

DETERMINANTES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE ALTO CRECIMIENTO  
EN ESPAÑA

Este artículo ha sido elaborado por Paloma López-García y Sergio Puente, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

### **Introducción<sup>1</sup>**

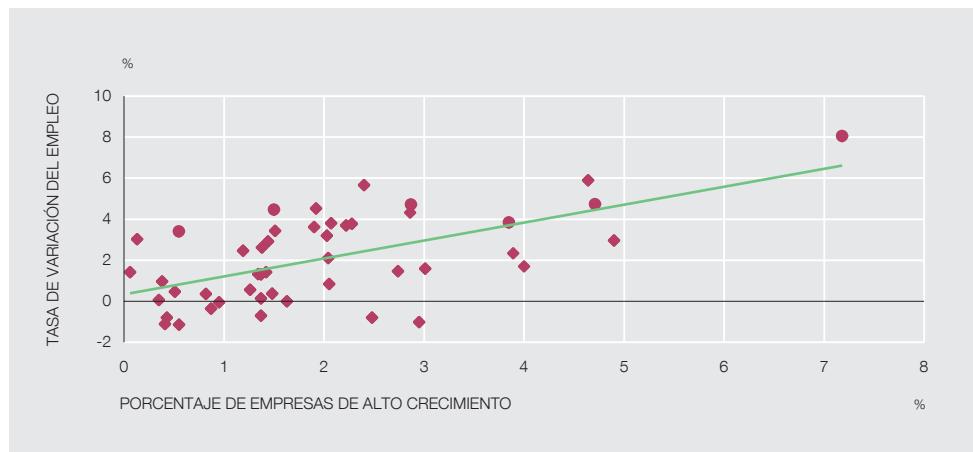
Numerosos estudios realizados para distintas economías han puesto de manifiesto que un número reducido de empresas es responsable de la creación de la mayor parte de los nuevos puestos de trabajo<sup>2</sup>. Además, parece existir una relación entre el porcentaje de estas empresas y el incremento del empleo agregado de la economía (véase gráfico 1). En España, la información disponible sobre las empresas de alto crecimiento de empleo es escasa y se reduce a la cuantificación de Hoffman y Junge (2006) y al análisis realizado por la OCDE a partir de los datos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE)<sup>3</sup>. Este último trabajo utiliza información sobre una muestra representativa de empresas manufactureras ya establecidas, con un tamaño superior a los 10 empleados, durante el período 1990-1994. Sin embargo, dado que, de acuerdo con los estudios realizados para otros países, son las empresas jóvenes y que operan en el sector servicios las que tienen una mayor probabilidad de integrar el grupo de empresas de alto crecimiento, la información proporcionada por este trabajo, aunque valiosa, quizás ofrezca una imagen parcial del fenómeno. Además, tanto el estudio de la OCDE como la mayor parte de los existentes en otros países describen las características de este grupo de empresas comparadas con las de un grupo de control, pero no realizan un análisis de sus diferentes determinantes. En este artículo se resumen las principales conclusiones de un trabajo en el que se cuantifica la importancia de estas empresas en España y se efectúa un análisis de los factores que las distinguen.

Para este propósito se hace uso de una base de datos construida a partir de la información proporcionada por el Directorio Central de Empresas (INE) y la Central de Balances-Registros Mercantiles (Banco de España) que contiene información económica y financiera de un número significativo de sociedades de responsabilidad limitada y sociedades anónimas (entre 100.000 y 200.000 empresas, dependiendo del año), durante el período comprendido entre 1996 y 2003<sup>4</sup>.

El artículo está estructurado de la siguiente manera. En la próxima sección se introducen los criterios utilizados para considerar a una empresa como de alto crecimiento. Además, se realiza un análisis comparativo de su número e importancia para la creación de empleo en España con respecto a otros países de nuestro entorno, así como una primera aproximación a sus características más relevantes. La sección tercera presenta los resultados de un análisis multivariante de los determinantes de las empresas de alto crecimiento. Además, se analiza el proceso de crecimiento de estas empresas, lo que incluye tanto sus fuentes de financiación como el tipo de contrato utilizado. La sección cuarta presenta, por último, las principales conclusiones.

---

1. Este artículo es un resumen del Documento de Trabajo del Banco de España n.º 0920, *What makes a high-growth firm? A probit analysis using Spanish firm-level data*. 2. Véanse Birch y Medoff (1994) y Kirchhoff (1994) para Estados Unidos; Storey (1994) y Gallagher y Miller (1991) para Reino Unido; Picot et ál. (1994) para Canadá, y Schreyer (2000) para Alemania, Holanda, Italia, España, Suecia y la región de Quebec, en Canadá. 3. Véase Schreyer (2000). 4. Esta base de datos dispone de información sobre todas las altas y bajas de empresas en el período considerado. Además, incluye empresas de pequeño tamaño (con al menos un empleado), siempre y cuando hayan sido constituidas como sociedad de responsabilidad limitada o sociedad anónima. Por último, se cubren todos los sectores de actividad de la economía de mercado, con la excepción del financiero. La base de datos cuenta con algunas limitaciones. En particular, hay que señalar que la información disponible se refiere a un período de fuerte crecimiento de la economía, lo que podría distorsionar algunos resultados. Además, dado que la fuente fundamental de información son los registros mercantiles, solo se incluyen aquellas empresas que de forma voluntaria hayan depositado sus cuentas en los mismos, lo que podría resultar en una infrarepresentación de las empresas que atravesen por dificultades económicas. Por último, la muestra no incluye a los trabajadores por cuenta propia, que representan en torno a un 60% del total de las empresas españolas. Para una descripción más detallada de las características y del proceso de construcción de la base de datos, véase López-García y Puente (2007).



FUENTES: Hoffman y Junge (2006) y base de datos STAN de la OCDE.

### Las empresas de alto crecimiento en España

En la literatura económica se suelen clasificar como de alto crecimiento aquellas empresas que presentan un crecimiento del empleo por encima de un cierto umbral durante un período determinado. Por ejemplo, Hoffman y Junge (2006) incluyen en esta categoría las empresas en las que aumenta la ocupación al menos un 60% en dos años, con un mínimo incremento anual del 20% y un tamaño inicial de más de 10 empleados<sup>5</sup>. Dichos autores aplican esta definición a 17 países de la OCDE para el período comprendido entre 1999 y 2003, y encuentran que Corea, Estados Unidos y Reino Unido presentan los mayores porcentajes de empresas de alto crecimiento —con más de un 3% de media en el período analizado—, mientras que en Alemania, Japón y Austria este porcentaje se sitúa por debajo del 1% (véase cuadro 1). España, con un porcentaje de empresas de alto crecimiento en torno al 2%, se situaría en el promedio europeo.

La definición utilizada por Hoffman y Junge exige un tamaño mínimo inicial con el objetivo de reducir, en la medida de lo posible, el sesgo hacia las pequeñas empresas que toda medida de crecimiento proporcional introduce<sup>6</sup>. Sin embargo, dada la estructura productiva española —caracterizada por empresas de tamaño reducido—, parece preferible utilizar una definición alternativa que no exija un tamaño mínimo inicial. Con este objetivo, se calcula un indicador que combina una medida de crecimiento relativo o proporcional y una de crecimiento del empleo de la empresa en términos absolutos [véase Schreyer (2000)]<sup>7</sup>. Se consideran empresas de alto crecimiento aquellas que tienen un valor del indicador situado en el 10% superior de la distribución. La aplicación de ese indicador a la muestra de empresas analizada pone en evidencia que un pequeño porcentaje de las mismas creó la mayor parte de los puestos de trabajo generados en el período<sup>8</sup>.

5. La exigencia de un crecimiento de empleo anual mínimo se realiza para poder desechar crecimientos ficticios resultantes, por ejemplo, de la fusión de dos empresas. 6. En concreto, económicamente, pasar de 1 a 2 empleados no es equivalente a hacerlo de 100 a 200, aunque el crecimiento proporcional en ambos casos sea del 100%. 7. El indicador utilizado en Schreyer (2000) es el siguiente:  $S = (X_{t+3} - X_t) \frac{X_{t+3}}{X_t}$ , donde  $X_t$  es el empleo al principio del período y  $X_{t+3}$  el empleo al final. Debe tenerse en cuenta que, al utilizar este criterio, los umbrales que permiten caracterizar una empresa como de alto crecimiento diferirán entre países, períodos, etc. 8. Más concretamente, se analiza el crecimiento de todas las empresas en la muestra durante un período de tres años (se dispone, por lo tanto, de cinco períodos solapados de tres años cada uno entre 1996 y 2003). Se encuentra que el 10% de empresas con un mayor valor del indicador combinado creó, en media, más del 100% del total de empleo neto generado durante los tres años analizados. Si se restringe el grupo de empresas analizadas a aquellas con un tamaño inicial de menos de 20 empleados, tan solo un 7,7% es clasificado como de alto crecimiento. Sin embargo, ese porcentaje de empresas aportó, en media, en torno al 80% del empleo neto total creado por el grupo de pequeñas empresas en un período de tres años.

País	1999-2001	2000-2002	2001-2003
Corea	7,2	4,6	4,9
Reino Unido	3,9	3,0	2,7
Estados Unidos	4,0	3,0	2,5
Italia	3,9	2,3	2,0
Portugal	4,7	1,4	1,4
Suiza	3,8	1,7	1,2
Suecia	2,9	2,0	1,6
España	2,4	2,1	1,9
Finlandia	2,9	1,5	1,4
Unión Europea	2,4	1,5	1,3
Dinamarca	2,1	1,5	1,4
Bélgica	2,2	1,4	1,0
Francia	1,9	1,2	1,0
Holanda	1,5	1,4	0,8
Noruega	1,3	1,3	0,9
Alemania	0,6	0,4	0,4
Japón	0,4	0,4	0,6
Austria	0,1	0,1	0,5

FUENTE: Hoffman y Junge (2006).

Con el fin de analizar los rasgos distintivos de este tipo de empresas, en el cuadro 2 se realiza una primera descripción de sus características, comparándose su distribución en términos de tamaño, sector, edad, ratio de endeudamiento y salario medio por trabajador con las del resto de empresas (grupo de control). Se ha considerado una clasificación sectorial que agrupa los sectores de acuerdo con su intensidad tecnológica, distinguiendo entre industrias productoras de tecnología, industrias utilizadoras de tecnologías e industrias no tecnológicas<sup>9</sup>.

Se observa que la mayoría de las empresas de alto crecimiento (casi un 70%) tenía el primer año del período analizado, un tamaño reducido. Sin embargo, el porcentaje de empresas pequeñas en el grupo de control es incluso superior. Son las empresas medianas (entre 20 y 250 empleados) y grandes (más de 250 empleados) las que tienen una presencia relativamente mayor en el grupo de empresas de alto crecimiento, en comparación con el resto<sup>10</sup>. En segundo lugar, no parece que la distribución por sectores de actividad de un grupo y otro de empresas sea significativamente diferente. Si acaso, los sectores manufactureros, de construcción y las ramas productoras de tecnología del sector servicios mostrarían una cierta sobrerepresentación de empresas de alto crecimiento. Por otra parte, en torno a un cuarto de las empresas de alto crecimiento es de reciente creación, frente a un porcentaje muy inferior en el grupo de control (14%). La edad, por tanto, parece ser un factor determinante para que una empresa experimente un crecimiento acelerado del empleo. También se aprecia cierta diferencia entre unas empresas y otras en la ratio de endeudamiento y, sobre todo, en el sa-

9. Para una definición detallada de los sectores, véase López-García y Puente (2009). 10. Es importante tener en cuenta, sin embargo, que la información disponible y el indicador combinado de crecimiento utilizado para distinguir a las empresas de alto crecimiento no permiten discriminar entre el crecimiento interno de la empresa y el crecimiento «adquirido» a través de reestructuraciones, lo que está sesgando seguramente los resultados a favor de las grandes empresas. La razón es, como Davidsson y Delmar (2003) demuestran en su estudio, que las pequeñas empresas suelen crecer de forma interna o real, y las grandes, a través de fusiones u otras reestructuraciones. El impacto sobre el empleo agregado de un tipo y otro de crecimiento no es, sin embargo, el mismo, siendo mayor el impacto del crecimiento de tipo interno u orgánico.

Media	Empresas de alto crecimiento	Resto de empresas
<b>POR TAMAÑO INICIAL:</b>		
Pequeño (<20)	68,5	91,5
Mediano (20-250)	27,5	8,2
Grande (>250)	4,0	0,4
<b>POR SECTOR:</b>		
Productores TIC manufacturas	0,6	0,3
Productores TIC servicios	2,5	1,1
Utilizadores TIC manufacturas	8,2	7,5
Utilizadores TIC servicios	26,3	35,1
Manufacturas no TIC	19,1	15,0
Servicios no TIC	22,0	25,8
Otros no TIC	21,2	15,1
NACIDA AL PRINCIPIO DEL PERÍODO	24,5	13,5
<b>RATIO DE ENDEUDAMIENTO:</b>		
DEUDA TOTAL SOBRE PASIVOS AL PRINCIPIO DEL PERÍODO	Media	0,6
	Mediana	0,6
	Desviación típica	0,2
<b>SALARIO MEDIO:</b>		
PAGO SALARIAL TOTAL DIVIDIDO POR EMPLEO AL PRINCIPIO DEL PERÍODO	Media	22,1
	Mediana	18,9
	Desviación típica	15,2

FUENTE: Base de datos de demografía empresarial del Banco de España (BDDEBE).

lario medio pagado en la empresa, claramente superior en las clasificadas como de alto crecimiento. Sin embargo, la relación entre cada uno de los factores propuestos en el cuadro 2 y el crecimiento del empleo podría estar recogiendo el efecto de otras variables. Para poder aislar estos elementos es necesario realizar un análisis multivariante de los determinantes de las empresas de alto crecimiento.

### **Un análisis de los determinantes de las empresas de alto crecimiento**

En esta sección se presentan los resultados de la estimación de un modelo multivariante (tipo probit), que permite estimar aisladamente el efecto de cada uno de los determinantes sobre la probabilidad de que una empresa pueda considerarse como de alto crecimiento —de acuerdo con la definición dada en el apartado precedente—. En este modelo la variable dependiente es un indicador que toma el valor 1 si la empresa es de alto crecimiento y 0 en caso contrario, por lo que un efecto positivo debe interpretarse como un incremento de la probabilidad de que la empresa sea de alto crecimiento si la variable correspondiente crece.

En cuanto a los determinantes, la literatura recoge una serie de factores que podrían propiciar el crecimiento en términos de empleo de una empresa. Entre ellos destacan las condiciones financieras y el capital humano del que la empresa dispone. En este caso<sup>11</sup>, las condiciones financieras que afrontan las empresas se recogen a través de su ratio de endeudamiento<sup>12</sup>. Por

**11.** En López-García y Puente (2009) se analizan multitud de especificaciones alternativas, incluyendo regresores adicionales, como el tamaño de la empresa o la existencia de convenio propio, o utilizando definiciones alternativas de alto crecimiento, o una definición basada en el crecimiento del valor añadido en vez de en el crecimiento del empleo. Los resultados obtenidos en todos los casos son muy similares a los presentados en este artículo. **12.** Definido como deuda total sobre pasivo. Los resultados no cambian si se considera solamente la deuda a largo plazo. También se computa el cuadrado de la ratio de endeudamiento, lo cual potencialmente permite captar la posibilidad de que exista un endeudamiento óptimo, por debajo del cual mayor financiación externa favorece el crecimiento, pero por encima del cual lo dificulta.

Cambio en la probabilidad, en puntos porcentuales	
Crecimiento acelerado en el periodo anterior	29,15
Nacida al principio del periodo	32,00
CONDICIONES FINANCIERAS:	
Del primer al segundo cuartil de ratio de endeudamiento	2,20
Del segundo al tercer cuartil de ratio de endeudamiento	-0,45
CAPITAL HUMANO:	
Del primer al segundo cuartil de salario relativo	2,35
Del segundo al tercer cuartil de salario relativo	2,55

FUENTE: Base de datos de demografía empresarial del Banco de España (BDDEBE).

a. Estos efectos se han calculado de acuerdo con la estimación del modelo 1 descrito en López-García y Puente (2009), con la excepción del efecto de la edad, que está basado en el modelo 5 del mismo artículo. Todas las variables son significativas al 1%.

otra parte, el impacto de la calidad del capital humano se trata de captar con la prima salarial que paga la empresa con respecto al promedio del sector en que opera. También se tiene en cuenta el sector en que la empresa desarrolla su actividad, para recoger comportamientos sectoriales asimétricos, como, por ejemplo, el que ha podido registrar el sector de la construcción, así como una variable ficticia que señala si la empresa fue creada al principio del periodo considerado como indicador de la edad de la empresa. Por último, se incluye una variable que indica si la empresa fue clasificada como de alto crecimiento en el periodo anterior<sup>13</sup>.

Los resultados<sup>14</sup> muestran que, aun controlando por el crecimiento de la empresa en el periodo anterior, algunas de las variables analizadas parecen tener una influencia significativa. El cuadro 3 presenta una cuantificación de los efectos de un incremento en las variables explicativas sobre la probabilidad de que una empresa sea de alto crecimiento, medido en puntos porcentuales (pp). Así, el factor con una mayor incidencia sobre la probabilidad de ser una empresa de alto crecimiento es la edad: una empresa de reciente creación tiene hasta 30 pp más de probabilidad de convertirse en una empresa de alto crecimiento que una compañía que lleve operando ya un cierto tiempo en el mercado. Además, y en orden de importancia, el capital humano medio de la empresa tiene un efecto siempre positivo sobre la probabilidad de ser empresa de alto crecimiento, cuantificado en 2,5 pp por cada cuartil de aumento de la variable<sup>15</sup>. Por el contrario, el efecto de la deuda es positivo solo hasta un cierto punto, a partir del cual un mayor endeudamiento tiene un efecto negativo. Así, el paso del primer al segundo cuartil (es decir, un incremento de unos 20 pp en la ratio de endeudamiento) implica un aumento de la probabilidad de alto crecimiento de 2,2 pp, mientras que del segundo al tercer cuartil (un incremento adicional de unos 15 pp) dicha probabilidad cae. De acuerdo con nuestras estimaciones, el cambio de signo ocurre cuando la proporción de deuda sobre pasivo es aproximadamente del 70%.

**13.** El motivo por el que se introduce esta variable es que la causalidad de algunos de los determinantes puede operar en sentido inverso al estimado. Por ejemplo, una empresa con más capacidad de financiación puede tener más probabilidad de experimentar un alto crecimiento, pero también puede ocurrir al revés: una empresa con alto crecimiento en el pasado puede tener más posibilidades de obtener financiación. En López-García y Puente (2009) se incluye una estimación con variables instrumentales como alternativa, obteniéndose resultados muy similares. **14.** Los coeficientes y su significatividad se muestran en López-García y Puente (2009). **15.** El paso del primer al segundo cuartil, por ejemplo, implica aumentar de 0,78 a 1,03 la relación entre el salario medio pagado en la empresa con respecto al pagado en el resto de las empresas del sector.

Finalmente, en López-García y Puente (2009) se analiza también el patrón de desarrollo de las empresas de alto crecimiento. Los resultados más relevantes muestran que estas recurren en su proceso de expansión comparativamente más al empleo temporal que el resto de las empresas, sobre todo si operan en un sector de baja tecnología. Asimismo, se observa que las empresas de alto crecimiento recurren en mayor medida a la financiación mediante deuda, especialmente de largo plazo. Por último, cabe señalar que estas empresas tienen un importante diferencial de productividad positivo al principio del período de análisis con respecto al resto de empresas de su mismo sector, si bien este diferencial se reduce con posterioridad como consecuencia de la fuerte creación de empleo que experimentan.

### **Conclusiones**

En resumen, al igual que ocurre en otras economías desarrolladas, en España existe un número reducido de empresas que son muy intensivas en la generación de empleo y que, por lo tanto, son responsables de una parte sustancial de la creación de puestos de trabajo. Las empresas que reúnen estas características suelen ser empresas de reciente creación y con un nivel medio de cualificación de su personal comparativamente superior al del resto de empresas. Por ello, la eliminación de las barreras a la entrada de nuevas empresas en los mercados puede resultar particularmente relevante para el desarrollo de este tipo de empresas. Además, tanto las inversiones en educación como el esfuerzo por mejorar las relaciones entre el sistema educativo y las necesidades de las empresas podrían fomentar la aparición de un mayor número de empresas de este tipo. Finalmente, en relación con los aspectos financieros, se encuentra que un mayor acceso a recursos ajenos por parte de algunas empresas incrementa su probabilidad de alto crecimiento, por lo que parece ser también importante que las empresas cuenten con un entorno adecuado que permita la financiación de sus operaciones.

16.10.2009.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- BIRCH, D., y J. MEDOFF (1994). «Gazelles», en Lewis, Solmon y Levenson (eds.), *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation*, Westview Press, pp. 159-167.
- DAVIDSSON, P., y F. DELMAR (2003). «Hunting for new employment: the role of high-growth firms», en D. A. Kirby y A. Watson (eds.), *Small firms and economic development in developed and transition economies: a reader*, Ashgate Publishing, Hampshire, Reino Unido, pp. 7-19.
- GALLAGHER, C., y P. MILLER (1991). «New fast-growing companies create jobs», *Long Range Planning*, 24 (1), pp. 96-101.
- HOFFMAN, A. N., y M. JUNGE (2006). *Documenting data on high-growth firms and entrepreneurs across 17 countries*, mimeo.
- KICHHOFF, B. (1994). *Entrepreneurship and dynamic capitalism*, Westport, CT, Praeger.
- LÓPEZ-GARCÍA, P., y S. PUENTE (2007). «A Comparison of the Determinants of Survival of Spanish Firms across Economic Sectors» en J. M. Arauzo-Carod y M. C. Manjón-Antolín (eds.), *Entrepreneurship, Industrial Location and Economic Growth*, Edward Elgar Publishing Limited, Reino Unido, pp. 161-183.
- (2009). *What makes a high-growth firm? A probit analysis using Spanish firm-level data*, Documentos de Trabajo, n.º 0920, Banco de España.
- PICOT, G., J. BALDWIN y R. DUPUY (1994). *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts*, Statistics Canada Working Papers, n.º 71.
- SCHREYER, P. (2000). *High-growth firms and employment*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, n.º 2000/3.
- STOREY, D. J. (1994). *Understanding the Small Business Sector*, Routledge, Londres.