

DOCUMENTOS DE TRABAJO

CÁTEDRA DE
FINANCIACIÓN A LAS
PYME EN ESPAÑA

La importancia del tamaño en
la empresa española

Fernando Merino de Lucas

María Asunción Prats Albentosa

3

2016

fundación



CÁTEDRA
FUNDACIÓN
ICO
PYME

La colección de **Documentos de Trabajo FICO-PYME** de la *Cátedra Fundación ICO sobre la financiación de la PYME en España* tiene como misión difundir los trabajos de investigación que se realicen en el ámbito de la financiación de empresas y de las PYME. Los trabajos incluidos han sido sometidos a evaluación.

La colección completa está disponible en la web de la Cátedra <http://www.fico-pyme.es> Las condiciones para publicar están recogidas en la última página.

Las opiniones y análisis recogidos en los Documentos de Trabajo son exclusivamente de sus autores. Por tanto, no coinciden necesariamente con los de la Fundación ICO o la Cátedra.

La *Cátedra Fundación ICO sobre la financiación de la PYMEs en España* nace en Septiembre de 2014, como resultado de un concurso público convocado por la Fundación ICO para el estudio y análisis de la financiación de las PYME en España desde una perspectiva académica. Está formada por investigadores de las Universidades de Alcalá y Murcia y difunde sus actividades en <http://www.fico-pyme.es>. Pertenece también a la Cátedra la Fundación de Estudios Financieros, responsable de la difusión, comunicación y relaciones institucionales.

The **Documentos de Trabajo FICO-PYME** series of the *ICO Foundation Chair on the financing of SMEs in Spain* seeks to disseminate academic research in the fields of firms' finance and SMEs. All papers have been refereed.

The full series can be accessed at the Chair website <http://www.fico-pyme.es>. To publish a document in the series, see the last page.

The opinions and analyses in the Documentos de Trabajo are the sole responsibility of the authors. Therefore, they, do not necessarily coincide with those of the Fundación ICO or the Chair.

The *ICO Foundation Chair on the financing of SMEs in Spain* is created on a basis of a public tender by Fundación ICO in order to promote economic research on the area of SMEs finances. The Chair is formed by researchers of the University of Alcalá and University of Murcia. Its activities can be seen at <http://www.fico-pyme.es>. Also belongs to the Chair the Foundation for Financial Studies, responsible for the dissemination, communication and institutional relations with stakeholders.

La importancia del tamaño en la empresa española

Fernando Merino de Lucas
Universidad de Murcia

María Asunción Prats Albentosa
Universidad de Murcia

Resumen

Este trabajo analiza las consecuencias que la distribución por tamaños de las empresas tiene en el tejido productivo español. Tras plantear los factores que suponen una especificidad en el caso de las empresas pequeñas y medianas de cara a su crecimiento y supervivencia en un entorno de crisis, se evalúan las consecuencias que, en términos de empleo total y productividad tiene la distribución de tamaños de las empresas españolas frente a las de las principales economías europeas.

Palabras clave: PYME, tamaño empresarial, productividad, empleo

Códigos JEL: L11, D22

Abstract

This paper analyzes the consequences of the size distribution of firms in the Spanish economy. First, it discusses those characteristics, proper of SMEs, that may affect their growth and survival in an economy in crisis. Second, it evaluates the consequences of the size distribution of Spanish firms in terms of employment and productivity in comparison with the core European economies.

Keywords: SME, firm's size, productivity, employment

JEL codes: L11, D22

1.- Introducción

En España, como en el resto de países de la eurozona, las PYMEs suponen una parte muy sustancial del tejido empresarial. Esta extensión puede explicarse por dos factores, no necesariamente excluyentes: por un parte el dinamismo empresarial, ya que las empresas en sus primeros años suelen presentar un menor tamaño, por lo que un tejido empresarial en que se produjera un continuo reemplazo de empresas presentaría un porcentaje elevado de empresas de menor tamaño; por otra parte, la existencia de factores que dificulten el crecimiento (ya sea internos de las empresas o externos a éstas dados por el entorno) llevará a las mismas a concentrarse en los tramos de menor tamaño.

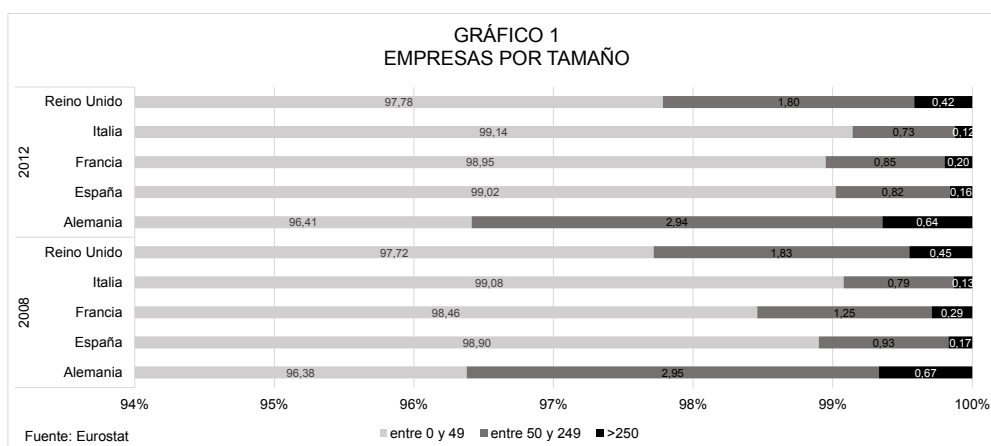
Hay que tener en cuenta que el tamaño no es un rasgo neutral para las empresas: el acceso a ciertos recursos o tecnologías que permitirá la mejora de la productividad (Audretsh y Elston, 2002, Ramdani *et al.* 2009, etc.), las posibilidades de acceso a mercados internacionales que a su vez hacen posible crecimientos adicionales y mejoras adicionales de la productividad (Wagner, 2002, Merino, 2012) o las posibilidades de desarrollar estrategias de innovación (que permite consolidar la posición en el mercado al diferenciar el producto, aumentar la productividad, etc.) están condicionadas por el tamaño de la empresa Shefer y Frenkel (2005). Por otro lado, no debe olvidarse que el tamaño de la empresa no es sólo un factor relevante para las propias empresas, sino que tiene consecuencias para el total de la economía. Así, distintos trabajos han señalado la relación entre tamaño empresarial y crecimiento económico (véase Shaffer, 2006, Deller y McConnon, 2009), un tejido empresarial en el que las empresas presenten altos niveles de productividad y/o de creación de empleo estará mejor preparado para enfrentar una crisis económica.

Como es bien conocido, en España las PYMEs dominan una parte muy importante del tejido productivo, mayor que en las otras grandes economías europeas. Por ello, parece necesario conocer desde un punto de vista empírico y actualizado tras varios años de crisis, cuál es la situación del tejido productivo español y en qué medida esta menor tamaño de las empresas españolas está condicionando algunos de los rasgos generales de la economía española. Este trabajo se plantea con un triple objetivo. Por una parte, se analiza la situación de las pequeñas y medianas empresas en la economía española; en segundo lugar, se trata de profundizar en las relaciones que permiten entender la interacción entre empleo y tamaño de la empresa y entre éste y la productividad; finalmente, se indaga en los posibles efectos estructurales que sobre la productividad y el empleo de la economía española tiene el tamaño de las empresas existentes. El trabajo se centra en las actividades manufactureras (sección C

de la NACE, Rev. 2) y las principales de servicios sin incluir comercio ni actividades financieras ni actividades de reparación (secciones H: Transporte y Almacenamiento, I: Hostelería, J: Información y Comunicaciones, L: Act. inmobiliarias, M: Act. profesionales y científicas y N:Act. Administrativas) para lo que se utilizan los datos de la Structural Business Survey de Eurostat (SBS). El trabajo está organizado del siguiente modo: tras esta introducción el trabajo presenta cuatro secciones. En la segunda se trazan resumidamente algunas características del tamaño de la empresa española en el contexto actual de crisis económica. En la tercera, se presentan, por un lado, las implicaciones de la interacción entre productividad y tamaño de la empresa destacando los factores sobre los que habría que actuar para lograr ganancias de productividad y, con ello, mayor tamaño empresarial; y, por otro, se tratan de identificar los factores relacionados con el empleo que limitan el crecimiento del tamaño de la empresa española. En la cuarta se ofrecen los resultados de un ejercicio de simulación con el fin de evaluar algunas de las consecuencias del menor tamaño de las empresas españolas. Finalmente, en la quinta sección, se concluye resumiendo los aspectos más destacados de este trabajo.

2.- El tamaño de la empresa española en el contexto actual de ciclo económico

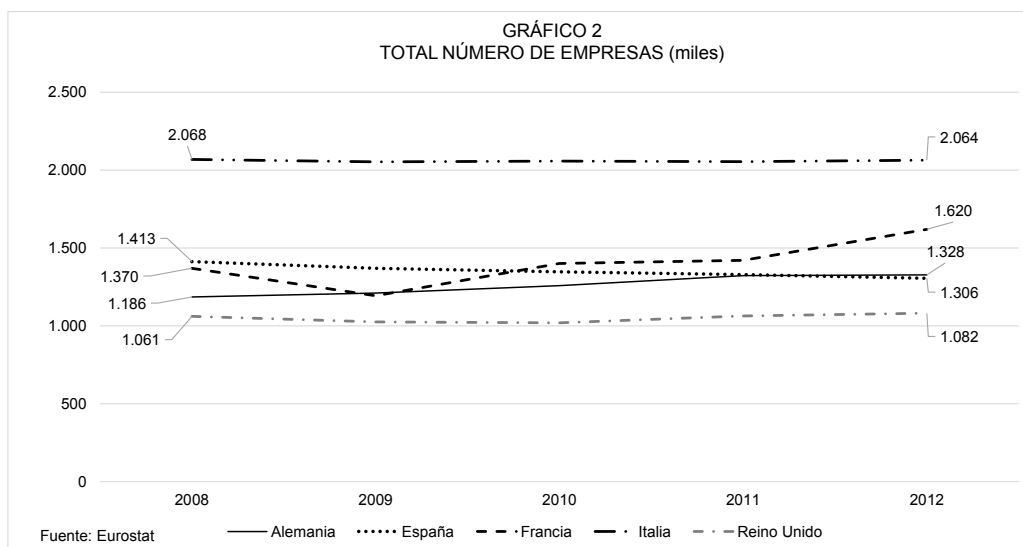
En los principales países de la Eurozona, las PYMEs son en el motor fundamental del crecimiento de sus economías, si bien con rasgos diferenciados en cada una de ellas (Audretsch y Thurik, 2004; Wynenga *et al.* 2012; y Otero, 2014a). El mapa general del tejido empresarial europeo presenta un elevado grado de fragmentación y está formado por un predominio de empresas pequeñas (entre 0 y 49 trabajadores) y un número bastante reducido de empresas de gran tamaño (desde 250 trabajadores).



En el Gráfico 1 se puede observar que en España, al igual que ocurre en Italia, las PYMEs suponían en 2012 porcentajes superiores al 99% del total de las empresas. En ese

mismo año en España, según datos de la Structural Business Survey, el número total de empresas en los sectores de industria y servicios, asciende a 1.305.942 en las que trabajan 6,8 millones de personas; en Alemania, sin embargo, hay 1.327.745 empresas para 18,2 millones de ocupados. En la economía española en 2012, desagregando por tamaños, el número de empresas grandes es de 1.233 mientras que en Alemania es de 4.046. Esta mayor presencia de PYMEs en España puede ser el resultado de la constante generación de nuevos negocios en una economía dinámica o, por el contrario, el efecto de graves debilidades estructurales que limitan el tamaño y la consolidación de las nuevas empresas y que, por tanto, limitan la productividad de la economía y su capacidad de generación de empleo (Huerta y Salas, 2014).

Siguiendo los datos recogidos en la SBS, la crisis económica ha tenido un efecto muy negativo sobre el tejido empresarial nacional entre los años 2008 y 2012. La pérdida de empresas ha sido elevada tal y como se puede comprobar en el Gráfico 2: mientras que en las principales economías europeas el parque empresarial aumenta en el período de referencia, en Italia disminuye ligeramente (-0,2%) pero en España la tasa de variación alcanza una pérdida muy significativa (-7,6%).



En este panorama, destaca, como ya se ha podido observar en el Gráfico 1, el importante peso de las pequeñas empresas en el tejido empresarial de las principales economías europeas. En Reino Unido, Italia, Francia, España y Alemania este peso no sólo es superior al 96%, sino que en todos ellos aumenta su importancia en el periodo; especialmente relevante es la ganancia de cuota de las empresas más pequeñas (hasta 49 trabajadores) en Italia y España con porcentajes superiores al 99%. Con todo ello, se ponen de manifiesto dos efectos interesantes y contrapuestos en España: de un lado, la destrucción de tejido

empresarial entre 2008 y 2012 y, de otro, el aumento del número de pequeñas empresas en un contexto de fuerte recesión económica.

Como es bien conocido, entre 2008 y 2012, la crisis económica ha supuesto una importante reducción de la demanda nacional lo que, a su vez, ha tenido un efecto negativo sobre el tejido empresarial nacional. El valor añadido del sector en 2012 era ya sensiblemente inferior al de 2000, del mismo modo que sucedió en Reino Unido, Italia y en menor medida, también en Francia. Esta disminución de la producción ha ido acompañada, a lo largo de todo este tiempo, de una pérdida muy significativa del empleo industrial, lo que ha dado lugar a un alza de la productividad aparente del trabajo (Myro, 2014).

La pérdida de tejido empresarial en la industria y los servicios en España ha afectado a 106.809 empresas. Sin embargo, la distribución de esta pérdida por tramos de tamaño revela un efecto sobre las PYMEs más pequeñas más favorable que sobre las más medianas o grandes. En efecto, en España durante la crisis se agudiza el problema general de falta de crecimiento de los segmentos de mayor tamaño y se sustancia claramente el problema del tamaño de la empresa española y de la existencia de umbrales a su crecimiento (García-Tabuenca et al., 2015).

Como suele ocurrir, la crisis actual ha puesto de manifiesto los mayores problemas de las PYMEs para su supervivencia. En general, y bajo un ciclo económico tan adverso, la empresa española, aunque especialmente las PYMEs, han tenido que afrontar más obstáculos que las empresas de mayor tamaño. Estos problemas asociados a una coyuntura desfavorable se concretan en (Otero 2014b): mayores dificultades para afrontar pagos más dilatados de proveedores; mayores dificultades para afrontar incumplimientos de pagos por agentes privados o por las AA.PP.; mayores dificultades de acceso a la financiación (Beck y Demirgüç-Kunt, 2006); y una fuerte dependencia del mercado interior.

Además de las circunstancias específicas favorecidas por la crisis económica, las PYMEs conviven con otros muchos problemas derivados de sus debilidades estructurales que han limitado sus posibilidades de crecimiento. Entre estos hay que señalar las desventajas debidas a las economías de escala derivadas de su tamaño (Taymaz, 2005; Prattern, 1991; Audrestch, 1999); la fuerte y positiva correlación entre tamaño de la empresa y tasa de supervivencia (Taymaz, 2005); la fuerte y negativa correlación entre la tasa de crecimiento de la empresa y su edad y su tamaño (Evans, 1987a y 1987b; Dunne et al., 1989; Audretsch, 1995; Audretsch et al., 1999); y, en general, problemas de eficiencia, pues en la mayoría de sectores las empresas

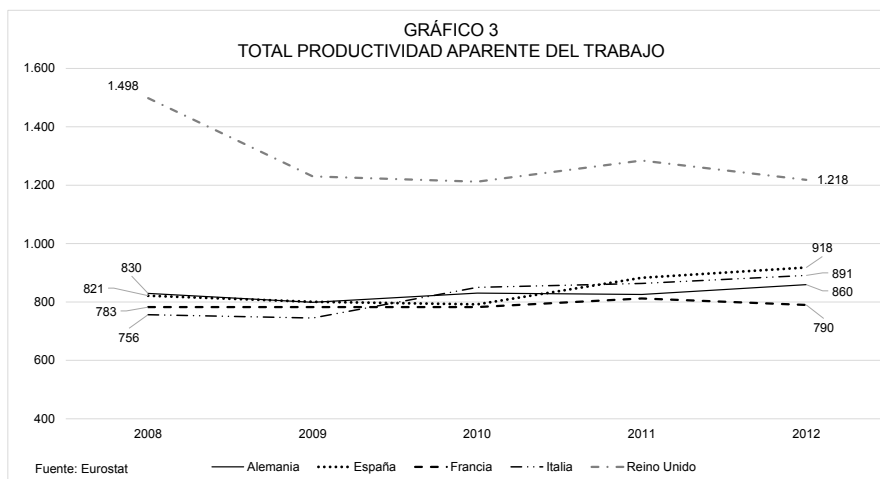
más grandes tienden a ser más eficientes que las pequeñas y, por el contrario, aquellas empresas que tienen menor nivel de eficiencia y una escala subóptima son más propensas a salir y tienden a hacerlo antes (Caves y Barton, 1990; Alvarez y Crespi, 2003; y Taymaz, 2005).

Sin embargo, y poniendo de relieve la segunda tendencia sobre el comportamiento del tejido empresarial durante la crisis, también se produce el aumento del número de PYMEs, especialmente en el tramo más pequeño (hasta 49 empleados). Las razones que hay detrás de esta dinámica de comportamiento específico de las empresas más pequeñas se pueden resumir en las siguientes: el aumento del autoempleo, basado más en motivos de necesidad que de oportunidad (García-Tabuenca et al., 2015; Camisón y Lucio, 2010); la voluntaria reducción del tamaño como estrategia frente a la crisis con el fin de reducir los costes de salida del mercado en el caso de que la coyuntura obligase a ello (Otero, 2014b); el aún menor tamaño de las empresas de nueva creación debido a las barreras a la entrada (como el acceso a la financiación) pero también como una estrategia de prudencia por parte del empresario-emprendedor ante el desconocimiento sobre sus propios costes o la demanda del mercado (Segarra-Blasco y Arauzo-Carod, 2008); y, junto a todo ello, razones de índole institucional.

3.- El tamaño de la empresa española y sus efectos sobre el empleo y la productividad

3.1 Tamaño de la empresa y productividad

Uno de los factores determinantes del crecimiento económico, probablemente el más importante, es la productividad. Son muchos los factores que inciden en ésta (como la acumulación de capital físico, humano, tecnológico y gerencial) pero, además, hay elementos que a través de mecanismos indirectos contribuyen a su mejora (como es el caso de las exportaciones al suponer un estímulo para que las empresas desarrollen estrategias que les llevan a ser más productivas). Se ha observado (por ejemplo Otero, 2014b) que aquellas economías con niveles más altos de exportaciones, inversión y mayor número de trabajadores en PYMEs ocupados en sectores relacionados con la tecnología y el conocimiento (como Alemania y Francia) han tenido un crecimiento más elevado del VAB y del empleo. En el Gráfico 3 se muestra el comportamiento de la productividad aparente del trabajo en las principales economías europeas durante el período 2008 a 2012, donde destaca la importante ganancia de productividad de España e Italia debido al desplome de la población ocupada y, con ello, al aumento de la tasa de paro durante la recesión.



En general, el tamaño de la empresa condiciona su productividad. Las PYMEs por su propia naturaleza, tienen dificultades para el acceso a ciertos elementos (recursos, del entorno, etc) que pueden favorecer su productividad (Dhawan, 2001, Taymaz, 2005, Yang Chen, 2009, etc) (Wymenga et al., 2012), con lo que llevar a cabo políticas que pretendan impulsar el tamaño de las empresas como un objetivo en sí mismo para lograr ganancias de productividad, sin afrontar las causas que provocan esta distorsión, no pueden más que abocar al fracaso (Huerta y Salas, 2014). Hay que actuar sobre los factores que influyen a la vez en el tamaño medio de las empresas y en la productividad de la economía. Siguiendo a Blanco y Almagro (2014) y Huerta y Salas (2014) estos factores pueden resumirse en:

a) Factores relacionados con la empresa, el empresario y la mano de obra:

- La estructura de la propiedad de la empresa (Kapopoulos, y Lazaretou, 2007, Margaritis y Psillaki, 2010, etc).
- Profesionalizar la gestión empresarial y mejorar la calidad de la misma haciendo uso de técnicas apropiadas para organizar y coordinar el trabajo en la empresa y motivar a los trabajadores (Bloom y Van Reenen, 2010).
- Introducir prácticas avanzadas de gestión que promuevan un funcionamiento más descentralizado de las empresas, que redundaría en aumentos de tamaño y mejoras de la productividad (Bloom *et al.* 2012).
- Aumentar la educación y la formación de los emprendedores (Levie y Autio, 2008 y De la Vega y Coduras, 2009) frente al autoaprendizaje y técnicas de conocimiento más informales que, en general, son más usuales en las PYMEs.
- Aumentar la dotación de capital humano de la economía y las habilidades empresariales de la población (Huerta y Salas, 2012).

b) Factores relacionados con el entorno empresarial:

- La competencia en los mercados de productos, pues ésta redundará en aumentos de tamaño empresarial.
- la extensión de la confianza generalizada en el conjunto de la sociedad: tanto directa como indirectamente existe una relación positiva y directa entre grado de confianza y peso relativo de las empresas de mayor tamaño (Kumar et al., 1999).
- La calidad de las infraestructuras.

c) Factores Institucionales: el marco legal y sobre todo el marco fiscal:

- La calidad institucional va unida al desarrollo legal (Kumar et al., 1999, Beck y Demirguc-Kunt, 2006 y Laeven y Woodruff, 2007) y es de tal importancia que no se podrán promover políticas que persigan el aumento del tamaño de las empresas si no se promueve antes la calidad de las instituciones legales. Si estas políticas se implementan a pesar de todo, el resultado conducirá inexorablemente al fracaso debido a la existencia de una relación positiva entre desarrollo legal y tamaño de la empresa. En ausencia de instituciones bien desarrolladas la mejor decisión de las empresas es permanecer pequeñas (Beck y Demirguc-Kunt, 2006). Por otro lado, se ha observado que la calidad y el desarrollo institucional favorece la financiación de la empresa, lo cual es un factor condicionante del tamaño empresarial (Beck et al. 2005).
- El marco fiscal: la existencia de umbrales fiscales puede determinar problemas de crecimiento de las empresas y, parece que eso ha sido así en España (Almunia y López-Rodríguez, 2012 y García-Tabuenca et al. 2015). En España la inspección fiscal es más exigente a partir de una facturación superior a seis millones de euros. Este hecho provoca un “efecto barrera” en el crecimiento empresarial pues las empresas estarán más incentivadas a mantenerse en el tramo inmediatamente inferior de tamaño con el fin de evitar los inconvenientes de una fiscalidad más estricta.

d) Factores Financieros.

- El grado de restricción crediticia: El acceso a la financiación tiene un impacto muy grande y directo sobre el tamaño de las empresas y mucho mayor que otros factores que también influyen en él (Ayyagari et al. 2008). Durante el período 2008 a 2012 la restricción de la oferta crediticia en España ha sido el factor que más ha

limitado, no solo el crecimiento del tamaño de la propia empresa, sino incluso su propia supervivencia. En general, las pequeñas empresas afrontan barreras adicionales para financiarse lo cual les lleva a recurrir a fuentes informales como prestamistas o amigos (Beck et al., 2005 y Beck y Demirguc-Kunt, 2006).

- El grado de desarrollo de los mercados financieros. Si los mercados financieros están poco desarrollados será más difícil la financiación externa, por tanto es altamente probable que la especialización productiva se centre en sectores y actividades que requieran bajos volúmenes de inversión y de financiación lo que limitará el tamaño de la empresa y su productividad.
- Las alternativas de financiación al crédito bancario: la introducción de figuras que amplíen las líneas de financiación tradicional bancaria constituye un canal adicional que puede servir para aumentar la productividad en general. La importancia de estas figuras es mayor en un entorno como el que ha vivido la economía española durante la crisis, en las que las restricciones al crédito para empresas han sido notables.

e) La innovación.

En la literatura económica el desarrollo de los modelos de crecimiento endógeno han demostrado la relevancia de la I+D+i en el crecimiento económico de un país, bien a través de la disminución de los costes laborales como del impulso a la internacionalización. Estos factores no solo impulsan el tamaño de las empresas sino que revierten en mejoras de la productividad de la economía. El impacto sobre la dimensión y la productividad se refuerza cuando va acompañado de un uso más intensivo de las TIC (Salas y Sánchez-Asín, 2013).

Asimismo se comprueba que las economías más intensivas en TIC se han visto menos afectadas por la crisis. Aquellos países cuyas PYMEs tienen una mayor presencia en sectores estrechamente relacionados con las TIC han mostrado una mayor capacidad de recuperación y resistencia ante la crisis que aquellos con un tejido productivo menos intensivo en estos sectores. Wymenga *et al.* (2011) demuestran que, sobre todo en épocas de crisis, existe una importante correlación entre la innovación y el crecimiento económico, ya que ésta permite la entrada de nuevos productos o de productos mejorados, de nuevos procesos, de nuevos mercados y de nuevos conceptos de gestión. Otero (2014b), en su estudio en perspectiva internacional comprueba que el efecto de la crisis por sectores de PYMEs ha sido menor en aquellas empresas relacionadas con las TIC.

En España, la crisis financiera ha tenido un impacto muy negativo sobre las actividades de innovación de las empresas, haciendo que, entre 2008 y 2013, el gasto en I+D haya disminuido en un 36% y se hayan perdido el 54% de las empresas innovadoras Merino *et al.* (2015, p.1).

f) La internacionalización:

Entre los factores que afectan más positivamente a la internacionalización de una empresa se encuentran el tamaño empresarial y la innovación; otros factores positivos son: la ratio de capital físico por trabajador, la cotización en bolsa, la participación de capital extranjero, o la mayor productividad; y algunos factores que afectan negativamente: la ratio de endeudamiento y la temporalidad (Blanco y Almagro, 2014). Para Fernández y Nieto (2002), el tamaño de la empresa es un factor decisivo en la internacionalización además de la antigüedad de la empresa, el sector de pertenencia, las alianzas para la internacionalización, la existencia de un inversor externo, el gasto en I+D, o la forma de propiedad de la empresa. En cualquier caso, existe una elevada correlación entre el tamaño de la empresa y su presencia en el exterior, fundamentalmente por la vía de las exportaciones; además del tamaño, estas empresas exportadoras presentan una productividad superior a la media (Merino, 2012) y una mano de obra más cualificada y una mayor participación tecnológica.

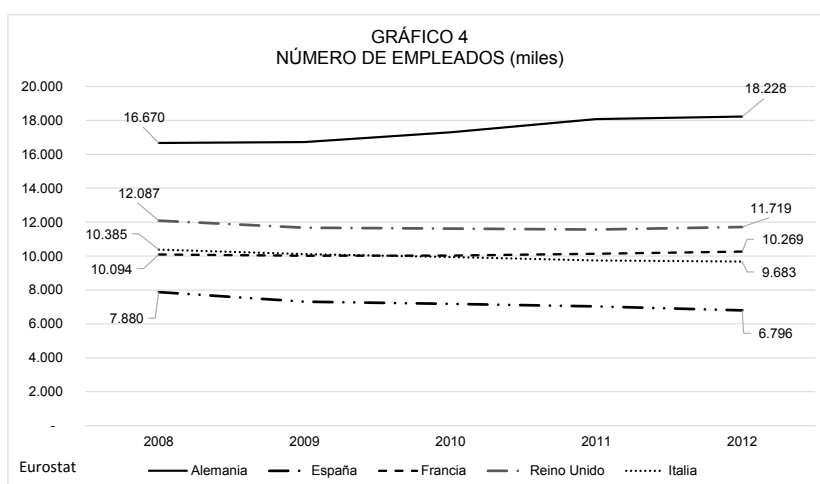
El tamaño es un factor clave para la internacionalización de las empresas, por tanto es deseable incentivar el crecimiento del tamaño medio de las mismas pues tamaño e internacionalización son dos factores correlacionados que favorecen la sostenibilidad empresarial y la diversificación del riesgo, entre otros. En ocasiones, una PYME tendrá dificultades para crecer si no se internacionaliza antes, con lo que sería deseable su internacionalización. Sin embargo, la internacionalización de PYMEs por sí misma no puede asegurar su sostenibilidad si no va acompañada de la infraestructura necesaria y del resto de factores que influyen en ella (Blanco y Almagro, 2014). Dentro del ámbito de las políticas públicas para activar los mecanismos de internacionalización a disposición de las PYMEs, en conjunción con la iniciativa privada, cabe mencionar, por ejemplo, las labores de información y asesoramiento, así como la promoción y el incentivo a la creación de consultoras e intermediarios a la exportación.

En España, la internacionalización empresarial ha quedado circunscrita a un número muy reducido de empresas, en parte debido al tamaño de las PYMES españolas pero, sobre todo a la pujanza de la demanda interna durante la fase expansiva y la vocación de la empresa nacional de atender dicha demanda. Tras la irrupción de la crisis, y el consiguiente desplome de la demanda

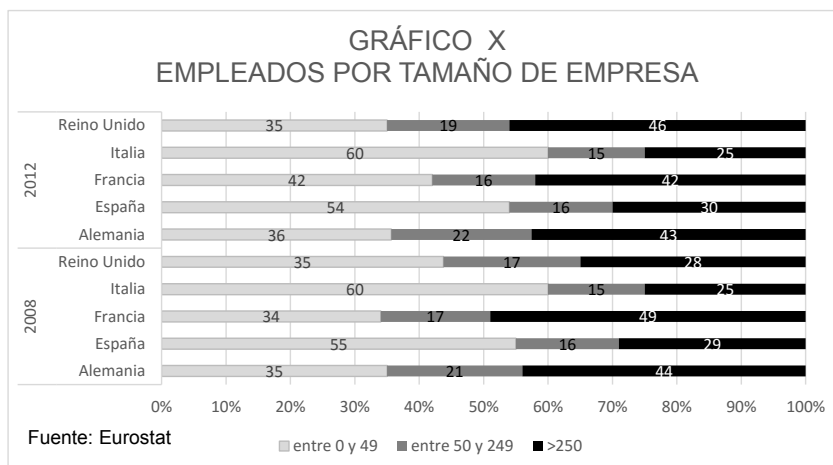
nacional, el sector exterior se ha convertido en una pieza fundamental para el crecimiento de la economía española, al permitir compensar la caída del resto de componentes del PIB (Blanco y Almagro, 2014).

3.2 Tamaño de la empresa y empleo

El periodo de crisis económica entre 2008 y 2012 se ha saldado con una pérdida importante del número de empresas en España y un efecto final sobre el empleo que, en términos de los sectores industria y servicios, se traduce en más de un millón de empleos perdidos. La destrucción de puestos de trabajo ha alcanzado en España la mayor tasa de variación negativa de las grandes economías europeas (-14%), en tanto que la pérdida en Italia ha sido, aproximadamente, la mitad (-7%) mientras que Alemania se han registrado tasas positivas de crecimiento del 9%.



En general las empresas más grandes son las que mejor han soportado el declive de la economía (Wymenga et al., 2012; Otero, 2014b) es por ello que, en España, el efecto de la recesión ha sido mayor sobre las PYMEs y, además, de manera más acentuada que en el resto de economías de referencia. Mientras que en España las empresas más grandes pierden un 10% del empleo, las medianas pierden un 17% y las más pequeñas un 15%. En Italia, la tendencia es la misma pero mucho más atenuada ya que las grandes destruyen el 6% de los puestos de trabajo y las PYMEs en torno a un 7%.



De nuevo, la falta de tamaño de la empresa española actúa como un elemento muy negativo en la destrucción de empleo durante la crisis. Si la distribución de empresas por tamaño hubiera presentado un sesgo mayor hacia las empresas de mayor tamaño sin duda la pérdida de puestos de trabajo hubiera sido mucho menor.

Es cierto que las PYMEs en España tienen un papel más destacado y presentan rasgos específicos. En términos comparativos, las PYMEs españolas superan en nueve puntos porcentuales el empleo de la media de la UE, mientras que el valor añadido generado solo lo supera en cuatro puntos porcentuales (García-Tabuenca *et al.* 2015). Diversos estudios muestran que la distribución por tamaños de las empresas españolas tiene efectos muy negativos sobre la situación económica del país, sobre la competitividad y sobre el mayor impacto de la crisis (Klein, 2014 y Fernandes *et al.*, 2014). Incluso Huerta y Salas (2014) hacen responsable del retraso en la convergencia real de la economía española a la falta de convergencia en la dimensión de las empresas españolas hacia el tamaño medio de las empresas en los países del entorno más próximo, que llevaría aparejada una disminución de la fragmentación empresarial y un aumento de su dimensión.

Tradicionalmente se asigna a las PYMEs el valor de la importante creación de empleo, y hay todo un importante debate en la literatura económica acerca del papel que juegan las pequeñas empresas en la creación de empleo (Birch 1987, Davis *et al.* 1996, Neumark *et al.* 2011). Las conclusiones generales de este debate establecen que las pequeñas empresas contribuyen de manera muy positiva a la creación neta de empleo, debiéndose prestar atención también a su calidad y duración. La tasa de supervivencia de las PYMEs es baja, aunque las empresas que sobreviven consiguen tasas de crecimiento de su tamaño a medida que transcurre el tiempo; la menor tasa de supervivencia conlleva que el empleo ofrecido, aunque es mayor en número, es menos sostenible en el tiempo. Suele observarse que los

empleos creados por las pequeñas empresas en comparación con el generado por las grandes es, en media, de menor calidad: suelen tener menor duración, menor salario, menor participación en los beneficios o en las gratificaciones y, en general, las condiciones laborales son peores.

Además de todos los factores señalados, hay que destacar la existencia de elementos adicionales que pueden incidir en el crecimiento de las empresas, incluso de forma no deseada. El elemento más importante aparece cuando el número de trabajadores se convierte en una referencia para la normativa laboral o fiscal para aumentar las exigencias a la empresa. De ser así, las empresas que no deseen incurrir en esos costes adicionales adoptarán decisiones voluntarias de no crecimiento para no sobrepasar dicho umbral. En el caso español, exigencias ligadas a la obligatoriedad del comité de empresa, vinculación con convenios sectoriales, posibilidad de acceder a modalidades de contratación de trabajadores, etc. puede estar actuando de esta forma (Schivardi y Torrini, 2008; Garicano et al., 2012; y Huerta y Salas, 2014).

4.- Un análisis de la importancia del tamaño de las empresas españolas

Como ya se ha mencionado, el tamaño condiciona muchas de las estrategias empresariales que, a su vez, inciden en la competitividad de las empresas. Las posibilidades de alcanzar determinados tamaños están influidas tanto por elementos internos a la empresa (como el deseo de los directivos-empresarios de crecer, Bloom y Van Reenen, 2010; Bloom *et al.* 2012; Levie y Autio, 2008; y De la Vega y Coduras, 2009) o la generación de los recursos financieros, gerenciales, etc., necesarios para ello: Ayyagari et al., 2008; y Bloom y Van Reenen, 2010) como externos (existencia de un marco institucional que favorezca el crecimiento, posibilidad de adquirir aquellos recursos necesarios que no se generan internamente, capacidad del mercado de absorber volúmenes de producción mayores, políticas de compras por parte de los clientes, etc).

Existen distintos trabajos que han analizado la existencia e importancia de dichas restricciones al crecimiento en el caso español (véase Huerta y Salas, 2014; Otero, 2014b; García Tabuenca et al., 2015)). En esta sección se presenta un ejercicio de simulación sobre las consecuencias que el tamaño de las PYMEs españolas tiene en su productividad y empleo.

Como es bien conocido, las empresas españolas tienen una distribución de tamaño más concentrada en los tramos de menor tamaño que en los principales países de la UE. En España, el 83% de las empresas manufactureras españolas se sitúa en el tramo de 0 a 9

empleados (lo que las caracteriza como microempresas) reduciéndose este porcentaje al 78% para el conjunto de los cuatro principales países de la UE; mientras tanto, el tramo de empresas con más de 250 trabajadores supone el doble en términos de número de empresas en los principales países de la UE que en España. Esta mayor concentración en términos de empresas se ve acentuada en términos de empleo. Como puede verse en la Tabla 1, un 20% de los trabajadores españoles del sector manufacturero están en microempresas y no llega al 29% los que desarrollan su trabajo en empresas de 250 o más trabajadores, mientras que en los cuatro principales países de la UE estos porcentajes pasan a ser del 12,7 y del 42,8% respectivamente.

	Manufactura		Servicios	
	España	Media FRA, ALE, RU, ITA	España	Media FRA, ALE, RU, ITA
0-9 trab.	20,4%	12,7%	43,8%	22,9%
10-19 trab.	10,7%	9,2%	8,6%	9,2%
20-49 trab.	16,3%	11,2%	9,0%	11,8%
50-249 trab.	23,7%	24,1%	11,6%	16,3%
>250 trab.	28,9%	42,8%	26,9%	39,9%

Fuente: Eurostat, SBS

Aún dentro de las PYMEs (aquellas empresas con 250 o menos trabajadores), la concentración en España dentro de las de menor tamaño es mucho más acentuada que en los cuatro principales países de la UE. Ello supone que el tejido de las PYMEs españolas (principal motor de creación de empleo, pero también el segmento más vulnerable en caso de crisis) presente una situación diferencial en cuanto a sus resultados que las equivalentes de la UE. Con el fin de evaluar algunas de las consecuencias del menor tamaño de las empresas españolas se ha realizado un ejercicio de simulación consistente en estimar cuál sería el empleo y la productividad si la distribución del tamaño del total de empresas españolas fuera semejante al de las cuatro principales economías de la UE (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido). Tras un ejercicio de este tipo subyace el supuesto de que el mercado podría absorber la producción adicional que se generaría si las empresas fuesen más grandes/productivas. En un caso como el de la economía española donde las importaciones abastecen una parte importante del mercado y donde otras empresas con características equivalentes han demostrado que pueden competir con éxito y colocar su producción en los mercados internacionales, éste no parece un supuesto inasumible.

La simulación del impacto de la distribución del tamaño sobre el empleo total se hace a partir de:

$$L^* = \sum_j w_j^{UE} \times \bar{L}_j^{Esp} \quad [1]$$

donde:

w_j^{UE} proporción que suponen las empresas del tramo de tamaño j en el total en la UE

\bar{L}_j^{Esp} tamaño medio de las empresas españolas del tramo de tamaño j

Es decir, se va a estimar cuál sería el empleo total L^* si la distribución de las empresas entre los distintos tramos de tamaño j fuera la misma que en la de los países de la UE, si bien manteniendo el empleo medio que efectivamente presentan las empresas españolas dentro de cada tramo de tamaño.

Para obtener el impacto de la distribución del tamaño empresarial que hay en España sobre la productividad de cada sector, la metodología es semejante. Se tendría:

$$PT^* = \sum_j \omega_j^{UE} \times \overline{PT}_j^{Esp} \quad [2]$$

donde:

ω_j^{UE} proporción que supone el empleo del tramo de tamaño j en el total de la UE

\overline{PT}_j^{Esp} productividad del trabajo media de las empresas españolas del tramo de tamaño j .

De esta forma la diferencia entre el número total de empleados y L^* medirá cuál es el impacto de que las empresas españolas tengan una distribución por tramos de tamaño diferente de la que se produce en los países de referencia; la diferencia entre la productividad del trabajo de cada sector y la estimada PT^* se deberá igualmente a la diferente distribución de empresas en España en cada tramo de tamaño.

Los datos se han tomado de la *Structural Business Survey* (SBS) que recopila Eurostat en la UE para el año 2012 (último año con información disponible). Como ya se ha señalado, el conjunto de países de comparación son las cuatro principales economías de la UE (Alemania,

Francia, Italia y Reino Unido) ya que se trata de economías más grandes, en las que un determinado tamaño empresarial se encuentra más próximo a lo que supone en España dado el tamaño del mercado. El análisis se ha realizado tanto para el conjunto de la manufactura como para los servicios de mercado. La información contenida en la SBS permite incidir con más detalle en las diferencias de tamaño que se observó en la Tabla 1. La Tabla 2 recoge el tamaño medio de las empresas, distinguiendo entre manufacturas y servicios para los cinco tramos de tamaño habituales en España y en las cuatro principales economías de la UE. Como puede verse en estos resultados, las empresas españolas del sector manufacturero son menores que sus equivalentes en las principales economías de la UE, pero esta situación es claramente contraria dentro del sector servicios. En todo caso, la mayor concentración en los tramos de tamaños menores, lleva a un tamaño medio inferior en ambos sectores.

	Manufactura		Servicios	
	España	Media FRA, ALE, RU, ITA	España	Media FRA, ALE, RU, ITA
Total	10,26	17,17	4,21	5,49
0-9 trab.	2,52	2,78	1,94	1,36
10-19 trab.	13,42	14,00	13,08	11,40
20-49 trab.	30,09	33,03	29,19	28,65
50-249 trab.	100,60	106,90	98,53	91,76
>250 trab.	691,07	859,03	1.200,21	1.157,88

Fuente: Eurostat, SBS

La Tabla 3 presenta los resultados del ejercicio de simulación planteado para el agregado de los sectores. Como puede verse en la misma, si en España la distribución por tramos de tamaño fuese la misma que la de las cuatro principales economías europeas, habría ochocientos mil puestos de trabajo más en el sector manufacturero, lo que supondría un crecimiento del 46% sobre la situación observada en 2012. La situación es semejante en el caso de los servicios de mercado estudiados pues, de reproducirse la distribución de tamaños de las principales economías, el empleo en el sector también ascendería a un 48% más del efectivamente observado.

TABLA 3 ESTIMACIÓN DEL EMPLEO EN ESPAÑA SI LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS TUVIERAN LA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑOS DE LAS CUATRO PRINCIPALES ECONOMÍAS DE LA UE		
	Manufacturas	Servicios
Empleo observado	1.805.808	4.796.903
Empleo estimado	2.645.695	7.102.162
% variación	+46,5%	+48,1%
Fuente: Eurostat, SBS		

Como se señaló al detallarse la simulación realizada, el ejercicio se basa en analizar el efecto de una distribución por tramos de tamaño. Además, no hay que olvidar que el tamaño medio dentro de cada uno de los segmentos de tamaño también difiere (Tabla 2). En el caso de las empresas españolas del sector servicios éstas son, dentro de cada uno de los tramos de tamaño, más grandes que la media de las de los principales países europeos al contrario de lo que ocurre en las empresas del sector manufacturero. Por ello, las notables diferencias entre el empleo observado y el que se produciría si la distribución de tamaños española fuese como la de las principales economías europeas se vería modificada en distinto sentido si las empresas españolas compartiesen más pautas con las europeas: mientras que en el sector manufacturero el empleo crecería aún más (al ser el tipo de empresa más grande), en el sector servicios éste se reduciría sobre el valor presentado en la Tabla 3.

Además del efecto sobre el empleo, es especialmente importante conocer el impacto de la distribución de tamaños sobre la competitividad de las empresas. Existen distintas formas de analizar esta magnitud, siendo una de las más frecuentes la productividad de las mismas. Los datos proporcionados por la SBS permiten conocer la productividad del trabajo a partir de la ratio de Valor Añadido Bruto por empleado. Como se señala en la expresión [2], el efecto de la distinta distribución por tamaños de las empresas españolas en la productividad se estima suponiendo que el nivel de productividad de las empresas españolas de cada tramo de tamaño sería el realmente observado en las existentes, modificando únicamente la ponderación que corresponde a cada tramo de tamaño. Se trata, por tanto, de una estimación de mínimos en la medida en que no se plantea que una distribución más semejante a la europea pudiera ir acompañada de mayores esfuerzos de innovación, internacionalización, mejoras organizativas, etc. que permitieran a las empresas españolas alcanzar niveles de productividad semejantes a los de sus equivalentes europeas.

En la Tabla 4 se recoge el impacto que tiene la mayor concentración en los menores tramos de tamaño de las empresas españolas en la productividad del sector manufacturero y

de servicios. Como puede verse en la misma, la productividad del sector manufacturero sería más de un 9% superior a la realmente observada, siendo en el sector servicios un 7,4%. Se trata, por tanto, de un impacto importante tanto por la magnitud de las diferencias como por el peso de los sectores analizados. Por tanto, lograr que las empresas alcanzaran una distribución de tamaños similar a la media de las principales economías europeas podría constituir una fuente importante de crecimiento para la economía española, al margen de las estrategias que permitieran a las empresas alcanzar niveles de productividad similares a las europeas de su mismo tamaño.

TABLA 4		
ESTIMACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL TRABAJO (VAB/TRABAJADOR) EN ESPAÑA SI LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS TUVIERAN LA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑOS DE LAS CUATRO PRINCIPALES ECONOMÍAS DE LA UE		
miles € / trabajador	Manufacturas	Servicios
Productividad observada	53,1	36,0
Productividad estimada	57,9	38,7
% variación	+9,1%	+7,4%
Fuente: Eurostat, SBS		

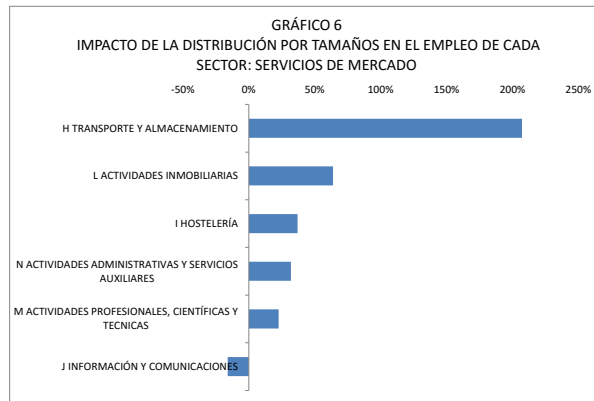
Los valores presentados recogen el análisis para dos grandes sectores (manufactura y servicios de mercado) que, sin embargo, es necesario analizar con un mayor detalle atendiendo a las diferencias que hay dentro de cada uno de ellos. A partir de la información proporcionada por la SBS para un nivel de detalle de dos dígitos se puede abordar un ejercicio de simulación semejante en el que se detectará cuáles son los sectores más afectados por una distribución por tamaños más diferente de la europea. Este análisis se ha hecho siguiendo la misma metodología presentada en las expresiones [1] y [2] si bien en algunos sectores la comparación no se ha podido realizar con las cuatro principales economías europeas al no presentarse los datos con el nivel de desagregación de sectores y tramos de tamaño necesario. En estos casos se ha optado por excluir al país que no reporta la información necesaria, por lo que en realidad en alguno de los sectores la comparación es únicamente con tres de las cuatro principales economías europeas.

Como se puede ver en el Gráfico 5, los sectores dentro de la industria manufacturera que más se verían afectados en términos de empleo son los de la madera (16), productos informáticos (26), productos metálicos (25), maquinaria (28), química (20), sectores tradicionalmente considerados de industria pesada en los que los requisitos de capital son más grandes y en los que las empresas españolas muestran una mayor concentración en los tramos

de menor tamaño. Hay que señalar que los sectores de productos farmacéuticos (21) y la industria de alimentación (10) muestran un impacto negativo, es decir la distribución por tamaños que realmente presentan las empresas españolas hace que el empleo total del sector sea superior al que tendría si la distribución fuese la de las cuatro principales economías de la UE.



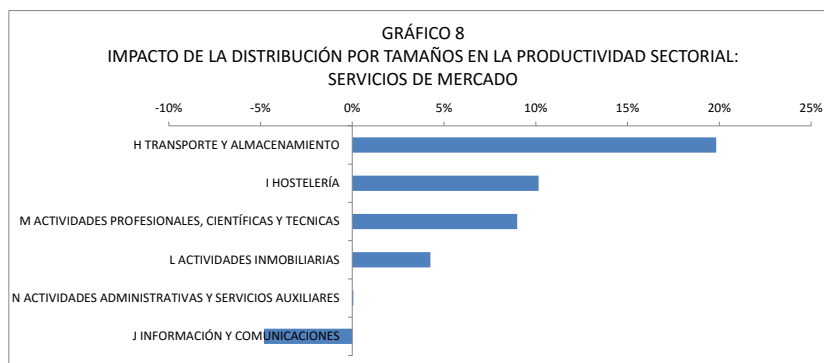
La situación en los servicios es aún más extrema. Como puede verse en el Gráfico 6, los servicios de transporte y almacenamiento (sección H) aumentarían su empleo más de un 200% si la distribución por tamaños de las empresas españolas se asemejase a las de la UE. Hay que tener en cuenta que, según recoge la SBS, más del 95% de las empresas españolas de este sector son microempresas (con menos de 10 trabajadores), mientras que en los cuatro principales países de la UE este porcentaje es diez puntos porcentuales inferior. En el otro extremo de la distribución hay que señalar que no llega al 0,1% del total de las empresas españolas de este sector las que pueden ser consideradas como grandes (más de 250 trabajadores), siendo cinco veces superior el porcentaje de las empresas europeas que se clasifican en este tramo de tamaño. La situación contraria se produce en las empresas de información y comunicaciones (sección J) que se distribuyen en mayor medida en tramos de tamaño más grande en el caso español.



El impacto de la distribución de tamaños en la productividad de las empresas se recoge en la Gráfico 7. Con respecto a los resultados, hay que destacar que sectores como la industria de la madera (16) y la fabricación de muebles serían los más afectados, con una ganancia de productividad superior al 18% y del 13% respectivamente (lo que supone en torno a un tercio del diferencial de productividad existente entre España y las cuatro principales economías de la UE), seguidas de la fabricación de productos metálicos (25) y la industria química (20). En el lado contrario, existen sectores como la metalurgia (24) que incluso tiene una distribución de tamaños que le permite alcanzar un nivel de productividad ligeramente superior al que tendría si la distribución de tamaños fuese la de los principales países europeos, o sectores como fabricación de vehículos de motor (29) o productos farmacéuticos (21). Si bien en el caso del sector de vehículos de motor la distribución de tamaños permitiría crecer en empleo (véase Gráfico 5), esta no es la situación del sector farmacéutico que ha alcanzado una distribución de tamaño que además de ser más grande le permite alcanzar un nivel de productividad superior al de los sectores equivalentes de la UE.



En el caso de los servicios (Gráfico 8), el mayor aumento de la productividad sectorial se produciría en las actividades de transporte y almacenamiento (sección H) y hostelería (sección I), mientras que la distribución por tramos de tamaño del sector de actividades administrativas y servicios auxiliares (sección N) no tiene una influencia relevante en la productividad, siendo incluso positiva la distribución del sector de información y comunicaciones (sección J).



5.- Conclusiones

En este trabajo se han abordado los problemas de tamaño de la empresa española, especialmente los problemas de falta de crecimiento de las PYMEs y los rasgos característicos que se desvelan en el periodo de crisis 2008 a 2012. A tal efecto se plantean de forma general las relaciones causa-efecto que permiten comprender la deseable interacción entre empleo y tamaño de la empresa y entre éste y la productividad.

El panorama empresarial, durante este período de recesión económica, está caracterizado por la elevada fragmentación empresarial y el importante aumento del segmento más pequeño de las PYMEs en España. Este rasgo viene determinado, en primer lugar, por una intensa dinámica de generación de nuevos pequeños negocios en una economía dinámica, que busca refugiarse en el autoempleo o en tamaños menores con el fin de gestionar la empresa de forma más flexible en un entorno de crisis profunda y con una gran cantidad de elementos que han presentado una gran volatilidad (desde las dificultades para acceder a la financiación externa a las dificultades de cobro de la administración pública o la importante caída en la demanda acompañadas por una gran volatilidad en los precios de la energía)

Pero además, y en segundo lugar, esta dinámica esconde graves debilidades estructurales que limitan el crecimiento y la consolidación de nuevas empresas y merma la productividad de la economía y su capacidad de generación de empleo, como la correlación entre tamaño de la empresa y tasa de supervivencia, las desventajas de las economías de escala para este tamaño de empresa, o sus problemas de eficiencia.

La interacción entre tamaño de la empresa y productividad en España entre 2008 y 2012 no es reflejo de un cambio estructural deseable. Si bien se ha producido una importante ganancia de productividad en la economía española en este período, ésta ha sido consecuencia de una pérdida en el empleo. En general, el tamaño de la empresa condiciona el acceso a factores que pueden condicionar su productividad. Por ello, acometer políticas que pretendan impulsar el tamaño de las empresas como un objetivo en sí mismo para lograr ganancias de productividad, sin afrontar los factores que provocan esta distorsión, no llevarán a ningún sitio. Los factores sobre los que habría que actuar para lograr ganancias de productividad y, por tanto, de tamaño de la empresa son: factores relacionados con la empresa, el empresario y la mano de obra; factores relacionados con el entorno empresarial; factores Institucionales, fundamentalmente el marco legal y sobre todo el marco fiscal; factores financieros; la innovación; y, por último, la internacionalización.

Con el fin de evaluar algunas de las consecuencias del menor tamaño de las empresas españolas se ha realizado un ejercicio de simulación, para los sectores de manufacturas y servicios, consistente en estimar cuál sería el empleo y la productividad si la distribución del tamaño del total de empresas españolas fuera semejante al de las cuatro principales economías de la UE (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido). Los resultados de la simulación revelan un importante impacto sobre el empleo puesto que habría un crecimiento del 46% en

el sector manufacturero (unos ochocientos mil puestos de trabajo más) y del 48% en el sector servicios. El resultado de la simulación para valorar las ganancias de competitividad de las empresas con una distribución de tamaños más acorde con la de los países grandes europeos establece que las ganancias de productividad en los sectores de manufacturas y servicios habrían sido del 9,1% y del 7,4%, respectivamente.

Referencias

- Almunia, M. and López Rodríguez, D. (2012), The Efficiency Costs of Tax Enforcement. Evidence from a Panel of Spanish Firms, http://econgrads.berkeley.edu/malmunia/files/2012/11/Almunia_JMP_.pdf
- Álvarez, R. y G. Crespi (2003): "Determinants of technical efficiency in small firms", *Small Business Economics*, 20, 233-244.
- Audrestch, D.B. y Elson, J.A. (2002): "Does firm size matter? Evidence on the impact of liquidity constraints on firm investment behavior in Germany", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 20: 1-17.
- Audrestsch, D. (1995): "Innovation, growth and survival", *International Journal of Industrial Organization*, 13, 441-457.
- Audrestsch, D. (1999): "Entrepreneurship and economic restructuring: an evolutionary view" in Z. Acs, B. Carlsson and C. Karlsson (eds.) *Entrepreneurship, Small and Medium-Sized Enterprises and the Macroeconomy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Audrestsch, D. y A. Thurik (2004): "A model of the entrepreneurial economy", *International Journal of Entrepreneurship Education*, vol. 2 (2), 143-166.
- Audrestsch, D., B. Santarelli y M. Vivarelli (1999): "Start-up size and industrial dynamics: some evidence from Italian manufacturing", *International Journal of Industrial Organization*, 17, 965-983.
- Ayyagari, M., A. Demigürç-Kunt y V. Maksimovic (2008): "How important are financing constraints? The role of finance in the business environment", *The World Bank Economic Review*, 22 (3), 483-516.
- Beck, T. y A. Demirguc-Kunt (2006): "Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint", *Journal of Banking and Finance*, 30, 2931-2943.
- Beck, T. y Demirguc-Kunt, A. (2006): "Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint", *Journal of Banking and Finance*, vol. 30, 2931-2943.
- Beck, T., A. Demigürç-Kunt y V. Maksimovic (2005): "Financial and legal constraints to firm growth: Does firm size matter?", *Journal of Finance*, 60, 137-177.
- Beck, T., A. Demirguc-Kunt, L. Laeven y V. Maksimovic (2006): "The determinants of financing obstacles", *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 932-952.
- Berger, A.N. y G.F. Udell (2006): "A more complete conceptual framework for SME finance", *Journal of Banking and Finance*, vol. 30(11), 2945-2966.
- Birch, D. (1987): *Job Creation in America: How Our Smallest Companies Put the Most People to Work*, Free Press, New York.
- Blanco, J. y P. Almagro (2014): "Factores que inciden en el crecimiento de las pymes en España", en Joaquín Trigo y Almudena Semur (coord.), *Situación actual y retos de futuro de las pymes españolas*, capítulo 3, 49-178, ed. Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- Bloom, N. y J. Van Reenen (2010): Why do management practices differ across countries?, *Journal of Economic Perspectives*, 24, 203-224.
- Camisón, C. y J. de Lucio (2010): "La competitividad de las pymes españolas ante el reto de la globalización", *Economía Industrial*, 375, 19-40.

- Caves, R. y D. Barton (1990): *Efficiency in U.S. Manufacturing Industries*, The M.I.T. University Press, Cambridge.
- Comisión Europea (2007): "Survey of the Observatory of European SMEs". *Flash Eurobarometer Reports*, 196, 1-267.
- Davis, S, J. Haltiwanger y S. Schuh (1996): "Small business and job creation: dissecting the myth and reassessing the facts", *Small Business Economics*, 8(4), 297-315.
- De la Vega, I. y A. Coduras (2009): *Análisis del crecimiento empresarial en España. La influencia de la educación específica en la actividad emprendedora española y en sus expectativas de crecimiento*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Deller, S. y McConnon, J. (2009): "Microenterprises and economic growth: a panel study of the US states 1977–1997", *Applied Economics Letters*, vol. 16: 1307-1312.
- Dhawan, (2001): "Firm size and productivity differential: theory and evidence from a panel of US firms", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 44: 269-293.
- Dunne, T., M. Roberts y L. Samuelson (1989): "The growth and failure of U.S. manufacturing plants", *Quarterly Journal of Economics*, 104, 671-698.
- Evans, D. (1987a): "The relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries", *Journal of Industrial Economics*, 35, 567-581.
- Evans, D. (1987b): "Tests of alternative theories of firm growth", *Journal of Political Economy*, 94, 657-674.
- Fernandes, F., Kontonikas, A. y Tsoukas, S. (2014): "On the real effects of financial pressure; Evidence from area firm-level employment during the recent financial crisis", *SIRE Discussion Paper- 2014-020*, Scottish Institute for Research in Economics, University of Glasgow.
- Fernández, Z. y M. Nieto (2002): "International involvement of SMEs: the impact of ownership" *Working Paper Business Economics Series*, 58(21).
- García-Tabuenca, A., F. Crecente, A. Jiménez, F. Merino, F. Pablo-Martí y M. A. Prats (2015): "Estado y prevalencia de la PYE en la economía española ante una fase de recuperación", *Cuadernos Cátedra Fundación ICO PYME*, 1, enero, 1-35. <http://www.fico-pyme.es/web/wp/Cuaderno%201.pdf>
- Garicano, L., Lefarge, Cl. and Reenen, J. V. (2012): "Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France", <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1128.pdf>
- Huerta, E y V. Salas (2012): "La calidad del recurso empresarial en España: indicios e implicaciones para la competitividad", *Papeles de Economía Española*, 132, 19-36.
- Huerta, E y V. Salas (2014): "Tamaño de las empresas y productividad de la economía española. Un análisis exploratorio", *Mediterráneo Económico*, vol. 25, mayo, 167-191.
- Kapopoulos, P. y Lazaretou, S. (2007): "Corporate ownership structure and firm performance: evidence from Greek firms", *Corporate Governance: An International Review*, vol. 15: 144-158.
- Klein, N. (2014): "Small and Medium Size Enterprises, Credit Supply Shocks, and Recovery in Europe", *IMF, WP/14/98*, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1498.pdf>
- Kumar, K., R. Rajan y L. Zingales (1999): "What determines firm size", *NBER Working Paper Series*, 7208, 1-54.
- Laeven, L. y C. Woodruff (2007): "The quality of the legal system, firm ownership and firm size", *Review of Economics and Statistics*, 89(4), 601-614

- Levie, J. y E. Autio (2008): "A theoretical grounding and test of the GEM model", *Small Business Economics*, 31(3), 235-263.
- Martín, C. y A. Rodríguez (2011): Las empresas españolas exportadoras de bienes y servicios no turísticos: análisis comparativo e impacto de la crisis", *Cuadernos Económicos de ICE*, 82, 101-141.
- Margaritis, D. y Psillaki, M. (2010): Capital structure, equity ownership and firm performance, *Journal of Banking and Finance*, vol. 34: 621-632.
- Merino, F. (2012): "Firms' internationalization and productivity growth" *Research in Economics*, vol. 66: 349-354.
- Merino, F., F. Pablo-Martí y M. A. Prats (2015): "Crisis y brecha en inversión innovadora por tamaño empresarial", *Cuadernos Cátedra Fundación ICO PYME*, 4, julio, 1-28. <http://www.fico-pyme.es/web/wp/Cuaderno%204.pdf>
- Myro, R. (2014): "Una nueva política para la industria", *Mediterráneo Económico*, vol. 25, mayo, 297-313.
- Neumark, D., B. Wall y J. Zhang (2011): "Do small businesses create more Jobs? New evidence for the United States from the National Establishment Time Series", *The Review of Economics and Statistics*, 93: 16–29
- Otero, M. (2014a): "La pyme", en Joaquín Trigo y Almudena Semur (coord.), *Situación actual y retos de futuro de las pymes españolas*, capítulo 1, 19-34, ed. Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- Otero, M. (2014b): "El sector empresarial español", en Joaquín Trigo y Almudena Semur (coord.), *Situación actual y retos de futuro de las pymes españolas*, capítulo 2, 42-48, ed. Instituto de Estudios Económicos, Madrid.
- Pratten, C. (1991): *The Competitiveness of Small Firms*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ramdani, B., Kawalek, P. y Lorenzo, O. (2009): "Predicting SMEs' adoption of enterprise systems", *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 22:10-24.
- Salas, V. y J. Sánchez-Asín (2013): "Information and trust in hierarchies", *Decision Support Systems*, 55, 988-999.
- Schivardi, F. y Torrini, R. (2008): "Identifying the effects of firing restrictions through size-contingent differences in regulation", *Labour Economics*, 15, 482-511.
- Segarra-Blasco, A. y J.M. Arauzo-Carod (2008): "Sources of innovation and industri-university interaction: evidence from spanish firms", *Research Policy*, 37(8), 1283-1295.
- Shaffer, S. (2006): "Establishment Size and Local Employment Growth", *Small Business Economics*, vol. 26: 439-454.
- Shefer, D. y Frenkel, A. (2005): "R&D, firm size and innovation: an empirical analysis", *Technovation*, vol 25: 25-32.
- Taymaz, E. (2005): "Are small firms really less productive?", *Small Business Economics*, 25, 429-445.
- Wagner, J. (2002): "The causal effects of exports on firm size and labor productivity: first evidence from a matching approach", *Economics Letters*. vol. 77: 287-292.
- Wymenga, P., V. Spanikova, A. Barker, J. Konings y E. Canton (2012): *EU SMEs in 2012: at the crossroads. Annual Report on small and medium-sized enterprises in the EU, 2011/12*. Rotterdam: European Commission.

Wymenga, P., V. Spanikova, J. Derbyshire y A. Barker, (2011): *Are EU SMEs recovering from the crisis*, Annual Report on EU Small and Medium sized Enterprises.

Yang, C-H. y Chen, K-H. (2009): "Are small firms less efficient", *Small Business Economics*, vol. 32: 375-395

DOCUMENTOS DE TRABAJO DE LA CÁTEDRA FUNDACIÓN ICO SOBRE LA FINANCIACIÓN DE LAS PYME EN ESPAÑA

Instrucciones para los autores

La *Cátedra Fundación ICO sobre la financiación de la PYME en España* publica la colección de **Documentos de Trabajo FICO-PYME** con el fin de difundir trabajos de investigación en el ámbito de la financiación de empresas y de las PYME.

Para publicar un trabajo debe enviarlo por correo electrónico en formato MS-Word o similar a x@fico-pyme.es solicitando su publicación.

El manuscrito debe estar escrito en castellano o inglés y contener en su primera página:

- a) Título
- b) Nombre del autor, filiación y dirección de contacto que quiera que aparezca incluyendo correo electrónico.
- c) Resumen en castellano e inglés, con una longitud de en torno a 150 palabras
- d) 4 ó 5 palabras clave (en castellano e inglés)
- e) Código JEL
- f) Agradecimientos que quiera expresar el autor.

Los cuadros, gráficos, etc. deben incluirse preferentemente en el lugar en el que corresponda en el texto. Se recomienda tener en cuenta la visibilidad de los mismos en caso de imprimirse en blanco y negro.

La Cátedra FICO-PYME evaluará, interna o externamente, el trabajo para decidir su aceptación o no en la serie en función de su calidad y temática. Una vez aceptado, será notificado al autor y se le enviará una copia electrónica del mismo que podrá ser distribuida libremente.

Instructions for authors

The *ICO Foundation Chair on the financing of SMEs in Spain* edits its working paper series titled **Documentos de Trabajo FICO-PYME** to disseminate academic research in the fields of firms' finance and SMEs.

To include a paper in the series, send a copy in MS-Word format to x@fico-pyme.es requesting its publication.

The manuscript must be written in Spanish or English and contain:

- a) Title of the paper
- b) Author's name and contact address, including email.
- c) Abstract, around 150 words
- d) 4 or 5 keywords
- e) JEL codes
- f) Acknowledges that the author wishes to include

Tables, figures and similar should be included in the corresponding place along the document. Take into account its visibility if the paper is printed in black and white.

The manuscripts will be reviewed by the ICO Foundation Chair to accept or refuse its publication on the basis of its quality and topic. Once accepted, the author will be notified and an electronic copy will be sent that can be distributed freely.

