

Estudios sobre la Economía Española - 2015/24

Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades

José Carlos Fariñas

GRIPICO – Universidad Complutense de Madrid

Elena Huergo

GRIPICO – Universidad Complutense de Madrid

Noviembre 2015

fedea

Popular

RESUMEN (NON TECHNICAL SUMMARY)

El tejido empresarial es el pilar sobre el que se asienta la capacidad innovadora y el crecimiento de los países. Por ello, conocer las características de la demografía empresarial en España es fundamental para entender las dificultades que tienen las empresas para incrementar su productividad y su tamaño. Este trabajo pretende contribuir a este conocimiento mediante la actualización de la información y la revisión de la literatura disponible sobre algunos de los aspectos más relevantes de esta demografía. De esta revisión, cabe destacar las regularidades que se resumen a continuación.

1) Distribución de empresas según su tamaño

- El tejido empresarial español está predominado por microempresas, de forma que más del 99% de las empresas con asalariados son pymes, es decir, empresas con menos de 250 trabajadores. La presencia de microempresas es mayor en los servicios y la construcción que en la industria. El predominio de las pymes y su distribución sectorial son rasgos compartidos por los cinco países más grandes de la Unión Europea
- En donde se aprecian diferencias significativas entre España y países como Alemania, EEUU, Reino Unido o Francia es en el distinto peso relativo que tienen las empresas pequeñas y grandes. Por ejemplo, las microempresas en Alemania suponen el 20% del empleo total y en España representan el doble. Las empresas grandes dan empleo al 37% de los ocupados en Alemania, en España sólo al 23%. En España una gran proporción del empleo y del valor añadido se concentra en microempresas y empresas pequeñas, respecto a los porcentajes que suponen estos colectivos empresariales en Alemania, Francia, Reino Unido y EEUU. España se parece mucho a Italia.

2) Dinámica empresarial

- Según el Directorio de Empresas (DIRCE) del INE en España había el 1 de Enero de 2015 3.186.878 empresas. El número de empresas activas en España tiene un carácter fuertemente pro-cíclico. Durante la reciente crisis económica, decreció la creación y aumentó la desaparición de empresas españolas. Desde el inicio de 2008 hasta el inicio de 2014 han desaparecido en España, en términos netos, 302.929 empresas. Durante 2014 se ha producido un aumento neto de 67.568 empresas.
- Desde el punto de vista demográfico la crisis ha afectado menos a las empresas grandes y a las microempresas que a las pequeñas y medianas empresas. No obstante, al igual que ocurre en otros países de la Europa meridional, las pequeñas empresas españolas han sufrido más que sus homólogas de países del norte.
- Hay una gran turbulencia empresarial. Cada año más del 20% de las empresas existentes a comienzos de año son dadas de alta o baja. Esta turbulencia o rotación empresarial es mayor en la construcción que en los servicios, y en estos últimos que en las manufacturas.

- Desde el punto de vista de la creación empleo, los estudios de la OCDE indican que las empresas nuevas que entran en el mercado y que logran sobrevivir hasta cinco años explican el grueso de la creación neta de empleo. España tiene una proporción de pymes jóvenes (de edades entre 0 y 5 años) mayor que la media de los países de la OCDE. Esto es el reflejo de que la tasa de entrada de empresas españolas es más elevada que la de la media de países de la OCDE y también de un menor crecimiento de las empresas supervivientes. En términos relativos respecto a los países de la OCDE, en España se crean muchas nuevas empresas pero pocas de ellas consiguen consolidar su posición y crecer hasta convertirse en grandes empresas. Durante la crisis, se ha producido un significativo descenso en la proporción de empresas jóvenes, explicado en parte por el incremento en su tasa de salida. La magnitud de este fenómeno es significativamente mayor en España que en la media de países de la OCDE.

3) Productividad y demografía empresarial

- El tamaño de las empresas guarda una estrecha relación positiva con la productividad. Ello explica buena parte del retraso relativo de productividad de la economía española, en la que el empleo está muy concentrado en las microempresas, que es el segmento donde la desventaja relativa de productividad es mayor respecto al grupo de países UE4 (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido).
- Con los niveles actuales de productividad de las empresas españolas, un cambio en la distribución de tamaños que nos aproximase a los socios grandes de la UE incrementaría el nivel de productividad de nuestro país entre el 10% y el 15%.
- La entrada al mercado está influida por un mecanismo de selección de forma que sobreviven aquellas empresas inicialmente más productivas.
- En las manufacturas españolas, entre el 15% y el 10% del crecimiento de la productividad estaría explicado por la rotación de empresas que entran y salen del mercado. Por tanto, la principal contribución al crecimiento de la productividad proviene de las empresas instaladas en el mercado.

4) Barreras de entrada y barreras al crecimiento empresarial

- Las empresas pueden llevar a cabo acciones de tipo estratégico para incrementar su eficiencia y aumentar su cuota de mercado. Algunas de estas estrategias (salida a mercados internacionales, inversión en actividades de I+D+i...) llevan implícita una fuerte inversión inicial que supone unos costes irre recuperables, más difíciles de acometer en empresas de dimensión reducida. En España, la baja intensidad de capital humano es uno de los determinantes del reducido tamaño medio de sus empresas. Aunque se ha producido una notable mejora de las dotaciones de capital humano de los emprendedores a lo largo del tiempo, sólo en los últimos años su educación formal ha crecido más que la del conjunto de ocupados.
- Uno de los factores que tiene más incidencia en la entrada y crecimiento de las empresas es el entorno institucional. Aunque se han realizado reformas en los últimos años para incrementar la facilidad de hacer negocios y reducir los obstáculos a la iniciativa empresarial, España todavía se encuentra alejada de las economías

con mejor desempeño en estos aspectos, claramente por detrás de EEUU, Reino Unido, Alemania o Francia. En concreto, la proliferación de trámites y prácticas regulatorias a nivel regional y local, así como la existencia de umbrales de tamaño en los reglamentos e impuestos, son dos elementos que estarían actuando como barreras a la entrada y al crecimiento de las empresas españolas.

- En su último informe sobre la economía española la OCDE dice que España es un país con exceso de regulaciones vinculadas al tamaño de las empresas y que éstas pueden afectar negativamente al crecimiento empresarial. Tenemos un problema de tamaño insuficiente en la empresa española que nos aleja de los niveles de productividad de los países más desarrollados de la OCDE. Para corregirlo es importante que las políticas que afectan a las empresas estén diseñadas para favorecer su crecimiento.

5) I+D+i, crecimiento y demografía

- La evidencia internacional apoya la existencia de un efecto positivo de las actividades de I+D+i de las empresas sobre el crecimiento de su productividad, aunque la magnitud de dicho efecto varía en función de las distintas características de la empresa tales como su sector de actividad, su edad o el carácter persistente u ocasional de las actividades tecnológicas.
- Las empresas con actividades de I+D+i resisten mejor el impacto de las recesiones sobre el crecimiento de ventas, productividad y empleo que las no innovadoras. En particular, dentro de las pymes, la evidencia señala que las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs) son el subconjunto de empresas que crece más rápido y mejor. Además, las NEBTs tienen una menor tasa de mortalidad comparada con otras empresas entrantes.

Estos rasgos se confirman en el caso de los estudios referidos a la economía española, que sin embargo invierte en I+D un porcentaje del PIB muy inferior al de la media europea. Por tanto, la inversión en capital tecnológico es una de las vías para fortalecer el crecimiento empresarial y conseguir mejoras de productividad.

Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades

José Carlos Fariñas y Elena Huergo
GRIPICO – Universidad Complutense de Madrid

4 de noviembre de 2015

Índice

I. Introducción

II. La distribución de empresas según su tamaño

III. La dinámica industrial: entradas, salidas y supervivencia

IV. Flujos brutos de empleo, tamaño y edad de las empresas

V. Productividad y demografía empresarial

VI. Barreras de entrada y barreras al crecimiento empresarial

VII. I+D+i, crecimiento y demografía

VIII. Conclusiones

Referencias bibliográficas

I. Introducción

El tejido empresarial es uno de los pilares de la innovación y del crecimiento de los países. Dos informes recientes sobre la economía española dedican sendos capítulos a analizar “los obstáculos al crecimiento empresarial” (Fondo Monetario Internacional, 2015) y a examinar los requisitos necesarios para “la transición hacia un sector empresarial más dinámico” (OCDE, 2014). Ambos textos argumentan sobre la necesidad de revitalizar el tejido empresarial y la inversión como condición para acelerar el crecimiento y generar nuevos empleos. Asimismo, apuntan a que ciertos rasgos del patrón productivo español como el reducido tamaño medio de sus empresas, están relacionados con la baja productividad por hora trabajada y actúan como un lastre del crecimiento agregado. Por todo ello, argumentan a favor de una disminución de las barreras al crecimiento empresarial y proponen una reducción de los obstáculos institucionales que limitan la entrada de las empresas en los mercados, así como de las regulaciones vinculadas directamente al tamaño de las empresas que puedan dificultar su crecimiento.

Es indudable que otros factores más básicos como la baja intensidad de capital humano, el uso insuficiente de capital tecnológico o ciertas deficiencias del marco institucional general son, en el caso de España, determinantes también del reducido tamaño medio de sus empresas y de una distribución con mayor peso relativo de las pequeñas y micro empresas (Huerta y Salas, 2014). La relación entre estas variables es compleja y de carácter bidireccional. Sin embargo, lo cierto es que el tamaño medio del tejido empresarial y otros aspectos relacionados con la demografía empresarial, como la reasignación de recursos que se produce a través de la creación y desaparición de empresas, forman parte del núcleo de elementos explicativos del crecimiento de la productividad de los países.

El objetivo principal de este trabajo es ofrecer una visión lo más actualizada posible de diversos aspectos de la demografía empresarial en España, que pueda servir de base para comprender su papel como estimuladores u obstáculos al crecimiento. Con este objetivo, para cada uno de los aspectos seleccionados de la demografía empresarial, se realiza una revisión de la extensa literatura disponible, tanto en el ámbito nacional como internacional. Específicamente, nos proponemos resumir y reflejar las regularidades que los diversos autores han destacado en trabajos previos, confirmando en la medida de lo posible si estas regularidades se siguen verificando en España en la actualidad. En cada tema se actualizan los datos básicos referidos a España y se establece alguna comparación internacional.

Los temas tratados se han agrupado del siguiente modo. En el apartado dos se describen las características de la distribución de empresas según su tamaño. Hay estadísticas y una bibliografía amplia sobre esta cuestión a la que remitimos en el texto al lector. El apartado se centra en proporcionar una radiografía lo más actualizada posible de dicha distribución, distinguiendo entre manufacturas, construcción y servicios y prestando atención a la comparación de la distribución de tamaños de España con la de los cuatro países más grandes de la Unión Europea.

En el apartado tres se analiza la movilidad empresarial que explica la evolución de la distribución de tamaños a lo largo del tiempo. Además de examinar la evolución del número de empresas durante el ciclo reciente, se consideran las tasas de entrada y de salida de empresas, así como las tasas de supervivencia de diferentes cohortes de entrada de empresas. Como el apartado anterior, se distingue entre manufacturas, construcción y servicios, y se presta especial atención a la comparación internacional, actualizando todo lo posible la información.

En el apartado cuatro se estudia la dinámica empresarial desde el punto de vista de los flujos brutos de empleo: Qué parte de esos flujos está ligado al nacimiento y desaparición de empresas y a la reasignación de empleos entre empresas supervivientes. Esta literatura ha señalado que las empresas jóvenes que se mantienen activas concentran el grueso de la creación neta de empleo (Haltiwanger, Jarmin y Miranda, 2013). Un pequeño número de empresas de gran crecimiento genera la mayor parte de la creación de empleo, mientras que la empresa media tiene un impacto limitado (Coad et al., 2014). Este apartado se centra en analizar cómo es el comportamiento de la empresa española, comparativamente respecto a Francia, Italia, Reino Unido y EE.EE., en este aspecto de los flujos de empleo. Se toma como referencia la base de datos *DynEmp* de la OCDE y algunos de los resultados del estudio de Criscuolo, Gal y Menon (2014).

El apartado cinco examina las relaciones entre tamaño empresarial y productividad. Como se ha señalado, el tamaño es una variable relacionada de manera sistemática con la productividad. Por ello se comparan los niveles de productividad por clases de tamaño de España con los de las mayores economías de la UE y se examina también la relación entre los niveles de productividad de las empresas y los fenómenos de dinámica empresarial asociados con la entrada, la salida y la supervivencia en los mercados.

El apartado seis se ocupa de las barreras de entrada y de los obstáculos al crecimiento empresarial. Ambos conceptos aluden al conjunto de instituciones y regulaciones que afectan a la iniciativa y al entorno empresariales. Se examinan los indicadores del Banco Mundial que se conocen bajo el título *Doing Business*, así como los índices de regulación de los mercados que elabora la OCDE. Asimismo, se comentan algunos trabajos sobre el sector empresarial español que analizan temas específicos relacionados con la regulación y sus efectos.

En el séptimo apartado se complementa el análisis previo centrando la atención en el papel de las actividades tecnológicas como estimulador del crecimiento. En concreto, se resume la evidencia para España sobre el efecto de las actividades de I+D+i, distinguiendo cuando el crecimiento se mide en términos de las ventas, el empleo o la productividad. Se analiza también cómo varía dicho efecto con el ciclo económico y cuál es la contribución específica de las jóvenes empresas innovadoras.

Finalmente, el último apartado resume las principales conclusiones, señalando algunas de las vías que se deducen del análisis previo para fortalecer el crecimiento empresarial y conseguir mejoras de productividad.

II. La distribución de empresas según su tamaño

Este apartado está dedicado a describir la distribución de las empresas españolas según su tamaño. Esta cuestión ha sido analizada recurrentemente en la literatura, por lo que las regularidades que se señalarán ya aparecen recogidas en numerosos estudios específicos sobre la demografía empresarial española, como por ejemplo los de Segarra et al. (2002), Segarra y Teruel (2007), Callejón y Ortún (2009), o los más recientes de González (2015) y la Cátedra Fundación ICO PYME (2015). No obstante, la mayoría de los trabajos existentes focalizan su atención en las manufacturas, que es donde la información disponible es más amplia. En este apartado se tratará de extender el análisis a los servicios y se establecerán comparaciones internacionales con los otros cuatro países más grandes de la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido), que según su población pudieran tener una estructura similar. Asimismo, en la medida de lo posible, se confrontará la información con la de Estados Unidos como punto de referencia internacional principal fuera de Europa.

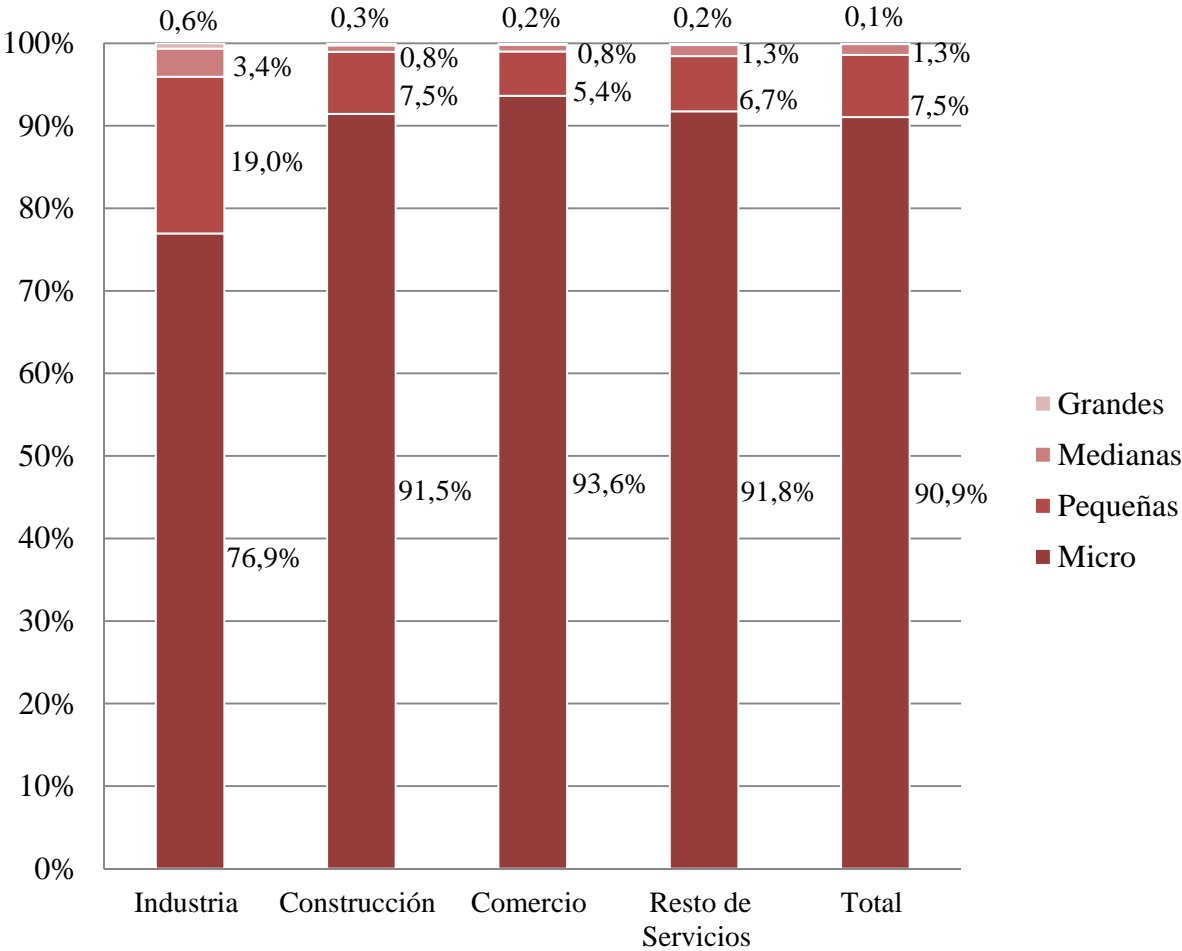
Atendiendo a la recomendación de la Comisión Europea (EU recommendation 2003/361), para definir el tamaño de una empresa hay que tener en consideración tanto su número de empleados como su volumen de negocios. Así, el concepto de pyme haría referencia a una empresa independiente con menos de 250 trabajadores y cuyo volumen de negocios anual no excede 50 millones de euros (o cuyo balance general anual no excede de 43 millones de euros). No obstante, en las estadísticas publicadas por los organismos oficiales suele utilizarse por simplicidad el número de empleados como criterio único. En concreto, los datos proporcionados por Eurostat y la OCDE permiten clasificar las empresas según los siguientes estratos de tamaño definidos por el número de asalariados: de 1 a 9, microempresas; de 10 a 49, pequeñas; de 50 a 249, medianas; y con 250 o más asalariados, grandes. Esta será la clasificación que se utilizará en los cuadros y gráficos que se presentan a continuación.¹

Según datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE), en el año 2013 el número de empresas españolas activas se situó en 3.119.310, de las que más de la mitad (el 53,6%) no emplearon ningún asalariado. Tal como pone de manifiesto el Gráfico 2.1, independientemente del sector de actividad, en el año 2013 la mayoría de las empresas españolas con asalariados tenía menos de 10 trabajadores, y más del 99% eran pymes. En el total de la economía (no agraria), sólo el 0,1% de las empresas tenía 250 o más trabajadores.

¹ No obstante, cabe señalar que, por ejemplo, en EEUU es habitual considerar a una empresa como grande sólo si el número de empleados supera los 500.

Los sectores de la construcción, comercio y otros servicios muestran porcentajes de microempresas superiores al 90%. Este dato es claramente inferior en la industria (que incluye manufacturas y extractivas), donde sin embargo las pequeñas empresas llegan casi al 20% de la distribución, de forma que las pymes siguen superando el 99%.

Gráfico 2.1
Distribución de empresas por sector y tamaño. Año 2013
(Porcentaje de empresas con asalariados)

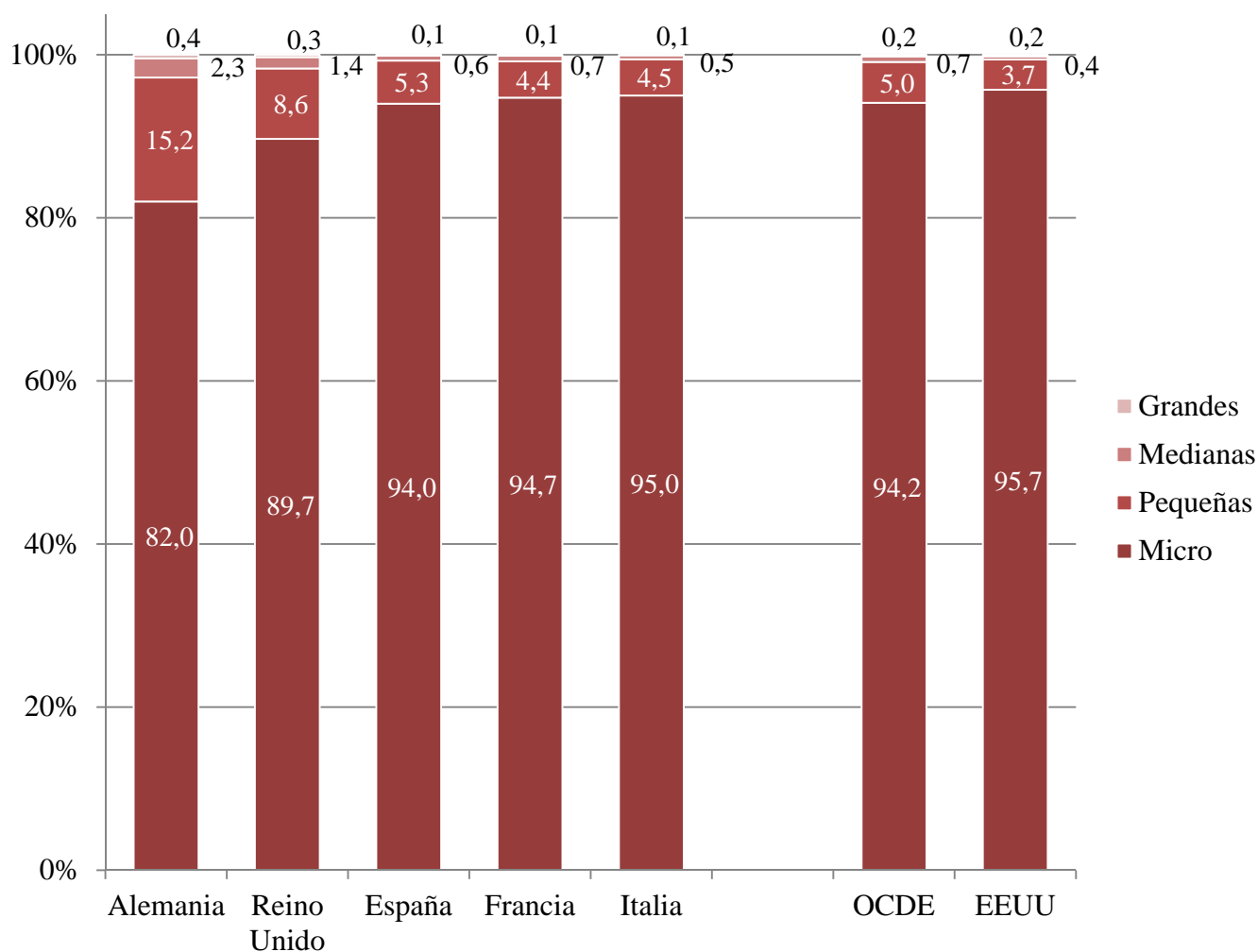


Fuente: DGPYME (2015) a partir de DIRCE (2014).

Como recoge en su reciente informe la Comisión Europea (2015), esta predominancia de las pymes es similar a la observada en muchos países europeos. En particular, si se compara la distribución de empresas entre los cinco países más grandes de la Unión Europea, en todos los casos el tejido empresarial está constituido mayoritariamente por microempresas (Gráfico 2.2). Este patrón es habitual en la OCDE y, en particular, coincide con lo observado en

Estados Unidos, donde el porcentaje de microempresas supera el 95%. No obstante, también se observa que la distribución en España está más cercana a la de Francia e Italia, mientras que en el Reino Unido y, sobre todo, en Alemania, hay una mayor presencia relativa de empresas pequeñas y medianas entre las pymes. Además, en este último país el porcentaje de empresas grandes se sitúa alrededor del 0,4%.

Gráfico 2.2
Distribución de empresas por tamaño. Año 2011 (o último disponible)
(Porcentaje de empresas con asalariados)

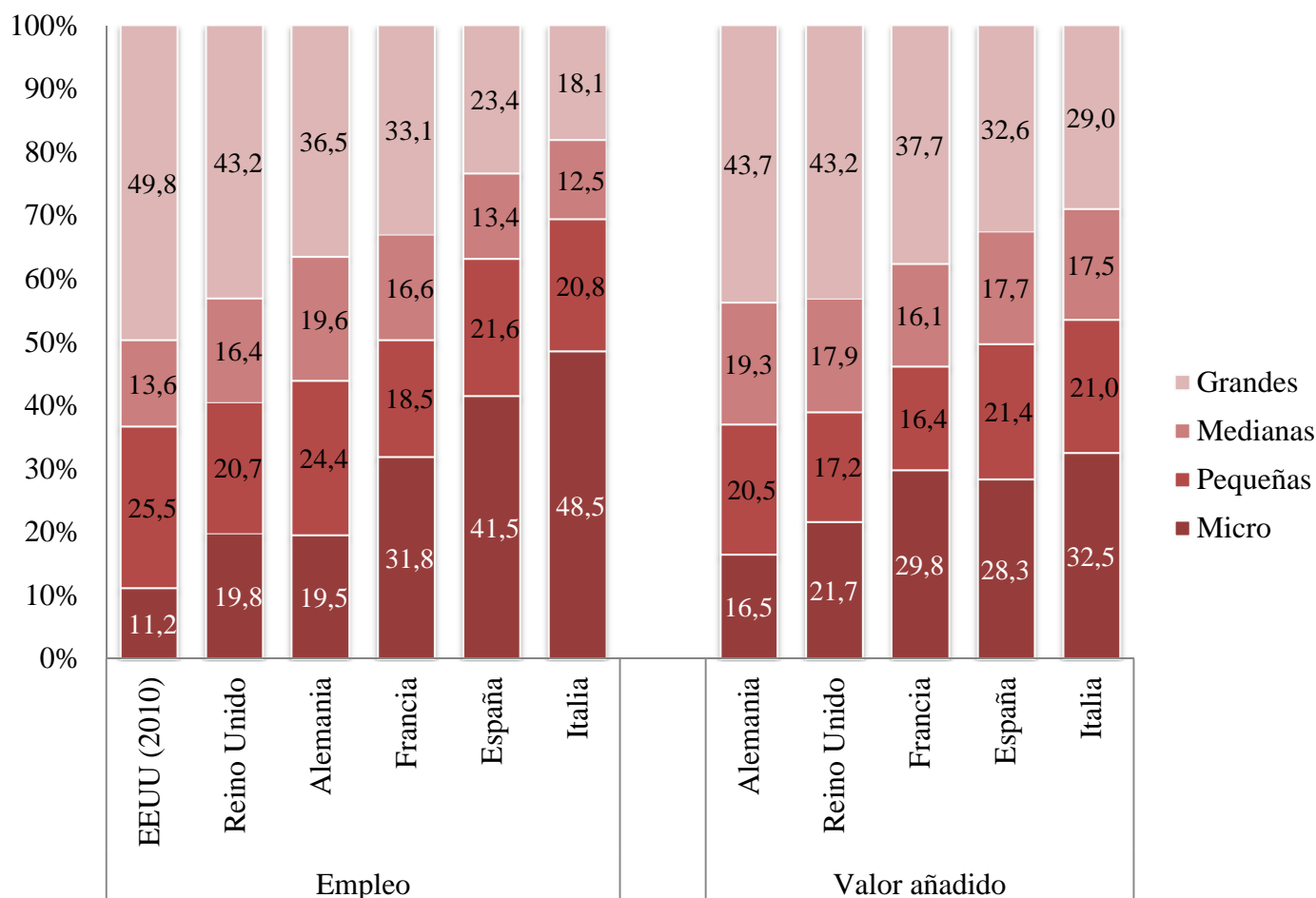


Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014).

Más claras son aún las diferencias si se compara la distribución en términos del empleo o del valor añadido por tamaño. Los datos del Gráfico 2.3 ponen de manifiesto que en 2011 en España las pymes emplean más del 75% de los trabajadores y generan en torno al 67% del valor añadido. Sin embargo, en Alemania, Reino Unido y Francia, son las empresas grandes

las que presentan los mayores porcentajes de empleo y valor añadido de los cuatro tramos de tamaño considerados. La diferencia es aún mayor si se compara con la economía estadounidense, donde las empresas grandes emplean en torno a la mitad de los trabajadores.²

Gráfico 2.3
Distribución de empleo y valor añadido por tamaño. Año 2011 (o último disponible)
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014).

En concreto, según la base de datos utilizada por Comisión Europea (2014a) para realizar el *Annual Report on European SMEs*, el tamaño medio de las empresas en España es en torno a 4,6 trabajadores, similar al de Italia y Francia, donde es de 5,8 y 3,9 trabajadores respectivamente, y claramente inferior al de Reino Unido y Alemania, donde el tamaño medio alcanza los 10,4 y 12 empleados, respectivamente.³ El hecho de que España se encuentre entre

² El dato de valor añadido por tamaño para EEUU no está disponible en la publicación de la OCDE.

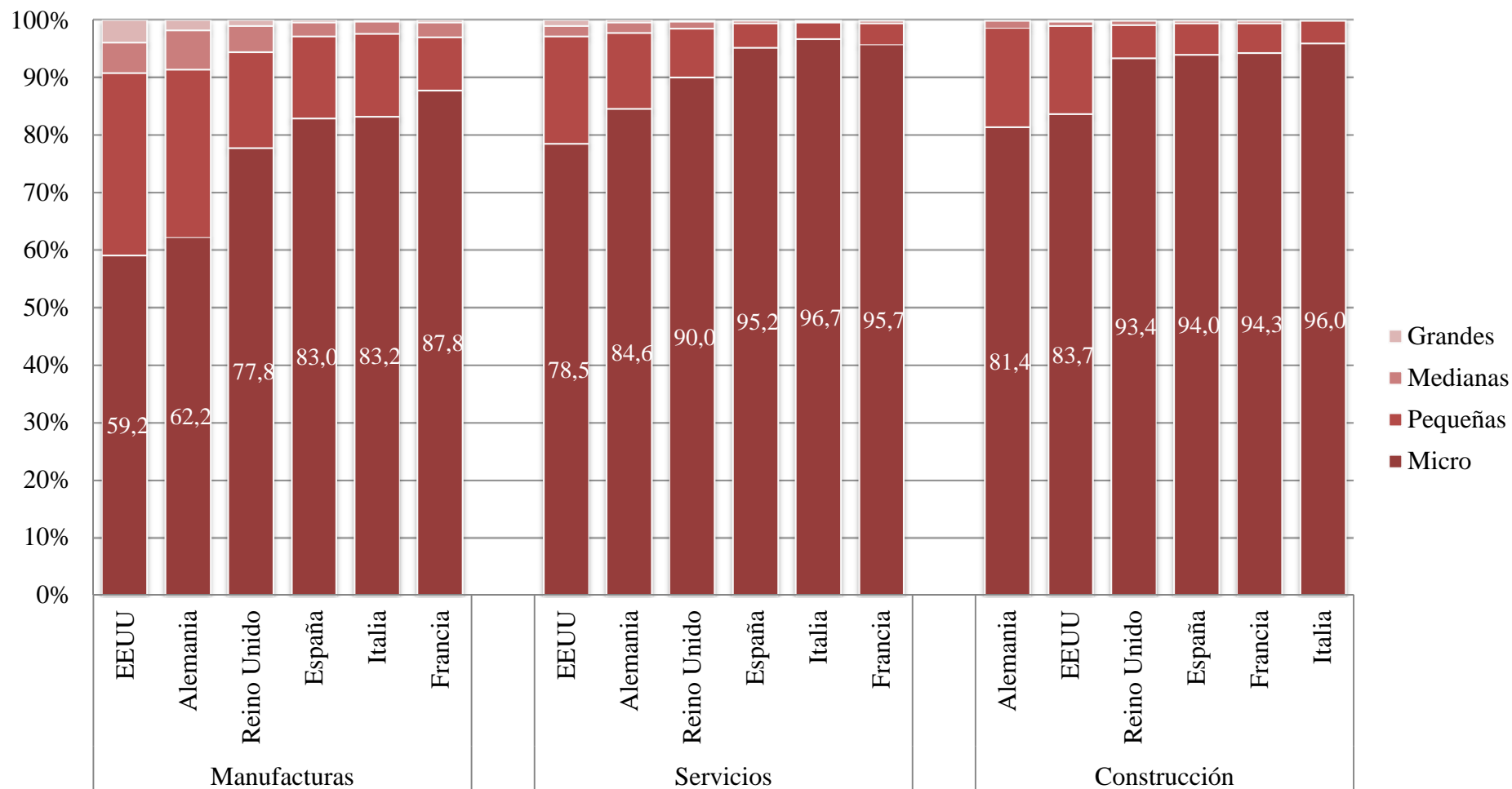
³ El tamaño medio de las empresas en la UE-28 se sitúa en algo más de 6 trabajadores.

el grupo de economías de la UE con un menor tamaño medio de sus empresas, se refleja en las diferencias entre las distribuciones de empleo de estos países. En el Gráfico 2.3 se constata que mientras las microempresas suponen el 41,5% del empleo en España, en el Reino Unido y Alemania suponen en torno al 19% del empleo total. En el extremo opuesto de la distribución, las empresas grandes suponen en el Reino Unido y Alemania el 43,2 y 36,5%, respectivamente, mientras que en España suponen el 23,4%. La polarización en los pesos relativos que suponen las empresas más pequeñas y las empresas grandes está más sesgada hacia las empresas de menor dimensión en España. En esta característica España se aproxima a los países del sur de Europa, representados en el gráfico por Francia e Italia, si bien en Francia las empresas grandes suponen un porcentaje similar al de microempresas.⁴ Los rasgos que se acaban de señalar persisten para la distribución del valor añadido, pero son menos acusados que para la distribución del empleo.

Cuando se distingue por sector de actividad, se observa que las empresas de manufacturas tienen en general mayor tamaño que las de servicios y construcción (Gráfico 2.4). Además, en las manufacturas las empresas grandes emplean un mayor número de trabajadores que en los servicios y, sobre todo, la construcción (Gráfico 2.5). Este patrón es común a los cinco países grandes de la Unión Europea, aunque de nuevo, la distribución de empresas y empleo en España es más similar a la de Italia y Francia. En particular, tal como se pone de manifiesto en el Cuadro 2.1, en todas las ramas de actividad consideradas el tamaño medio (definido en términos del número de empleados) de las empresas alemanas y francesas es superior al de las empresas españolas (en Francia, con excepción de la división de Información y comunicación). Así, por ejemplo, el número medio de trabajadores por empresa en las empresas manufactureras alemanas más que duplica al de sus homónimas en España, Francia e Italia. Por otra parte, en Alemania y Reino Unido el tamaño medio de las empresas en algunas divisiones de servicios es mayor al que se observa en la industria manufacturera española o italiana.

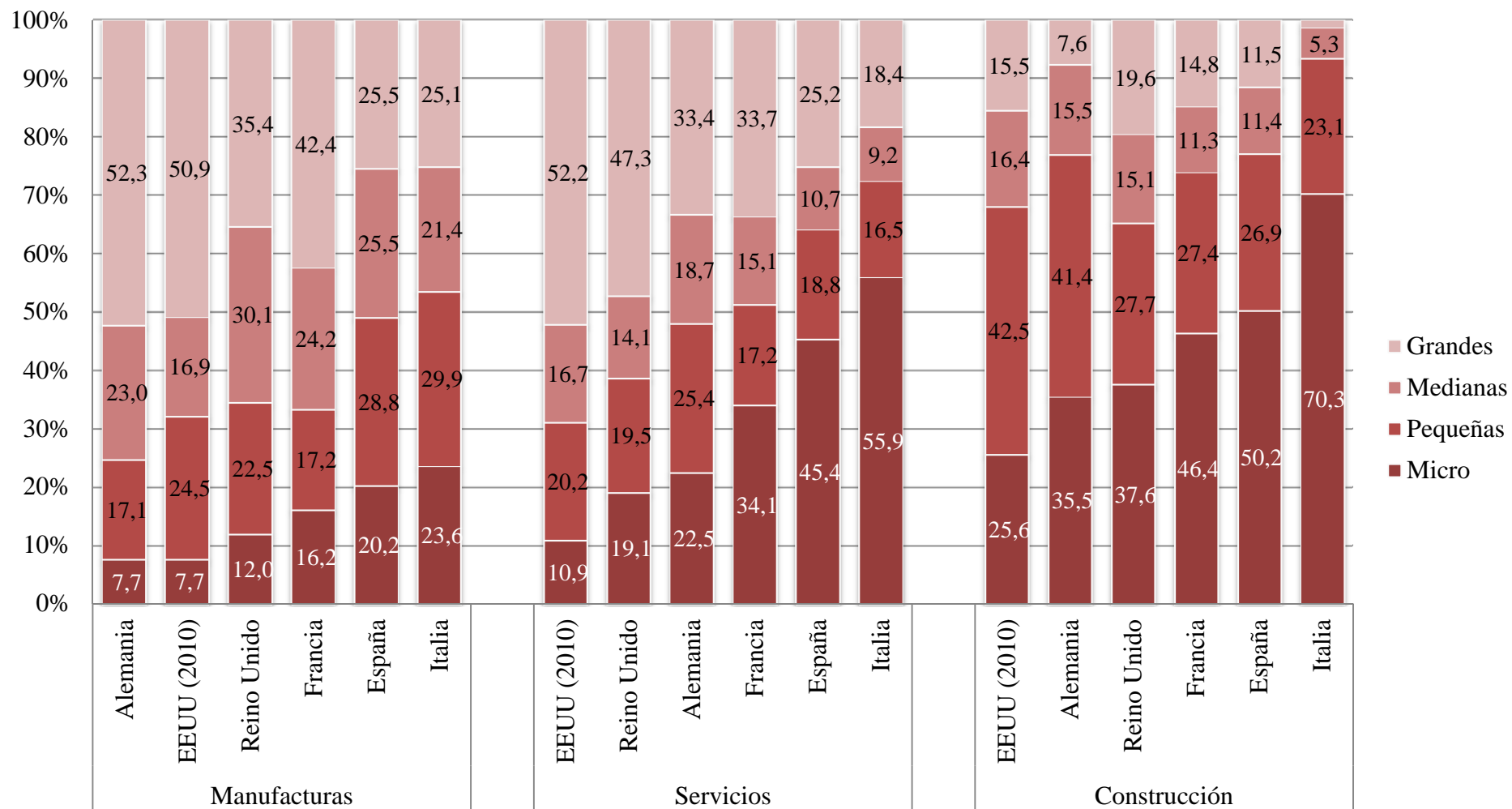
⁴ Atendiendo a estudios recientes de la Comisión Europea (2014a y b), en el caso concreto de la industria manufacturera europea, donde las pymes contratan casi el 60% del empleo y contribuyen con el 45% del valor añadido, las empresas de los países del norte y del sur de Europa también se comportan de forma diferenciada durante la crisis.

Gráfico 2.4
Distribución de empresas por tamaño y sector. Año 2011 (o último disponible)
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014).

Gráfico 2.5
Distribución de empleo por tamaño y sector. Año 2011 (o último disponible)
(Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014).

Cuadro 2.1
Número medio de empleados por empresa según división CNAE-2009. Año 2012

División CNAE-2009	Alemania	España	Francia	Italia	Reino Unido
C Industria manufacturera	35,2	10,3	13,9	9,2	20,0
F Construcción	7,2	3,5	3,5	2,7	5,0
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos...	10,7	4,0	4,8	3,0	13,2
H Transporte y almacenamiento	22,9	4,3	14,0	8,2	18,2
I Hostelería	9,2	4,4	3,9	4,3	14,8
J Información y comunicaciones	11,3	8,1	6,3	5,6	6,6
K Actividades financieras y de seguros	2,4	1,6	1,5	1,2	6,4
L Actividades inmobiliarias	5,6	2,7	3,0	1,7	5,4
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	21,0	10,3	10,1	7,8	14,8
N Actividades administrativas y servicios auxiliares	3,6	2,2	1,8	1,8	4,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Structural Business Statistics*.

El conjunto de datos analizado permite, por tanto, destacar las siguientes regularidades:

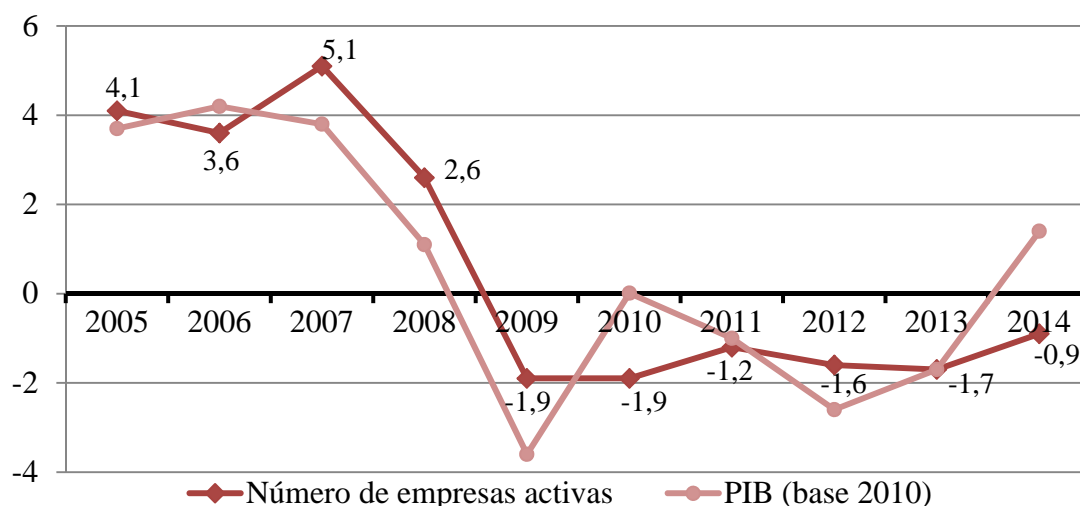
1. Más de la mitad de las empresas españolas no emplean ningún asalariado. De las empresas con asalariados, la mayoría son microempresas y más del 99% son pymes. La presencia de microempresas es mayor en los sectores de la construcción, comercio y otros servicios que en la industria.
2. Al comparar la distribución de empresas de los cinco países más grandes de la Unión Europea, se observa que en todos predominan las microempresas. No obstante, la distribución y el tamaño medio de las empresas en España son más parecidos a los de Francia e Italia, mientras que en Reino Unido y Alemania las empresas son relativamente más grandes. Además, mientras que en España las pymes presentan porcentajes de empleo y valor añadido más elevados que los de las empresas grandes, en Alemania y Reino Unido los mayores porcentajes corresponden a estas últimas.
3. Tanto en España como en los otros países grandes de la UE, las empresas manufactureras tienen un mayor tamaño medio que las empresas de servicios y construcción del mismo país.

III. La dinámica industrial: entradas, salidas y supervivencia.

Tan importante como conocer la distribución de empresas según su tamaño es analizar la evolución de dicha distribución a lo largo del tiempo y, especialmente, su comportamiento respecto al ciclo económico. Para estudiar esta cuestión es habitual focalizar la atención en los flujos de entrada y de salida de empresas, que explican la rotación empresarial, y las tasas de supervivencia en los cinco primeros años de vida de las empresas. Estos aspectos también han sido examinados con frecuencia por los investigadores, sobre todo para el caso de las manufacturas. Un excelente ejemplo para España es el trabajo de Segarra et al. (2002) que describen la rotación y supervivencia de las empresas manufactureras españolas entre los años 1994 y 2000, prestando especial atención a sus determinantes.⁵ Al igual que en el apartado previo, en este apartado se actualiza el periodo para incorporar los últimos años de crisis económica, se extiende el análisis en lo posible a los servicios, y se establecen comparaciones internacionales.

Los últimos datos del DIRCE ponen de manifiesto que el número de empresas activas en España tiene un carácter fuertemente pro-cíclico. Como puede verse en el Gráfico 3.1, desde el principio del periodo considerado las tasas anuales de variación son positivas, pasando a ser negativas a partir del año 2008.

Gráfico 3.1
Evolución del número de empresas activas en España. 2005-2014
(Tasa anual de variación)

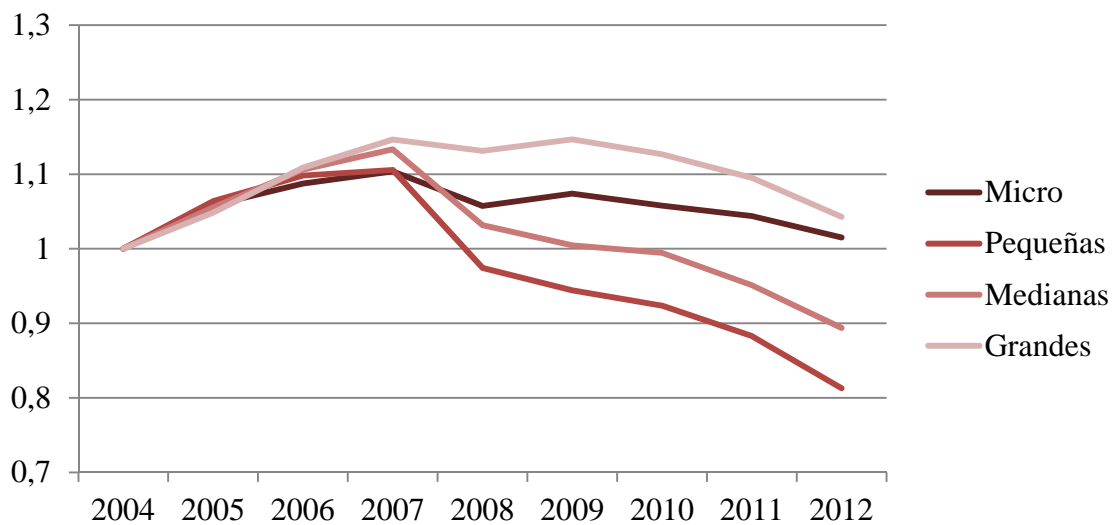


Fuente: DIRCE 2014 y Contabilidad Nacional.

⁵ Véase también Segarra et al. (2008), donde se relaciona la dinámica empresarial con la productividad de las empresas manufactureras españolas en el año 2005.

Los datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social sobre empresas inscritas en la Seguridad Social a 31 de diciembre de cada año permiten también analizar la evolución en el número de empresas españolas en función de su tamaño. Como puede observarse en el Gráfico 3.2, la crisis económica parece afectar menos a las empresas en los extremos de la distribución de tamaño que a las pequeñas y medianas. De hecho, según los mencionados estudios sobre las manufacturas de la Comisión Europea (2014a y b), desde el inicio de la crisis en la mayoría de países las empresas medianas han experimentado mayores pérdidas en términos de su peso en la distribución, mientras que las empresas en los extremos superiores e inferiores de la escala de tamaño se mantenían mejor. No obstante, en los países de la Europa meridional, donde las microempresas y pequeñas empresas juegan un papel más importante en la economía, las pequeñas empresas también han sufrido más que en sus homólogos de países del norte.

Gráfico 3.2
Evolución del número de empresas con asalariados en España según su tamaño.
Periodo 2004-2012

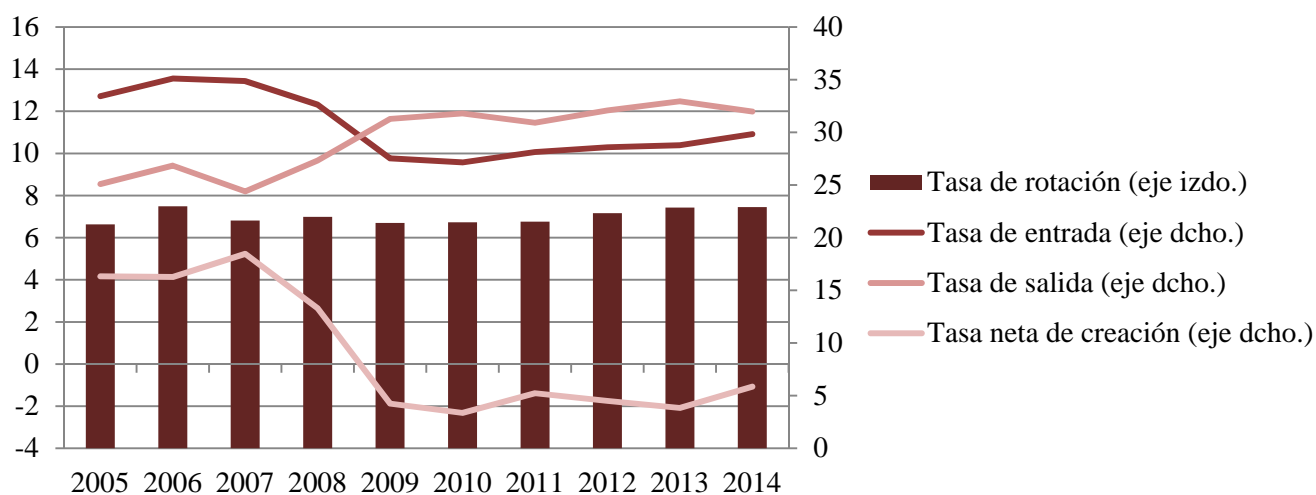


Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística de empresas inscritas en la Seguridad Social. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Índice valor: Diciembre 2004=1.

Cuando se analizan por separado las entradas y salidas de empresas en términos de las altas y bajas en el DIRCE (Gráfico 3.3), se observa que mientras la tasa de entrada o nacimiento (porcentaje de altas sobre existentes en el año previo) sigue un patrón también pro-cíclico, la evolución de la tasa de salida o mortalidad (porcentaje de bajas sobre existentes en el año previo) es contra-cíclica, de forma que la tasa de creación neta de empresas (diferencia entre

las tasa de entrada y salida) es aún más pro-cíclica. Por lo que se refiere a la tasa de rotación (tasa de entrada más salida), en todo el periodo es superior al 20%, indicando una significativa turbulencia empresarial, acorde con la media de la OCDE.

Gráfico 3.3
Tasas de entrada, salida, creación y rotación de empresas en España. 2005-2014



Fuente: Elaboración propia a partir de DIRCE 2015.

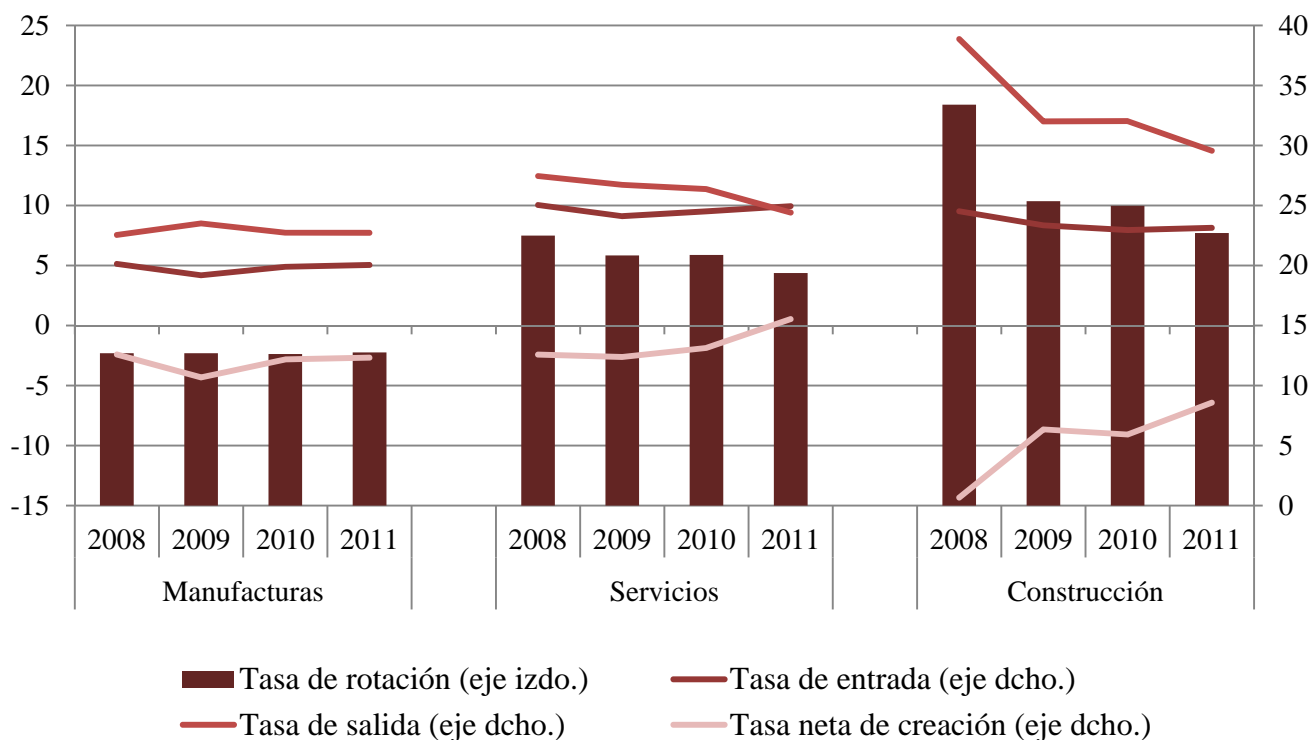
No obstante, estas pautas presentan diferencias significativas por sectores de actividad. Así, por ejemplo, el Gráfico 3.4 recoge las tasas de entrada y salida de empresas en España entre 2008 y 2011, distinguiendo entre manufacturas, servicios y construcción.⁶ Como puede verse, tanto la tasa de entrada como la tasa de salida son muy superiores en los sectores de la construcción y los servicios que en las manufacturas. Sin embargo, la tasa neta de creación de empresas en los servicios es de un orden de magnitud similar al de las manufacturas, mientras que en la construcción hay una fuerte destrucción de empresas durante la crisis. Esta destrucción más que duplica la desaparición de empresas en las otras ramas de actividad.

Esta evidencia es coincidente con la ofrecida en el estudio de la OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014), que contiene un amplio conjunto de indicadores internacionalmente comparables sobre emprendimiento para en torno a 30 países. En este estudio se concluye que las tasas de entrada y salida de empresas con asalariados son en general mayores en la construcción y los servicios que en las manufacturas. Como efecto de la crisis económica,

⁶ En Eurostat la tasa de entrada (salida) se define como el porcentaje de empresas nacidas (muertas) en un periodo respecto al número de empresas activas en ese mismo periodo.

entre 2007 y 2010 decrecen los nacimientos de empresas en todos los países y aumenta la desaparición de empresas en varios de ellos. Por lo que se refiere a las tasas de rotación, según el citado estudio, son relativamente similares entre países y en el tiempo, con porcentajes entre el 10 al 20% en las manufacturas, ente el 15 y el 30% en los servicios y entre el 15 y el 35% en la construcción. Sólo unos pocos países muestran tasas de rotación mucho más bajas (Bélgica, Israel) o más altas (Australia, Corea y Hungría).

Gráfico 3.4
Tasas de entrada, salida, creación y rotación de empresas en España. 2008-2011

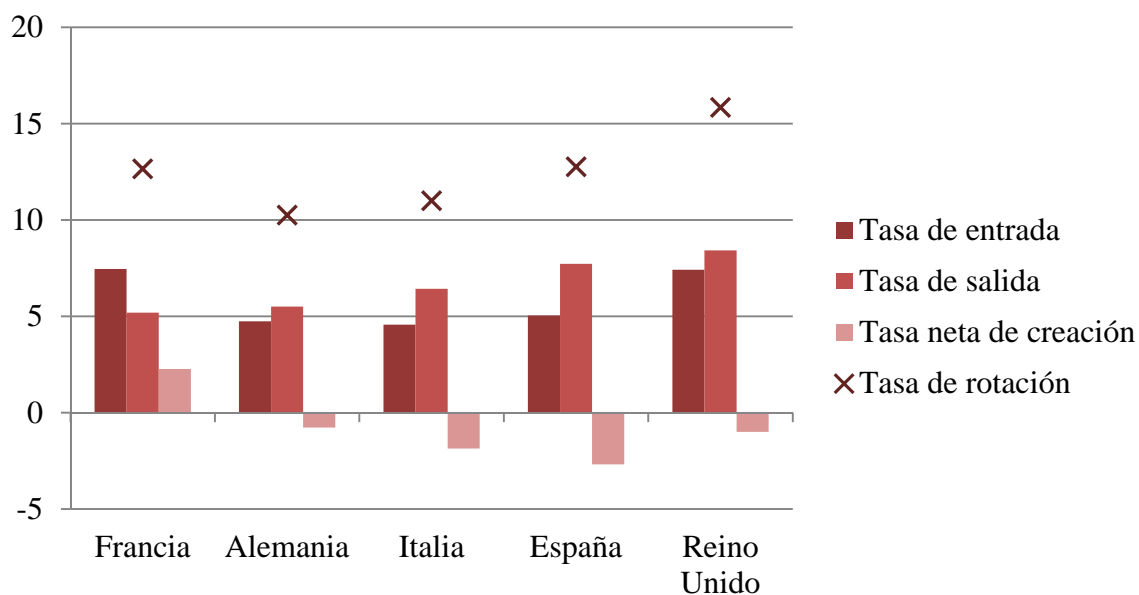


Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Business Demography Statistics*.

Al comparar específicamente los indicadores correspondientes a las empresas manufactureras de los cinco países más grandes de la Unión Europea en el año 2011 (Gráfico 3.5), se confirma la relativa similitud de las tasas de rotación. Asimismo, las diferencias entre países de las tasas de entrada y salida no superan los 3 puntos porcentuales. Cabe señalar el caso de las manufacturas francesas como el único con una creación neta de empresas en el año considerado.

Gráfico 3.5

Tasas de entrada, salida, creación y rotación de empresas manufactureras en 2011



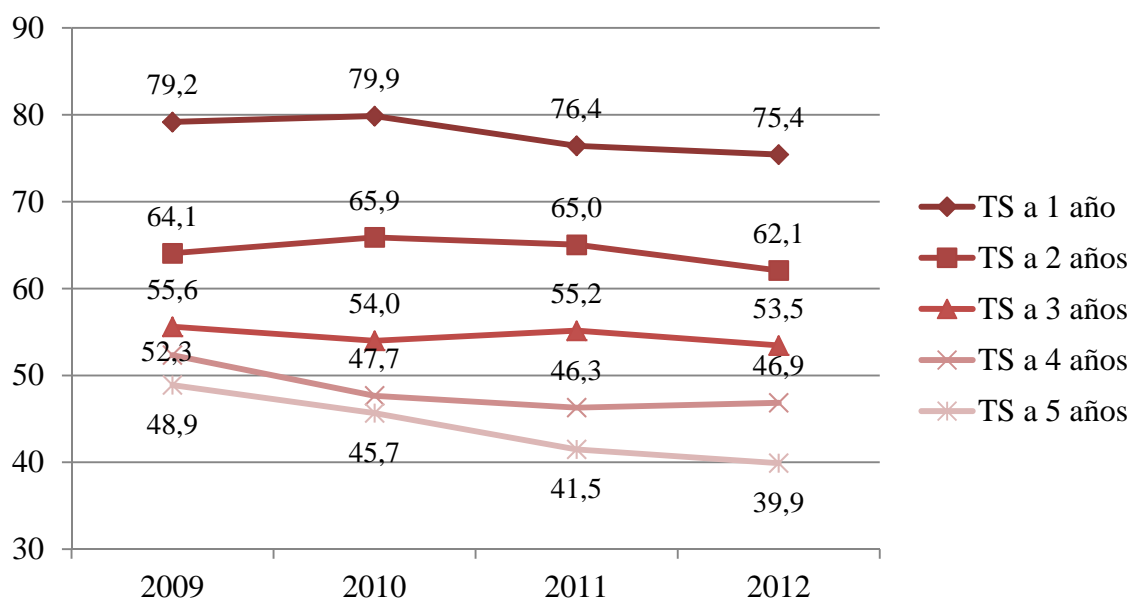
Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Business Demography Statistics*.

Para completar este análisis, es habitual estudiar el comportamiento de la tasa de supervivencia de las empresas considerando distintos plazos. En concreto, el Gráfico 3.6 recoge información sobre las tasas de supervivencia (TS) de las empresas españolas durante el periodo 2009-2012 desde el año siguiente al nacimiento hasta los 5 años de vida. Así, la TS a “s” años indicaría el porcentaje de empresas supervivientes en el año “t” (que es el que figura en el eje horizontal) de las nacidas en el año “t-s” respecto al número total de nacimientos de empresas en dicho año “t-s”. Como puede observarse, al año de su creación, sobrevive entre el 75 y el 80% de las empresas españolas. Además, independientemente del plazo considerado, las tasas de supervivencia son inferiores al final del periodo, lo que es coherente con la crisis económica experimentada en esos años. Cabe destacar la drástica reducción en la tasa de supervivencia a los cinco años de vida. Mientras que esta tasa era cercana al 50% para las empresas nacidas en 2004, el porcentaje de empresas nacidas en 2007 que sobreviven en 2012 no alcanza el 40%.

¿Esta evidencia está en línea con lo que ocurre en Europa? Según los datos de Eurostat (*Business Demography Statistics*), la tasa de supervivencia a un año de las empresas creadas en 2011 en la UE es aproximadamente del 83%. Las mayores tasas corresponden a Suecia (95,3%), seguidas del Reino Unido, Países Bajos, Bélgica y Chipre, con porcentajes

superiores al 90%. Por el contrario, las tasas más bajas se registran en Dinamarca, Hungría, Portugal y, especialmente, Lituania (65,6%). El caso de España se encontraría entre estos dos extremos, aunque más cercano al inferior que al superior.

Gráfico 3.6
Tasas de supervivencia de empresas en España. 2009-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Business Demography Statistics*

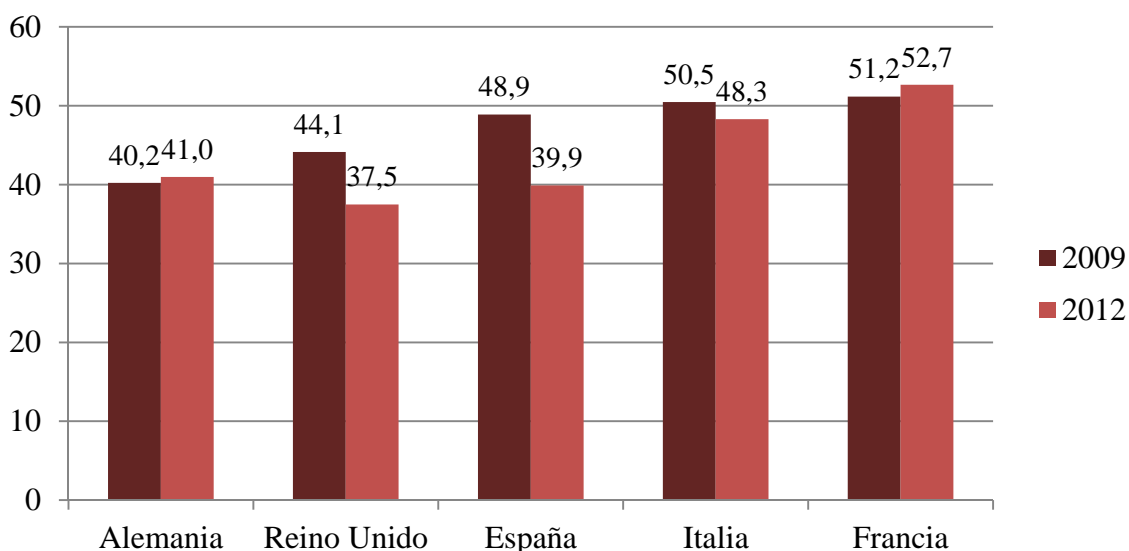
Por otra parte, en la mayoría de países las tasas de supervivencia se reducen año a año, de forma que el porcentaje de empresas creadas en 2007 en la UE que continúan activas en 2012 es del 45%. Al comparar la evolución de España con la de los otros países grandes de la UE (Gráfico 3.7), se observa que mientras en Alemania y Francia la tasa a los cinco años de vida se incrementa ligeramente entre 2009 y 2012, en Italia, Reino Unido y España, la tasa disminuye, correspondiendo la mayor reducción a las empresas españolas.⁷

Cuando se distingue por grandes ramas de actividad (Gráfico 3.8), en los cinco países grandes de la UE las empresas muestran tasas de supervivencia a los 5 años ligeramente superiores en las manufacturas que en los servicios o la construcción. Asimismo, cabe señalar que en los cinco países la tasa de supervivencia en el sector de la construcción se reduce entre 2009 y 2012, aunque la magnitud de esa disminución oscila entre los 0,2 puntos porcentuales de Francia y los 11,5 de España. En los servicios, la tasa cae en España, Italia y Reino Unido,

⁷ La población de referencia en los Gráficos 3.6 y 3.7 corresponde a la agregación definida en Eurostat como “Business economy except activities of holding companies” (Códigos B-N_X_K642 de la NACE Rev.2)

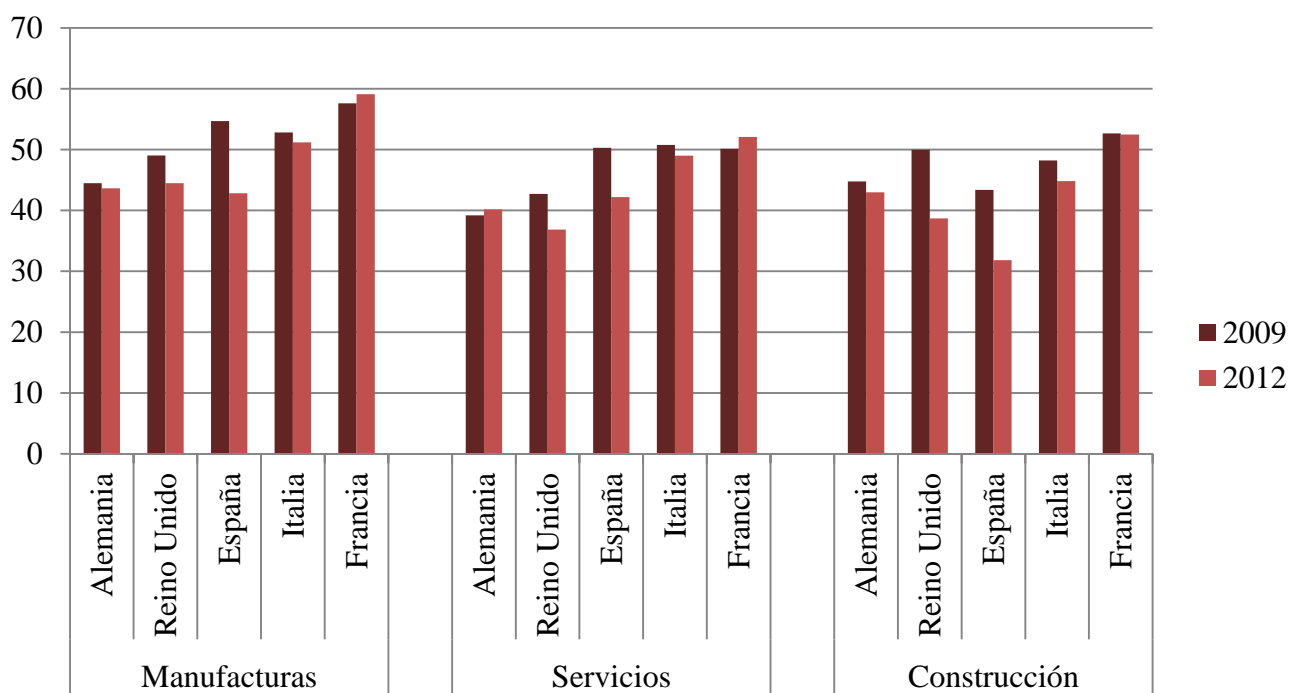
mientras que aumenta tanto en Francia como en Alemania. Y en las manufacturas sólo Francia presenta una mejora en la tasa durante el periodo, aunque de pequeña cuantía.

Gráfico 3.7
Tasa de supervivencia de empresas a los 5 años de nacer. Años 2009 y 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Business Demography Statistics*

Gráfico 3.8
Tasa de supervivencia de empresas a los 5 años de nacer por sector. Años 2009 y 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, *Business Demography Statistics*

Por tanto, como hechos estilizados de la dinámica empresarial española cabe destacar los siguientes:

1. El número de empresas activas en España tiene un carácter fuertemente pro-cíclico y, por tanto, se reduce sustancialmente durante la reciente crisis económica. Cuando se distingue según el tamaño de la empresa, se observa que la crisis económica afecta menos a empresas grandes y microempresas que a las pequeñas y medianas empresas.
2. Durante todo el periodo analizado, la tasa de rotación de las empresas españolas es superior al 20%, poniendo de manifiesto una significativa turbulencia empresarial.
3. En consonancia con lo que ocurre en la mayoría de países europeos, e independientemente de la rama de actividad, como efecto de la crisis económica decrece la creación y aumenta la desaparición de empresas españolas. No obstante, la turbulencia es mayor en la construcción que en los servicios, y en estos últimos que en las manufacturas.
4. Tanto la tasa de supervivencia interanual como la tasa de supervivencia a los 5 años de vida se reducen durante la crisis en la mayoría de países europeos. De las empresas creadas en 2011 en España, en 2012 sobrevive el 75,4%, porcentaje algo inferior al 83% de la media de la UE.
5. En los cinco países grandes de la UE, las empresas muestran tasas de supervivencia a los 5 años de vida ligeramente superiores en las manufacturas que en los servicios o la construcción. Entre 2009 y 2012, Francia es el único país de los cinco que experimenta una mejora en la tasa de supervivencia a los 5 años en las tres ramas de actividad. Por el contrario, España es el país con mayores reducciones con independencia del sector considerado.

IV. Flujos brutos de empleo, tamaño y edad de las empresas

La dinámica empresarial ligada con el nacimiento y desaparición de empresas y con la reasignación de recursos entre empresas (destrucción creadora), está en la base de múltiples fenómenos económicos como la innovación o el crecimiento de la productividad (Bartelsman y Doms, 2000). Una de las primeras aproximaciones al estudio de la dinámica empresarial, desde un punto de vista empírico, es el análisis de los flujos brutos de empleo de Davis y Haltiwanger (1990). Este tipo de análisis examina la dinámica del empleo y el papel que juegan en ella la creación y la destrucción brutas de empleo de la población de las poblaciones de empresas y establecimientos de un país.

La evidencia acumulada en estudios realizados con cortes transversales de países sobre la dinámica del empleo indica que el proceso está dominado por un mecanismo de selección. Las empresas nuevas que entran al mercado y que logran sobrevivir explican el grueso de la creación neta de empleo (Bartelsman, Scarpetta y Schivardi, 2005). Estudios más recientes, realizados con datos de EEUU, ponen también de manifiesto que son las empresas jóvenes que han entrado hace poco tiempo al mercado y son todavía de pequeño/mediano tamaño, las que concentran el grueso de la creación neta de empleo (Haltiwanger, Jarmin y Miranda, 2013). Estos resultados ponen en cuestión la idea, mantenida en ocasiones, de que las empresas pequeñas son creadoras netas de empleo. En realidad esto sólo ocurre con las empresas pequeñas más jóvenes que logran sobrevivir que son, por tanto, el núcleo que alimenta la creación neta de empleo.

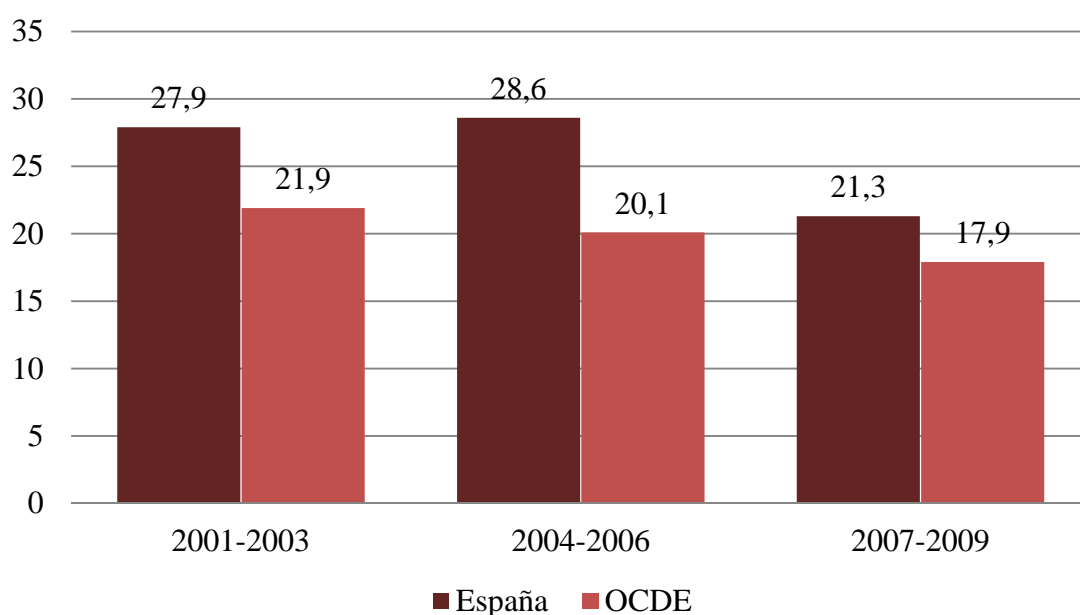
El estudio de Criscuolo, Gal y Menon (2014), realizado con datos relativamente homogéneos de 18 países para el período 2001-2011, ratifica las anteriores conclusiones. En primer lugar, las empresas jóvenes con menos de 5 años de antigüedad tienen una contribución positiva a la creación agregada de empleo neto durante todo el período y en todos los países considerados. En segundo lugar, al clarificar el papel que juegan la entrada al mercado, por una parte, y la evolución de las empresas ya instaladas, por otra, tanto la entrada de nuevas empresas en sí misma, como la expansión que tiene lugar entre las empresas jóvenes (con al menos tres años de antigüedad) ya instaladas en el mercado, explican la mayor parte de la creación agregada de empleo de neto. En tercer lugar, los datos para el promedio de países ponen de manifiesto fuertes caídas durante la Gran Recesión de la contribución a la creación agregada de empleo neto, tanto de las nuevas empresas que entran al mercado como de las empresas jóvenes ya

instaladas que se mantienen activas. A pesar de la caída, ambas contribuciones mantienen su signo positivo.

El estudio citado de Criscuolo, Gal y Menon (2014) incluye a España entre los 18 países analizados, todos excepto Brasil pertenecientes a la OCDE, y ofrece una base de datos *DynEmp* (<http://www.OCDE.org/sti/dynemp.htm>) que constituye una buena referencia para establecer un conjunto de regularidades respecto a las similitudes y diferencias que hay entre España y dicho conjunto de países. Destacamos a continuación las principales regularidades que se desprenden de los datos.

1. España tiene una proporción de empresas jóvenes, de edades comprendidas entre 0 y 5 años, mayor que la media de los países de la OCDE. En promedio durante el periodo 2001-2009 la proporción de estas empresas en España alcanza el 26% del total (media simple de los tres subperíodos del Grafico 4.1. En el conjunto de los 18 países considerados en el estudio dichas empresas representan el 20% del total.

Gráfico 4.1
Porcentaje de empresas jóvenes de hasta 5 años de edad



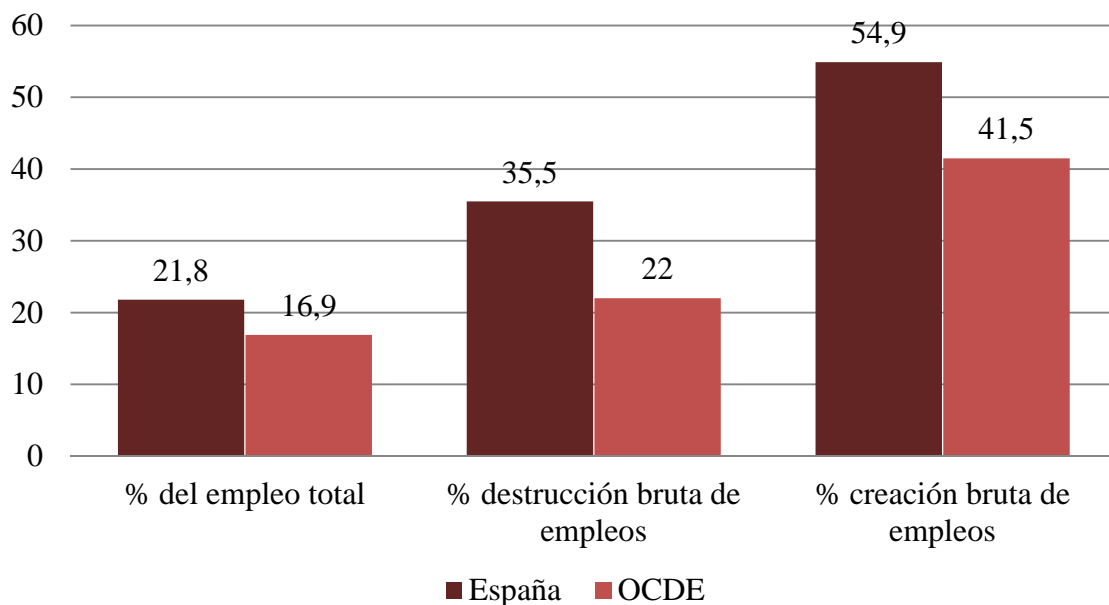
Fuente: Elaboración propia a partir de Base de datos *DynEmp*, OCDE.

2. En el período 2007-2009 se ha producido un significativo descenso en la proporción de empresas jóvenes (Grafico 4.1). Este descenso refleja, en parte, la caída de la tasa de entrada de empresas, que se produce al iniciarse la recesión mundial 2008-2009 y, en parte, el

incremento en la tasa de salida de empresas jóvenes que desencadena la crisis. En los países de la OCDE considerados en el estudio de Criscuolo, Gal y Menon (2014) también se produce la disminución, aunque la magnitud del descenso de la tasa de salida es significativamente menor que en España.

3. Otro rasgo que ponen de manifiesto los datos es la diferencia existente entre la proporción de empresas jóvenes y su peso relativo en términos de empleo. Si se circunscribe la comparación a las empresas españolas pequeñas y medianas, en promedio durante el periodo suponen el 21,8% del empleo total del colectivo de pymes (Gráfico 4.2). Sin embargo el 44,5% de las pymes españolas son empresas con edad de hasta 5 años (Gráfico 4.3; suma de 27,6% y 16,9%). Un comportamiento similar se aprecia al comparar el peso relativo que tienen el número y el empleo de las empresas pequeñas. Las distribuciones de empresas atendiendo a su edad y a su tamaño siguen pautas de comportamiento parecidas.

Gráfico 4.2
Contribución al empleo de las pymes jóvenes, 2001-2011
(≤ 250 trabajadores y menos de 6 años)

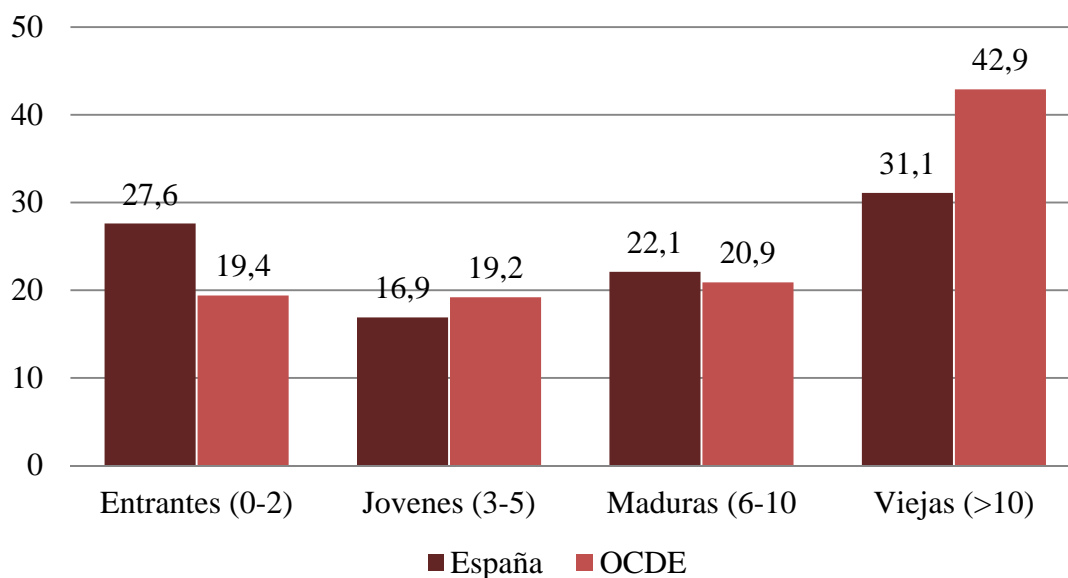


Fuente: Elaboración propia a partir de Base de datos *DynEmp*, OCDE. Los datos de contribuciones de España se refieren al período 2001-2009

4. En el Gráfico 4.3 se describe la distribución por edades de las pymes (empresas con empleo hasta 250 trabajadores). El perfil de edades del colectivo de pymes presenta diferencias sistemáticas entre España y el conjunto de países considerados. Las pymes con edades de

hasta 5 años, representan, como hemos dicho, el 44,5% del colectivo español de pymes. Sin embargo, en la OCDE suponen el 38,6%.

Gráfico 4.3
Distribución de pymes (≤ 250 trabajadores) según su edad
(porcentajes)



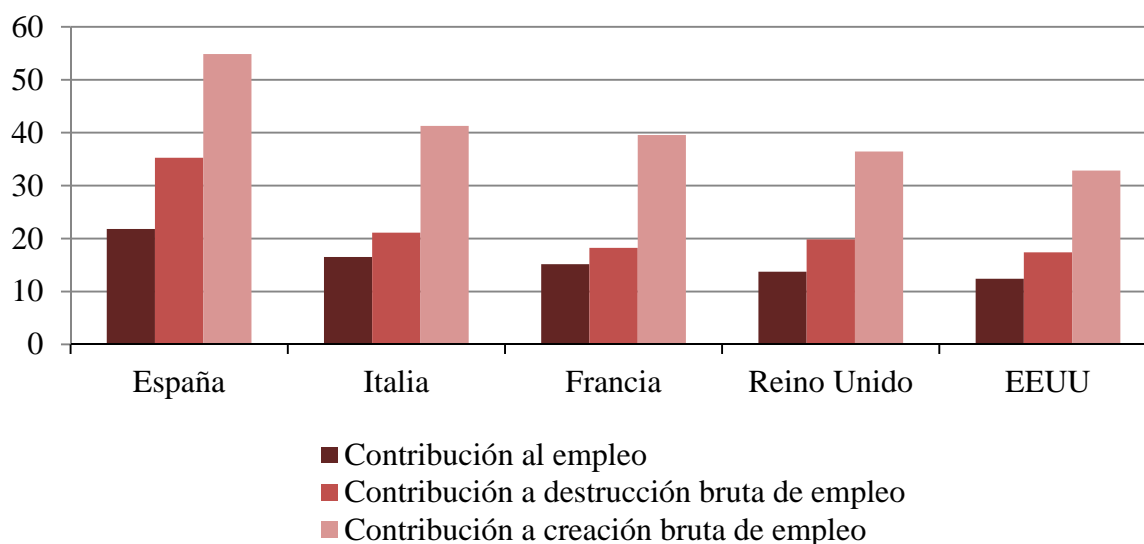
Fuente: Elaboración propia a partir de Base de datos *DynEmp*, OCDE.

5. El mayor peso de las empresas jóvenes de reducida dimensión en España puede ser el reflejo de tres fenómenos distintos y no excluyentes. En primer lugar, puede deberse a que las tasas de entrada de empresas son mayores en España que en el resto de países. En segundo lugar, puede ser también un reflejo de que las empresas jóvenes crecen hasta hacerse grandes en menor medida en España. En tercer lugar, puede deberse también a que la tasa de supervivencia de las empresas jóvenes es menor en España que en el resto de países. Criscuolo, Gal y Menon (2014) aportan evidencia sobre los dos primeros factores señalados. España tiene una tasa de entrada de empresas significativamente más elevada que la del promedio de países incluidos en el estudio: en el periodo 2007-2009, la tasa española fue el 25,9 y la del resto de países alcanzó el 18,7. Respecto al segundo factor, el grado en que las empresas jóvenes crecen hasta hacerse grandes, aproximado a través de la comparación entre el tamaño medio de las empresas jóvenes y las empresas viejas (de más de 10 años), indica que España está entre el grupo de países en que dicha diferencia en los tamaños medios de ambos grupos de empresas es menor. Por tanto, un menor crecimiento medio empresarial de

las empresas supervivientes es el segundo factor explicativo. Sobre el tercer factor, la tasa de supervivencia, el estudio no aporta evidencia expresa para España.

6. Aunque en España las pymes jóvenes representen sólo el 21,8% del empleo total, este grupo tiene una contribución más que proporcional a la creación de empleo. Su contribución a la creación bruta de empleo representa el 54,9% del total (Gráfico 4.4) y la contribución a la destrucción bruta de empleo⁸ es el 35,5%. De todos los países representados en el Gráfico 4.4 (Francia, Italia, Reino Unido y EEUU), España tiene las contribuciones mayores.

Gráfico 4.4
Contribuciones al empleo total, a la creación y a la destrucción bruta de empleo de las pymes jóvenes (en %)



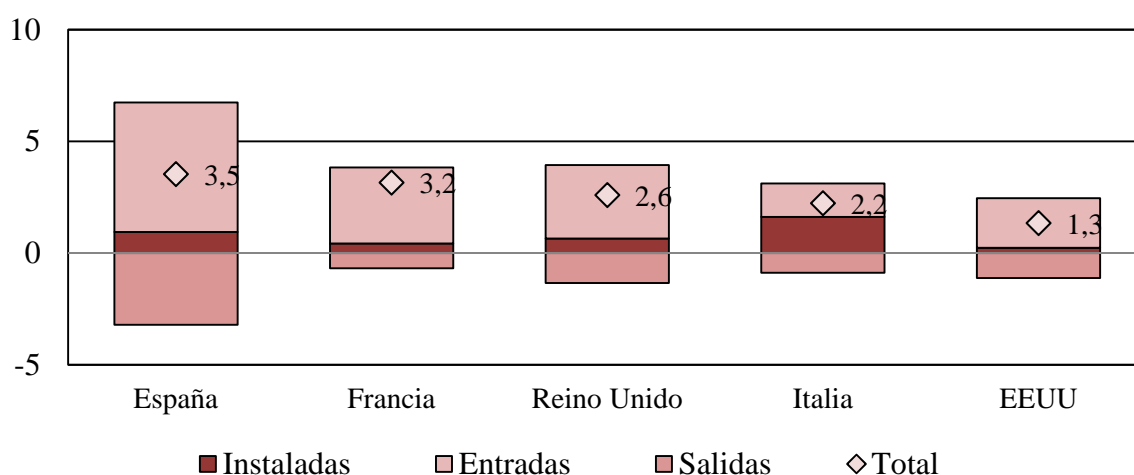
Fuente: Criscuolo, Gal y Menon (2014)

7. Una cuestión importante en el análisis de los flujos de empleo es identificar el origen del crecimiento del empleo teniendo en cuenta la dinámica de aparición de empresas nuevas (entrada), la desaparición de empresas (salida) y la evolución del empleo de las empresas que permanecen activas. El Gráfico 4.5 resume los resultados de Criscuolo, Gal y Menon (2014) para España y para cuatro países de la OCDE. En España la entrada al mercado de nuevas empresas contribuye 5,8 puntos al incremento del empleo neto de las empresas pequeñas y jóvenes, que, cómo se ha visto, contribuyen más que el resto a la variación del empleo total.

⁸ La creación bruta de empleo es la suma de las variaciones del empleo en empresas que lo han incrementado entre t y t-1. La destrucción bruta de empleo es el valor absoluto de la suma de las variaciones del empleo en empresas que lo han reducido. Las contribuciones de ambos conceptos miden las variaciones respectivas del empleo respecto al empleo medio existente entre t y t-1.

Este elemento, la entrada al mercado, es el factor más importante. Las empresas instaladas en el mercado sólo contribuyen con el 0,9%. El resto, -3,2%, es la contribución negativa de la salida de empresas del mercado. Sólo Italia, entre los países considerados, tiene una contribución de las empresas instaladas mayor que la explicada por las entradas y salidas. España encaja con el patrón de comportamiento del promedio de los países desarrollados. Su margen extensivo, asociado con la entrada y la salida de empresas del mercado, es superior al margen intensivo de las empresas ya instaladas.

Grafico 4.5
Descomposición del crecimiento neto del empleo
de las empresas jóvenes en el periodo 2001-2011 (en %)



Fuente: Criscuolo, Gal y Menon (2014). Para España e Italia el periodo de referencia es 2001-2010 y para Francia 2001-2007.

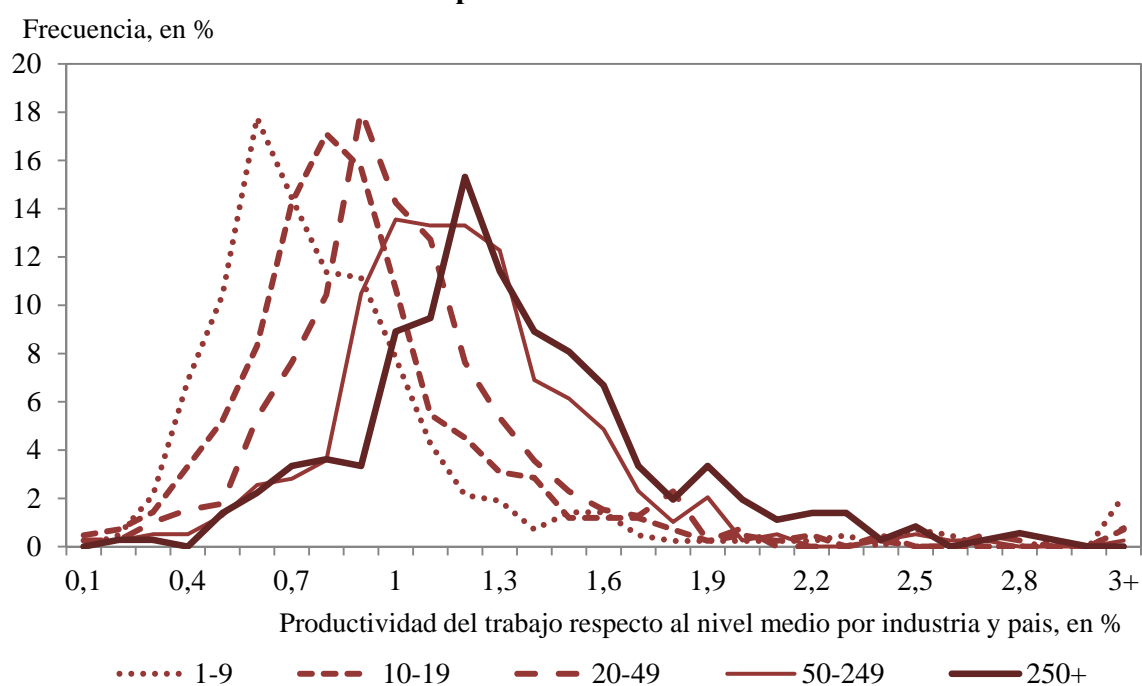
La literatura que se ha aproximado al estudio de la dinámica empresarial a través del análisis de los flujos brutos de empleo pone de relieve, por tanto, que las pymes jóvenes, con edades hasta 5 años, contribuyen positivamente a la evolución neta del empleo. Este fenómeno es común a la mayoría de países de la OCDE. España no se aparta de este patrón. Las estimaciones que aporta Criscuolo, Gal y Menon (2014) indican que aproximadamente el 25% de la variación neta del empleo está asociada a las empresas ya instaladas en el mercado y el 75% restante a la rotación vinculada con la entrada y la salida de empresas. Este resultado, con magnitudes distintas por país, es la regularidad más frecuente en el conjunto de la OCDE. Estas diferencias entre países han sido relacionadas por la literatura disponible con las políticas nacionales y la regulación del entorno empresarial. Estos factores serían los determinantes más importantes de las diferencias (Bravo-Biosca, Criscuolo y Menon, 2013). En el apartado VI se tratará esta cuestión.

V. Productividad y demografía empresarial

El tamaño de las empresas cuenta para su productividad. Entre las múltiples variables que están relacionadas con la productividad, el tamaño es una de las que de manera más sistemática aparece asociada con la productividad. En general, las empresas más grandes son más intensivas en capital físico, humano y tecnológico, tienen una mayor probabilidad de exportar, acceden con más facilidad a la financiación, presentan mayores tasas de actividad innovadora y, entre otras características, tienen una probabilidad de supervivencia mayor. Además, y debido a algunos de los rasgos que se acaban de señalar, las empresas más grandes son más productivas.

El Gráfico 5.1 describe cómo se distribuye la productividad del trabajo en las empresas de los países de la OCDE agrupadas por clases de tamaño. La información utilizada procede de la base de datos de la OCDE *Structural Business Statistics*. Para atenuar los problemas de comparabilidad de las medidas de productividad, las distribuciones describen las diferencias en el nivel de productividad de cada empresa respecto a la media de su sector y de su país. De esta manera se eliminan, en parte, las diferencias de productividad entre sectores y entre países.

Gráfico 5.1
Distribución del nivel de productividad por tramos de tamaño de las empresas en los países de la OCDE.



Fuente: OCDE Compendium of Productivity Indicators 2012. <http://dx.doi.org/10.1787/888932750246>

Las distribuciones aparecen desplazadas hacia la derecha a medida que la clase de tamaño se hace mayor. En promedio, las empresas más grandes son más productivas que las empresas pequeñas. La cola derecha de la distribución de las empresas de 250 o más trabajadores indica que la proporción de empresas grandes con niveles muy elevados de productividad es mayor que en el resto de tramos.

La relación entre productividad y tamaño es particularmente intensa en las manufacturas (OCDE, 2014). Hay muchas actividades manufactureras en las que los rendimientos crecientes de escala, asociados con una mayor intensidad de capital, son un fenómeno significativo. Esto no quiere decir, como ponen de manifiesto las distribuciones representadas en el Gráfico 5.1, que no existan también empresas de pequeño tamaño muy productivas que disfrutaran de ventajas competitivas en nichos de mercado específicos dentro del sector manufacturero.

La relación entre tamaño y productividad es menos intensa en el sector de servicios. Las diferencias en la productividad media de los intervalos superiores de tamaño (20-49; 50-249 y 250+) son muy reducidas. En casos como el de España, los datos más recientes de la OCDE (2015), indican que las empresas medianas de servicios con empleo entre 50 y 249 trabajadores son más productivas que las grandes, con 250 o más trabajadores.

A pesar de la dificultad de hacer comparaciones de productividad entre empresas de distintos países y clases de tamaño, en el Cuadro 5.1 se recogen los niveles medios de productividad calculados por la OCDE para los cinco mayores países de la UE. Los datos confirman, en primer lugar, la relación positiva entre tamaño de las empresas y productividad para cuatro de los cinco países. La excepción más significativa a esta regla empírica es el Reino Unido, donde la productividad media de las microempresas es mayor que la del resto de empresas. En segundo lugar, al comparar por intervalos de tamaño la productividad de las empresas españolas con las del resto de países, España tiene, en general, niveles de productividad inferiores a los del resto de países en todos los tramos de tamaño. La magnitud de las diferencias de productividad por tamaños presenta algunos rasgos sistemáticos: las diferencias son pequeñas al comparar la productividad media de España y del resto de países en los tramos de empresas grandes y medianas y, sin embargo, cuando se comparan las microempresas aparecen grandes diferenciales de productividad (la productividad de las microempresas alemanas es 1,6 veces la de las españolas y en el caso de las francesas la diferencia es superior a 2).

Otros estudios, como OCDE (2014), FMI (2015) y Andrés y Doménech (2015), también coinciden en que España tiene empresas grandes y medianas con niveles de productividad similares a los de sus equivalentes en otros países europeos como Alemania, Francia o Reino Unido, mientras que las microempresas españolas tienen menores niveles de productividad comparadas con las de esos mismos países. La evidencia de todos estos trabajos y la que se utiliza aquí se basa en los datos que proporciona la OCDE en su publicación *Entrepreneurship at a Glance*; por ello sería interesante confirmar con otras fuentes estas regularidades.

Si los diferenciales de productividad por clases de tamaño que proporciona la OCDE están correctamente medidos, tienen una consecuencia obvia sobre el nivel medio de productividad de la economía española: el tamaño medio de las empresas es un factor explicativo del retraso relativo de los niveles medios de productividad de España. Al estar la distribución del empleo de España más concentrada en las microempresas y empresas pequeñas, y al ser en este intervalo de tamaño donde la desventaja relativa de productividad es mayor, la distribución de tamaños es un factor que explica parte del retraso relativo de productividad de la economía española respecto a otros países de la UE. Se ha calculado que España, con la distribución de tamaños de empresas de Alemania, tendría un nivel de productividad un 13% superior a la actual (Círculo de Empresarios, 2013). En una dirección semejante, Andrés y Doménech (2015) afirman que España tiene empresas grandes relativamente productivas pero su peso en la actividad total es reducido. Los datos aquí aportados así lo confirman. España tendría, con los niveles de productividad que proporciona el Cuadro 5.1, ponderados por las cuotas de empleo de Alemania (ver Gráfico 2.3), un nivel de productividad un 14% superior a su nivel actual.

Cuadro 5.1
Productividad del trabajo de las empresas por clases de tamaño
(en miles de dólares por ocupado, 2011, total economía)

	1-9	10-19	20-49	50-249	250+
España	37,0	49,3	57,4	71,7	75,5
Italia	41,0	57,2	67,1	85,4	98,0
Alemania	57,8	54,3	60,3	67,2	81,8
Francia	75,4	64,9	75,8	78,2	91,9
Reino Unido	80,8	61,0	61,8	80,7	73,8

Fuente: OCDE *Entrepreneurship at a Glance* (2014); <http://dx.doi.org/10.1787/888933063556>

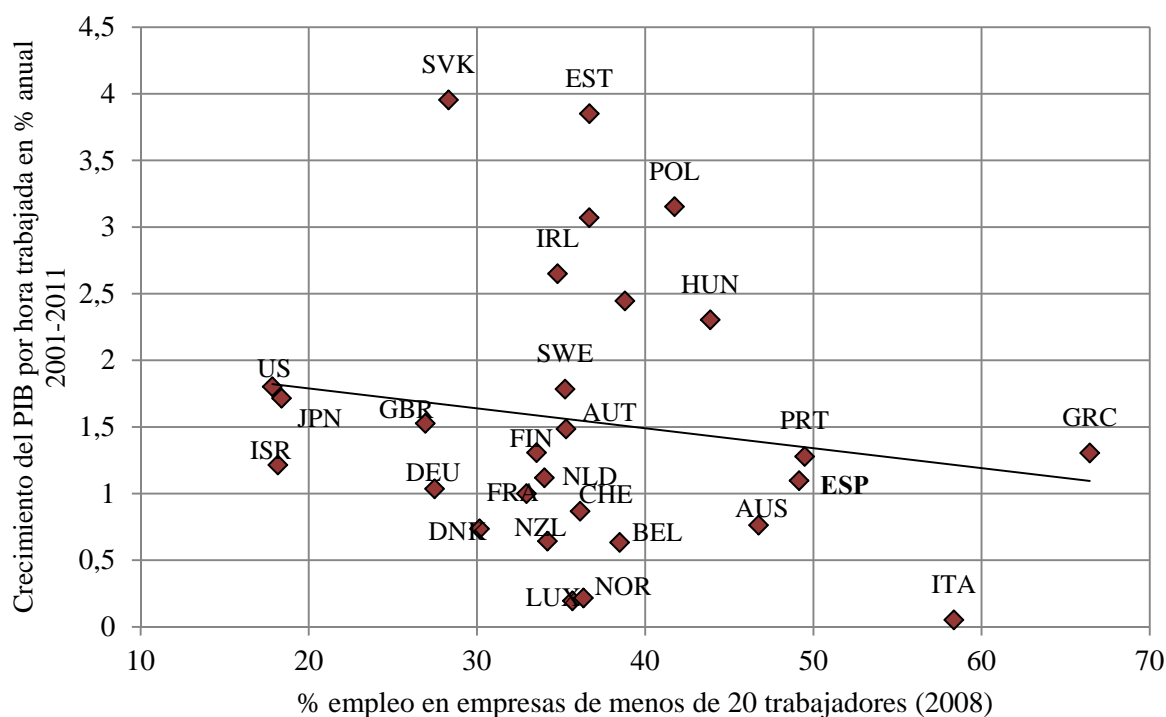
En otros ejercicios de simulación más sofisticados hechos con datos de empresas de la base ORBIS también se obtienen resultados similares. En concreto, la PTF de las empresas españolas “crecería el 7% si las cuotas relativas de las empresas más grandes y productivas se situasen en línea con las de Alemania. Si, además, se iguala el nivel de productividad de las micro empresas españolas con las de Alemania, el nivel medio de la PTF se incrementaría el 9%” (FMI, 2015; pág. 42).

La relación positiva entre productividad y tamaño empresarial tiene que reflejarse en una asociación entre los niveles y el crecimiento de la productividad de los países, por una parte, y sus distribuciones de empresas por clases de tamaño, por otra. Los países con mayores porcentajes de empleo o valor añadido concentrado en el intervalo de empresas pequeñas, a igualdad de otros factores como su especialización sectorial, la dotación de recursos productivos o el marco institucional, deben tener niveles de productividad más bajos.

En el Gráfico 5.2 se reproduce un diagrama de dispersión que relaciona el crecimiento de la productividad en los países de la OCDE con el peso relativo en el empleo total de las empresas con menos de 20 trabajadores. La asociación es en efecto negativa. España se sitúa en el cuadrante inferior derecho como un país de bajo crecimiento de su productividad y fuerte peso relativo de las empresas pequeñas con menos de 20 trabajadores.

La relación entre crecimiento de la productividad y tamaño que dibuja el Gráfico 5.2 no es particularmente intensa. Las diferencias en las composiciones sectoriales entre países, así como otros factores de tipo institucional, pueden ser factores que ayuden a explicarlo. Hay específicamente un factor que está estrechamente relacionado con la demografía empresarial y que puede ayudar a explicar que la relación entre productividad y tamaño empresarial, al nivel agregado de los países, no sea demasiado fuerte. Este factor puede ser el nacimiento y desarrollo de nuevas empresas que introduzcan en el mercado nuevos productos y tecnologías y estimulen la competencia entre las ya instaladas. En este caso la dinámica demográfica contribuirá a incrementar la productividad en términos agregados. Este segundo vínculo entre demografía empresarial y productividad será examinado brevemente a continuación.

Gráfico 5.2
Distribución de tamaños de las empresas y crecimiento de la productividad en los países de la OCDE



Fuente: OCDE *Compendium of productivity indicators* (2012). <http://dx.doi.org/10.1787/888932750265>

La productividad es un reflejo de la eficiencia con la que se asignan recursos en una economía. Como señala el manual sobre estadísticas de demografía empresarial de EUROSTAT/OCDE (2007), la reasignación de recursos que tiene lugar a través de la dinámica de entradas y salidas de empresas del mercado es un mecanismo muy importante de reasignación de recursos que afecta a los niveles de productividad. Un proceso al que habitualmente se conoce con el nombre de destrucción creadora. A continuación resumimos la evidencia empírica sobre esta cuestión en España, concentrándonos en el vínculo entre productividad y movilidad empresarial.

Fariñas y Ruano (2005) confirman que los patrones de entrada y salida de empresas del mercado están relacionados de manera sistemáticamente con las diferencias de productividad entre empresas. El trabajo hace uso de un panel de empresas manufactureras españolas en las que encuentra una regularidad que ha sido documentada ampliamente en la literatura: la elevada dispersión en los niveles de productividad entre empresas, incluso del mismo sector, y la fuerte persistencia de esas diferencias de productividad (Segura, 2006).

La heterogeneidad de la productividad está relacionada con los fenómenos de movilidad empresarial. Pueden señalarse varias regularidades a este respecto (Fariñas y Ruano, 2005). En primer lugar, la distribución de la productividad de las empresas que se mantienen activas domina (supera en sus niveles medios) las distribuciones de las empresas que entran y salen del mercado. En segundo lugar, ya en el momento de entrar al mercado las empresas de una determinada cohorte que van a sobrevivir tienen productividad mayor que las empresas que van a salir posteriormente del mercado. En tercer lugar, el crecimiento de la productividad inmediatamente posterior a la entrada de las empresas que logran sobrevivir a lo largo de un periodo de tiempo, es superior al crecimiento de la productividad, en el mismo periodo, de las empresas previamente instaladas en el mercado. Este último patrón no siempre es significativo en términos estadísticos, pero indica, junto a los anteriores, que la entrada al mercado está influida por un mecanismo de selección tal que sobreviven las empresas inicialmente más productivas. Además, estas empresas entrantes y supervivientes tienden a incrementar su productividad por encima de lo que lo hacen las ya instaladas en el mercado.

Las regularidades señaladas ponen de relieve la estrecha asociación que hay entre la productividad de las empresas y los fenómenos de dinámica empresarial asociados con la entrada, la salida y la supervivencia. Por esta razón, se han desarrollado procedimientos que tratan de medir la contribución de dicha dinámica al crecimiento de la productividad agregada. La productividad agregada de un sector o del conjunto de la economía es una media ponderada de las productividades de las empresas: $P_t = \sum_i s_{it} p_{it}$, donde P_t es el índice agregado de productividad en el año t , s_{it} es la cuota de mercado de la empresa i y p_{it} es la productividad de la empresa i . Diversos autores han propuesto descomposiciones de la anterior expresión para medir cómo contribuyen los fenómenos de movilidad empresarial y de reasignación de cuotas entre empresas al crecimiento agregado de la productividad. Una de las descomposiciones más utilizadas es la propuesta por Foster, Haltiwanger y Krizan (2001) que distingue cuatro componentes: 1) la variación (intra) de la productividad explicada por la evolución de las empresas que se mantienen activas, 2) la variación (entre) debida a la reasignación de cuotas entre empresas activas, 3) un término de covarianza entre los componentes 1) y 2), y 4) la variación debida a la rotación asociada con las entradas y salidas de empresas.

Los resultados obtenidos al aplicar este tipo de descomposiciones son, en general, sensibles a la medida de la productividad, al periodo, a las ponderaciones utilizadas y a la fase cíclica de

la economía. Sin embargo, de ellos se desprenden algunas conclusiones generales que tiene interés resumir brevemente. En cuanto a la contribución del componente 4) asociado con la movilidad empresarial, Foster, Haltiwanger y Krizan (2001) obtienen que explica en torno al 25% del crecimiento de la productividad del sector manufacturero de EE.UU en el período 1977-87. En España, Jimeno y Sánchez Mangas (2006) obtiene para el sector manufacturero de España en el período 1991-2001 que el 15% del crecimiento de la productividad está explicado por la rotación de empresas que entran y salen del mercado. Fariñas y Ruano (2004), utilizando un procedimiento parecido, estiman que, en la mediana de la distribución de la PTF de las manufacturas, en torno al 10% de su desplazamiento entre 1990 y 1997 se explica por la rotación asociada con la entrada y la salida de empresas.

Los resultados obtenidos para España no son significativamente distintos de los que se obtienen en este tipo de ejercicios para otros países. Podrían resumirse diciendo que la principal contribución al crecimiento de la productividad proviene de las empresas instaladas en el mercado y que la rotación empresarial vinculada a la entrada y salida contribuye a dicho crecimiento, aunque en una magnitud significativamente menor.

Se cierra este apartado con una breve reflexión sobre la relación entre tamaño empresarial y productividad. De varios cálculos citados en párrafos anteriores se desprende que aumentando el peso relativo las empresas grandes en detrimento de las pequeñas y microempresas se produciría un aumento de la productividad media de la economía española. Contra esta interpretación han argumentado Huerta y Salas (2014) al señalar que para modificar la distribución de tamaños empresariales de la economía española o de cualquier otra hay que actuar sobre sus factores determinantes últimos en los que incluyen: 1) la dotación de capital humano y habilidades empresariales, 2) la calidad de la gestión y organización interna de la empresa, 3) el capital tecnológico en sentido amplio, 4) el funcionamiento de los mercados y el marco institucional relacionado con los derechos de propiedad. Un conjunto muy amplio de factores en el que habría que distinguir, por una parte, los tres factores señalados en primer lugar, más claramente relacionados con la organización de las empresas (Huerta y Salas, 2012; Huerta y García Olaverri, 2014; y Bloom, Sadun y Van Reenen, 2012), y los dos citados en último lugar, que recogen aspectos relacionados con el marco institucional de los países. Esta misma cuestión ha sido examinada desde la perspectiva de los factores que favorecen un mayor crecimiento de las empresas españolas por OCDE (2014), FMI (2015) y Andrés y Domenech (2015).

VI. Barreras de entrada y barreras al crecimiento empresarial

Tal como se pone de manifiesto en los apartados anteriores, una parte importante del retraso relativo de los niveles medios de productividad de la economía española se debe a que en España el empleo está muy concentrado en las microempresas, que es el segmento donde la desventaja relativa de productividad es mayor. A ello se suma que la proporción de pymes jóvenes que son capaces de crecer hasta superar el umbral de las empresas grandes es menor en España que en otros países.

¿Por qué las microempresas y pequeñas empresas españolas parecen tener problemas para aumentar de tamaño? Obviamente, con independencia de su localización en una determinada región o país, las empresas pueden llevar a cabo acciones de tipo estratégico para incrementar su eficiencia y aumentar su cuota de mercado. Así, por ejemplo, varios autores obtienen evidencia del papel positivo que han jugado en España la salida a mercados internacionales, la inversión en publicidad, la contratación de personal cualificado o la inversión en actividades de I+D+i⁹ (Segarra et al., 2002; Callejón y Ortún, 2009; López-García y Puente, 2009; Andrés y Doménech, 2015). Algunas de estas estrategias llevan implícita una fuerte inversión inicial que supone unos costes hundidos irrecuperables, más difíciles de acometer en empresas de dimensión reducida.

Otros investigadores apuntan a una deficiencia en el “capital emprendedor” (Salas y Sánchez-Asín, 2008; Huerta y Salas 2012). Así, Salas y Sánchez-Asín (2008) indican que la calidad de los servicios de los empresarios tiene un efecto multiplicador sobre la productividad de los trabajadores directos, efecto que sería total cuando afecta a decisiones estratégicas que determinan el rumbo de la empresa. En España, aunque se ha producido una notable mejora de las dotaciones de capital humano de los emprendedores a lo largo del tiempo, sólo en los últimos años su educación formal ha crecido más que la del conjunto de ocupados. Este hecho “puede haber significado un retraso importante en acumular la base de emprendedores que debe aportar los elementos cualitativos que aseguran el vínculo robusto entre emprendimiento y crecimiento económico” (Salas y Sánchez-Asín, 2008, pág. 208).

Al margen de estas cuestiones, trabajos recientes de instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial destacan una serie de factores de carácter institucional que podrían estar dificultando el crecimiento de las empresas españolas.

⁹ A este último tema se dedica específicamente el siguiente apartado.

Así, el FMI (2015) sugiere que, en el caso de España, la proliferación de trámites y prácticas regulatorias (como autorizaciones y estándares) a nivel regional y local constituye una barrera de entrada e inhibe la competencia. Otros obstáculos al crecimiento serían la existencia de umbrales de tamaño en los reglamentos (por ejemplo, en la presentación de informes, auditorías o regulación laboral) e impuestos, así como un limitado acceso a financiación.

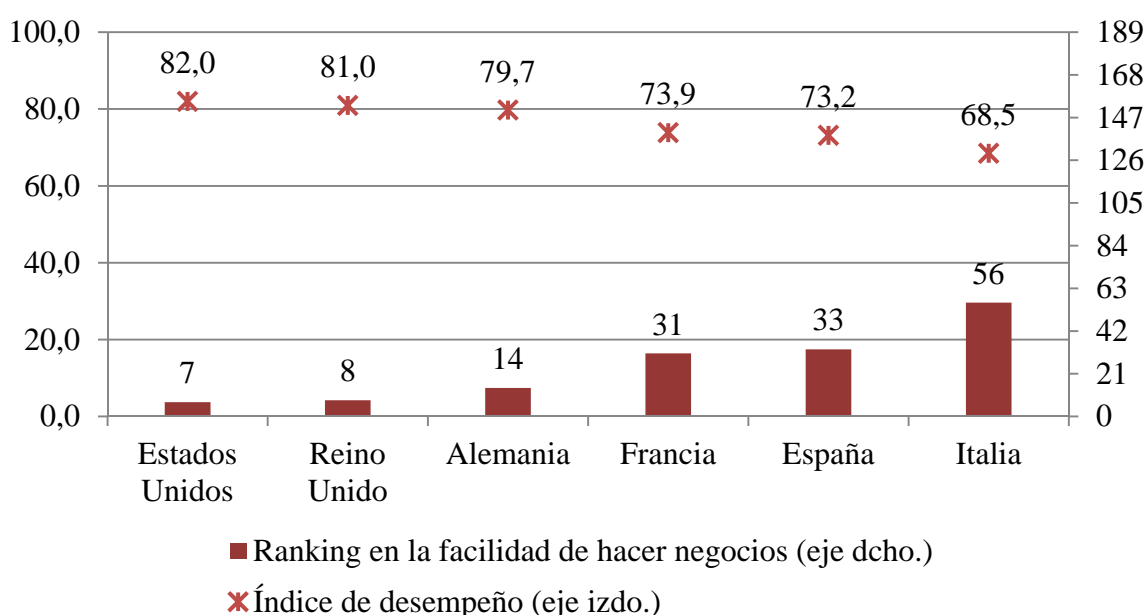
En esta misma línea, bajo el título “*Doing Business*”, desde el año 2002 el Grupo del Banco Mundial publica anualmente un informe sobre las regulaciones que favorecen o restringen la actividad empresarial, siendo una de las fuentes más completas sobre este tema a nivel mundial. En concreto, en el último informe (World Bank, 2014) se presentan indicadores cuantitativos de las regulaciones empresariales y la protección de los derechos de propiedad para 189 economías. Los indicadores se agrupan en 10 áreas del ciclo de vida de una empresa: apertura de una empresa; manejo de permisos de construcción; obtención de electricidad; registro de propiedades; obtención de crédito; protección de los inversionistas minoritarios; pago de impuestos; comercio transfronterizo; cumplimiento de contratos y resolución de insolvencia.¹⁰

La publicación proporciona además dos índices agregados para cada economía y área: Un índice de desempeño que mide la distancia hasta la frontera de mejor desempeño y un índice de “facilidad para hacer negocios”. Tal como se explica en su página web, la distancia a la frontera se computa como “la distancia de cada economía a la frontera que representa el mejor desempeño observado en cada uno de los indicadores en todas las economías de la muestra de *Doing Business* desde 2005. La medida permite a los usuarios observar la brecha entre el desempeño de una economía en particular y el mejor desempeño a nivel global en cualquier punto en el tiempo. También permite evaluar el cambio absoluto en el entorno regulatorio de una economía a través del tiempo medido por *Doing Business*.” El índice de desempeño de una economía se muestra en una escala del 0 al 100 en la que 0 representa el desempeño más bajo y 100 la frontera. Una puntuación más alta indica, por tanto, un entorno empresarial más eficiente e instituciones legales más fuertes. Por su parte, el índice de facilidad establece un ranking en la facilidad para hacer negocios que se basa en el promedio de la distancia a la frontera de todos los indicadores. Se muestra en una escala de 1 a 189, en la que la primera posición correspondería a la economía con el entorno más favorable para hacer negocios.

¹⁰ *Doing Business* mide también la regulación del mercado laboral, no incluida en la clasificación de este año.

Por lo que puede observarse en el Gráfico 6.1, España se sitúa en la posición 33 del ranking global en la facilidad de hacer negocios (perdiendo un puesto respecto al año anterior), con un índice de desempeño de 73,17. Es decir, la economía española se encuentra a una distancia de 26,83 puntos porcentuales de la frontera determinada por el mejor desempeño entre todas las economías a través del tiempo. En comparación con los otros países grandes de la UE, sólo Italia presentaría un desempeño peor que España. Alemania y Reino Unido mantienen distancias a la frontera en torno al 80%, algo inferiores a las de EEUU que se encuentra en la séptima posición del ranking global en la facilidad de hacer negocios.

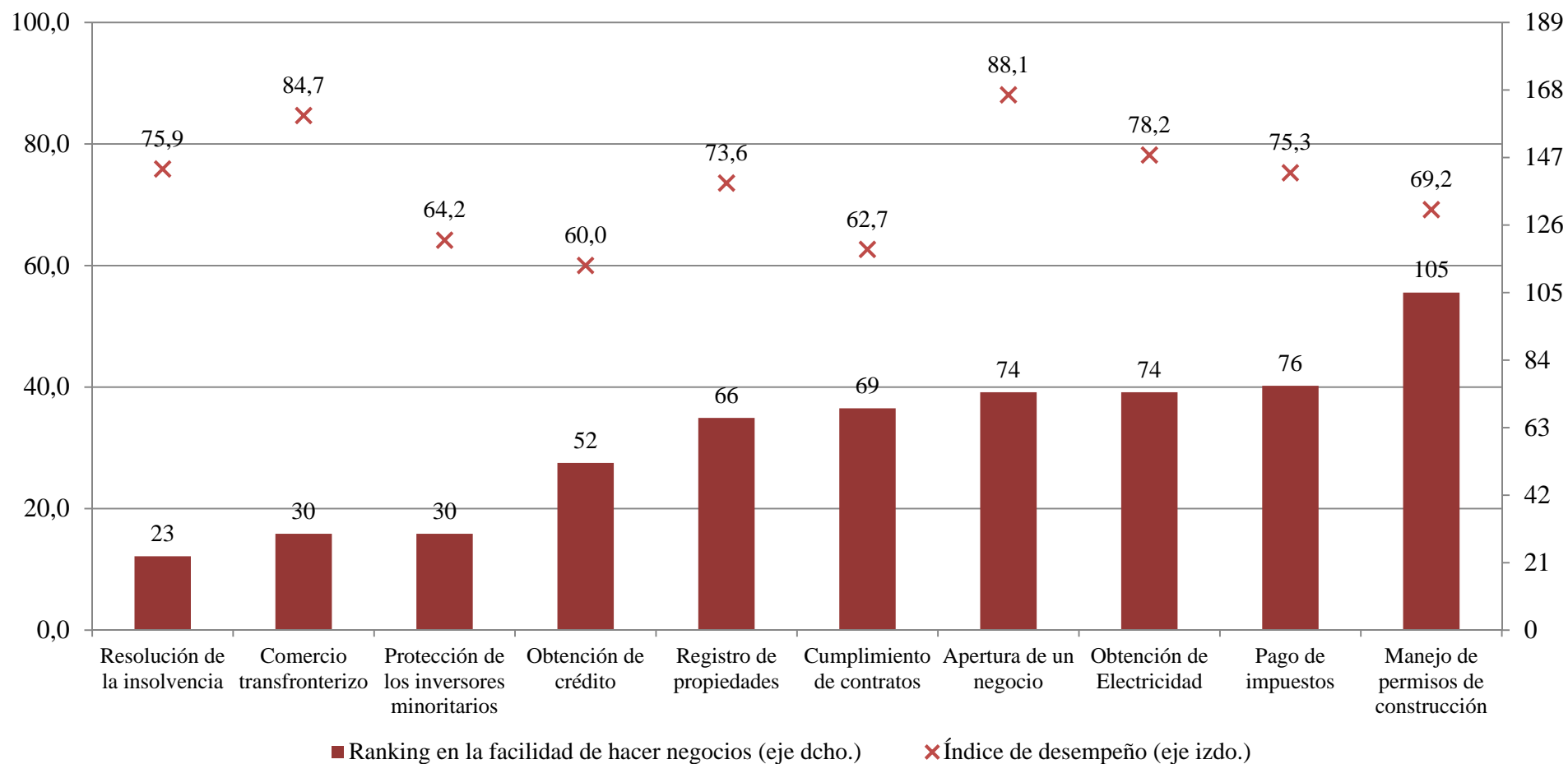
Gráfico 6.1
Ranking en la facilidad de hacer negocios e índice de desempeño



Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank *Doing Business 2015* (2014).

Al distinguir entre las 10 áreas del ciclo de vida de una empresa que considera el informe, se aprecia que España está entre los 30 mejores países en cuanto a la facilidad de hacer negocios en las áreas de resolución de la insolvencia, comercio transfronterizo y protección de los inversores minoritarios (Gráfico 6.2). Al mismo tiempo, las áreas en las que las regulaciones españolas están más alejadas de la frontera son las relativas a la obtención de crédito y la protección de los inversores minoritarios. Nótese que, si bien España se encuentra a una distancia de menos de 12 puntos porcentuales de la frontera en cuanto al entorno regulatorio para la apertura de un negocio, sigue ocupando una posición rezagada en el ranking de países (puesto 74),

Gráfico 6.2
Ranking en la facilidad de hacer negocios e índice de desempeño de España según áreas del *Doing Business 2015*



Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank *Doing Business 2015* (2014).

Por lo que se refiere a la evolución del marco regulatorio, *Doing Business 2015* señala que los emprendedores de 123 economías (de las 189 analizadas) obtuvieron mejoras el año pasado. Entre junio de 2013 y junio de 2014, se documentan 230 reformas de la normativa empresarial, con 145 reformas encaminadas a reducir la complejidad y el costo de cumplir con la regulación empresarial, y 85 reformas destinadas a fortalecer las instituciones legales. Además, el informe presenta casos de estudio destacando las buenas prácticas en 8 de las áreas consideradas: la creciente eficiencia de los registros de empresas en la apertura de una empresa; la zonificación y planificación urbana en el manejo de permisos de construcción; la medición de la calidad en la administración de tierras en el registro de la propiedad; la importancia de los registros en la obtención de crédito; ir más allá de las operaciones vinculadas en la protección de los inversionistas minoritarios; las tendencias antes y después de la crisis financiera en el pago de impuestos; la eficiencia judicial en apoyo a la libertad de contratación en el cumplimiento de contratos y la medición de la fortaleza de las leyes de insolvencia.

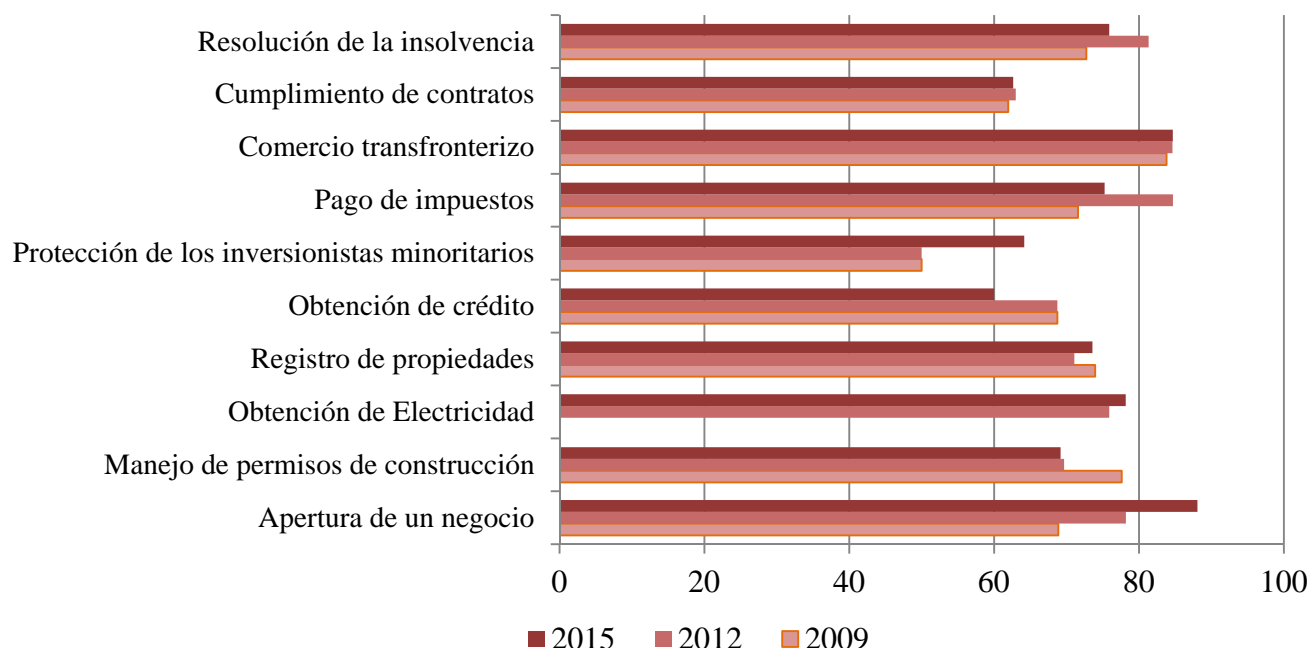
Específicamente, el informe documenta reformas en España en 4 áreas: apertura de un negocio, registro de propiedades, pago de impuestos y resolución de la insolvencia. Cabe señalar que el área de protección de los inversionistas minoritarios, junto al de apertura de un negocio, son aquellas en las que España muestra una mayor mejora desde 2009 (Gráfico 6.3). Sin embargo, las condiciones regulatorias para la obtención de un crédito empeoran sustancialmente desde esa fecha.

La OCDE elabora un indicador agregado sobre regulación de los mercados de productos (PMR es la abreviatura utilizada en las publicaciones de la OCDE) que puede complementar los rasgos que acaban de destacarse para España a partir de la información del *Doing Business* del Banco Mundial. A continuación se resumen algunos aspectos de este indicador.

El índice PMR de la OCDE se basa en las respuestas que dan los Gobiernos de los países a aproximadamente 1.400 preguntas de un cuestionario confeccionado por la OCDE sobre aspectos relacionados con la regulación de los mercados. Esta información permite construir un conjunto de índices para 16 categorías de factores que la OCDE agrupa en tres indicadores sobre: 1) el grado de control estatal, 2) los obstáculos a la iniciativa empresarial y 3) los obstáculos al comercio y la inversión. A su vez la agregación de los tres índices señalados permite obtener el índice PMR que varía, como los anteriores, en la escala de 0 a 6, donde 6 es el mayor grado de regulación y 0 el más bajo.

Gráfico 6.3

Evolución del desempeño de España según áreas del *Doing Business 2015*. 2009-2015

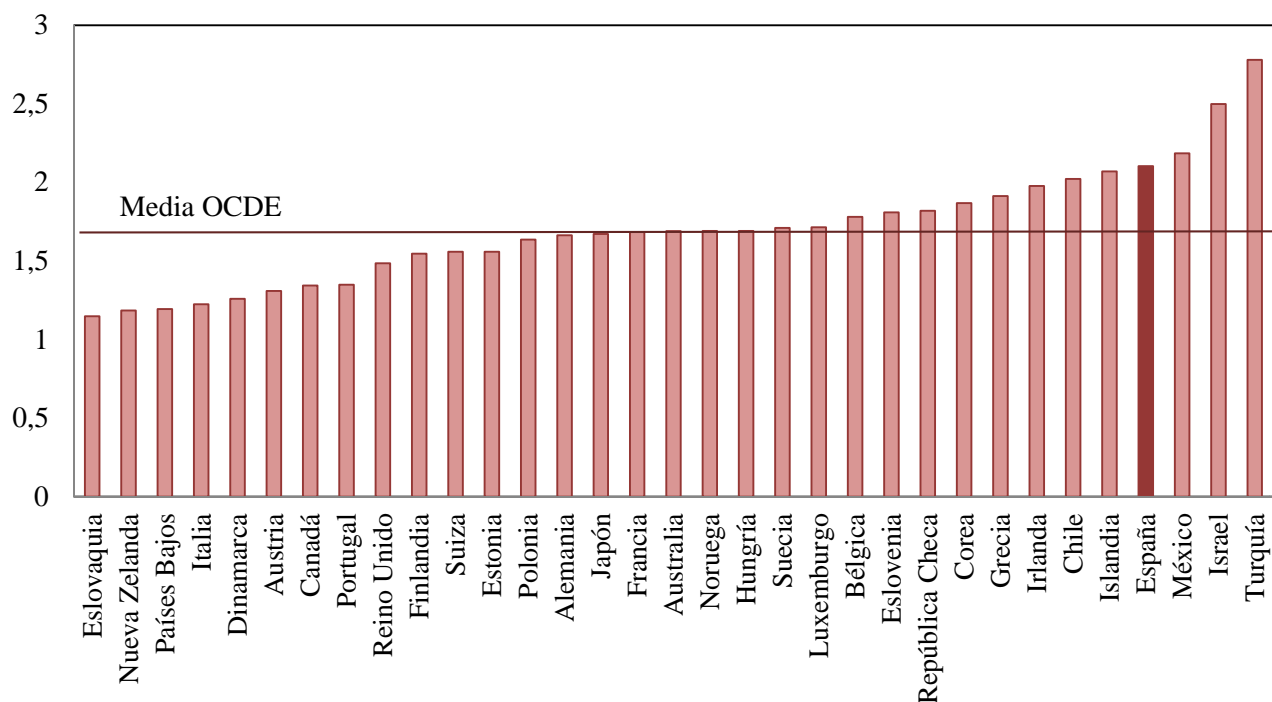


Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank *Doing Business 2015* (2014).

El indicador más relacionado con las barreras a la entrada y al crecimiento de las empresas es el índice que mide los obstáculos a la iniciativa empresarial. Es un índice en el que se resumen aspectos relacionados con: 1) la complejidad regulatoria (los sistemas de licencias y autorizaciones vinculados con la actividad empresarial), 2) las barreras administrativas a la creación de empresas y 3) la protección regulatoria a las empresas instaladas (vinculadas a barreras de tipo legal, exenciones, etc.). Por tanto, es un índice que mide la intensidad de las restricciones que dificultan la actividad económica de las empresas desde el punto de su entrada al mercado y de la competencia entre las ya instaladas. Para un mayor detalle sobre la metodología de estos índices puede consultarse Koske et al. (2015).

El Gráfico 6.4 describe el ranking de los países de la OCDE en el año 2013 de acuerdo a los valores que alcanza su índice de obstáculos a la iniciativa empresarial. Como se ha dicho, el índice está acotado entre los valores 0 y 6. Eslovaquia es el país con un menor grado de restricción a la iniciativa empresarial y Turquía se sitúa en el extremo de máxima restricción. España está en la banda más alta, sólo por debajo de Turquía, Israel y México. El valor de su índice es 2,1 y la media para el conjunto de países de la OCDE está en 1,7.

Gráfico 6.4
Obstáculos a la iniciativa empresarial. Año 2013, países de la OCDE



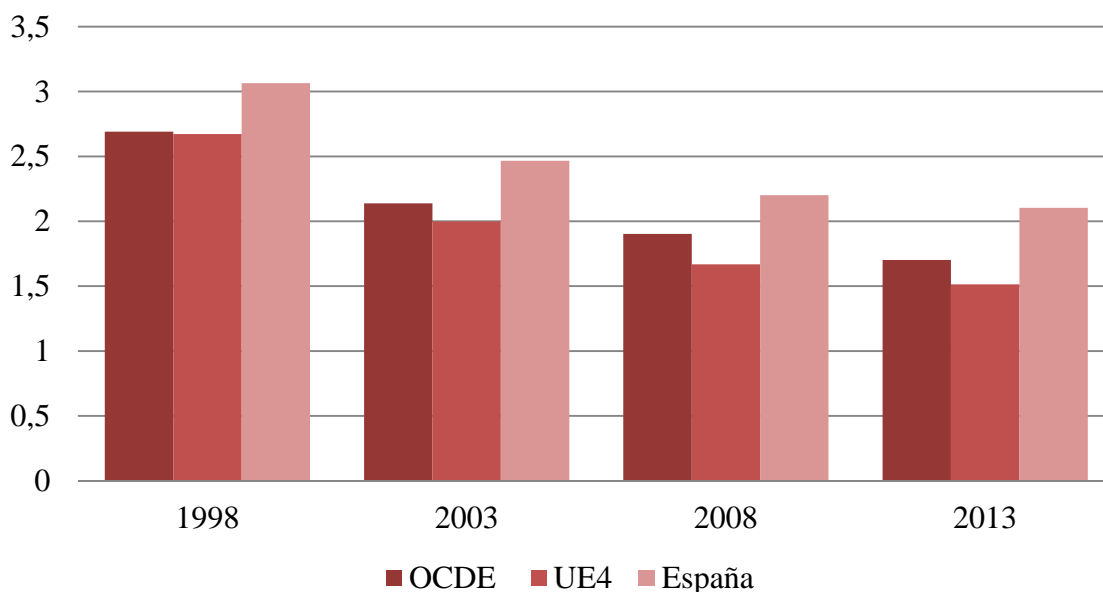
Fuente: Elaboración propia a partir de OECD *Database on Product Market Regulation*

La posición tan retrasada de España en el conjunto de países de la OCDE se debe, según Mora-Sanguinetti y Martínez-Matute (2014), al sistema de licencias y autorizaciones más costoso, en promedio, de España y además, a que el número de trámites, el tiempo necesario y los costes monetarios asociados con la constitución de una empresa son mayores para las empresas pequeñas, para los autónomos y para iniciar una actividad de servicios. En conjunto, estos elementos son los que más contribuyen a que España ocupe las primeras posiciones entre los países de la OCDE con mayores obstáculos a la iniciativa empresarial.

El indicador de la OCDE permite examinar su evolución durante 15 años, desde 1998 hasta 2013. El Gráfico 6.5 presenta la información. España ha reducido su índice de obstáculos a la iniciativa empresarial en un punto, en la escala de 0 a 6 del índice. El índice del conjunto de la OCDE, en media simple, se ha reducido durante el período en la misma cuantía. España ha seguido por tanto una tendencia de reducción en los obstáculos a la iniciativa empresarial similar en cuantía a la que se ha producido en el conjunto de la OCDE. Si se compara la evolución con los cuatro mayores países de la UE (Alemania, Francia, Reino Unido e Italia) la liberalización ha sido, en términos relativos, algo menos intensa en España. En la UE4 se

ha reducido 1,2 puntos, algo más que en España, que por tanto no ha estado a la cabeza de los procesos de liberalización en este campo de los obstáculos a la iniciativa empresarial.

Gráfico 6.5
Evolución del indicador de obstáculos a la iniciativa empresarial



Fuente: Elaboración propia a partir de OECD *Database on Product Market Regulation*

Según Mora-Sanguinetti y Martínez-Matute (2014) donde se han producido los mayores avances es en la simplificación de los procedimientos administrativos y en la accesibilidad a la información sobre qué regulación es aplicable, por una parte, y a la mejora de los trámites para la creación de las sociedades de responsabilidad limitada, por otra parte.

Por su parte, los integrantes de la Cátedra Fundación ICO PYME (2015) destacan la existencia de umbrales en el crecimiento asociados al tamaño de las empresas en los sistemas normativos y regulatorios de muchas de las economías modernas y, en particular, de la española. En palabras de los autores, “entre los efectos “umbrales” en el crecimiento señalados por la emergente literatura sobresalen i) los costes económicos y temporales de creación, adquisición y fusión de las empresas, así como la normativa concursal ante la insolvencia, ii) las normas de contratación pública, iii) las regulaciones territoriales y/o nacionales sobre los mercados de bienes y servicios, iv) la normativa laboral, tanto en los sistemas de contratación, como en el marco de negociación o el despido, v) el sistema fiscal y sus modalidades de gestión, y vi) la regulación financiera, tanto porque de facto no facilita la

creación de mercados de crédito competitivos como por las normas prudenciales de las entidades financieras.” (pág. 29).

En este sentido, cabe citar algunos ejemplos de regulaciones y normas vinculadas con umbrales de tamaño empresarial que pueden tener efectos sobre el crecimiento: la obligación de auditoría externa de las cuentas para las empresas con más 50 trabajadores y una cifra de negocios superior a 5,7 millones de euros, los menores tipos impositivos en el impuesto de sociedades para empresas con un volumen de ventas inferior a 5 millones de euros y menos de 25 trabajadores (esta diferencia desaparecerá a partir de 2016), el mayor control fiscal y probabilidad de inspección fiscal cuando la facturación supera los 6 millones de euros o los incentivos fiscales y bonificaciones a la Seguridad Social derivados de la contratación de trabajadores indefinidos cuando la empresas tiene menos de 50 trabajadores.

Tres estudios recientes (Almunia y López-Rodríguez, 2013; FMI, 2015 y Banco de España, 2015) realizados con información contable de empresas españolas (procedentes respectivamente de Amadeus, ORBIS y Registro Mercantil) muestran que la distribución de tamaños observada difiere de la teórica en torno a ciertos umbrales de tamaño utilizados por la regulación laboral o fiscal así como por las políticas de ayuda a las pymes. Estas discontinuidades en la distribución de tamaños que se concentran en torno a ciertos umbrales confirman que las normativas vinculadas al tamaño pueden actuar como un freno al crecimiento empresarial. En este sentido, la OCDE ha recomendado que dichas regulaciones “sean diseñadas con cuidado para no convertirse en barreras no deseadas al crecimiento empresarial. En general, el acento debe ponerse en asegurar que las políticas apoyen las necesidades específicas de las pymes y no en vincular el marco regulatorio de manera creciente con el tamaño de la empresas, como ocurre en España” (OCDE, 2015; pág. 120).

Por último, se comentan dos estudios que relacionan la asociación entre regulación y productividad. El primero, de Alonso-Borrego (2014), examina este vínculo con datos de empresas manufactureras españolas poniendo en relación el crecimiento de la productividad de las empresas con la regulación en los servicios. La medida utilizada es el indicador de regulación de los mercados de productos de la OCDE y su conclusión es que la “regulación pública restrictiva de los servicios frena el crecimiento de la productividad en las empresas industriales” (pág. 123).

El segundo estudio analiza el sector de comercio minorista. La transferencia de competencias de regulación sobre este sector a las Comunidades Autónomas ha dado lugar a una cierta

dispersión en la normativa sobre apertura, licencias, horarios y otros aspectos regulatorios que soporta el sector en diferentes regiones. Matea y Mora-Sanguinetti (2012) han construido un índice sintético que capta las diferencias geográficas existentes en la regulación de este sector que representa el 13,5% del empleo total. Por otra parte, Banco de España (2015) relaciona este índice, que mide el grado de regulación regional del sector, con una variable de eficiencia en la asignación de recursos del sector que se aproxima por la covarianza entre la productividad de las empresas del sector y sus cuotas de mercado. La relación negativa entre ambas variables indica que las Comunidades con mayor índice de regulación tienen una asignación de recursos menos eficiente.

En síntesis, este apartado ha revisado los dos indicadores más populares sobre el grado de regulación al que está sometida la actividad empresarial. España ocupa las posiciones de cola de esas clasificaciones entre el conjunto de países desarrollados, tanto en el índice de facilidad para hacer negocios del Banco Mundial (menor facilidad respecto a otros países), como en el índice de la OCDE que mide los obstáculos a la iniciativa empresarial (mayores obstáculos respecto a otros países). En particular, la apertura de negocios, uno de los indicadores más relevantes integrado en estos índices, es percibida como más difícil en España respecto a otros países desarrollados.

En cuanto a la evolución de las regulaciones relacionadas con la actividad empresarial, España ha hecho progresos durante el período 2009-2015 en cuatro áreas del índice del Banco Mundial: apertura de negocios, registro de propiedades, pago de impuestos y resolución de insolvencias. El indicador agregado de la OCDE muestra una tendencia de reducción en los obstáculos a la iniciativa empresarial durante el período 1998-2013. Estas mejoras han permitido en algunos casos que España acorte distancias respecto a la frontera que representa el país con el mejor desempeño, es el caso de la apertura de un negocio. Sin embargo, la reducción del conjunto de los obstáculos a la iniciativa empresarial, tal y como los define la OCDE, ha sido en España similar a la que se ha producido en el conjunto de los países desarrollados.

VII. Otros temas (3): I+D+i, crecimiento y demografía

La literatura empírica reconoce el papel de las actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en el crecimiento, tanto desde un punto de vista agregado como desagregado. Tanto es así, que uno de los objetivos reflejados en los Acuerdos de la conocida Cumbre de Lisboa era convertir a Europa en la zona más competitiva del mundo, basando su mejora de la productividad en la economía del conocimiento (Consejo Europeo, 2000), y la posterior “Estrategia Europa 2020” se ratifica en este mismo objetivo (Comisión Europea, 2010). Como consecuencia de estos acuerdos, numerosos países procedieron a incrementar la partida de los presupuestos públicos destinados a la ayuda a la I+D+i, si bien esta tendencia se frenó en muchos casos al iniciarse la crisis económica.

En España, los últimos datos del INE indican que en el año 2013 el gasto en I+D supone el 1,24% del PIB. Este porcentaje, que llegó a alcanzar el 1,36% en el año 2011, refleja la caída de los recursos destinados a la innovación durante la crisis y sigue estando muy por debajo de la media europea (2,01% en la UE-28). En particular, el gasto en I+D ejecutado por las empresas españolas es del 0,66% del PIB en el año 2013, muy similar al 0,68% de Italia, pero claramente inferior al 1,91% de Alemania, al 1,44% de Francia y el 1,05% de Reino Unido, según datos provisionales de Eurostat (la media en la UE-28 es de 1,28%).

En este contexto, durante las últimas décadas se ha incrementado el estudio a nivel microeconómico del impacto de las actividades de innovación sobre el crecimiento de las empresas (Audretsch, Coad y Segarra, 2014), si bien los resultados difieren dependiendo de si este crecimiento se mide en términos de su productividad, sus ventas o su empleo.

Por lo que se refiere a la productividad, desde los trabajos seminales de Griliches (1979, 2000), numerosos autores han encontrado en general un efecto positivo de las actividades de I+D+i, aunque de magnitud diferente dependiendo de la metodología empleada y el nivel de análisis. Una de las metodologías más utilizadas es la desarrollada por Crèpon, Duguet y Mairesse (1998), quienes proponen un modelo multi-etápico (conocido en adelante como modelo CDM) en el que el efecto de la I+D sobre la productividad requiere como etapa intermedia la obtención de resultados innovadores. Su análisis para el caso de Francia refleja que la intensidad en I+D favorece la obtención de innovaciones, que a su vez está positivamente correlacionada con el nivel de productividad.

En esta línea de trabajo, Huergo y Jaumandreu (2004) analizan directamente el impacto de las innovaciones de proceso sobre el crecimiento de la productividad de las empresas manufactureras españolas. Para ello, utilizan técnicas semi-paramétricas que permiten captar tanto el efecto contemporáneo, como los efectos retardados de las innovaciones, sin imponer a priori ninguna restricción sobre la forma funcional de la relación entre innovaciones y productividad. En el trabajo también se trata de esclarecer el efecto de la edad de la empresa. Sus resultados proporcionan evidencia de que la innovación de proceso induce crecimientos extra de productividad respecto a la media de empresas de la misma edad. Estos crecimientos persisten durante un cierto número de años, pero vienen sucedidos de una caída en el crecimiento por debajo de la media cuando cesa la innovación.

Las innovaciones de proceso aparecen también como un factor que incrementa la productividad total de los factores (PTF) en los análisis de Martín-Marcos y Moreno (2007) y Huergo y Moreno (2011). En particular, utilizando una adaptación del modelo CDM, Huergo y Moreno (2011) muestran la necesidad de considerar la persistencia en la realización de I+D y en la generación de innovaciones a la hora de estimar su efecto en la productividad. Por otra parte, Mañez et al. (2013) encuentran un efecto positivo de la introducción de innovaciones de producto sobre el crecimiento de la PTF de las pymes en el período 1991-2002.

Cabe destacar el reciente trabajo de Doraszelski y Jaumandreu (2013), quienes analizan la relación entre la inversión en I+D y la productividad utilizando un modelo dinámico que tiene en cuenta en dicha relación la existencia de incertidumbre, no-linealidades y heterogeneidad empresarial. Sus resultados reflejan que la inversión en I+D es un factor clave a la hora de explicar tanto las diferencias de magnitud como de evolución de la productividad entre empresas manufactureras, confirmando la presencia de no-linealidades e incertidumbre en el proceso de I+D.

La evidencia no es tan concluyente cuando se analiza la relación entre innovación y empleo a nivel de empresa (Vivarelli, 2007, 2014; Harrison et al., 2008, 2014; Dachs y Peters, 2014), ya que en este caso cabe suponer efectos diferentes, e incluso opuestos, para las innovaciones de producto y de proceso. Las innovaciones de proceso puras reducirían la cantidad de factores de producción necesarios y, por lo tanto, conllevarían un efecto desplazamiento sobre el empleo. Este efecto podría verse compensado por incrementos de demanda si las empresas trasladan la reducción de costes a precios más bajos. Por otra parte, si bien las innovaciones de producto no tienen como principal objetivo disminuir los costes, suelen llevar asociados

cambios en los procesos productivos, pudiendo también desplazar empleo. No obstante, el efecto fundamental de la introducción de nuevos productos en el mercado es un incremento de la demanda de la empresa y, por tanto, del empleo. La magnitud de este efecto dependerá de su capacidad para mantener el monopolio del nuevo producto en el mercado y de cómo afecten sus ventas a las de productos maduros (efecto “canibalización”).

En este contexto, numerosos trabajos siguen la metodología desarrollada por Harrison et al. (2008, 2014) para distinguir entre los efectos de las innovaciones de producto y de proceso sobre el empleo de las empresas manufactureras de distintos países. En su mayoría, estos trabajos utilizan información de la Encuesta Comunitaria de Innovación (Community Innovation Survey, CIS) y encuentran escasa evidencia del impacto de las innovaciones de proceso, aunque ello puede deberse a que el efecto desplazamiento es superado por el efecto compensación. Sin embargo, la contribución neta de la innovación de producto es en general positiva, aunque en contextos de recesión como los referidos a Argentina y Uruguay el efecto neto es negativo, evidenciando que la caída en las ventas de productos antiguos es mucho mayor que el incremento de ventas de productos nuevos (Rojas, 2013).

Para el caso concreto de las empresas manufactureras españolas, los resultados obtenidos por Harrison et al. (2014) para el trienio 1998-2000 señalan que la mejora en la productividad de los productos viejos es una de las mayores fuentes de reducción de empleo, mientras que el crecimiento de la demanda de nuevos productos es la fuerza más importante de creación de empleo. La innovación de proceso sólo genera un desplazamiento muy pequeño. Rojas (2013) confirma estos resultados para el trienio 2004-2007. Sin embargo, durante los años de crisis (trienio 2008-2010) el crecimiento de las ventas derivadas de los nuevos productos no compensa la reducción de las ventas de los productos viejos. Además, la tendencia de la productividad de los productos viejos tiene el efecto contrario. Dachs et al. (2015) obtienen un resultado similar utilizando información de más de 200.000 empresas manufactureras de 26 países europeos para el periodo 1998-2010: las empresas muestran una tendencia hacia la acumulación de trabajo en los años de recesión, lo que significaría que reducen sólo parcialmente su personal cuando cae la demanda de sus productos. Ello podría estar explicado en el caso español por los costes de despido asociados al personal fijo.

El reciente trabajo de Barajas et al. (2014) con datos de empresas españolas de manufacturas y servicios del Panel de Innovación Tecnológica (PITEC) proporciona evidencia complementaria sobre la correlación entre gastos en I+D+i y crecimiento del empleo entre

2004 y 2011. En concreto, en las empresas manufactureras la asociación es positiva, tanto para las empresas que realizan gastos de I+D+i durante el año previo como para las que lo hacen de forma permanente u ocasional durante el periodo. Si bien la crisis económica genera una reducción en el impacto, el efecto neto sigue siendo positivo. En el sector servicios solo la inversión persistente en I+D+i tiene un impacto positivo sobre el crecimiento del empleo.

El citado trabajo de Barajas et al. (2014) también confirma una mejor evolución de las ventas en las empresas con gastos en I+D+i respecto a las no innovadoras.¹¹ En concreto, entre 2004 y 2010 un crecimiento del 3,2% y el 5,1% de las ventas de las empresas de manufacturas y servicios, respectivamente, viene inducido por la realización de gasto previo en I+D+i. Con el inicio de la crisis el crecimiento inducido se reduce, pero sigue siendo positivo en los dos grupos de empresas. Además, el crecimiento es superior en las empresas que hacen I+D de forma persistente durante el periodo.

En la misma línea, Añón-Higón et al. (2015) obtienen evidencia de que las de actividades de I+D han permitido a las pymes manufactureras españolas atenuar el impacto negativo de las recesiones sobre su productividad total de los factores durante el periodo 1990–2009. Además, la I+D parece tener un efecto contra-cíclico sobre la productividad de estas empresas a lo largo del ciclo económico. En concreto, los autores encuentran que la prima en términos de productividad de la I+D durante las recesiones dobla la que obtienen durante las expansiones.

En los últimos años el debate ha puesto el acento en el caso específico de las nuevas pymes altamente innovadoras. La mayoría de la evidencia internacional coincide en señalar que, entre las pymes, este subconjunto de empresas crece más rápido y mejor (Storey y Tether, 1998; Almus y Nerlinger, 1999; Acs y Audretsch, 2003; Santarelli y Vivarelli 2007; Czarnitzki y Delanote, 2013). De hecho, una de las explicaciones fundamentales de la debilidad en la inversión en I+D del sector empresarial europeo respecto al norteamericano es la menor presencia en Europa de empresas jóvenes líderes en innovación, especialmente en sectores de alta tecnología (Cincera y Veugelers, 2013, 2014).

Audretsch, Segarra y Teruel (2014) analizan específicamente el comportamiento de este tipo de empresas en España. Consideran como jóvenes empresas innovadoras (*Young Innovative Companies*, YICs) aquellas con menos de 6 años de edad, menos de 250 trabajadores y más

¹¹ Los trabajos de Geroski y Machin (1992, 1993) ya encontraban que las empresas innovadoras parecían ser menos sensibles a los shocks cíclicos que las no innovadoras.

del 15 % de sus ingresos invertidos en actividades de I+D, y las comparan con otras jóvenes pymes moderadamente innovadoras. Utilizando también información de empresas españolas del PITEC entre 2004 y 2010, obtienen evidencia de que la capacidad innovadora inicial y la cooperación en proyectos de I+D incrementan la probabilidad de convertirse en joven empresa innovadora. Sin embargo, el potencial exportador y la incertidumbre del mercado pueden influenciar la decisión de invertir moderadamente en I+D.

Con la misma base de datos, Segarra y Teruel (2014) destacan el reducido número de empresas que experimentan un crecimiento rápido en términos de ventas o de empleados durante el periodo 2004-2008 y confirman que las inversiones en I+D influyen positivamente en la probabilidad de ser una empresa de alto crecimiento (*High-Growth Firm*, HGF). Además, mediante estimaciones por cuantiles muestran que la inversión en I+D interna y la inversión en I+D externa tienen efectos diferentes sobre la distribución del crecimiento de las empresas manufactureras. La primera tiene un efecto positivo y significativo en los cuantiles superiores, mientras que la I+D externa lo tiene hasta la mediana. Estos impactos, sin embargo, no son significativos en las empresas de servicios, aunque la ausencia de efectos puede deberse al escaso número de empresas de servicios de alto crecimiento en la muestra. Según estos resultados, para incentivar el crecimiento en las empresas innovadoras de manufacturas, las políticas deberían alentar la inversión en I+D externa de las empresas de bajo crecimiento y la inversión en I+D interna de las empresas de alto crecimiento.

Todos estos resultados hacen referencia al crecimiento de las empresas ya establecidas. ¿Qué ocurre con los nacimientos y muertes de empresas? ¿Se ven también afectados por la intensidad tecnológica de las empresas? En este sentido, la evidencia es también extensa. Uno de los trabajos más relevantes sobre este tema es el realizado por Audretsch (1995), utilizando la base de datos estadounidense “*Small Business Administration’s Small Business Data Base (SBDB)*”. En concreto, este autor analiza si el rendimiento posterior a la entrada de las nuevas empresas está correlacionado con las condiciones tecnológicas subyacentes en una industria. De su análisis se concluye que, en industrias donde es importante la actividad innovadora (en especial, la de las pequeñas empresas), la probabilidad de supervivencia de los entrantes durante los primeros diez años de vida es menor que en entornos menos innovadores. Sin embargo, los entrantes que son capaces de sobrevivir, exhiben mayores tasas de crecimiento. Además, para aquellas nuevas empresas que ya han sobrevivido a los primeros años de vida, la probabilidad de sobrevivir dos años más es superior en las industrias altamente innovadoras. Según Audretsch (1995), ello sugiere que el entorno innovador ejerce un efecto

dispar dependiendo de si las nuevas empresas son capaces de ajustar y ofrecer un producto viable. Cuando esto ocurre, experimentan tasas más altas de crecimiento y una mayor probabilidad de supervivencia. Pero en caso contrario, se enfrentan a una menor probabilidad de supervivencia en ambientes altamente innovadoras.

En la misma línea, al estudiar la evolución de la cohorte de empresas manufactureras españolas nacidas en el año 1994, Segarra y Callejón (2002) concluyen que las tasas de supervivencia más bajas corresponden a aquellas empresas que decidieron entrar en industrias intensivas en I+D, lo que sugiere que la exposición al riesgo de las nuevas empresas tiende a ser mayor en entornos altamente innovadores y competitivos. Esta evidencia se confirma en el trabajo de Segarra y Teruel (2007): La probabilidad de sobrevivir se reduce en los sectores intensivos en I+D, tanto en las manufacturas como (y especialmente) en los servicios.

Nótese que los trabajos que se acaban de mencionar analizan el efecto del “entorno innovador” sobre la supervivencia. Otra línea de análisis complementaria es la que relaciona el carácter innovador de la propia empresa con su probabilidad de sobrevivir. En este sentido, cabe destacar los trabajos de Cefis y Marsili (2004), Esteve, Sanchís y Sanchís (2004), Børing (2015) y Ejermo y Xiao (2014) para distintos países europeos. En particular, Cefis y Marsili (2004) estudian los efectos de la innovación en la supervivencia de las empresas manufactureras activas en los Países Bajos en 1996. A partir de la estimación de un modelo paramétrico de duración, encuentran que las empresas se benefician de una prima de innovación que extiende su vida útil, aún después de controlar por la edad y el tamaño de la empresa.

En la misma línea, Esteve, Sanchís y Sanchís (2004) estudian los determinantes de la supervivencia en una muestra de empresas manufactureras españolas entre 1990 y 1999. Aplicando tanto técnicas no paramétricas como modelos de riesgos proporcionales tipo Cox, estos autores concluyen que las perspectivas de supervivencia son mejores en el caso de las empresas que realizan actividades de I+D.

Por su parte, Børing (2015) examina la relación entre las actividades de I+D de las empresas y su supervivencia a partir de un conjunto de datos de empresas noruegas. Su análisis, que se basa en la estimación de un modelo de riesgos competitivos en tiempo discreto con heterogeneidad inobservable, distingue entre dos posibles salidas del mercado: por cierre o por experimentar una fusión o adquisición. Sus resultados muestran que las actividades de

I+D o innovación incrementan la probabilidad de salida debido a una fusión o adquisición, pero no tienen un efecto significativo sobre la probabilidad de cierre.

Finalmente, Ejermo y Xiao (2014) investigan específicamente la supervivencia de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs), comparándola con la de otras empresas creadas en la economía sueca entre 1991 y 2002, a las que siguen hasta el año 2007. De su análisis destacan tres resultados. En primer lugar, las NEBTs generalmente experimentan una menor tasa de mortalidad comparada con otros emprendedores, lo que interpretan como un signo de su elevada 'calidad'. En segundo lugar, la probabilidad de supervivencia de las empresas de nueva creación es pro-cíclica. Finalmente, cuando se comparan las NEBTs con el grupo más amplio de otras nuevas empresas, se observa que las NEBTs son más sensibles a las fluctuaciones del ciclo económico. Por tanto, durante las recesiones resultaría especialmente arriesgado para las pequeñas empresas estar activas en nuevas tecnologías. No obstante, esta sensibilidad al ciclo se refiere principalmente a NEBTs constituidas por autónomos. Además, la mayor supervivencia de las NEBTs, que se aprecia incluso controlando por el nivel de capital humano, sólo se asocia a empresas con asalariados.

Este resultado es coherente con el análisis realizado por Callejón y Ortún (2009) para las empresas manufactureras españolas con datos del DIRCE entre 1994 y 2001. Según estos autores, la inversión en I+D mejora la supervivencia de las nuevas empresas manufactureras y la competitividad de las establecidas, pero también aumenta el riesgo de las nuevas empresas. Sus resultados además ponen de manifiesto que “la naturaleza económica del autoempleo es muy diferente de las empresas con empleados”.

De esta revisión de la literatura pueden extraerse las siguientes conclusiones:

1. La evidencia microeconómica a nivel internacional refleja en su mayoría un efecto positivo de las actividades de I+D+i de las empresas manufactureras sobre el crecimiento de su productividad, aunque dicho efecto no es lineal y su magnitud varía en función de distintas características de la empresa tales como su edad o el carácter persistente u ocasional de las actividades tecnológicas. En España, los trabajos realizados con diferentes fuentes de datos confirman en general estos resultados.
2. El impacto de las innovaciones sobre el empleo depende de si éstas son de producto o de proceso. En la mayoría de países se obtiene escasa evidencia del impacto de las innovaciones de proceso, aunque ello puede deberse a que el efecto desplazamiento es superado por el

efecto compensación. Por el contrario, la innovación de producto contribuye en general de forma positiva al crecimiento del empleo. Únicamente durante los años de recesión, el crecimiento asociado a las ventas de productos nuevos no parece compensar la reducción asociada a las ventas de productos antiguos. España no es una excepción en esta regla.

3. Las empresas establecidas con actividades de I+D+i parecen resistir mejor el impacto de las recesiones sobre el crecimiento de las ventas, el empleo o la productividad que las no innovadoras. En particular, dentro de las pymes, la evidencia señala que las NEBTs son el subconjunto de empresas que crece más rápido y mejor. Los resultados para España replican este patrón especialmente para las manufacturas.

4. La evidencia existente a nivel internacional sugiere que las actividades de I+D realizadas por las empresas entrantes favorecen su supervivencia, de forma que las NEBTs tienen una menor tasa de mortalidad comparada con otros emprendedores. No obstante, estas empresas son también más sensibles a las fluctuaciones del ciclo económico, aunque esta sensibilidad al ciclo se refiere principalmente a NEBTs constituidas por autónomos. Los análisis realizados para España, que se refieren esencialmente a empresas manufactureras, confirman esta pauta. Extender esta línea de investigación sería de especial interés para el caso de las empresas de servicios.

VIII. Conclusiones

Conocer las características de la demografía empresarial en España es fundamental para entender las dificultades que tienen las empresas para incrementar su productividad y aumentar de tamaño. Este trabajo pretende contribuir a este conocimiento mediante la actualización de la información y la revisión de la literatura disponible sobre algunos de los aspectos más relevantes de esta demografía.

En concreto, los apartados segundo y tercero de este trabajo estudian la distribución de las empresas españolas según su tamaño y la evolución de dicha distribución en el tiempo, poniendo especial énfasis en el efecto de la reciente crisis económica. Como conclusión de estos dos apartados, cabe destacar las siguientes regularidades:

En primer lugar, el tejido empresarial español está predominado por microempresas, de forma que en la actualidad, más del 99% de las empresas con asalariados son pymes. Esta presencia de microempresas es mayor en los sectores de servicios y construcción que en la industria, donde las empresas grandes emplean un mayor número de trabajadores. Así, el tamaño medio de las empresas manufactureras es más grande que el de las empresas de servicios y construcción. Este rasgo es compartido por los cinco países más grandes de la Unión Europea, si bien la distribución y el tamaño medio de las empresas en España son más parecidos a los de Francia e Italia, mientras que en Reino Unido y Alemania las empresas son relativamente más grandes. En particular, en estos dos últimos países las empresas de más de 250 trabajadores son las que generan los porcentajes de empleo y valor añadido más elevados.

En segundo lugar, el número de empresas activas en España tiene un carácter fuertemente pro-cíclico. En línea con lo que ocurre en la mayoría de países europeos, como resultado de la crisis económica decrece la creación y aumenta la desaparición de empresas españolas. No obstante, este efecto varía según el tramo de tamaño considerado. En la mayoría de países europeos las empresas medianas han experimentado mayores pérdidas en términos de su peso en la distribución. En España la crisis también afecta menos a empresas grandes y microempresas que a las pequeñas y medianas empresas. No obstante, al igual que ocurre en otros países de la Europa meridional, donde las empresas pequeñas juegan un papel más relevante en la economía, estas pequeñas empresas también han sufrido más que sus homólogas de países del norte.

En tercer lugar, las tasas de entrada y salida son de un orden de magnitud similar en los cinco países grandes de la UE, de forma que la distancia entre los dos casos extremos no supera los 3 puntos porcentuales durante todo el periodo analizado. Tampoco se aprecian grandes diferencias entre las tasas de rotación, que en el caso de España es superior al 20%, poniendo de manifiesto una significativa turbulencia empresarial. Al igual que ocurre en la mayoría de países, esta turbulencia es mayor en la construcción que en los servicios, y en estos últimos que en las manufacturas.

Finalmente, tanto la tasa de supervivencia interanual como la tasa de supervivencia a los 5 años de vida se reducen durante la crisis en la mayoría de países europeos. En los cinco países grandes de la UE, las tasas de supervivencia a los 5 años de vida son ligeramente superiores en las manufacturas que en los servicios o la construcción. Cabe destacar que, entre 2009 y 2012, España es el país con mayores reducciones en dichas tasas con independencia del sector considerado.

En el apartado cuatro se toma como referencia la literatura que se aproxima al estudio de la dinámica empresarial a través del análisis de los flujos brutos de empleo. Una de sus conclusiones principales es que las empresas nuevas que entran al mercado y que logran sobrevivir hasta cinco años explican el grueso de la creación neta de empleo. En el apartado se examinan algunas regularidades sobre España en este ámbito, tomando como referencia la base de datos *DynEmp* de la OCDE.

Según esta base de datos, España tiene una proporción de empresas jóvenes, de edades comprendidas entre 0 y 5 años, mayor que la media de los países de la OCDE. En promedio, entre 2001 y 2011, el 44,5% de las empresas pequeñas y medianas son empresas jóvenes. El mayor peso de las empresas jóvenes de reducida dimensión en España puede ser el reflejo de, al menos, dos fenómenos distintos y no excluyentes. En primer lugar, aunque similar a la de otros países grandes de la UE, España tiene una tasa de entrada de empresas significativamente más elevada que la media de países de la OCDE. En segundo lugar, España muestra un menor crecimiento medio empresarial de las empresas supervivientes, por tanto una proporción menor de empresas jóvenes son capaces de crecer hasta superar el umbral de las empresas grandes.

Una segunda regularidad reflejada en el apartado 4 es que en el período 2007-2009 se ha producido un significativo descenso en la proporción de empresas jóvenes, explicado en parte por el incremento en la tasa de salida de empresas jóvenes asociado a la crisis económica. Si

bien este fenómeno es común a muchos países de la OCDE, la magnitud del descenso de la tasa de salida es significativamente mayor en España.

Por otra parte, aunque en España las pymes jóvenes representen sólo el 21,8% del empleo total, tienen una contribución más que proporcional a la creación neta de empleo, superando a la de sus homólogas en Francia, Italia, Gran Bretaña y EEUU. En la mayoría de los países desarrollados, son las empresas jóvenes que han entrado recientemente al mercado y son todavía de pequeño/mediano tamaño, las que concentran el grueso de la creación neta de empleo. España encaja con este patrón de comportamiento. De los dos factores en que puede descomponerse la creación neta de empleo, el margen extensivo, asociado con la entrada y la salida de empresas del mercado, tiene una contribución superior que el margen intensivo, es decir el de las empresas ya instaladas. Este resultado no hace distinta a España del resto de países de la OCDE.

En el apartado cinco se examinan dos tipos de vínculos entre la productividad y la demografía empresarial. El primero es el tamaño de las empresas, que tiene una estrecha relación positiva con la productividad. Como el empleo está muy concentrado en las microempresas en España y al ser este segmento en donde la desventaja relativa de productividad es mayor respecto al grupo de países UE4, la distribución de tamaños es un factor que explica parte del retraso relativo de productividad de la economía española. Algunos cálculos citados en el texto señalan que con los niveles actuales de productividad un cambio en la distribución de tamaños que nos aproximase a los socios grandes de la UE incrementaría el nivel de productividad entre el 10% y el 15%. El problema del bajo nivel de productividad de la economía española está en parte relacionado con que las empresas grandes tienen un peso relativo reducido en la distribución de tamaños.

El segundo vínculo se establece entre la productividad y la movilidad empresarial. La reasignación de recursos que tiene lugar a través de la dinámica de entradas y salidas de empresas del mercado es un mecanismo muy importante que afecta a los niveles de productividad. Se conoce habitualmente con el nombre de destrucción creadora. La entrada al mercado está influida por un mecanismo de selección de tal modo que sobreviven las empresas inicialmente más productivas que, además, elevan su productividad por encima del nivel de las empresas que salieron del mercado.

¿Cuál es la contribución de la movilidad al crecimiento de la productividad empresarial? La evidencia disponible que se ha comentado en el texto es parcial y se circunscribe al sector

manufacturero. Entre el 15% y el 10% del crecimiento de la productividad estaría explicado por la rotación de empresas que entran y salen del mercado. Estas cifras no son significativamente distintas de las que se obtienen en ejercicios similares para otros países. Podríamos concluir este punto señalando que la principal contribución al crecimiento de la productividad proviene de las empresas instaladas en el mercado. La rotación empresarial contribuye a dicho crecimiento, aunque en una magnitud significativamente menor.

Toda esta evidencia pone de manifiesto una dificultad para crecer de las microempresas y pequeñas empresas españolas. Al margen de acciones de tipo estratégico que las empresas pueden llevar a cabo para incrementar su eficiencia y aumentar su cuota de mercado, un factor que podría estar condicionando de forma importante el crecimiento empresarial es el entorno institucional español. A esta cuestión se dedica el sexto apartado de este trabajo, donde se analiza la información proporcionada por organismos internacionales como el FMI, el Banco Mundial o la OCDE.

De este análisis se deduce que, aunque se han realizado reformas en los últimos años para incrementar la facilidad de hacer negocios y reducir los obstáculos a la iniciativa empresarial, España todavía se encuentra alejada de las economías con mejor desempeño en estos aspectos, claramente por detrás de EEUU, Reino Unido, Alemania o Francia. La proliferación de trámites y prácticas regulatorias a nivel regional y local, así como la existencia de umbrales de tamaño en los reglamentos e impuestos, son dos elementos que estarían actuando como barreras a la entrada y al crecimiento de las empresas españolas.

El séptimo apartado complementa el estudio de los factores que influyen en la entrada y el crecimiento empresarial prestando especial atención al papel de las actividades tecnológicas. Tal como se señala en el apartado, la evidencia internacional apoya la existencia de un efecto positivo de las actividades de I+D+i de las empresas sobre el crecimiento de su productividad, aunque la magnitud de dicho efecto varía en función de las distintas características de la empresa tales como su sector de actividad, su edad o el carácter persistente u ocasional de las actividades tecnológicas.

Además, se constata que las empresas con actividades de I+D+i parecen resistir mejor el impacto de las recesiones sobre el crecimiento de ventas, productividad y empleo que las no innovadoras. En particular, dentro de las pymes, la evidencia señala que las NEBTs son el subconjunto de empresas que crece más rápido y mejor. Las actividades tecnológicas realizadas por las empresas entrantes también favorecen su supervivencia, de forma que las

NEBTs tienen una menor tasa de mortalidad comparada con otros emprendedores. No obstante, estas empresas son también más sensibles a las fluctuaciones del ciclo económico, aunque esta sensibilidad al ciclo se refiere principalmente a NEBTs constituidas por autónomos. Estos rasgos se confirman en el caso de los estudios referidos a la economía española, que sin embargo invierte en I+D un porcentaje del PIB muy inferior al de la media europea. Por tanto, la inversión en capital tecnológico es una de las vías para fortalecer el crecimiento empresarial y conseguir mejoras de productividad.

Además de los factores específicos de cada empresa, como se ha visto en el apartado seis, hay otro conjunto de elementos de carácter institucional que favorecen su crecimiento. En este ámbito, se han aprobado en los últimos años dos normas: la Ley de Garantía de la Unidad de Mercado y la Ley de Apoyo a los Emprendedores y su Internacionalización. La ley de Garantía está principalmente relacionada, a través de los principios de libertad de mercado y de establecimiento, con la supresión de las barreras de entrada. La ley de Emprendedores ha introducido modalidades societarias más flexibles, cambios en la regulación de las insolvencias empresariales y en los sistemas de apoyo a la internacionalización. Un tercer eje, la Ley de Servicios Profesionales, que regula el acceso a determinadas profesiones, no ha sido todavía aprobada.

En las recomendaciones del Consejo de la UE sobre el Programa Nacional de Reformas de 2015, documento [COM\(2015\) 259](#), se señalan tres relacionadas con el entorno empresarial: suprimir los obstáculos al crecimiento empresarial que están vinculados al tamaño, adoptar la reforma de los servicios profesionales y acelerar la aplicación de la Ley de Garantía. Constituyen un buen resumen de las tareas que tiene por delante España para promover el crecimiento de sus empresas.

El objetivo de mejorar el marco regulador para favorecer el dinamismo empresarial es importante si se quieren conseguir incrementos del tamaño medio de las empresas. La revisión de la literatura hecha en estas páginas sugiere que en España los mayores obstáculos se concentran en la dificultad para crecer de las microempresas y pequeñas empresas. El énfasis debe ponerse, de modo general, en reducir la proliferación de trámites y prácticas regulatorias y, específicamente, en conseguir un diseño apropiado de las múltiples normas que al estar vinculadas con el tamaño pueden convertirse en barreras no deseadas al crecimiento de las empresas.

Referencias bibliográficas:

- Acs, Z.J., y Audretsch, D.B. (2003), *Handbook of entrepreneurship research: An interdisciplinary survey and introduction*, New York: Springer.
- Almunia, M. y D. López-Rodríguez (2013), “Firm’s responses to tax enforcement: evidence from Spain”, MPRA Paper No. 51512, University Library of Munich, Germany.
- Almus, M., y Nerlinger, E. (1999), “Growth of new technology-based firms: which factors matter?” *Small Business Economics*, 13, 141-154.
- Alonso-Borrego, C. (2014) “El impacto de la regulación de los servicios en la productividad de las empresas”, en Fariñas, J. C. y J. Fernández de Guevara (eds.) (2014): *La empresa española ante la crisis del modelo productivo*. Fundación BBVA.
- Andrés, J. y Doménech, R. (2015), “Mercados de productos y dimensión e internacionalización de las empresas españolas” (mimeo).
- Añón-Higón, D., M. Manjón-Antolin, J.A. Mañez y J.A. Sanchis-Llopis (2015), “Does R&D protect SMEs from the hardness of the cycle? Evidence from Spanish SMEs (1990-2009)”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11, 61–376.
- Audretsch, D. B. (1995), “Innovation, growth and survival”, *International Journal of Industrial Organization*, 13(4), 441-457.
- Audretsch, D.B., Coad, A., y Segarra, A. (2014), “Firm growth and innovation”, *Small Business Economics*, 43(4), 743-749.
- Audretsch, D. B., Segarra, A., y Teruel, M. (2014), “Why not all young firms invest in R&D”, *Small Business Economics*, 43(4), 751-766.
- Banco de España (2015), “Crecimiento y reasignación de recursos de la economía española” en *Banco de España Informe Anual, 2014*, pp. 67-98.
- Bartelsman, E. J y M. Doms (2000) “Understanding productivity: lessons from longitudinal micro datasets” *Journal of Economic Literature*, 38, 569-594.
- Bartelsman, E., S. Scarpetta y F. Schivardi (2005), “Comparative analysis of firm demographics and survival: evidence from micro-level sources in OCDE countries”, *Industrial and Corporate Change*, 14(3), 365-391.
- Børing, P. (2015), “The effects of firms’ R&D and innovation activities on their survival: a competing risks analysis”, *Empirical Economics*, 49, 1045–1069.
- Bravo-Biosca, A., C. Criscuolo y C. Menon (2013), “What drives the dynamics of business growth?”, *OCDE Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 1, OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k486qtttq46-en>
- Callejón, M. y V. Ortún (2009), “La caja negra de la dinámica empresarial”, *Investigaciones regionales*, 15: 167-189.
- Cátedra Fundación ICO PYME (2015), “Estado y prevalencia de la PYMEs en la economía española ante una fase de recuperación. Amenazas y oportunidades en el contexto europeo e internacional”, Cuadernos *Cátedra de Financiación a las PYME en España*, nº 1, Fundación ICO.
- Cefis, E. y Marsili, O. (2005), “A matter of life and death: innovation and firm survival”, *Industrial and Corporate Change*, 14(6), 1167-1192.

- Cincera, M., y R. Veugelers (2013): “Young leading innovators and the EU’s R&D intensity gap”, *Economics of Innovation and New Technology*, 22(2), 177-198.
- Cincera, M., y Veugelers, R. (2014): “Differences in the rates of return to R&D for European and US young leading R&D firms”, *Research Policy*, 43, 1413-1421.
- Círculo de Empresarios (2013), *La empresa mediana española*. Documentos Círculo, octubre 2013.
- Coad, A., S. Danfeldt, W. Hözl y D. Johansson (2014), “High-growth firms: introduction to the special section”, *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 91-112.
- Consejo Europeo (2002), *Conclusiones de la presidencia del Consejo Europeo de Barcelona*, 15 y 16 de marzo de 2002, www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/prssData/es/ec/70829.pdf
- Comisión Europea (2010), *Europa 2020, Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenido e integrador*. Comunicación de la Comisión, Bruselas, 3.3.2010. COM (2010) 2020.
- Comisión Europea (2014a), *Annual Report on European SMEs 2013/2014 – A Partial and Fragile Recovery*, SME Performance Review 2013/2014, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.
- Comisión Europea (2014b), “Business demography: how firms have found their way through the crisis”, Monthly Note 4/2014 on Industrial Policy Indicators and Analysis, Directorate General Enterprise and Industry.
- Comisión Europea (2015), *User guide to the SME definition*, Publications Office of the European Union.
- Crèpon, B., E. Duguet y J. Mairesse (1998), “Research and development, innovation and productivity: an econometric analysis at the firm level”, *Economics of Innovation and New Technology* 7(2): 115-158.
- Criscuolo, C., P.N. Gal y C. Menon (2014), “The dynamics of employment growth: new evidence from 18 countries”, *OCDE Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 14, OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5jz417hj6hg6-en>
- Czarnitzki, D., y Delanote, J. (2013): “Young innovative companies: the new high-growth firms?” *Industrial and Corporate Change*, 22(5), 1315-1340.
- Dachs, B., y Peters, B. (2014): “Innovation, employment growth, and foreign ownership of firms: A European perspective”, *Research Policy*, 43(1), 214-232.
- Dachs, B., Hud, M., Koehler, C., y Peters, B. (2015): “Employment Effects of Innovation over the Business Cycle: Evidence from European Countries”, *Paper to be presented at DRUID15*, Rome, June 15-17, 2015. En http://druid8.sit.aau.dk/druid/acc_papers/gsf0brdu47bdlcjdptndef01f3s.pdf
- Davis S.J. y J. Haltiwanger (1990), “Gross Job Creation and Destruction: Microeconomic Evidence and Macroeconomic Implications” NBER Macroeconomics Annual 1990, Volume 5, 123-186.
- Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (2015), *Retrato de las PYME 2015*, Ministerio de Industria, Energía y Turismo. NIPO: 070-15-001-5.
- Doraszelski, U. y J. Jaumandreu, (2013), “R&D and productivity: estimating endogenous productivity”, *Review of Economic Studies* 80 (4): 1338-1383.

- Ejerimo, O., y Xiao, J. (2014): “Entrepreneurship and survival over the business cycle: how do new technology-based firms differ?” *Small Business Economics*, 43, 411-426.
- Esteve, S., Sanchís, A. y Sanchís, J. A. (2004), “The determinants of survival of Spanish manufacturing firms”, *Review of Industrial Organization*, 25(3), 251-273.
- Eurostat/OCDE (2007), *Eurostat-OCDE Manual on Business Demography Statistics*. OCDE Publishing.
- Fariñas, J.C. y Fernández de Guevara, J. (eds.) (2014), *La empresa española ante la crisis del modelo productivo*. Fundación BBVA.
- Fariñas, J.C. y Ruano, S. (2004), “The dynamics of productivity: A decomposition approach using distribution functions”, *Small Business Economics* 22, 237-251.
- Fariñas, J.C. y Ruano, S. (2005), “Firm productivity, heterogeneity, sunk costs and market selection”, *International Journal of Industrial Organization* 23, 505-534.
- Fondo Monetario Internacional (2015), “Obstacles to firm growth in Spain” en *Spain. Selected Issues*. August 2015.
- Foster, L., Haltiwanger, J. y Krizan, C. J. (2001), “Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence”, en Ch. Hulten, E. Dean y M. Harper (eds.), *New Developments in Productivity Analysis*, pp. 303-343. The University of Chicago Press.
- García-Posada, M. y J.S. Mora-Sanguinetti (2015), “Does (average) size matter? Court enforcement, business demography and firm growth”, *Small Business Economics* 44: 639–669.
- Geroski, P.A., y Machin, S. (1992): “Do innovating firms outperform non-innovators?”, *Business Strategy Review*, 3(2), 79-90.
- Geroski, P.A., y Machin, S. (1993): “Innovation, profitability and growth over the business cycle”, *Empirica*, 20, 35-50.
- González, X. (2015), “Tamaño y dinámica empresarial en la industria Española. Efecto de la gran recesión”, *Papeles de Economía Española* 144: 74-91.
- Griliches, Z. (1979): “Issues in assessing the contribution of R&D to productivity growth”, *Bell Journal of Economics*, 10, 92–116.
- Griliches, Z. (2000): *R&D, Education, and Productivity*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Haltiwanger, J., R.S. Jarmin y J. Miranda (2013), “Who creates jobs? Small versus large versus young”, *The Review of Economics and Statistics* 95(2): 347–361.
- Harrison, R., J. Jaumandreu, J. Mairesse y B. Peters (2008): “Does innovation stimulate employment? a firm-level analysis using comparable micro-data from four European countries”, NBER Working Paper No 14216.
- Harrison, R., J. Jaumandreu, J. Mairesse y B. Peters (2014), “Does innovation stimulate employment? A firm-level analysis using comparable micro-data from four European countries”, *International Journal of Industrial Organization* 35: 29-43.
- Huergo, E. y L. Moreno (2011), “Does history matter for the relationship between R&D, innovation, and productivity?”, *Industrial and Corporate Change* 20 (5): 1335-1368.
- Huergo, E. y J. Jaumandreu (2004), “Firms’ age, process innovation and productivity growth”, *International Journal of Industrial Organization* 22: 541-559.

- Huerta, E. y V. Salas (2012), “La calidad del recurso empresarial en España: indicios e implicaciones para la productividad”, *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*, 25, 167-193.
- Huerta, E. y M^a C. García-Olaverri (2014), “La capacidad de dirección en las empresas españolas y el debate de la productividad”, en J. C. Fariñas y J. Fernández de Guevara (Eds.): *La empresa española ante la crisis del modelo productivo*, pp. 129-162. Fundación BBVA.
- Jimeno, J. F. y R. Sánchez Mangas (2006), “La dinámica de la productividad en la industria española”, en J. Segura (coordinador): *La productividad en la industria española*. pp. 105-127. Fundación Ramón Areces.
- Koske, I. I. Warner, R. Bitetti y O. Barbiero (2015), “The 2013 update of the OECD’s database on product market regulation”, The OECD Economics Department Working Papers No. 1200.
- Lopez-Garcia, P. y S. Puente (2009), “What makes a high-growth firm? A dynamic probit analysis using Spanish firm-level data”, *Small Business Economics*, 39(4), 1-13.
- Mañez, J., M. Rochina-Barrachina, A. Sanchis y J. Sanchis (2013), “Do process innovations boost SMEs productivity growth?” *Empirical Economics* 44(3): 1373-1405.
- Martín-Marcos, A. y L. Moreno (2007), “Los retos de la productividad industrial”, *Papeles de Economía Española* 112: 90-105.
- Matea, M. Ll. y J. S. Mora-Sanguinetti (2012), “El comercio minorista y la regulación autonómica: efectos en la densidad comercial, empleo e inflación”, *Revista de Economía Aplicada*, 20(2), 5-54.
- Mora-Sanguinetti, J. S. y M. Martínez-Matute (2014), “La regulación en los mercados de productos en España según los indicadores de la OCDE”, *Boletín Económico Banco de España*, Diciembre 2014 pp. 45-54.
- OCDE Structural and Demographic Business Statistics (SDBS) Database, <http://dx.doi.org/10.1787/sdbs-data-en>.
- OCDE (2001), *Measuring Productivity*, - *OCDE Manual: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*. OCDE Publishing.
- OCDE (2012), *Compendium of Productivity Indicators 2012*. OCDE Publishing.
- OCDE (2014), *Entrepreneurship at a Glance 2014*, OCDE Publishing.
- OCDE (2014b) “Moving towards a more dynamic business sector in Spain”, en *OECD Economic Surveys: Spain*, pp. 105-146.
- OCDE (2015), *Entrepreneurship at a Glance 2015*. OCDE Publishing.
- Rojas, F. B. (2013): “Innovación y empleo en las empresas manufactureras españolas”, Documento de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales 13-07, Universidad Complutense de Madrid.
- Salas, V. y Sánchez-Asín, J. J. (2008), “Los emprendedores y el crecimiento económico en España”, en L. Serrano (coord.): *El capital humano y los emprendedores en España*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

- Santarelli, E., y Vivarelli, M. (2007): “Entrepreneurship and the process of firms’ entry, survival and growth”, *Industrial and Corporate Change*, 16, 455-488.
- Segarra, A. (Dir), Arauzo, J.M., Gras, N., Manjón, M., Mañé, F., Teruel, M. y B. Theilen (2002), *La Creación y la Supervivencia de las Empresas Industriales*, Colección Economía, Civitas Ediciones S.L.
- Segarra, A. y Callejón, M. (2002), “New firms’ survival and market turbulence: new evidence from Spain”, *Review of Industrial Organization* 20(1): 1-14.
- Segarra, A. y Teruel, M. (2007), “Creación y supervivencia de las nuevas empresas en las manufacturas y los servicios”, *Economía Industrial*, 363: 45-58.
- Segarra, A. y Teruel, M. (2014): “High-growth firms and innovation: an empirical analysis for Spanish firms”, *Small Business Economics*, 43(4), 805-821.
- Segarra, A., Teruel, M., Arauzo, J.M., Iranzo, S. y Gombau, V. (2008), *Dinámica empresarial, creación de empleo y productividad en las manufacturas españolas*. Dirección General de Política de Pequeña y Mediana Empresa, MINETUR.
- Segura, J. (2006), “La importancia de la productividad”, en J. Segura (coordinador): *La productividad en la industria española*. pp. 1-20. Fundación Ramón Areces.
- Storey, D., y Tether, B. (1998): “New technology-based firms in the European Union: an introduction”, *Research Policy*, 26(9), 1005-1022.
- Vivarelli, M. (2007): “Innovation and employment: a survey”, Discussion Paper No. 2621, Institute for the Study of Labor, Alemania.
- Vivarelli, M. (2014): “Innovation, employment, and skills in advanced and developing countries: A survey of the economic literature”, *Journal of Economic Issues*, 48(1), 123–154.
- World Bank (2014): *Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency*. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-1-4648-0351-2.