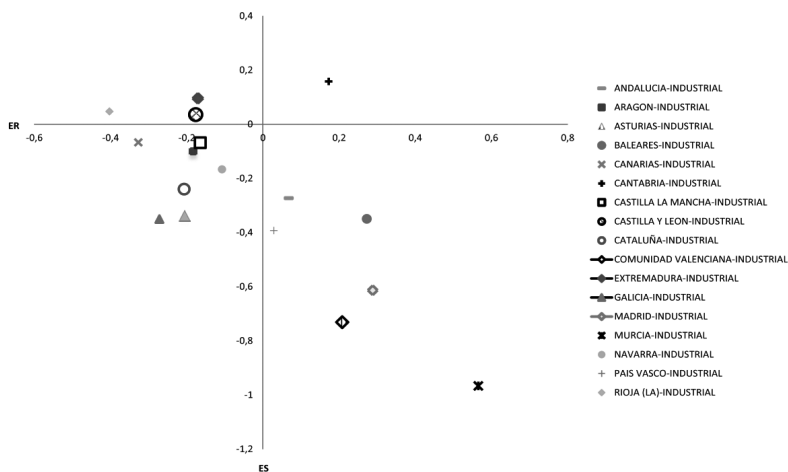
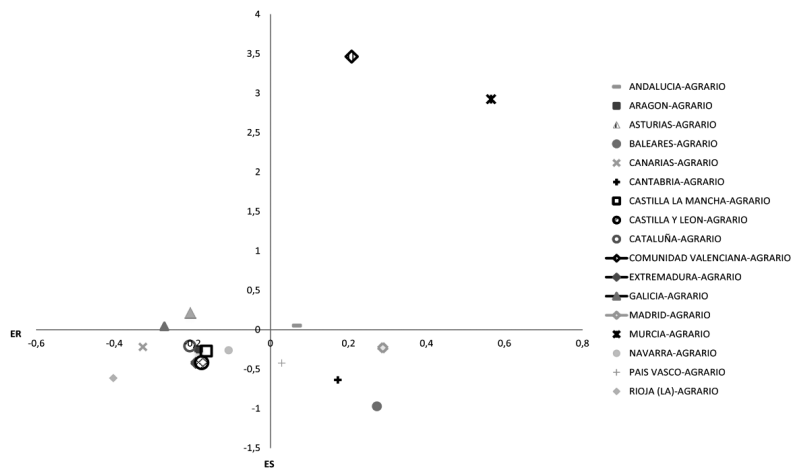
13.- No han entrado en este análisis Ceuta y Melilla porque sus cifras eran relativamente pequeñas y en algunos casos distorsionaban los resultados comparativos.

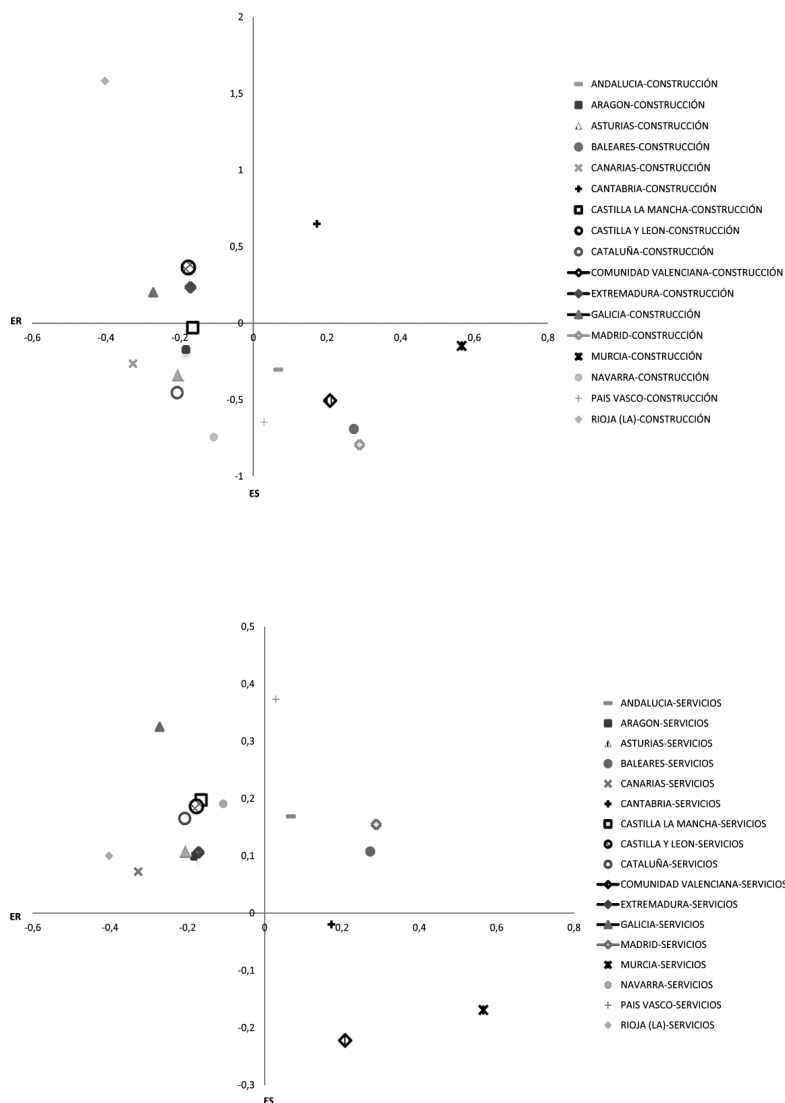
$$\Delta T_{ij} = A_n * T_{ij}(t) + (A_{nj} - A_n) * T_{ij}(t) + (A_{ij} - A_{nj}) * T_{ij}(t) \quad (2)$$

Donde:

- $A_n * T_{ij}(t)$ es el crecimiento que la variable T del sector i y localización j hubieran alcanzado si hubieran crecido como el agregado nacional de T (efecto nacional). Representa el efecto arrastre de la economía nacional.
- $(A_{nj} - A_n) * T_{ij}(t)$ indica que parte de la discrepancia entre el crecimiento de T en su conjunto y aquel de T_{ij} es debido al hecho de que la CCAA j ha crecido de forma diferente a como lo ha hecho el conjunto nacional. Identifica las CCAA más dinámicas en la creación de empleo cooperativo (efecto regional: ER_{nj}).
- $(A_{ij} - A_{nj}) * T_{ij}(t)$ indica que parte de la discrepancia entre el crecimiento de T en su conjunto y aquel de T_{ij} es debido al hecho de que el sector i de la CCAA j ha crecido de forma diferente a como lo ha hecho el conjunto sectorial de la CCAA j. Identifica si el sector posee unas condiciones específicas que facilitan (dificultan) la creación (destrucción) de empleo cooperativo en la CCAA (efecto sectorial: ES_{ij}).

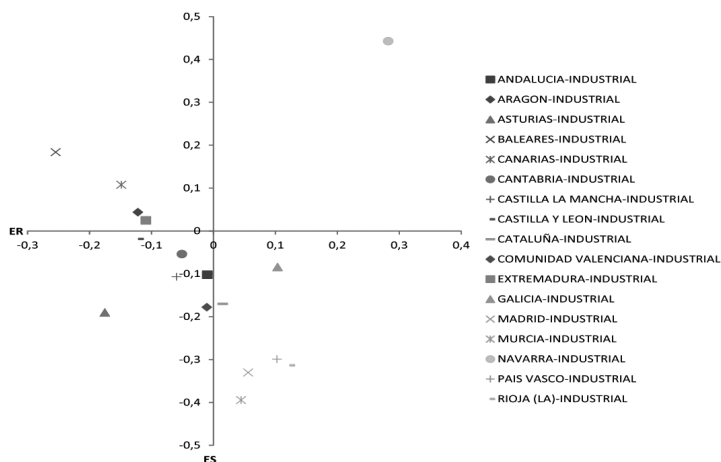
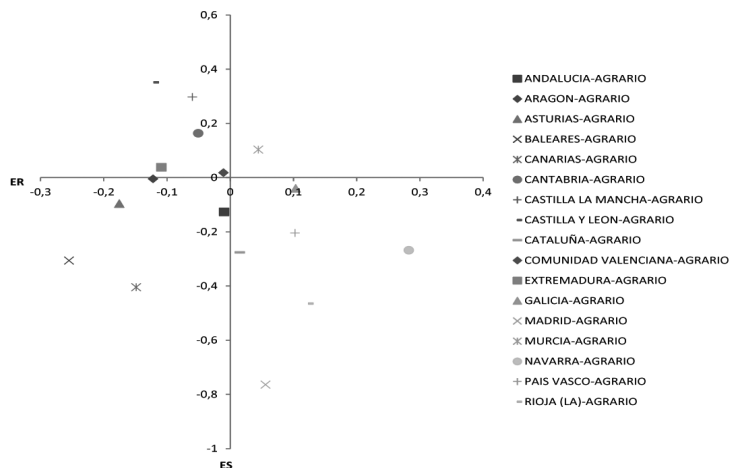
Gráficos Periodo pre-crisis

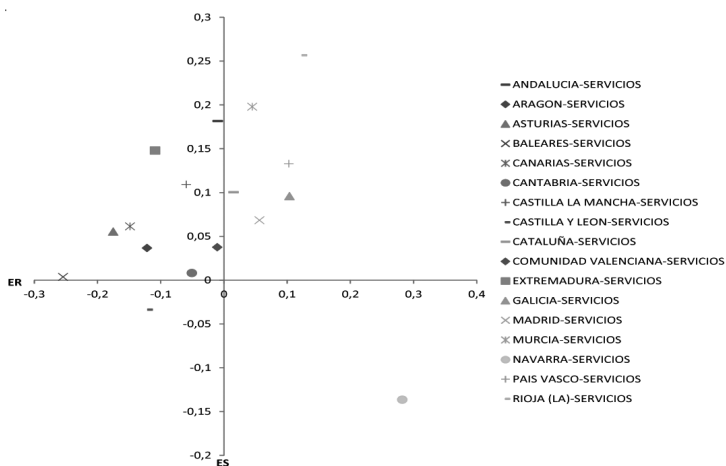
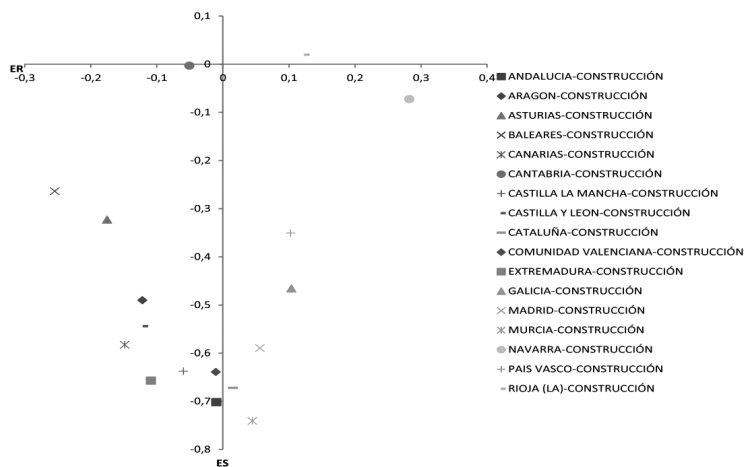




FUENTE: Elaboración propia.

Gráficos crisis





FUENTE: Elaboración propia.