

BizkaiLab

Área prioritaria / Lehenetsitako arloa: AP9/9. LA

Bizkaia Aktiba: coyuntura y competitividad / Bizkaia Aktiba: egoera eta lehiakortasuna

Iniciativa / Ekimena: Competitividad / Leihakortasuna

Acción - proyecto / Ekintza - proiektua: Competitividad, crecimiento y estrategias empresariales / Lehiakortasuna, hazkundera eta enpresa estrategiak

Responsable / Arduraduna: Iñaki Erauskin Iurrita

Equipo / Lan taldea: Iñaki Erauskin Iurrita, Cristina Aragón Amonarriz, Aitor Garmendia Lazkano, Cristina Iturrioz Landart, Lorea Narvaiza Cantín, Ulga del Urden Ulasagasti, Sristina Zaàala Öerriozaaal, Arantza Zuàiaurre goena

Código Proyecto / Proiektu Kodea: 5762

DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

AVANCE DEL PROYECTO

“CRECIMIENTO Y COMPETITIVIDAD”

BizkaiLab Convocatoria de 2011

Investigador Principal:

Iñaki Erauskin Iurrita

Investigadores:

Cristina Aragón Amonarriz

Aitor Garmendia Lazkano

Cristina Iturrioz Landart

Lorea Narvaiza Cantín

Olga del Orden Olasagasti

Kristina Zabala Berriozabal

Arantza Zubiaurre Goena

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. AVANCE DE RESULTADOS DEL PROYECTO	3
2.1. SUBPROYECTO 1: CRECIMIENTO ECONÓMICO EN BIZKAIA	3
2.2. SUBPROYECTO 2: EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN BIZKAIA DURANTE EL PERÍODO 2002-2009	3
3. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	4
4. EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN BIZKAIA.....	5
4.1. MARCO CONCEPTUAL	5
4.1.1. Crecimiento empresarial: concepto.....	5
4.1.2. El crecimiento en las pequeñas y medianas empresas.....	7
4.1.3. Principales corrientes teóricas sobre crecimiento empresarial.....	8
4.1.4. La medición del crecimiento empresarial	11
4.1.5. El crecimiento como un resultado: Principales determinantes del crecimiento empresarial	20
4.1.6. El crecimiento como un proceso.....	28
4.1.7. Conclusiones	30
4.2. TRATAMIENTO DE LOS DATOS	42

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que los economistas han avanzado mucho en el análisis de los determinantes del crecimiento, todavía son muchas las incógnitas que quedan por despejar. Así, han sido tantas las veces que los economistas se han hecho esta pregunta que el estudio del crecimiento es uno de los temas fundamentales en la economía por sus enormes implicaciones sobre el bienestar. Tal como señaló Robert E. Lucas, premio Nobel de Economía de 1995, en 1988¹ en uno de los pasajes ahora más citados en la economía

“Las tasas de crecimiento de la renta real per cápita son ... muy diferentes en distintos países, incluso cuando tomamos períodos largos de tiempo ... La renta per cápita en India se duplica cada 50 años, mientras que en Corea cada 10. Un indio será en promedio dos veces más rico que su abuelo, mientras que un coreano 32 veces. No entiendo cómo se puede mirar estas cifras sin verlas como posibilidades. ¿Hay alguna acción que un gobierno de la India puede tomar que haga que su economía crezca como la de Indonesia o la de Egipto? Si es así, ¿cuál es esa acción? Si no, entonces ¿qué hay en la “naturaleza de la India” que hace que esto sea imposible? Las consecuencias para el bienestar de la humanidad de responder estas preguntas son sencillamente estremecedoras: una vez que uno empieza a pensar en ellas es difícil pensar en cualquier otra cosa.”

La economía muestra ya, desde sus orígenes, un interés especial en lo que bien podría considerarse como la cuestión económica más importante: “¿Qué es lo que hace que la economía crezca?” (en palabras del antiguo Gobernador de la Reserva Federal de los Estados Unidos, Alan Greenspan, en 2002). Ejemplo de ello es la primera gran obra en la ciencia económica, “La riqueza de las naciones”, de Adam Smith (1776), que investigó sobre este tema tan fundamental.

Guiados por esta relevante y actual cuestión, nuestro equipo de investigación, compuesto por ocho personas de la Facultad de CC.EE. y Empresariales-Deusto Business School y con Iñaki Erauskin como Investigador Principal, presentó el proyecto sobre “Crecimiento y competitividad” a la convocatoria del año 2011 de BizkaiLab financiado por la Diputación Foral de Bizkaia (DFB).

Esta memoria recoge el avance del trabajo realizado hasta el momento.

¹ Página 5 en Robert E. Lucas Jr. (1988). “On the mechanics of economic development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, julio, 3-42.

2. AVANCE DE RESULTADOS DEL PROYECTO

2.1. SUBPROYECTO 1: CRECIMIENTO ECONÓMICO EN BIZKAIA

El objetivo de primer trabajo es analizar el crecimiento económico de Bizkaia en el período más reciente desde una perspectiva agregada. El período de la posguerra ha sido, en general, un período muy fructífero en lo que al progreso económico se refiere. No obstante, existen importantes diferencias de unos territorios a otros y de unos períodos a otros, además de, por supuesto, por la crisis económica actual.

Hasta ahora este subproyecto ha avanzado en la revisión de la literatura y en la preparación de las bases de datos necesarias para el análisis. Falta por finalizar la revisión de las bases de datos, para después analizarlo y redactarlo.

2.2. SUBPROYECTO 2: EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN BIZKAIA DURANTE EL PERÍODO 2002-2009

El objetivo de este subproyecto es analizar los determinantes del crecimiento empresarial en Bizkaia. Para ello se ha revisado la literatura, se ha propuesto un marco metodológico y se ha preparado la base de datos para el análisis. El siguiente paso es analizar los resultados obtenidos. El apartado 4 contiene el detalle del trabajo realizado hasta el momento.

3. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

El equipo de investigación ha estado formado por 8 personas:

- **Investigador principal del proyecto:** Erauskin Iurrita, Iñaki. Doctor (con Mención Europea) y miembro del Departamento de Economía de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Aragón Amonarriz, Cristina. Profesora Titular y Directora del Departamento de Organización y Política de Empresa de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Garmendia Lazkano, Aitor. Profesor Titular y miembro del Departamento de Finanzas y Contabilidad de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Iturrioz Landart, Cristina. Profesora Titular, Vicedecana de Investigación, y miembro del Departamento de Organización y Política de Empresa de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Narvaiza Cantín, Lorea. Doctora y Directora del Departamento de Marketing de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Orden Olasagasti, Olga Del. Catedrática y miembro del Departamento de Finanzas y Contabilidad de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Zabala Berriozabal, Kristina. Doctora y miembro del Departamento de Organización y Política de Empresa de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.
- Zubiaurre Goena, Arantza. Doctora y miembro del Departamento de Métodos Cuantitativos de la Facultad de CC.EE. y Empresariales de la Universidad de Deusto.

4. EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN BIZKAIA

4.1. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1. Crecimiento empresarial: concepto

El crecimiento empresarial es un concepto multidimensional y heterogéneo. Por ello mismo, resulta difícil escoger una única definición de crecimiento que pueda dar respuesta a los distintos significados y facetas que engloba el concepto de crecimiento empresarial. En este apartado, además de aportar algunas definiciones relevantes se realiza una reflexión sobre la heterogeneidad del concepto con objeto de ayudarnos a profundizar en el mismo.

4.1.1.1. Algunas definiciones

En la literatura existen diferentes intentos de definición del crecimiento empresarial (Correa, 1999). A continuación, se presentan tres distintas definiciones clásicas de crecimiento aportadas por autores relevantes en el estudio del crecimiento.

Según Penrose (1962) *"el crecimiento se caracteriza por la acción compleja de las modificaciones internas que desembocan en un aumento de las dimensiones y cambios en las características de los objetos sometidos a tal proceso"*. Penrose aborda la perspectiva del crecimiento empresarial desde un enfoque organizativo o interno de la empresa. Según esta misma autora, *"desde el momento en que la dirección se esfuerza por explotar al máximo los factores de producción de que dispone se produce un proceso dialéctico verdaderamente dinámico que favorece el crecimiento continuo"*.

Perroux (1963) considera que: *"el crecimiento se define por el aumento duradero de la dimensión de una unidad económica simple o compleja, realizado con cambios de estructura y eventualmente de sistema, y acompañado de progresos económicos variables. Este concepto enlaza indisolublemente con el aumento de la dimensión y con el cambio estructural"*.

Asimismo, AECA (1996) incide en los mismos elementos y considera que: *"el crecimiento de la empresa representa el desarrollo que está alcanzando la misma, manifestada tanto por el incremento de las magnitudes económicas que explican su actividad como por los cambios observados en su estructura económica y organizativa"*.

Tal y como aporta Correa (1999), en general, *"las definiciones insisten en dos características que se podrían considerar como elementos esenciales del proceso de crecimiento: el aumento de la dimensión de la empresa y las modificaciones estructurales que experimenta la misma, surgiendo una cierta polémica sobre si es el crecimiento el que condiciona la dimensión o, si es la búsqueda de una determinada dimensión óptima la que condiciona el crecimiento"*.

En este sentido, según Penrose (1959) el término crecimiento es utilizado con dos distintas connotaciones, entendido por una parte como "incremento en cantidad por ejemplo

producción, exportaciones, ventas...” y por otro como incremento en tamaño o mejora de la calidad, entendido como el resultado de un proceso interno de desarrollo o mejora. Habitualmente los estudios de crecimiento se centran en la primera acepción de crecimiento.

4.1.1.2. La heterogeneidad del concepto

Una de las mayores limitaciones que presenta la investigación sobre el crecimiento empresarial es la falta de acumulación de conocimiento respecto al fenómeno estudiado, tal y como apuntan distintos autores, esto se puede explicar por la heterogeneidad y multidimensionalidad del propio concepto de crecimiento.

Según distintos autores, los investigadores históricamente han utilizado diferentes medidas o indicadores de crecimiento (Brush and Vanderwerf, 1992; Chandler and Hanks, 1993; Delmar, 1997; Murphy et al., 1996; Weinzimmer et al., 1998; Davidsson and Wiklund, 2000; Delmar et al., 2003). Delmar et al. (2003) considera que lo que motiva esta variedad de medidas utilizadas en los estudios empíricos de crecimiento empresarial es la falta de reconocimiento sobre la naturaleza heterogénea del propio fenómeno del crecimiento y que estas diferencias en variables y metodologías es solo un aspecto que denota la necesidad de una visión más integral y compleja del crecimiento empresarial.

Además, estos mismos autores, hacen referencia a que esta heterogeneidad no solo tiene que ver con las variables o indicadores para medir el crecimiento, sino también con la propia medición en el tiempo del crecimiento, ya que existen diferentes patrones de crecimiento en el tiempo, desde un crecimiento gradual y paulatino en el tiempo, hasta un crecimiento elevado en un momento determinado, que desde luego debe medirse de forma diferente y tendrá distintas causas y consecuencias. Frente al estudio de las empresas de alto crecimiento, el estudio de la regularidad en el crecimiento empresarial es un tema de alto interés pero con escasas evidencias empíricas que lo hayan abordado.

Por otro lado, Delmar et al. (2003) también destacan la heterogénea naturaleza de los procesos de crecimiento dentro de las empresas y a las propias características de las empresas que crecen.

El cómo las empresas crecen es otro de los aspectos menos abordados en los estudios de crecimiento. Las diferencias entre abordar un crecimiento orgánico frente al crecimiento vía adquisiciones son radicales, no solo a nivel organizativo, sino a nivel socio-económico, por el diferente impacto en la creación real de puestos de trabajo que implica el crecimiento orgánico.

Penrose (1959) estudia estos dos tipos de crecimiento y además, los relaciona con la regularidad del crecimiento que hemos mencionado en el párrafo anterior. Según esta autora, las empresas que crecen orgánicamente tenderán a mostrar un más suave patrón de crecimiento a lo largo del tiempo en comparación a las empresas que crecen vía adquisiciones. Asimismo, ella sugiere que el crecimiento orgánico estará asociado con las empresas más

pequeñas, más jóvenes o en sectores emergentes, mientras que el crecimiento a través de adquisiciones es más probable en empresas de mayor edad y tamaño y en sectores maduros, véase Penrose (1959), cierto contraste empírico de estas relaciones se aportan en Levie (1997) y Wiklund and Davidsson (1999).

Paralelamente a estos dos tipos de crecimiento, Mckelvie y Wiklund (2010) añaden un tercer modelo denominado formas híbridas de crecimiento, que suponen la materialización de contratos entre empresas que permiten relacionar la empresa con agentes externos compartiendo ciertos activos, ejemplos de estas formas híbridas de crecimiento son las franquicias, licencias, joint-ventures o las alianzas estratégicas entre empresas. Si utilizamos la teoría de los costes de transacción (Williamson, 1991), este tipo de crecimiento se situaría entre el mercado y la jerarquía, así como combina también elementos del crecimiento orgánico y del crecimiento vía adquisiciones, evitando algunas de las barreras más significativas al crecimiento como son la capacidad directiva o la falta de recursos.

4.1.2. El crecimiento en las pequeñas y medianas empresas

El crecimiento está relacionado con la creación de valor y constituye un objetivo en sí mismo para muchas organizaciones. Además, el crecimiento empresarial está relacionado con la supervivencia a largo plazo de la organización; constituyendo, en el caso de las empresas de reducida dimensión, un elemento crítico para su supervivencia.

La creación de valor sostenible en el tiempo que toda organización persigue, está frecuentemente asociada a la absorción de nuevo conocimiento, captación de talento, presencia en los mercados globales ... todos ellos aspectos muy ligados a la dimensión o tamaño de una organización. Por ello, el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas es un elemento crítico para su supervivencia. Según Gilbert et al. (2006), el crecimiento de las empresas establecidas tiene como objetivo hacer sostenible la viabilidad de la empresa, sin embargo, el crecimiento de las pequeñas empresas de reciente creación tiene que ver con algo previo, es decir, obtener viabilidad.

Además de las diferencias en el objetivo que persigue el crecimiento en el caso de las pequeñas y medianas empresas, éste además presenta unas características diferenciales al crecimiento de las grandes empresas. En este sentido, el tamaño de la empresa ha sido de los determinantes del crecimiento sobre el que más estudios empíricos se han desarrollado. Desde la contribución de Gibrat (1931), que se presenta con más detalle más adelante, multitud de autores han analizado la relación entre crecimiento y tamaño empresarial, con resultados múltiples debido, en términos generales, tal y como hemos apuntado anteriormente, a la heterogeneidad que caracteriza al fenómeno del crecimiento empresarial.

Por otro lado, distintos autores como Penrose (1959) y Dean et al. (1998) destacan las diferencias de estructuras, recursos y capacidades de las pequeñas empresas frente a las grandes, lo cual influye radicalmente en sus procesos de crecimiento y en los resultados del mismo. Tal y como se ha apuntado en el anterior apartado, las pequeñas empresas que

experimentan en mayor medida un crecimiento orgánico frente al crecimiento vía adquisiciones más habitual en empresas de mayor dimensión, lo cual supone que los procesos de crecimiento en las pequeñas empresas implican de forma directa la creación de nuevos puestos de trabajo.

Sin embargo, no solo debemos destacar las diferencias en el objetivo perseguido o en las características del proceso de crecimiento de las pequeñas y medianas empresas; ya que, además, debemos destacar el distinto impacto que el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas genera y su relevancia para el desarrollo de un territorio. Distintos autores (Armington y Odle, 1982; Storey y Johnson, 1987; Acs y Audretsch, 1987; Gallagher y Stewart, 1985; Doyle y Gallagher, 1986) han apoyado la visión aportada por Birch (1979), según la cual las empresas pequeñas constituyen la mayor fuente de creación de nuevo empleo. De ahí, la relevancia del estudio del crecimiento en las pequeñas empresas no solo desde el punto de vista individual sino como contribución al desarrollo socio-económico de un territorio.

Sin embargo, cabe destacar que las pequeñas y medianas empresas no son entre sí una realidad ni mucho menos homogénea. Cabe destacar de forma especial el caso de las pequeñas y medianas empresas de reciente creación, que son especialmente frágiles (Slatter, 1992), no solo por su reducida dimensión (Stinchcombe, 1965; Aldrich y Auster, 1986) sino por su corta experiencia como empresa (Stinchcombe, 1965; Freeman, Carroll, y Hannan, 1983; Forbes y Milliken, 1999). No tienen recursos extras que pueden salvarles de errores cometidos en procesos de crecimiento, tampoco han tenido el tiempo suficientemente para desarrollar internamente recursos valiosos, por lo que las pequeñas empresas de reciente creación tiene recursos limitados (Cooper et al. 1994), escasas capacidades de gestión y conocimiento limitado (Thornhill y Amit, 2003; Burgelman, 1991); por lo que son especialmente vulnerables y tienen que crecer para sobrevivir pero se enfrentan a muchos problemas para hacer sostenible el crecimiento que experimentan. Según Gilbert et al. (2006) en ausencia de crecimiento, las empresas nuevas y pequeñas se enfrentan a una más baja probabilidad de sobrevivir (Freeman et al., 1983), pero conforme el tamaño y la edad de la empresa aumenta, el impacto adverso de la falta de crecimiento se reduce.

Tal y como se ha presentado anteriormente, las dinámicas de crecimiento de las empresas de pequeña o mediana dimensión son muy relevantes no solo desde el punto de vista del negocio particular sino a nivel socio-económico, por la gran aportación que el crecimiento de estas realidades empresariales aportan a un territorio. Sin embargo, este crecimiento no está exento de problemas ya que en la generalidad de los casos el crecimiento implica superar los recursos organizativos del propio negocio (Formbrun y Wally, 1989; Slatter, 1992), y conlleva a la existencia de periodos turbulentos (Wiklund, 1998). Las empresas que no consiguen superar con éxito esa transformación necesaria fracasan en su intento de hacer este crecimiento sostenible o incluso les puede llevar al fracaso como empresa (Greiner, 1972; Flamholtz, 1986).

4.1.3. Principales corrientes teóricas sobre crecimiento empresarial

En este apartado se va a realizar un recorrido por las principales aportaciones teóricas que sobre el crecimiento empresarial se han realizado desde distintas perspectivas. En concreto, se presentan cinco visiones diferentes que han pretendido contribuir a explicar el fenómeno del crecimiento empresarial.

- a. El crecimiento como fenómeno estocástico.
- b. El crecimiento según la teoría económica clásica.
- c. Los planteamientos behavioristas del crecimiento.
- d. El crecimiento según la teoría del aprendizaje.
- e. La teoría de los recursos.

Si realizamos una revisión de los estudios empíricos sobre crecimiento empresarial, son los estudios que tratan de contrastar los **planteamientos estocásticos**, enunciados inicialmente por Gibrat (1931) con su ley del efecto proporcional, lo que han sido más numerosos hasta nuestros días. Hasta la actualidad, esta ley se sigue citando y contrastando empíricamente cuando se estudia el fenómeno del crecimiento empresarial. La ley de Gibrat no está basada en fundamentos teóricos, sino que presenta la hipótesis de que, el crecimiento es un fenómeno estocástico, aleatorio o independiente del tamaño, resultado de diversos factores (rentabilidad, mercados, aversión al riesgo, estructura capital, posibilidades de financiación, circunstancias del entorno etc...) que actúan de forma multiplicativa sobre el tamaño inicial de la empresa, en unos casos favoreciendo la expansión, mientras que en otros induciendo la reducción del tamaño. Tal y como apunta Correa (1999), con este planteamiento, quedaría cuestionada la efectividad de las políticas de estímulo al crecimiento de la empresa como forma de potenciar la competitividad y desarrollo de determinados territorios. Sin embargo y pese al gran impacto que ha tenido esta ley en la literatura académica, parece existir una evidencia generalizada en torno al abandono de la misma, véase Moreno y Casillas (2007), al menos cuando se incluyen en las muestras objeto de análisis a las pequeñas y medianas empresas.

Desde **la teoría económica clásica** se explica el proceso de crecimiento de las empresas en función de la búsqueda del tamaño mínimo eficiente para competir en un sector determinado. Según esta perspectiva, existe una relación negativa entre el crecimiento y el tamaño de la empresa, creciendo las empresas pequeñas más rápidamente que las grandes, hasta llegar a alcanzar el tamaño mínimo eficiente. Según Penrose (1962): "el crecimiento es un mero ajuste al tamaño más apropiado para unas condiciones dadas". En este sentido, las empresas de un sector de actividad crecerán hacia ese tamaño óptimo, llegando al equilibrio cuando todas las empresas lo alcanzasen, no existiendo a partir de ese momento más procesos de crecimiento. Este enfoque clásico explica una parte del fenómeno del crecimiento pero no tiene en cuenta los factores necesarios para explicar por ejemplo, el crecimiento experimentado por grandes empresas multinacionales en muchos sectores de nuestra economía.

Tal y como los denomina Correa (1999), **los planteamientos behavioristas del crecimiento** sí que son capaces de explicar el crecimiento de las empresas más allá de los límites propuestos por la eficiencia económica en el ámbito productivo. Distintos autores como Baumol (1959 y 1962), Penrose (1959 y 1995), Marris (1964) y Marris y Wood (1971) analizan de forma

separada la propiedad y la dirección permitiendo proponer una relación positiva entre crecimiento y tamaño de empresa, ya que a mayor dimensión, mayor separación de poderes entre dirección y propiedad y mayor independencia de la dirección para abordar procesos de crecimiento respecto de los cuales muestran preferencia. Pudiendo gracias a todo ello explicar los procesos de crecimiento empresarial que se producen en grandes empresas.

Según Correa (1999), **la teoría del aprendizaje** viene a suplir la incapacidad de los planteamientos estocásticos para poder explicar la dinámica de crecimiento de las empresas. Según este enfoque, sólo las empresas eficientes sobreviven y crecen, por ello se trata de explicar el crecimiento añadiendo nuevos factores como la edad de la empresa y el sector donde compite (Jovanovic, 1982) poniendo énfasis en el aprendizaje organizacional a través del cual los administradores saben cómo obtener mejores resultados en la empresa. El modelo de Jovanovic propone que las empresas más jóvenes tendrán mayores ratios de crecimiento, porque tienen menor conocimiento de los costes de sus actividades y de cómo éstos cambian a lo largo del tiempo. Por eso, las empresas más jóvenes crecerán más y las más maduras, que tienen más conocimiento sobre el tamaño óptimo que le permite optimizar su eficiencia, tendrán menores cambios de tamaño (Fariñas y Moreno, 1997). Los resultados empíricos de los trabajos de Evans (1987); Dunne, Roberts y Samuelson (1989); Dunne y Hughes (1994) y Fariñas y Moreno (1997) confirman estos planteamientos al obtener que el crecimiento, la variabilidad del mismo y la probabilidad de desaparición de la empresa se hayan inversamente relacionadas con el tamaño y la edad.

Por último, nos encontramos con distintas aproximaciones basadas en la **teoría de los recursos**. Por un lado cabe mencionar, la teoría de la restricción de recursos, enfoque que centra su atención en las causas que motivan el crecimiento empresarial. La teoría de la restricción de recursos afirma que las empresas con menos recursos son más proclives a utilizarlos más eficientemente y que por ello las empresas de reciente creación, poseen menos recursos pero presentan mayores tasas de crecimiento que el resto de empresas (Baker y Nelson, 2005). Junto con ella también debemos mencionar el enfoque de los recursos ociosos, según el cual, la existencia de recursos ociosos provee de un cojín de recursos actuales o potenciales que permite a la organización adaptarse con éxito a las presiones internas que el crecimiento genera (George, 2005). Ambos enfoques son consistentes con la teoría basada en los recursos (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) que entiende la empresa como un conjunto de recursos y el crecimiento empresarial puede ser explicado debido a que existen recursos ociosos (Penrose, 1959). Según esto, la existencia de recursos ociosos es la principal motivación al crecimiento. El deseo de crecimiento viene condicionado por que la empresa trata de poner los recursos en uso para mejorar su eficiencia. Por lo tanto, la existencia de recursos ociosos de carácter específico permitirá el crecimiento en la misma industria, mientras que la existencia de recursos ociosos de carácter general permitirá el crecimiento en otras industrias diferentes de la tradicional, vía diversificación. Estos recursos ociosos surgen como consecuencia de la indivisibilidad de los recursos, que obliga a la empresa a adquirir cantidades mayores de ellos de las estrictamente necesarias. Si una empresa es emprendedora, la existencia de estos recursos promueve el crecimiento de esa empresa. Además hay que tener en cuenta que cuanto más pequeña la empresa, mayor es el efecto de la indivisibilidad de los recursos y mayor, por tanto, la posible existencia de recursos ociosos.

Por ello, las empresas más pequeñas presentarán más incentivos a crecer. En este sentido, según Moreno y Casillas (2007), factores como la existencia de recursos ociosos junto con el tamaño condicionan el crecimiento empresarial.

4.1.4. La medición del crecimiento empresarial

Tal y como se establecía en el primer apartado de este informe, el crecimiento es un concepto multidimensional. Es decir, ¿qué quiere decir que una empresa haya crecido? ¿han aumentado sus ventas?, ¿sus activos?, ¿sus empleados?, ¿sus beneficios?... Todo ello son distintos aspectos o facetas del crecimiento de una organización y esta multidimensionalidad inherente al concepto de crecimiento hace más compleja no solo la medición del mismo, sino la comparación de resultados de distintos estudios, ya que los investigadores utilizan una gran variedad de aproximaciones a la medición del crecimiento organizacional, lo que dificulta la acumulación de conocimiento y el desarrollo teórico. En este sentido, sólo una aproximación sistemática a las técnicas de medición puede llevar a mejorar los desarrollos teóricos (Venkatraman y Ramanujam, 1986).

4.1.4.1. Principales cuestiones metodológicas

En los últimos años distintos autores han procedido a realizar una revisión comparativa de los estudios de crecimiento realizados. Fruto de la misma, se han obtenido escasas generalizaciones del fenómeno, destacándose sin embargo las críticas de los autores sobre las limitaciones metodológicas de los estudios sobre el crecimiento empresarial (Storey, 1994; Cooper, 1995; Delmar, 1997; Wiklund, 1998; Ardishvili et al., 1998; Weinzimmer et al., 1998; Davidsson and Wiklund, 2000; Shepherd y Wiklund, 2009 y Achtenhagen et al., 2010) que, tal y como se ha apuntado anteriormente, limitan la acumulación de conocimiento y el desarrollo teórico en este área.

A continuación, se presentan algunas de las principales fuentes de inconsistencias en la medición del crecimiento empresarial:

- a. Las variables utilizadas: Según Weinzimmer et al. (1998) los estudios utilizan distintas variables que refleja el crecimiento organizacional, algunos autores miden las ventas y otros el número de empleados o el total de activos. Se ha demostrado que en general estas distintas variables están entre sí correlacionadas (Weinzimmer et al., 1998), pero esto no implica que cada una de ellas sea reflejo de conceptos teóricos muy diferentes.

En este sentido, distintos autores han criticado la utilización de una única dimensión del crecimiento, en vez de utilizar variables múltiples (Birley y Westhead, 1990; Weinzimmer et al., 1998; Wiklund, 1998). Según la revisión de la literatura realizada por Weinzimmer et al. (1998), el 83% de los estudios analizados sobre crecimiento

utilizaban las ventas y aproximadamente el 75% de estos estudios utilizan exclusivamente las ventas como medida única de crecimiento. Hoy et al. (1992) defienden la utilización de la variable ventas como mejor medida del crecimiento ya que refleja tanto los cambios en tamaño a corto y largo plazo y es de fácil acceso. Asimismo, Davidsson y Wicklund (2000) analizan las ventajas de la variable ventas, aduciendo entre otras razones que la variable ventas permite su comparación entre empresas y sectores distintos.

Según Weinzimmer et al. (1998), en segundo lugar tras la variable ventas, se sitúa el número de empleados y señalan que el 17% de los estudios analizados utilizaban el número de empleados como indicador de crecimiento. Finalmente, estos mismos autores afirman que solo el 8% analizaban el total de activos como medida de crecimiento y que un 71% de los estudios analizados utilizaban una única variable como medida de crecimiento.

Posteriormente, Shepherd y Wiklund (2009), actualizan la revisión de la literatura realizada por Weinzimmer et al. (1998), obteniendo unos resultados algo diferentes lo que indica cierta evolución en las formas de medición del crecimiento empresarial. Según la revisión de estos autores, a pesar de que el crecimiento de las ventas es el indicador más utilizado, solo el 60% de los estudios utilizan esta variable frente a los 83% que lo utilizaban en la revisión anterior. La utilización de otras medidas es mayor, destacando el crecimiento del número de empleados 12,5%; beneficio, 8,7%; fondos propios/activos 5,8% y otras variables 14,4%, entre las cuales podemos destacar el número de franquicias o el ámbito geográfico cubierto. De igual forma el 73% de los estudios utilizan una única variable como medida de crecimiento.

En definitiva, hay que tener en cuenta que las consideraciones teóricas son determinantes para elegir la variable de crecimiento más apropiada para el estudio. Resulta evidente, por tanto, que la elección de la variable para la medición del crecimiento se deberá realizar tanto en función del objetivo que cada estudio persiga y de la base teórica en la que se fundamente.

- b. Medidas absolutas o relativas del crecimiento: Además de la problemática que supone la elección de la variable o variables que permitan medir el crecimiento empresarial, hay que definir el tipo de medida absoluta o relativa que el investigador debe utilizar. En este sentido, según Whetten (1987), el tamaño es una medida absoluta, pero el crecimiento es una medida relativa del tamaño en el tiempo. La elección de una medida absoluta o relativa, afecta al impacto que tiene el tamaño empresarial en el crecimiento. Así, el tamaño tendría un impacto positivo en el crecimiento medido en términos absolutos, pero un impacto negativo si medimos el crecimiento en términos relativos (Delmar, 1997; Storey 1997; Weinzimmer et al., 1998 y Davidsson y Wicklund, 2000). Según estos últimos autores, sería recomendable utilizar el tamaño inicial de la empresa como una variable de control y utilizar paralelamente tanto medidas absolutas como relativas de crecimiento. A este respecto, otros autores han utilizado medidas combinadas que contienen medidas absolutas y relativas del crecimiento

(Birch, 1987) que técnicamente abordan la cuestión pero que dan como resultado indicadores conceptualmente difíciles de interpretar.

Por otro lado, y dada la controversia existente respecto de la influencia del tamaño en el crecimiento empresarial, Weinzimmer et al. (1998) proponen la estandarización de los ratios de crecimiento en función del tamaño de cada organización². Además de ello, estos mismos autores proponen que si el objetivo es medir el crecimiento real de la organización el efecto del tiempo debe ser eliminado, por ello, en el caso de utilizar la variación de las ventas como indicador de crecimiento debe ser tenida en cuenta y eliminada el efecto de la inflación.

- c. Formulas de cálculo: Tal y como apuntan Weinzimmer et al. (1998), al ser el crecimiento una medida dinámica del cambio en el tiempo de una organización, permite a los investigadores usar distintas fórmulas incluso cuando se esté midiendo un solo aspecto de este crecimiento, como por ejemplo, el crecimiento en las ventas. En este sentido, las fórmulas utilizadas van desde el porcentaje medio de cambio anual o simplemente la diferencia entre dos momentos de tiempo observados. Según el estudio de Weinzimmer et al. (1998), el 86% de los estudios de crecimiento lo miden como la diferencia entre tamaños entre dos momentos en el tiempo. Resulta claro que esta fórmula de cálculo no permite analizar las variaciones durante el periodo entre los dos momentos dados, ni capturar la evolución dinámica del crecimiento. En este sentido, la medición de la evolución del tamaño de la empresa a lo largo de todo el periodo resulta más rica, pudiendo realizarse bien a través del cálculo de la media de los cambios anuales a lo largo del periodo analizado o bien mediante el coeficiente beta de la línea de regresión para medir el crecimiento a partir de los datos de tamaño sobre tiempo³, permitiendo este método además suavizar el efecto de los valores extremos (Weinzimmer et al., 1998). Ambas aproximaciones recogen la evolución completa de los cambios en el tamaño.
- d. Metodologías de análisis: El crecimiento es un proceso que necesita ser estudiado en el tiempo. Según Davidsson y Wicklund (2000), los estudios que emplean datos en diferentes momentos en el tiempo están basados en datos secundarios, que por su propia naturaleza limitan la riqueza del análisis que se puede efectuar del fenómeno del crecimiento. Por el contrario, los estudios de casos, permiten la realización de estudios longitudinales en el tiempo manejando un conjunto rico de datos, siendo limitada, sin las generalizaciones que se pueden establecer a partir de los mismos. Según estos mismos autores, la mayoría de estudios sobre crecimiento empresarial están basados en encuestas que permiten el acceso a datos de un conjunto amplio de variables y de empresas, pero impiden la realización de un estudio longitudinal en el

² En este estudio, con objeto de estandarizar el indicador de crecimiento, dividieron el coeficiente beta de la regresión obtenida entre el tamaño medio de cada empresa en el periodo considerado.

³ Makridakis, Wheelwright y McGee (1983) sugirieron que un mínimo de quince observaciones eran requeridas para ajustar apropiadamente una línea de regresión a la serie de datos.

tiempo. Como conclusión de esto, debemos ir a un diseño metodológico combinado para compensar estas limitaciones.

- e. Periodo temporal analizado: Debido a que el crecimiento es una variable dependiente del tiempo, la amplitud del periodo de tiempo considerado condiciona los resultados que se extraigan del estudio. La revisión de estudios empíricos realizada por Weinzimmer et al. (1998), llega a la conclusión que el periodo de cinco años es el más utilizado por los investigadores.

- f. Selección de la unidad de análisis e identificación de las muestras de empresas: La variedad de muestras utilizadas en los estudios sobre crecimiento condiciona de forma importante los resultados obtenidos y, en ocasiones, crea confusión al intentar realizar una comparativa de los resultados obtenidos. No es lo mismo, estudiar el fenómeno del crecimiento una muestra de empresas de nueva creación, que una muestra de empresas del sector manufacturero, que una muestra de empresas de gran tamaño; ni los fundamentos teóricos a utilizar son los mismos, ni la medición y cálculo del crecimiento debe ser igual y por tanto, los resultados no son comparables entre sí. De nuevo, se deberá fundamentar la elección de la muestra tanto en función del objetivo que cada estudio persiga como de la base teórica en la que se fundamente. Davidsson y Wicklund (2000) estudian en profundidad la cuestión de la selección de la unidad de análisis en función de los objetivos del estudio.

Con objeto de aportar luz al investigador sobre las implicaciones de las decisiones en estos ámbitos, Shepherd y Wiklund (2009) analizaron la validez concurrente entre un variado conjunto de medidas de crecimiento (empleados, fondos propios, activos, ventas y beneficios), sus diferentes fórmulas de cálculo tanto absolutas como relativas y dos diferentes periodos de tiempo (uno y tres años), obteniendo evidencias sobre la existencia de validez concurrente entre algunas de estas variables y entre los periodos de tiempo analizados. Como conclusión a su estudio, Shepherd and Wiklund (2009) afirman que las elecciones metodológicas son muy importantes ya que condicionan los resultados y tienen por tanto implicaciones directas en la acumulación de conocimiento. Por ello, estos autores recomiendan diseñar adecuadamente la investigación a realizar en coherencia con los objetivos del estudio, alineando adecuadamente con los mismos tanto los fundamentos teóricos como la metodología desarrollada para la medición del crecimiento. Finalmente, estos autores recomiendan estrechar las fronteras del análisis a realizar, de forma que los investigadores puedan llegar a construir teorías más ricas que puedan describir un aspecto particular del crecimiento, dejando de lado estudios excesivamente amplios.

En definitiva y como conclusión de este apartado, afirmamos que resulta fundamental partir de un planteamiento teórico y de la identificación de unas hipótesis a contrastar, para en función de ambos proceder a la definición de la forma de medición del crecimiento que resulte más apropiada.

4.1.4.2. Indicadores de crecimiento empresarial

Con objeto de presentar una recopilación representativa de los indicadores de crecimiento empresarial se han tratado las revisiones de estudios de crecimiento realizadas por cinco diferentes autores y publicadas en revistas relevantes del área de conocimiento como son: *Journal of Management*, *Small Business Economics*, *Journal of Business Venturing*, and *Entrepreneurship Theory and Practice*.

- a. En primer lugar, cabe destacar la revisión crítica aportada por Weinzimmer et al. (1998) de los treinta y cinco estudios publicados desde 1981 hasta 1992 sobre crecimiento organizativo en una selección de diez revistas académicamente relevantes procediendo a identificar las principales problemáticas en referencia a la medición del crecimiento empresarial. Esta revisión incluyó las siguientes revistas: *Academy of Management Journal*, *Administrative Science Quarterly*, *American Sociological Review*, *Entrepreneurship Theory and Practice*, *Journal of Business Venturing*, *Journal of Management*, *Journal of Management Studies*, *Journal of Small Business Management*, *Organization Science*, and *Strategic Management Journal*. Como consecuencia de esta revisión, los autores realizan un estudio empírico en el que miden el crecimiento a través de tres distintas variables (activos, número de empleados y ventas) y tres diferentes fórmulas de medición (absoluto, relativo y coeficiente beta de recta de regresión).
- b. En segundo lugar, Correa et al. (2003), realizan una revisión de los estudios de crecimiento y recogen una batería de las variables que más frecuentemente han sido utilizadas para aproximar el crecimiento empresarial. Los autores definen el crecimiento como la variación interanual tanto de las variables de dimensión estáticas (activo total neto, inmovilizado neto y fondos propios medios) como de las variables dinámicas (Ingresos de Explotación; Valor Añadido; Gastos de Personal y Beneficio Neto). Además, recogen distintas propuestas de indicadores múltiples y proponen los coeficientes del análisis factorial como ponderaciones de las variables anteriores para la elaboración del indicador múltiple.
- c. En tercer lugar, abordamos el relevante estudio de Delmar et al. (2003), en el que se realiza una revisión de la literatura abordando de forma sistemática cómo la heterogeneidad del propio concepto de crecimiento influye de forma decisiva en la forma en que se desarrollan los estudios sobre crecimiento empresarial. Estos autores proponen una batería de diecinueve medidas distintas de crecimiento divididas en seis categorías distintas (crecimiento absoluto y relativo de las ventas, crecimiento absoluto y relativo del número de empleados, crecimiento orgánico frente a crecimiento a través de adquisiciones, regularidad y volatilidad del crecimiento). Esta propuesta de indicadores permite abordar de forma eficaz algunos de los problemas derivados de la heterogeneidad del crecimiento, y permite a los autores no solo medir el crecimiento sino identificar diferentes patrones de crecimiento en las empresas.
- d. A pesar que el estudio de Moreno y Casillas (2007) no aporta una revisión amplia de indicadores nos permite profundizar en la catalogación de empresas de alto

crecimiento proponiendo una medida del alto crecimiento empresarial de carácter relativo respecto al crecimiento del sector. En concreto, los autores proponen el cálculo de un indicador de ventas relativo, como la diferencia entre el porcentaje de crecimiento de la empresa en el periodo considerado y la mediana del crecimiento del sector al que pertenece. Según estos autores, serán empresas de alto crecimiento aquellas cuyo crecimiento sean más del 100% del valor de la mediana del crecimiento en su sector.

- e. Finalmente, Shepherd y Wiklund (2009), con objeto determinar la evaluación de las variaciones en la medición del crecimiento ampliaron la revisión de literatura realizada en 1998 por Weinzimmer et al. Examinando lo publicado en el mismo conjunto de revistas anteriormente citado, desde 1992 hasta 2006, obteniendo un conjunto de ochenta y dos artículos con estudios empíricos publicados sobre crecimiento empresarial como variable dependiente. Tras esta revisión, estos autores identifican un variado conjunto de medidas de crecimiento (empleados, fondos propios, activos, ventas y beneficios), sus diferentes fórmulas de cálculo tanto absolutas como relativas y dos diferentes periodos de tiempo (uno y tres años),

La Tabla 1 recoge la mayoría de los indicadores de crecimiento propuestos por los distintos autores analizados.

Tabla 1.1. Batería de indicadores de crecimiento empresarial.

Nº indicador	VARIABLE	FORMULA	AUTORES
1	Activo total absoluto	$(Tt-To)/(t-o)$	Weinzimmer et al. (1998)
2	Nº de empleados absoluto	$(Tt-To)/(t-o)$	Weinzimmer et al. (1998)
3	Ventas absoluto	$(Tt-To)/(t-o)$	Weinzimmer et al. (1998)
4	Activo total relativo	$(Tt-To)/To$	Weinzimmer et al. (1998); Shepherd y Wiklund (2009)
5	Nº de empleados relativo	$(Tt-To)/To$	Weinzimmer et al. (1998); Shepherd y Wiklund (2009)
6	Ventas relativo	$(Tt-To)/To$	Weinzimmer et al. (1998); Shepherd y Wiklund (2009)
7	Activo total b-regresión	Coefficiente beta	Weinzimmer et al. (1998)
8	Nº de empleados b-regresión	Coefficiente beta	Weinzimmer et al. (1998)
9	Ventas b-regresión	Coefficiente beta	Weinzimmer et al. (1998)
10	Activo total absoluto	$Tt-To$	Shepherd y Wiklund (2009)
11	Nº de empleados absoluto total	$Tt-To$	Shepherd y Wiklund (2009)

12	Ventas absoluto total	Tt-To	Shepherd y Wiklund (2009)
13	Fondos propios absoluto total	Tt-To	Shepherd y Wiklund (2009)
14	Beneficios absoluto total	Tt-To	Shepherd y Wiklund (2009)
15	Fondos propios relativo	(Tt-To)/To	Shepherd y Wiklund (2009)
16	Beneficios relativo	(Tt-To)/To	Shepherd y Wiklund (2009)
17	Nº de empleados absoluto	Media (T1-To) anuales	Delmar et al. (2003)
18	Nº de empleados orgánico absoluto	Media (T1-To) anuales	Delmar et al. (2003)
19	Ventas absoluto	Media (T1-To) anuales	Delmar et al. (2003)
20	Nº de empleados relativo	Media (T1-To)/To anuales	Delmar et al. (2003)
21	Nº de empleados orgánico relativo	Media (T1-To)/To anuales	Delmar et al. (2003)
22	Ventas relativo	Media (T1-To)/To anuales	Delmar et al. (2003)
23	Nº de años de crecimiento nº en empleo relativo	Nº de años (T1-To)/To > 0	Delmar et al. (2003)
24	Nº de años de crecimiento en ventas relativo	Nº de años (T1-To)/To > 0	Delmar et al. (2003)
25	Nº de años de alto crecimiento nº en empleo relativo	Nº de años (T1-To)/To en el 10% superior	Delmar et al. (2003)
26	Nº de años de alto crecimiento en ventas relativo	Nº de años (T1-To)/To en el 10% superior	Delmar et al. (2003)
27	Desviación estándar en empleo relativo	Dev.Std (T1-To)/To	Delmar et al. (2003)
28	Desviación estándar en ventas relativas	Dev.Std (T1-To)/To	Delmar et al. (2003)
29	Duración del cambio en empleo absoluto	(Nº cambios positivos+ Nº cambios negativos)/ nº periodos	Delmar et al. (2003)
30	Duración del cambio en ventas absoluto	(Nº cambios positivos+ Nº cambios negativos)/ nº periodos	Delmar et al. (2003)
31	Crecimiento repentino en empleo absoluto	Crecimiento máximo periodo/ Tamaño medio del periodo	Delmar et al. (2003)
32	Crecimiento repentino en empleo absoluto orgánico	Crecimiento máximo periodo/ Tamaño máximo del periodo	Delmar et al. (2003)
33	Crecimiento repentino en venta absoluto	Crecimiento máximo periodo/ Tamaño máximo del periodo	Delmar et al. (2003)
34	Relación tipo de crecimiento actividad frente a estructura	Crecimiento Ventas absoluto / Crecimiento Empleo absoluto	Delmar et al. (2003)
35	Relación tipo de crecimiento orgánico	Crecimiento Empleo orgánico absoluto/ Crecimiento Empleo absoluto	Delmar et al. (2003)
36	Empresa de alto crecimiento	(Ventas t-Ventas 0)/ Ventas 0 > 100% del crecimiento medio ventas del sector	Moreno y Casillas (2007)
37	Activo Total Neto	Inmovilizado neto + Gastos a Distribuir + Activo Circulante neto	Correa et al. (2003)
38	Inmovilizado Neto	Inmovilizado neto = Inmovilizado inmaterial, material y financiero	Correa et al. (2003)
39	Activo Total Neto	Inmovilizado neto + Gastos a Distribuir + Activo Circulante neto	Correa et al. (2003)
40	Fondos Propios Medios	Capital Suscrito – Accionistas por	Correa et al. (2003)

		desembolsos pendientes – Acciones Propias + Reservas + Resultados del ejercicio – Gastos amortizables - Dividendos a Cuenta + Ingresos a Distribuir	
41	Ingresos de Explotación	Importe neto de la cifra de negocios + Otros Ingresos de explotación corrientes	Correa et al. (2003)
42	Valor Añadido	Ingresos de Explotación – Consumos de Explotación – Otros Gastos de Explotación	Correa et al. (2003)
43	Gastos de Personal	Gastos de personal	Correa et al. (2003)
44	Beneficio Neto	Beneficio después de intereses e impuestos	Correa et al. (2003)
45	Indicador multicriterio de las ocho variables anteriores	Ponderaciones análisis factorial	Correa et al. (2003)

Esta batería de indicadores no solo recoge las variables de crecimiento para la medición propiamente dicha de este fenómeno, sino que incluye indicadores que permiten caracterizar ciertos aspectos de este crecimiento.

Distintos autores han argumentado a favor y en contra de la utilización de un único indicador de crecimiento o de utilizar distintos indicadores. Correa et al. (2003) generan un indicador compuesto a través del resultado de un análisis factorial realizado sobre la selección de los indicadores de crecimiento más correlacionados entre sí. Este análisis factorial nos da como resultado un único factor relevante que sería el indicador de crecimiento compuesto. Pudiendo en función del mismo, clasificar las empresas a través de un análisis clúster y detectando para cada grupo de empresas las diferencias significativas en los distintos indicadores individuales.

La naturaleza heterogénea del crecimiento (Delmar, 1997) parece indicar la conveniencia de utilizar distintos indicadores individuales para captar las distintas facetas del crecimiento empresarial. Sin embargo, hay autores que proponen la generación de indicadores compuestos que recojan la información de estas distintas dimensiones en una única medida (Davidsson, 1989a). La falta de información específica sobre las distintas dimensiones del crecimiento que implica la utilización de un indicador sintético, puede llevar a interpretaciones erróneas que el análisis de los comportamientos individuales de los distintos indicadores podrían evitar (Davidsson y Wiklund, 2000). Por todo ello, resulta conveniente utilizar una batería de indicadores de crecimiento que tengan como objetivo distintas dimensiones de este fenómeno, de forma que las conclusiones del análisis sean más ricas y permitan las comparaciones con estudios previos de crecimiento.

4.1.4.3. Metodologías de análisis

A continuación, se presenta una selección de distintas técnicas estadísticas empleadas en los estudios de crecimiento. En concreto, se presenta los contrastes de hipótesis; el análisis de regresión; modelos logit; el análisis clúster y el análisis discriminante.

a) Contraste de hipótesis

Permite detectar diferencias en ratios de crecimiento entre distintos grupos de empresas identificados a priori. De esta forma, podremos identificar las diferencias significativas en ratios de crecimiento y otras variables relacionadas con el crecimiento empresarial, entre grupos de empresas de distinto tamaño, sector de actividad, edad u otros criterios considerados por el investigador.

b) Regresión

En ellos se relaciona el crecimiento registrado a lo largo de un período en cada una de las variables de crecimiento consideradas en función del conjunto de variables independientes consideradas por cada estudio (tamaño, edad, orientación estratégica, motivación del fundador etc...). La utilización de regresiones constituye la técnica estadística más habitual con objeto de profundizar en el estudio del crecimiento empresarial.

c) Logit

Estas técnicas están orientadas a identificar qué variables independientes influyen en una variable dependiente dicotómica, como por ejemplo pudiera ser la variable, ser una empresa de alto crecimiento. Es decir, se trata de una regresión logística o un modelo de regresión para variables dependientes o de respuesta binomialmente distribuidas. Es útil para modelar la probabilidad de un evento, como por ejemplo, el alto crecimiento, en función de otros factores.

d) Clasificación automática o análisis clúster.

La técnica de clasificación automática permite la clasificación de las empresas en grupos en función de los valores de crecimiento que presentan, identificando grupos de empresas con comportamientos de crecimiento diferentes, lo que permite una caracterización del crecimiento del conjunto de empresas analizadas.

e) Análisis discriminante

Esta es una técnica mucho menos utilizada para el análisis del crecimiento empresarial. La utilización del análisis discriminante permite por un lado, identificar las variables independientes que explican de mejor manera las diferencias existentes entre grupos de empresas con distintos niveles de crecimiento y por otro, clasificar los individuos, en este caso a las empresas, en estos distintos grupos a partir de los valores que presenta en las variables independientes consideradas.

4.1.5. El crecimiento como un resultado: Principales determinantes del crecimiento empresarial

Tradicionalmente el enfoque en los estudios de crecimiento es considerar al crecimiento como un resultado empresarial, y en ese sentido, pretender valorarlo y explicarlo en función de una serie de factores determinantes del mismo. Tal y como apuntan Bechetti y Trovato (2002), existen dos perspectivas teóricas diferenciadas para explicar los determinantes de tamaño empresarial, por un lado el enfoque estocástico según el cual los cambios en el tamaño empresarial son debidos al azar y por otro lado, el enfoque determinista según el cual, el crecimiento depende un conjunto observable de características del sector y de la empresa.

Situándonos en este segundo enfoque, resulta evidente que el desarrollo de un negocio puede depender de una infinidad de distintos factores: evolución del entorno general, dinámica del sector donde compite, estrategia de negocio desarrollada, recursos disponibles, características y motivaciones de los propietarios... Por todo ello, pretender explicar el fenómeno del crecimiento empresarial es una tarea compleja ya que en este fenómeno inciden una amplia variedad de factores de carácter tanto macro como micro que además están interrelacionados.

Muchos de los estudios que intentan explicar las causas o factores determinantes del crecimiento de un conjunto de empresas, estudian aisladamente la influencia de uno o un conjunto limitado de estos factores sobre el crecimiento empresarial. Por ejemplo, Sandberg y Hofer (1987) estudian las características del emprendedor, la estrategia del negocio y el sector en que compite; Box et al., (1993) estudian las características psicológicas del propietario, intensidad de vigilancia, dinámica del sector donde compite; Thakur (1999) analiza los recursos disponibles, oportunidades disponibles y capacidad directiva...

En este sentido, cabe destacar la aportación que supone el modelo teórico presentado por Chrisman et al. (1998) en el que se acomete una amplia revisión de la literatura existente sobre factores que condicionan el desarrollo de empresas de nueva creación. A partir de esta revisión y tomando como punto de partida el trabajo de Sandberg y Hofer (1987), proponen un modelo teórico con cinco dimensiones críticas: el emprendedor (características personales, valores y creencias, habilidades, educación y experiencia, comportamientos y decisiones); la estructura sectorial (características estructurales, rivalidad del sector, características de clientes y proveedores), la estrategia del negocio (características de la formulación estratégica, fijación de objetivos, estrategias de entrada, armas competitivas, segmentación, alcance, inversiones y alianzas), los recursos disponibles (tangibles e intangibles) y, finalmente, los procesos y sistemas (estructura organizativa, sistemas y procesos, y estructura de propiedad).

Posteriormente a este estudio y a otros que también proponen un acercamiento comprensivo de los distintos factores que condicionan el crecimiento, cabe destacar el trabajo de Baum et al. (2001) en el que se exploran los determinantes del crecimiento de empresas de nueva creación con un modelo empírico de crecimiento que contrasta la significatividad de diferentes factores agrupados en los siguientes tres niveles de análisis: emprendedor, estrategia competitiva y entorno. Dentro del nivel emprendedor, estos autores analizan características del propietario, como tenacidad, proactividad y pasión; las

competencias generales del propietario, concretamente la habilidad organizativa y la de búsqueda de oportunidades; las competencias específicas del propietario, como competencia en el sector y competencia técnica; y finalmente, la motivación del propietario, medida a través de la visión, los objetivos y la eficacia. En segundo lugar y dentro del nivel de estrategia competitiva, se valora el tipo de estrategia perseguida, de especialización, liderazgo en costes o diferenciación, distinguiendo dentro de esta última, la diferenciación por innovación o la diferenciación por calidad o servicio. Finalmente, en el nivel entorno se valora tanto el dinamismo, la generosidad y la complejidad del entorno. Tras el análisis empírico de la totalidad de los factores anteriores, estos autores identifican que las competencias específicas, la motivación y la estrategia competitiva tienen un efecto directo sobre el crecimiento de la empresa y que el resto de factores tenidos en consideración, véase las características del propietario, las competencias generales y el entorno tienen un efecto indirecto en el crecimiento a través de su influencia en los tres primeros factores anteriormente mencionados.

Un estudio más reciente que realiza una profunda revisión de estudios sobre crecimiento es el realizado por Gilbert et al. (2006). Estos autores destacan los principales factores determinantes del crecimiento empresarial como son: las características del propietario, los recursos, la localización geográfica, la estrategia del negocio, el contexto sectorial y la estructura y sistemas organizativos; haciendo referencia nuevamente tanto a factores de entorno (localización geográfica, contexto sectorial) como a factores de empresa (recursos, estrategia y estructura y sistemas) y, por último, a factores personales de los propietarios de la empresa.

Asimismo en la revisión de la literatura realizada por Lim (2008) se destaca que la mayoría de los estudios más recientemente publicados sobre crecimiento empresarial se centran en el estudio de los factores que influyen en ese crecimiento. Estos factores incluyen tanto factores individuales como la educación o la experiencia del fundador (Sapienza y Grimm, 1997; Lee y Tsang, 2001; Wiklund y Shepherd, 2003) o sus aspiraciones al crecimiento (Wiklund y Shepherd, 2003); los factores del nivel organizativo como son los recursos del negocio (Cooper et al., 1994; Bamford et al., 2000; Bruton y Rubanik, 2002; Mishina et al., 2004) y las estrategias de negocio (McDougall et al., 1992; Baum et al., 2001; Thornhill, 2006); y los factores macro como son las condiciones de entorno y del mercado (Eisenhardt y Schoonhoven, 1990; Brush y Chaganti, 1999; Robinson y McDougall, 2001; Park y Bae, 2004).

A pesar de la coincidencia de distintos autores en destacar los distintos niveles de factores que actúan sobre el crecimiento empresarial y de la gran cantidad de estudios realizados para explicar las diferencias en crecimiento entre empresas, no existe una identificación consistente de variables que afectan al crecimiento empresarial (Shepherd y Wiklund, 2009 ; Weinzimmer et al., 1998). Es más, según Mckelvie y Wiklund (2010), pese a los esfuerzos realizados por distintos autores por integrar múltiples perspectivas teóricas y niveles de análisis, los modelos desarrollados explican solo una limitada parte de las diferencias en crecimiento entre empresas.

A continuación, nos vamos a centrar en algunos de los factores más estudiados en los estudios empíricos sobre crecimiento empresarial como son: por un lado, el tamaño, sector de actividad, edad de la empresa y naturaleza de la propiedad de la empresa, todos ellos características estructurales de las empresas; por otro lado, las capacidades disponibles, como son las capacidades organizacionales y la capacidad financiera de los negocios y por último, los propietarios, sus características y su motivación al crecimiento.

4.1.5.1. Características estructurales de la empresa: tamaño, sector de actividad, edad y propiedad

a) Tamaño

El tamaño es un factor estructural del negocio cuya relación con el crecimiento empresarial ha sido ampliamente estudiada. En un inicio, los estudios sobre crecimiento empresarial se concentraron básicamente en la influencia tanto del tamaño como de la edad, ambos factores estructurales, sobre el crecimiento empresarial (Almus, 2002). Estos estudios mayoritariamente concluían que las empresas pequeñas y de nueva creación presentaban un potencial de crecimiento superior a la media (Evans, 1987; Hall, 1987; Dunne et al., 1989).

Storey (1989) distinguió tres diferentes enfoques para explicar las teorías que tratan de la relación entre tamaño y crecimiento empresarial. Por un lado, aquella en la que las empresas pequeñas presentan mayores ratios de crecimiento que las grandes empresas ya que necesitan crecer para llegar al tamaño mínimo óptimo del sector donde compiten optimizando de esta forma su estructura de costes. Sin embargo, una vez alcanzado este tamaño óptimo, no parece existir razones tan relevantes que empujen al crecimiento empresarial (Curran, 1986; Storey, 1994 y Almus, 2002). En este sentido, Audretsch (1995) encontró una correlación positiva entre el tamaño mínimo óptimo y crecimiento en distintos sectores de actividad. Esta perspectiva lleva a proponer que las pequeñas empresas presentarán unos ratios de crecimiento mayores que las empresas grandes.

Un segundo enfoque hace referencia a la imperfección de los mercados debido a la división entre propiedad y control en las grandes empresas, por la cual los incentivos de la dirección de las empresas, les llevaría a favorecer el crecimiento a expensas de la rentabilidad del negocio. Según este enfoque, serían las grandes empresas las que presentan menor identificación entre dirección y propiedad y, por tanto, presentarían unos ratios de crecimiento mayores.

Y por último, tendríamos el enfoque que considera el crecimiento empresarial como un fenómeno estocástico, aleatorio o independiente del tamaño, resultado de diversos factores (rentabilidad, mercados, aversión al riesgo, estructura capital, posibilidades de financiación, circunstancias del entorno etc...) que actúan de forma multiplicativa sobre el tamaño inicial de la empresa, en unos casos favoreciendo la expansión, mientras que en otros inducen a la reducción del tamaño. Este enfoque, denominado la Ley de Gibrat, considera en términos generales que el crecimiento empresarial es independiente del tamaño de la empresa.

Concretamente, desde la publicación de la conocida Ley de Gibrat (1931) o ley del efecto proporcional, una cantidad importante de esfuerzos de investigación se han dedicado a contrastar esta ley en distintos entornos y para distintas muestras de empresas. En este mismo sentido, cabe destacar la aportación de Geroski (2000) quien resume las principales características de los cambios en el tamaño de las empresas: son modificaciones aleatorias no seriadas; tienen efectos permanentes y generan un camino; no hay correlación entre el crecimiento de distintas empresas y, por último, son volátiles y fluctúan considerablemente. Según esta perspectiva el crecimiento es un fenómeno aleatorio, por lo que no habría espacio para la intervención de la administración en los sectores o incluso para las decisiones empresariales.

Cabe señalar que los estudios empíricos realizados con ánimo de contrastar esta ley han arrojado resultados diversos. Algunos han corroborado que los ratios de crecimiento son independientes del tamaño, otros han concluido que esta ley es solo aplicable a grandes empresas pero que no se cumple para empresas de pequeño tamaño y otros estudios han concluido que los ratios de crecimiento disminuyen al incrementarse el tamaño (Dunne y Hughes, 1996; Evans, 1987; Storey, 1995; Sutton, 1997; Wagner, 1992; Almus y Nerlinger, 2000; Almus, 2002; Calvo, 2006 etc.). Audrets et al. (2004) recogen una revisión de algo más de cincuenta estudios empíricos realizados sobre esta ley, de los cuales algo más de la mitad de los mismos la rechaza y alrededor de un tercio de los mismos presenta resultados mixtos sobre ella.

En conclusión, y pese a que no podamos determinar de forma concluyente la forma en que el tamaño afecta al crecimiento, lo que sí se deduce de todos estos estudios es que la empresa crece de forma diferente dependiendo de su tamaño. En este sentido, Storey (1989) explica que las diferencias en el crecimiento entre las empresas de distinto tamaño no se explican únicamente por diferencias en tamaño *per se*, sino que es reflejo de los muy diferentes incentivos que tienen las empresas según su dimensión (actitud emprendedora de empresas pequeñas y de nueva creación; motivaciones de los fundadores etc.).

b) Edad

La relación entre edad y crecimiento resulta menos controvertida. El estudio de Evans (1987) concluye que el crecimiento empresarial se reduce con la edad cuando el tamaño se mantiene constante. Esta relación inversa entre crecimiento empresarial y edad es consistente con la teoría de aprendizaje de Jovanovic (1982) según la cual, las empresas de nueva creación operan en un entorno inseguro sobre el que tienen poco conocimiento y que con el tiempo van recibiendo información sobre su eficiencia en el mercado donde compite. Por ello, las empresas gracias a este proceso de aprendizaje en el tiempo, conocen mejor sus propias habilidades, adquieren seguridad sobre sus decisiones empresariales y pueden mejorar su eficiencia en el mercado. Por eso, las empresas más jóvenes crecerán más y las más maduras, que tienen más conocimiento sobre el tamaño óptimo que le permite optimizar su eficiencia, tendrán menores cambios de tamaño (Fariñas y Moreno, 1997). Los resultados empíricos de los trabajos de Evans (1987); Dunne et al. (1989); Dunne y Hughes (1994) y Fariñas y Moreno (1997) confirman estos planteamientos al obtener que el crecimiento, la variabilidad del

mismo y la probabilidad de desaparición de la empresa se hayan inversamente relacionadas con el tamaño y la edad.

c) Sector de actividad

El sector de actividad es otra de las características estructurales de la empresa que parece tener una influencia en el crecimiento empresarial. Tal y como se ha mencionado anteriormente, dado que los distintos sectores detentan distintos tamaños mínimos óptimos, la empresa según el sector donde se ubique tendrá distintos incentivos al crecimiento con objeto de alcanzar este tamaño óptimo. Por otro lado, la diferente dinámica competitiva del sector condiciona las estrategias de crecimiento de las empresas que compiten en los mismos. Finalmente, cabe destacar la hipótesis de que sectores intensivos en tecnología o economías orientadas al conocimiento implican mayores tasas de desarrollo, por lo que cabe esperar que las empresas operantes en este tipo de sectores presenten mayores crecimientos. La relación entre el crecimiento y nivel tecnológico ha sido estudiada por distintos autores con resultados que en muchos casos no soportan la hipótesis inicial. Cabe destacar el trabajo de Almus (2002) quien no detecta evidencias de que las empresas pertenecientes a sectores intensivos en tecnología y conocimiento presenten mayores crecimientos que empresas del resto de sectores. Asimismo, Coad y Rao (2008) que estudian la innovación empresarial, concluye que las empresas pueden crecer por distintos factores que pueden o no estar relacionado con el nivel de innovación de la empresa. Finalmente, Stam y Wennberg (2009), concluyen que las actividades de innovación y desarrollo no parecen afectar al crecimiento de la empresa que las desarrolla aunque puede afectar al crecimiento de nuevas empresas que surjan como consecuencia de las innovaciones o desarrollos generados.

Como conclusión y pese a no poder describir de forma concluyente la relación entre sector de actividad y crecimiento, cabe destacar que la influencia del sector va más allá del ritmo de crecimiento empresarial, ya que puede estar relacionada con la forma en que las empresas del sector abordan el proceso de crecimiento.

d) Propiedad de la empresa

Según Shleifer y Vishay (1997), la estructura de propiedad es un factor determinante de las decisiones y acciones empresariales. Por tanto, características de la propiedad del capital es otro factor estructural de la empresa que puede determinar el crecimiento de la misma, pero que ha sido notablemente menos estudiado que otros factores previamente presentados como son el tamaño y la edad.

Resulta evidente que es la propiedad de la empresa a través de sus órganos de gobierno la que orienta el rumbo estratégico de la compañía. Por ello, la orientación al crecimiento de los propietarios de la empresa es un elemento determinante del crecimiento empresarial, como se señalará más adelante. En este sentido, la concentración de la propiedad tendrá un efecto catalizador de esta orientación al crecimiento, de forma que en empresas con alta concentración de la propiedad, la orientación al crecimiento de sus propietarios será un factor determinante de primer rango, frente a empresas con una estructura de propiedad más

dispersa, donde coexistirán distintos intereses y motivaciones. De nuevo, podemos hacer referencia al ciclo de vida de la empresa, donde en un primer estadio la propiedad está muy concentrada y al propietario emprendedor le motiva el desarrollo y crecimiento del negocio; frente a estadios de desarrollo de la empresa posteriores en los que normalmente se han multiplicado los intereses y dependencias a los que puede estar sometida la empresa. Según Feldman (2000), si las ganancias de la empresa son controladas por agentes que demandan liquidez, se estará menoscabando la posibilidad de sustentar estrategias de innovación que impliquen crecimiento y desarrollo futuro del negocio. Por ello, la integración entre innovación y financiación existente cuando el negocio está controlado por los fundadores, puede romperse conforme la empresa crece y se vuelve más burocrática.

Dos casos particulares de propiedad empresarial resultan especialmente interesantes en el estudio de la relación entre crecimiento y propiedad empresarial. Por un lado, la pertenencia a grupos empresariales y por otro lado, la propiedad familiar.

En cuanto a la pertenencia a grupos empresariales, diferentes argumentos se han manejado para explicar esta relación. Por un lado, parece que las empresas independientes son más flexibles y esto les confiere independencia para poder decidir sus estrategias de crecimiento con libertad y por otro lado, nos encontramos con que las empresas que pertenecen a un grupo empresarial tienen acceso a mayores y variados recursos, por lo que éstas tendrían mayores posibilidades de desarrollo y crecimiento (Barney, 1991; Morris y Trotter, 1990). Otra línea de estudio referente a los grupos empresariales es la que estudia la creación de grupos empresariales entre empresas de pequeño tamaño, véase en este sentido, Iacobucci (2002) y Lechner, C y C. Leyronas (2009) que pone de manifiesto que la creación de pequeños grupos empresariales posibilitan e incentivan el crecimiento de las pequeñas empresas.

Por otro lado, la relación entre crecimiento empresarial y naturaleza familiar no está clara, ya que los estudios comparativos publicados del crecimiento de las empresas familiares y no familiares aportan resultados muy dispares. Desde la perspectiva de la teoría de agencia, distintos autores (Chrisman et al, 2004; Westhead y Howorth, 2006; McMahon, 2007 y Sirmon et al., 2008; Oswald et al., 2009) han analizado el efecto de la dirección y la propiedad en el diferente crecimiento de las empresas familiares. En concreto, Westhead y Howorth (2006) observan que las empresas con equipos más numerosos de administradores y directivos, tienen mayores niveles de crecimiento de ventas en términos absolutos. Frente a los resultados de Westhead y Howorth (2006) que concluyen que más que la propiedad, es la dirección la que se asocia con los resultados y los objetivos no financieros de la empresa, cabe destacar el estudio de Jorissen et al. (2005) que, aislando los efectos, sector, tamaño y edad, llegan a la conclusión de no existen diferencias en crecimiento entre empresas familiares y no familiares o los de McMahon (2007) en el que a través del análisis de las diferencias en crecimiento entre distintos niveles de control familiar, concluye que no existen diferencias significativas en los resultados entre los crecimientos de estos diferentes categorías de empresas.

Como conclusión, cabe señalar que tal y como apuntan Delmar et al. (2003), una de las posibles razones para tan conflictivos resultados en los estudios de crecimiento empresarial es

que muchas de las propuestas teóricas para explicar el crecimiento y la mayoría de los diseños empíricos no tienen en cuenta la gran variedad de factores determinantes del crecimiento que están incidiendo en las muestras de empresas analizadas. Por lo tanto, resulta necesario aislar el resto de diferencias derivadas de otros factores como tamaño, edad, sector de actividad, estructura y tipo de propiedad que inciden en el crecimiento, para poder desarrollar teoría y estudios empíricos que permitan contrastar las hipótesis formuladas.

4.1.5.2. Capacidades disponibles: capacidades organizacionales y capacidad financiera

a) Capacidades organizacionales

Asimismo, las capacidades organizacionales son aquellas competencias, habilidades y experiencias de los individuos de una organización (Chan et al., 2006), también denominadas por otros autores: capacidad de toma de decisiones (Orser et al., 2000), competencias (Julien y Ramangalahy, 2003) o capacidades de gestión (Penrose, 1959). El desarrollo de una empresa depende de estas capacidades, es decir, depende de la habilidad de propietarios, directivos y empleados para planificar y adaptarse a un entorno de negocio específico. Penrose (1959) destaca que el crecimiento se produce por un lado, gracias a la búsqueda de nuevos usos a los recursos existentes en la empresa, asumiendo que los recursos no están siendo explotados a su máxima capacidad y, por otro lado, gracias a las capacidades directivas que permiten percibir oportunidades y, en su deseo de aprovecharlas, son capaces de combinar de la mejor forma los recursos existentes. Según esta autora, el crecimiento requiere la existencia de capacidades de gestión en la organización.

Phelps (2007) concluye que para seguir evolucionando y creciendo, la empresa debe resolver con éxito los problemas y obstáculos con los que se vaya enfrentando, para lo cual la organización necesita capacidad de absorción de conocimiento, es decir, la capacidad de buscar nuevo conocimiento y de implementar este conocimiento para conseguir resolver los nuevos retos que se van presentando. Por lo tanto, la clave para el crecimiento pasa por identificar los problemas a los que se enfrenta, adquirir el conocimiento necesario para resolverlos y aplicarlo para seguir adelante en su evolución.

Según el estudio para pequeñas empresas desarrollado por Chan et al. (2006), las pequeñas empresas presentan mayores habilidades en aprendizaje organizacional (Chaston et al. 2001) y desarrollo estratégico (Julien y Ramangalahy, 2003), por lo que las pequeñas empresas presentan mayores capacidades para superar su dimensión de partida y evolucionar.

b) Capacidad financiera

Tal y como el resto de factores determinantes del crecimiento analizados, la influencia de la estructura financiera en el crecimiento empresarial, está altamente relacionada con la etapa del ciclo de vida en que se encuentre la empresa, lo que a su vez introduce en el análisis

factores anteriormente presentados como son el tamaño inicial, edad etc. Tal y como explican Chittenden et al. (1996), las pequeñas empresas comienzan su andadura haciendo uso de los recursos de los propietarios, si sobreviven esta primera etapa puede hacer uso de otras fuentes de fondos como crédito comercial y préstamos bancarios de corto plazo. Sin embargo, el rápido crecimiento en esta fase puede llevar a problemas de liquidez por excesiva dependencia de financiación a corto plazo. Según el modelo de crecimiento financiero de las pequeñas empresas propuesto por Berger y Udell (1998), las necesidades financieras y las fuentes de financiación disponibles cambian según la empresa va creciendo, adquiere más experiencia y es informacionalmente menos opaca. En este sentido, las empresas más pequeñas y jóvenes descansan básicamente sobre autofinanciación y crédito comercial; conforme la empresa va creciendo, puede tener acceso a capital riesgo y préstamos a medio plazo; y, finalmente, cuando la empresa es más experimentada y transparente podrá tener acceso a capital externo o préstamos a largo plazo. Según el trabajo de Coase (1937) sobre costes de transacción, el coste fijo de las transacciones externas hace que las empresas pequeñas se encuentren en desventaja relativa al acudir a financiación externa; y según la teoría de agencia de Jensen and Meckling (1976), las asimetrías de información, la selección adversa y el azar moral son factores que inciden en las relaciones entre las pequeñas empresas y sus proveedores externos de financiación, lo cual supone unos costes importantes para las pequeñas empresas. Por todo ello, tal y como propuso Myers (1984), las empresas financian sus necesidades haciendo uso de las distintas fuentes de financiación por orden jerárquico en función del coste de las distintas opciones. De este modo, las empresas primero utilizan los fondos internos disponibles, seguido de la deuda y finalmente hacen uso del capital externo. Resulta evidente que la capacidad financiera de una empresa afecta su capacidad de crecimiento, en muchos casos las pequeñas empresas se enfrentan a la disyuntiva entre reducir su crecimiento para acompañarlo con la autofinanciación disponible o abrirse a la financiación externa, con los costes que ello representa. Según distintos autores (Acs y Audretsch, 1990; Whyte y Whyte, 1991; Storey, 1994; Lindholm y Dahlstrand, 1997) las pequeñas empresas pueden superar estos problemas financieros que limitan su crecimiento uniéndose a redes de pequeñas y medianas empresas que aborden conjuntamente la captación de recursos financieros y así contrarrestar las desventajas de su reducida dimensión, lo que apoya el argumento anterior sobre la formación de grupos de pequeñas empresas como determinante de crecimiento.

Asimismo, podemos aplicar al acceso a la financiación, el enfoque de los recursos ociosos presentado anteriormente, según el cual la indivisibilidad de los recursos genera la existencia de recursos ociosos en las organizaciones, que al tratar de ponerlos en uso para mejorar la eficiencia del negocio, explicaría el fenómeno del crecimiento empresarial. En este sentido, las empresas pequeñas son las que mayor es el impacto de la indivisibilidad de los recursos y, por tanto, las que al adquirirlos presentan mayores incentivos al crecimiento.

4.1.5.3. Propietarios y su motivación al crecimiento.

La motivación de los propietarios al crecimiento es un factor muy importante que determina el crecimiento de un negocio. Según Davidsson (1989, 1991), y a pesar de que la teoría

económica asume que el deseo a crecer siempre existirá si va aparejado a la expectativa de maximización del beneficio de la empresa, los propietarios de pequeñas empresas pueden resultar reacios al crecimiento pese a existir espacio para un crecimiento rentable. Por lo tanto, según este mismo autor, el crecimiento es una elección que el propietario tiene y la maximización de beneficios es solo uno de sus motivos. En este mismo sentido, un reducido crecimiento no siempre es fruto de la ausencia de condiciones para desarrollarse, sino que en muchos casos es resultado del deseo del propietario (Cliff, 1998). Modelos empíricos sobre crecimiento de las pequeñas empresas han contrastado que las características de los fundadores están relacionadas con sus aspiraciones o deseos de crecimiento (Davidsson 1989, Kolvereid, 1990, Gundry y Welsch, 1997). Recientemente, Delmar y Wicklund (2008) demuestran que el deseo o motivación al crecimiento de los propietarios es una variable relevante para predecir el crecimiento empresarial. Estos autores demuestran que el crecimiento pasado afecta la motivación al crecimiento poniendo de manifiesto la relación recíproca entre crecimiento y motivación al crecimiento.

Pero, ¿qué causa esa distinta motivación al crecimiento? Davidsson (1991) alude al diferente esquema de motivaciones de cada individuo, el cual condiciona el deseo de crecimiento del negocio. Tal y como se ha dicho anteriormente, en el caso de las pequeñas empresas no resulta claro que la maximización de beneficios constituya la principal motivación para el crecimiento (Storey, 1989) ni tampoco la maximización de las ventas o de la cuota de mercado. Las motivaciones de los propietarios de pequeñas y medianas empresas sobre crecimiento están influenciadas por una amplia variedad de valores, percepciones y resultados deseados. Entre ellas, podemos destacar además de factores externos, factores internos como las creencias sobre cómo un mayor tamaño vaya a influir en el bienestar de los trabajadores (Wiklund et al., 2003), en el control de los principales accionistas (Storey, 1989; Wiklund et al., 2003) , en la propia habilidad para manejar ese crecimiento (Box et al.,1993; Wiklund et al., 2003; Baum y Locke, 2004), en la capacidad para asegurar que la empresa se mantendrá o generará un nivel de resultados satisfactorios (Storey, 1989; Wiklund et al., 2003).

4.1.6. El crecimiento como un proceso.

Hasta el momento, hemos abordado el fenómeno del crecimiento empresarial en tanto en cuanto un resultado de la actividad empresarial, resultado que está determinado por una serie de factores que lo condicionan. Sin embargo, este enfoque no es suficiente si pretendemos analizar el proceso que se desarrolla dentro de las organizaciones cuando la empresa está creciendo, es decir, el enfoque hasta ahora desarrollado no permite entrar en la “caja negra” y analizar cómo se está produciendo el crecimiento en la empresa. McKelvie y Wiklund (2010), señalan que hay pocos estudios que se centran en estudiar el proceso del crecimiento y que dada la heterogeneidad del fenómeno, el proceso interno que lleva al crecimiento varía considerablemente de unas empresas a otras.

En este intento por explicar el proceso de crecimiento empresarial, en primer lugar, cabe destacar el trabajo de Penrose (1959). De forma general, según Penrose (1959), la capacidad de crecimiento de una empresa está determinada por el conjunto de oportunidades

productivas, las cuales dependen del uso que cada organización haga de sus recursos disponibles. Así, por un lado, el crecimiento se produce gracias a la búsqueda de nuevos usos a los recursos existentes en la empresa, lo que implica la asunción de que los recursos no están siendo explotados a su máxima capacidad, es decir, que en la empresa existen recursos ociosos que pueden ser potencialmente explotados. Por otro lado, esta autora considera que el crecimiento está determinado por las capacidades directivas existentes que permiten percibir oportunidades, así como por su deseo de aprovecharlas, a través de la mejor combinación de los recursos disponibles. Por todo ello, el proceso de crecimiento se podrá desarrollar en las empresas de mil formas diferentes según el curso de acciones que se produzcan en función de los factores anteriormente mencionados.

A pesar del uso generalizado de las ideas de la anterior autora, Mckelvie y Wicklund (2010) destacan dos estudios que abordan el proceso de crecimiento desde perspectivas teóricas diferentes, como la teoría de los costes de transacción (Chandler et al., 2009) o la teoría de los recursos (Davidsson et al., 2009). Estos enfoques también muestran que el proceso de crecimiento no es predecible y que las empresas según sus características y condiciones pueden seguir procesos de crecimiento muy diferentes.

Pese a esta heterogeneidad, resulta necesario mencionar que distintos autores han desarrollado modelos que describen las etapas del crecimiento empresarial (Greiner, 1972; Churchill y Lewis, 1983; Quinn y Cameron, 1983 o Kazanjian, 1998). Por ejemplo, de acuerdo con el modelo de crecimiento de Churchill y Lewis (1983), el crecimiento es parte de la evolución natural de la empresa y presenta cinco etapas diferentes: existencia, supervivencia, éxito, despegue y madurez, en cada una de las cuales actúan un conjunto diferente de factores críticos y obstáculos que condicionan la supervivencia y éxito de la empresa. Según Chan et al. (2006) a pesar de que estos modelos difieren en ciertos aspectos, también comparten un conjunto de características: están conformados por una serie de etapas secuenciales, que se desarrollan en una progresión jerárquica, que implican un amplio desarrollo de actividades y estructuras y que contienen al menos una característica organizacional o estructural que varía de una forma predecible en cada etapa.

Mckelvie y Wicklund (2010) señalan que este tipo de modelos han sido tachados de falta de conceptualización y de fundamento teórico. Según estos autores, utilizar la metáfora biológica del desarrollo supone que todas las empresas pasan por todas las etapas de desarrollo; pero sin embargo, la realidad empírica es que una gran parte de las empresas cesa su actividad en sus primeras etapas de existencia y que muchas empresas no crecen por encima de un tamaño determinado por lo que nunca pasan más allá del primer estadio de desarrollo. Según Phelps (2007), en respuesta a las críticas a los modelos de crecimiento por etapas, otros autores adoptan un enfoque multidimensional del crecimiento empresarial, dejando a un lado la perspectiva lineal implícita en los modelos de crecimiento por etapas. Este enfoque multidimensional, se desarrolla alrededor de problemas que surgen en el desarrollo de una empresa, pudiendo éstos aparecer en cualquier momento de su ciclo de vida, limitando su desarrollo o incluso llevando a la empresa a estadios de desarrollo inferiores. En este sentido, Levie y Hay (1998) ya concluyeron que las empresas no evolucionan según una secuencia predeterminada de etapas, sino que desarrollan su propia secuencia de etapas según los

problemas de gestión a las que cada una se deba enfrentar. Tal y como hemos presentado en el apartado anterior, Phelps (2007) concluye que para seguir evolucionando y creciendo, la empresa debe resolver con éxito los problemas y obstáculos con los que se vaya enfrentando, para lo cual necesita tener la capacidad de absorción de conocimiento, es decir, de buscar nuevo conocimiento y de implementar este conocimiento para conseguir resolver estos nuevos retos. Por lo tanto, la clave para el crecimiento pasa por identificar los problemas a los que se enfrenta, adquirir el conocimiento necesario para resolverlos y aplicarlo para seguir adelante en su evolución, ampliando desde nuestro punto de vista a capacidades organizacionales, las capacidades directivas mencionadas por Penrose (1959).

Tal y como se ha presentado al tratar el tema de la heterogeneidad del crecimiento, además de la dinámica del propio proceso de crecimiento, tanto la forma en que el crecimiento se produce como el objetivo que el crecimiento persigue también varía considerablemente entre empresas. En primer lugar, la forma en que la empresa crece constituye un elemento relevante en el estudio del crecimiento como un proceso. Cabe reiterar, las diferencias en la forma de crecimiento que presentan las pequeñas empresas frente a las grandes empresas. El crecimiento orgánico es más característico de las empresas más pequeñas y jóvenes, frente a las empresas más grandes y maduras cuyo crecimiento se desarrolla más a partir de adquisiciones o franquicias (Delmar y Shane, 2003; Penrose, 1959). Esto es así, ya que es difícil mantener un crecimiento continuado basándose únicamente en crecimiento orgánico. Según Penrose (1959) las adquisiciones pueden ser un medio para obtener los recursos productivos y el conocimiento necesario para establecerse en una nueva área de negocio, por lo que la elección entre crecimiento orgánico y adquisiciones es una decisión a nivel estratégico. Sin embargo, tal y como apuntan Delmar et al. (2003), la situación económica general también tiene implicaciones en la forma en que se produce el crecimiento empresarial. Estos autores demostraron que en épocas de recesión económica, las adquisiciones eran más habituales mientras que el crecimiento orgánico se daba principalmente en situaciones de bonanza.

Además de la forma de crecimiento, el objetivo perseguido con el crecimiento también presenta diferencias entre grandes y pymes. Según Storey (1989), el objetivo perseguido por las grandes empresas, suele ser fortalecer la posición de la gran empresa en un sector entrando en nuevos mercados o reduciendo sus riesgos competitivos y, sin embargo, en el caso de las pequeñas empresas, la motivación fundamental del empresario es iniciar un negocio diferente. Por todo ello, nos encontramos de nuevo frente a una heterogeneidad amplia en el estudio del crecimiento en tanto proceso.

4.1.7. Conclusiones

El crecimiento de nuestras empresas es, sin lugar a dudas, un indicador de rendimiento y de éxito empresarial. Además de ello, el crecimiento empresarial es entendido como un vehículo de desarrollo de un territorio; de forma general, en una economía en que las empresas crecen, se incrementará el empleo, la riqueza y el desarrollo de la región en cuestión. Sin embargo, cabe matizar que no todas las formas de crecimiento acarrear la totalidad de beneficios anteriormente mencionados. En este sentido, el crecimiento por adquisición puede no tener

un efecto de incremento neto de empleo, incluso puede implicar lo contrario; pero, sí, puede representar la forma de ganar competitividad y garantizar la supervivencia de la unidad económica en cuestión gracias a un necesario incremento en tamaño. Por todo ello, resulta de alto interés el análisis de las dinámicas de crecimiento empresarial existentes, y los factores determinantes que las condicionan.

Máxime en un territorio como el vizcaíno, con una amplísima mayoría de pequeñas y medianas empresas, resulta especialmente relevante el estudio del crecimiento en las pequeñas y medianas empresas, ya que su desarrollo y crecimiento permitirán superar la elevada fragmentación del tejido empresarial y el riesgo de pérdida paulatina de centros de decisión. En este sentido, se destacan las diferencias tanto en el objetivo perseguido, en las características del propio proceso de crecimiento como en el impacto provocado, del crecimiento de las pequeñas y medianas empresas frente al de las empresas de mayor dimensión. Cabe destacar que las pequeñas y medianas empresas, especialmente si son de reciente creación, son especialmente vulnerables (Slatter, 1992), no solo por su reducida dimensión (Stinchcombe, 1965; Aldrich y Auster, 1986) sino por su corta experiencia como empresa (Stinchcombe, 1965; Freeman et al., 1983; Forbes y Milliken, 1999), la limitación de los recursos disponibles (Cooper et al., 1994), las escasas capacidades de gestión y el conocimiento limitado (Burgelman, 1991; Thornhill y Amit, 2003); por lo que tienen que crecer para sobrevivir pero se enfrentan a muchos problemas para hacer sostenible el crecimiento que experimentan. Por todo ello, la generación de unas condiciones que favorezcan el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, debe ser una preocupación de las distintas administraciones mediante el desarrollo de políticas orientadas a la consecución de un determinado tamaño crítico que favorezca la competitividad y reduzca el índice de mortalidad de las pequeñas y medianas empresas.

El crecimiento empresarial es un concepto multidimensional y heterogéneo. Se ha realizado un recorrido por las principales aportaciones teóricas que sobre el crecimiento empresarial se han realizado desde distintas perspectivas. En concreto, se presentan cinco visiones diferentes que han pretendido contribuir a explicar el fenómeno del crecimiento empresarial: el crecimiento como fenómeno estocástico; el crecimiento según la teoría económica clásica; los planteamientos behavioristas del crecimiento; el crecimiento según la teoría del aprendizaje y, finalmente, la teoría de los recursos. Sin embargo y a pesar de estos desarrollos teóricos, tal y como se ha señalado, una de las mayores limitaciones que presenta la investigación sobre el crecimiento empresarial es la falta de acumulación de conocimiento respecto al fenómeno estudiado, pudiéndose explicar este hecho debido a la heterogeneidad y multidimensionalidad del propio concepto de crecimiento. La diversidad de determinantes, formas de crecimiento empleadas, así como los propios objetivos y los impactos conseguidos con los procesos de crecimiento hacen difícil tanto su estudio para el conjunto total de empresas de un territorio como el desarrollo de una teoría general que permita explicarlo. En este sentido, Shepherd y Wiklund (2009) recomiendan estrechar las fronteras de los análisis a realizar, de forma que los investigadores puedan llegar a construir teorías más ricas que puedan describir un aspecto particular del crecimiento, dejando de lado estudios excesivamente generales.

También fruto de esta multidimensionalidad y heterogeneidad del concepto, nos encontramos desde el punto de vista empírico con problemas en la medición y análisis del crecimiento. Tanto la elección de las variables, formas de cálculo, periodos, muestras etc. condiciona de forma radical los resultados obtenidos del análisis del crecimiento, que se ponen de manifiesto en las divergentes conclusiones obtenidas por distintos autores. Como conclusión a su estudio, Shepherd y Wiklund (2009) afirman que las elecciones metodológicas son muy importantes ya que condicionan los resultados y tienen por tanto implicaciones directas en la acumulación de conocimiento. En definitiva, resulta fundamental diseñar adecuadamente la investigación a realizar en coherencia con los objetivos del estudio, alineando adecuadamente con los mismos tanto los fundamentos teóricos como la metodología desarrollada para la medición del crecimiento.

Además de la medición del crecimiento empresarial, resulta relevante el análisis de sus factores determinantes. Tradicionalmente el enfoque en los estudios de crecimiento es considerar al crecimiento como un resultado empresarial, y en ese sentido, pretender valorarlo y explicarlo en función de una serie de factores determinantes del mismo. Tal y como apuntan Bechetti y Trovato (2002), existen dos perspectivas teóricas diferenciadas para explicar los determinantes de tamaño empresarial, por un lado, el enfoque estocástico según el cual los cambios en el tamaño empresarial son debidos al azar y por otro lado, el enfoque determinista según el cual, el crecimiento depende un conjunto observable de características del sector y de la empresa. Situándonos en este segundo enfoque, resulta evidente que el desarrollo de un negocio puede depender de una infinidad de distintos factores: evolución del entorno general, dinámica del sector donde compite, estrategia de negocio desarrollada, recursos disponibles, características y motivaciones de los propietarios... Por todo ello, pretender explicar el fenómeno del crecimiento empresarial es una tarea compleja ya que en este fenómeno inciden una amplia variedad de factores tanto macro como micro que están interrelacionados. A pesar de la coincidencia de distintos autores en destacar los distintos niveles de factores que actúan sobre el crecimiento empresarial y de la gran cantidad de estudios realizados para explicar las diferencias en crecimiento entre empresas, no existe una identificación consistente de variables que afectan al crecimiento empresarial (Shepherd y Wiklund, 2009 ; Weinzimmer et al., 1998). Es más, según McKelvie y Wiklund (2010), pese a los esfuerzos realizados por distintos autores por integrar múltiples perspectivas teóricas y niveles de análisis, los modelos desarrollados explican solo una limitada parte de las diferencias en crecimiento entre empresas.

Sin embargo, no es suficiente el enfoque de considerar el crecimiento empresarial como un resultado que depende de una serie de factores determinante, ya que si pretendemos profundizar en este fenómeno deberemos entender cómo se desarrolla el crecimiento dentro de las organizaciones. En este sentido, McKelvie y Wiklund (2010), señalan que hay pocos estudios que se centran en estudiar el proceso del crecimiento y que dada la heterogeneidad del fenómeno, el proceso interno que desarrollan varía considerablemente de unas empresas a otras.

Pese a esta heterogeneidad, resulta necesario mencionar que distintos autores han desarrollado modelos que describen las etapas del crecimiento empresarial (Greiner, 1972;

Churchill y Lewis, 1983; Quinn y Cameron, 1983 o Kazanjian, 1998) como un proceso secuencial de evolución de las organizaciones. Frente a este enfoque, nos encontramos con una aproximación multidimensional al crecimiento empresarial, que explica el proceso del crecimiento alrededor de problemas que surgen en la evolución de una empresa. Para seguir desarrollándose y creciendo, la empresa deberá resolver estos problemas, para lo cual necesita buscar e implementar nuevo conocimiento para superar los retos que se le hayan presentado. Por lo tanto, la clave para el crecimiento pasa por identificar los problemas a los que se enfrenta, adquirir el conocimiento necesario para resolverlos y aplicarlo para seguir adelante en su evolución. Este enfoque basado en problemas, nos abre de nuevo infinitas posibilidades, lo que nos lleva de nuevo a la multidimensionalidad y heterogeneidad que caracterizan el fenómeno del crecimiento.

En resumen, pese a que a nivel internacional los estudios sobre el crecimiento empresarial son abundantes, podemos afirmar que no existe una teoría general del crecimiento empresarial y que, desde el punto de vista teórico y metodológico, la acumulación de conocimiento sobre crecimiento empresarial no está exenta de problemas. La multidimensionalidad del propio concepto de crecimiento; la heterogeneidad de los patrones del crecimiento empresarial y la diversidad de factores tanto externos como internos determinantes del fenómeno del crecimiento hacen del crecimiento empresarial un fenómeno complejo de analizar y que se debe afrontar desde una perspectiva académica rigurosa en tanto en cuanto se pretendan obtener conclusiones relevantes.

BIBLIOGRAFIA

ACHTENHAGEN, L.; NALDI, L. y MELIN, L. (2010): "Business Growth- Do Practitioners and scholars really talk about the same thing" *Entrepreneurship Theory and Practice*, March, 2010.

ACS, Z.J. y AUDRETSCH, D.B. (1986): "Innovation in Large and Small Firms", *Economic Letters*, 23: 109-112.

ACS, Z.J. y AUDRETSCH, D.B. (1990): *Innovation and Small Firms*, Massachusetts MIT Press, Cambridge.

ALDRICH, H.E. y AUSTER, E. (1986): "Even Dwarfs Started Small: Liabilities of Age and Size and Their Strategic Implications", *Research in Organizational Behavior*, 8: 165-198.

ALMUS, M. y NERLINGER, E.A. (2000): "Testing "Gibrat's Law for Young Firms Empirical Results for West Germany," *Small Business Economics*, 15: 1-12.

ALMUS, M. (2002): "What Characterizes a Fast-Growing Firm?", *Applied Economics*, 34: 1497-1508.

ARDISHVILI, A.; CARDOSO, S.; HARMON, S.; VADAKATH, S. (1998): *Towards a Theory of New Venture Growth*, Paper presented at 1998 Babson Entrepreneurship Research Conference, Ghent, Belgium.

ARMINGTON, C. y ODLE, M. (1982): *Small Business: How Many Jobs?*, *The Brookings Review*, 1: 14-17. Available at <http://www.jstor.org/stable/20079774>.

ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE

- EMPRESAS [AECA] (1996): Crecimiento de la empresa: Modalidades y Estrategias. AECA, Madrid.
- AUDRETSCH, D. B., (1995): Innovation and Industry Evolution, Massachusetts MIT Press, Cambridge.
- BAKER, T. y NELSON, R.E. (2005): "Creating Something from Nothing: Resource Construction through Entrepreneurial Bricolage", *Administrative Science Quarterly*, 50: 329-366.
- BAMFORD, C.E., DEAN, T.J., y MCDOUGALL, P.P. (2000a): Entry Strategies and the Growth of Bank start-ups in the U.S.: A critical Examination of the Niche Prescription for New Ventures, Paper presented at the ICSB World Conference, Brisbane, Australia, June.
- BAMFORD, C. E., DEAN, T. J., y MCDOUGALL, P. P. (2000b): "An Examination of the Impact of Initial Founding Conditions and Decisions Upon the Performance of New Bank Start-Ups" *Journal of Business Venturing*, 15: 253-277.
- BARNEY, J. B. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.
- BAUM, J.R., LOCKE, E.A. y SMITH, K.G. (2001): "A Multidimensional Model of Venture Growth", *Academy of Management Journal*, 44(2), 292-303.
- BAUM, J.R. y LOCKE, E.A. (2004): "The Relationship of Entrepreneurial Traits, Skill, and Motivation to Subsequent Venture Growth", *Journal of Applied Psychology*, 89: 587-598.
- BAUMOL, W. (1959): *Business Behaviour, Value and Growth*, McMillan, New York.
- BECCHETTI, L. y TROVATO, G. (2002): "The Determinants of Growth for Small and Medium Sized Firms" *Small Business Economics*, 19: 291-306.
- BIRCH, D.L. (1979): The Job Generation Process US Department of Commerce, MIT Programme on Neighborhood and Regional Change, In D.J. Storey. *Small Business: Critical Perspectives on Business and Management*, 431-445.
- BIRLEY, S. y WESTHEAD, P. (1990): "Growth and Performance Contrasts between Types of Small Firm" *Strategic Management Journal*, 11: 535-557.
- BOX, T.M., WHITE, M.A., y BARR, S.H. (1993): "A Contingency Model of New Manufacturing Performance" *Entrepreneurship Theory & Practice*, 18: 31-45.
- BRUTON, G.D. y RUBANIK, Y. (2002): "Resources of the Firm, Russian High-Technology Startups and Firm Growth", *Journal of Business Venturing*, 17: 553-576.
- BURGLEMAN, E.A. (1991): "Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Research", *Organization Science*, 2: 239-262.
- BRUSH, C.G. y VANDERWERF, P.A. (1992): "Comparison of Methods and Sources for Obtaining Estimates of New Venture Performance", *Journal of Business Venturing*, 7: 157-170.
- BRUSH, C.G. y CHAGANTI, R. (1999) "Businesses without Glamour? An Analysis of Resources on Performance by Size and Age in Small Service and Retail Firms" *Journal of Business Venturing*, 14: 233-257.

CALVO, J.L. (2006): "Testing Gibrat's Law for Small, Young and Innovating Firms", *Small Business Economics*, 26: 117-123.

CANALS, (2000):

CHAN, Y.E.; BHARGAVA, N.; y STREET, C.T. (2006): "Having Arrived: The Homogeneity of High-Growth Small Firms", *Journal of Small Business Management*, 44: 426-440.

CHANDLER, G.N. y HANKS, S.H. (1993): "Measuring the Performance of Emerging Businesses: A Validation Study", *Journal of Business Venturing*, 8: 391-408.

CHANDLER, G.N., MCKELVIE, A., y DAVIDSSON, P. (2009): "Asset Specificity and Behavioural Uncertainty as Moderators of the Sales-Growth-Employment-Growth Relationship in Emerging Ventures" *Journal of Business Venturing*, 24: 373-387.

CHASTON, I.; BADGER, B.; MANGLES, T., y SADLER-SMITH, E. (2001): "Organizational Learning Style, Competencies and Learning Systems in Small, UK Manufacturing Firms", *International Journal of Operations & Production Management*, 21: 1417-1432.

CHITTENDEN, F.; HALL, G., y HUTCHINSON, P. (1996): "Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation", *Small Business Economics*, 8: 59-67.

CHRISMAN, J.J.; BAUERSCHMIDT, A., y HOFER, C.W. (1998): "The Determinants of New Venture Performance: An Extended Model", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23: 5-26.

CHRISMAN, J.J.; CHUA, J.H., y LITZ, R. (2004): "Comparing the Agency Costs of Family and Non-Family Firms: Conceptual Issues and Exploratory Evidence", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 28: 335-354.

CHURCHILL, N.C. y LEWIS, V.L. (1983): "The Five Stages of Small Firm Growth" *Harvard Business Review*, 61: 30-50.

CLIFF, J.E. (1998): "Does One Size Fit All? Exploring the Relationship between Attitudes towards Growth, Gender and Business Size", *Journal of Business Venturing*, 13: 523-542.

CORREA, A. (1999): Factores determinantes del crecimiento empresarial. Tesis Doctoral Universidad de La Laguna, España.

CORREA, A.; ACOSTA, M.; GONZALEZ, A. L. y MEDINA, U. (2003): "Size, age, activity sector on the growth of the small and medium firm size", *Small Business Economics*, 21: 289-307.

COOPER, A.C.; GIMENO-GASCON, F. J., y WOO, C.Y. (1994): "Initial Human and Financial Capital as Predictor of New Venture Performance", *Journal of Business Venturing*, 9: 371-395.

COAD, A. y RAO, R. (2008): "Innovation and Firm Growth in High-Tech Sectors: A Quantile Regression Approach", *Research Policy*, 37: 633-648.

COASE, R.H. The Nature of the Firm (1937): *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16 (Nov., 1937), pp. 386-405

CURRAN, J. (1986): *Bolton 15 Years on: A Review and Analysis of Small Business Research in Britain, 1971-1986*, Small Business Research Trust, London.

DAVIDSSON, P. (1989a) *Continued Entrepreneurship and Small Firm Growth*, Doctoral Thesis Dissertation Stockholm. Stockholm School of Economics.

DAVIDSSON, P. (1991): "Continued Entrepreneurship Ability, Need and Opportunity as Determinants of Small Firm Growth", *Journal of Business Venturing*, 6: 405-29.

DAVIDSSON, P. y WIKLUND, J. (2001): "Levels of Analysis in Entrepreneurship Research: Current Research Practice and Suggestions for the Future", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 25: 81-100.

DAVIDSSON, P.; STEFFENS, P., y SIMMONS, J. (2009): "Growing Profitable or Growing from Profits: Putting the horse in front of the cart?", *Journal of Business Venturing*, 24: 388-406.

DEAN, T.J.; BROWN, R.L., y BAMFORD, C.E. (1998): "Difference in Large and Small Firm Response to Environmental Context: Strategic Implications from a Comparative Analysis of Business Formations", *Strategic Management Journal*, 19: 709-728.

DELMAR, F. (1997): *Measuring Growth: Methodological Considerations and Empirical Results*, in R. Donckels and A. Miettinen Eds., *Entrepreneurship and SME Research: On its Way to the next Millenium*, 199-216. Aldershot:Ashgate.

DELMAR, F.; DAVIDSSON, P., y GARTNER, W.B. (2003): "Arriving at the High-Growth Firm", *Journal of Business Venturing*, 18: 189-216.

DELMAR, F. y SHANE, S. (2003): "Does Business Planning Facilitate the Development of New Ventures?", *Strategic Management Journal*, 24: 1165-1185.

DELMAR, F. y WIKLUND, J. (2008): "The Effect of Small Business Managers' Growth Motivation on Firm Growth: A Longitudinal Study", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32: 437-457.

DOYLE, J. y GALLAGHER, C. (1986): *The size-distribution, potential for growth and contribution to job-generation of firms in the UK, 1982-84*, Research report 7, University of Newcastle upon Tyne. Newcastle.

DUNNE, T., ROBERTS, M.J., y SAMUELSON, L. (1989): "The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants", *The Quarterly Journal of Economics*, 96: 6. Theoretical and methodological issues in the study of firm growth 71-698.

DUNNE, P. y HUGHES, A. (1996): "Age, Size, Growth and Survival: UK Companies in the 1980s", *Journal of Industrial Economics*, 42: 115-130.

EISENHARDT, K. y SCHOONHOVEN, C. (1990): "Organizational Growth: Linking Founding Team, Strategy, Environment, and Growth among U.S. Semiconductor Ventures, 1978-1988", *Administrative Science Quarterly*, 35: 504-529.

EVANS, D.S. (1987): "The Relationship between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, 35: 567-581.

FARIÑAS, J.C. y MORENO, L. (1997): "Firms' Growth, Size and Age: A Nonparametric Approach". *Review of Industrial Organizations*, 17: 249-265.

FELDMAN, M.S. (2000): "Organizational Routines as a Source of Continuous Change", *Organization Science*, 11: 611-629.

FLAMHOLTZ, E. (1986): *How to Make the Transition from An Entrepreneurship to a Professionally Managed Firm*, Jossey-Bass (San Francisco) 1st edition.

FREEMAN, J., CARROLL, G.R., y HANNAN, M.T., (1983): "The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates", *American Sociological Review*, 48: 692-710.

FORBES, D.P. y MILLIKEN, F.J. (1999): "Cognition and Corporate Governance: Understanding Boards of Directors as Strategic Decision-Making Groups", *The Academy of Management Review*, 24: 489-505

FOMBRUN, C.J. y WALLY, S. (1989): "Structuring Small Firms for Rapid Growth", *Journal of Business Venturing*, 4: 107-122.

GALLAGUER, C.C y STEWART, H. (1985): "Business Death and Firm Size in the UK", *International Small Business Journal*, 4: 42-57.

GEORGE, G. (2005): "Slack Resources and the Performance of Privately Held Firms", *Academy of Management Journal*, 48: 661-676.

GEROSKI, P.A. (2000): "Models of technology diffusion", *Research Policy*, 29: 603-625.

GIBRAT, R. (1931): "Les inegalite's economiques" (Paris, France: Librairie du Recueil Sirey.

GILBERT, B.A.; MCDUGALL, P.P. y AUDRETSCH, D.B. (2006): "New Venture Growth: A Review and Extension", *Journal of Management*, 32: 926-950.

GREINER, L.E. (1972) "Evolution and Revolution as Organizations Grow", *Harvard Business Review*.

GRUNDY, L.K. y WELSCH, H.P. (1997? 2001): "The Ambitious Entrepreneur: High Growth Strategies of Women-Owned Enterprises", *Journal of Business Venturing*, 16: 453-470.

HALL, B.H. (1987): 'The relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector', *The Journal of Industrial Economics*, 35: 583-606.

HOFER, C.W., y SANDBERG, W.R. (1987): "Improving New Venture Performance: Some guidelines for Success" *American Journal of Small Business*, 12: 11-25.

HOY, F.; MCDUGALL, P.P., y DSOUZA, D.E. (1992): *Strategies and Environments of High Growth Firms*. In D.L. Sexton & J.D. Kasarda (Eds.). *The state of the art of entrepreneurship* (pp. 341-357). Boston: PWS-Kent Publishing.

IACOBUCCI, D. (2002): "Explaining business groups started by habitual entrepreneurs in the Italian manufacturing sector". *Entrepreneurship & regional development* 14: 31-47.

JENSEN, M.C. y MECKLING, W.H. (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3: 305-360.

JORISSEN, A.; LAVEREN, E.; MARTENS, R., Y REHEUL, A.M. (2005): "Real versus Sample-Based Differences in Comparative Family Business Research", *Family Business Review*, 18 (3), 229-246.

JOVANOVIC, B. (1982): "Selection and the Evolution of Industry", *Econometrica*, 50: 649- 70.

JULIEN P.A. y RAMANGALAHY, C. (2003): "Competitive Strategy and Performance of Exporting SMEs: An Empirical Investigation of the Impact of their Export Information Search and Competencies", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 27: 227- 245.

KAZANJIAN, R.K. (1988): "Relation of Dominant Problems to Stages of Growth in Technology-Based New Ventures" *Academy of Management Journal*, 31: 257-279.

KOLVEREID, L. (1990): "Growth Aspirations among Norwegian Entrepreneurs" *Journal of Business Venturing*, 7: 209-222.

LEE, D.E. y TSANG, E. (2001): "The Effects of Entrepreneurial Personality, Background and Network Activities on Venture Growth" *Journal of Management Studies*, 38: 583-602.

LECHNER, C. y LEYRONAS, C. (2009): "Small-Business Group Formation as an Entrepreneurial Development Model", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33: 645-667.

LEVIE, J. (1997): "Patterns of Growth and Performance: An Empirical Study of Young Growing Ventures in France, Ireland and Scotland", *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, MA: Babson College.

LEVIE, J. y HAY, M. (1998): "Progress or Just Proliferation? A Historical Review of Stages Models of Early Corporate Growth", Unpublished paper, London Business School. London. England.

LINDHOLM-DAHLSTRAND, Å. (1997): Spin-Off and Acquisition of Small Technology-Based Firms, in Jones-Evans, D. & Klofsten, M. (eds.) *Technology, Innovation and Enterprise: The European Experience*, London: MacMillan Press.

LOCKE, E.A., BAUM, R., y SMITH, K.G. (2001): "A Multidimensional Model of Venture Growth" *The Academy of Management Journal*, 44: 292-303

LIM, S. K. (2008): *Dynamic resource-based view of entrepreneurial firm growth. An Integrative Theory of Sustainable Growth*. The University of Western Ontario. London, Ontario, Canada.

MARRIS, R. y WOOD, A. (1971): *The Corporate Economy*. Harvard University Press, Cambridge.

MAKRIDAKES S., WHEELWRIGHT S. y HYNDMAN R., (1983): "Forecasting: Methods and Applications", New York: John Wiley & Sons, Inc.

- MCKELVIE , A. y WIKLUND, J. (2010): "Advancing Firm Growth Research: A Focus on Growth Mode Instead of Growth Rate", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 34: 261-288.
- MCMAHON (2007): "Ownership structure, business growth and financial performance amongst SMEs. From Australia's business longitudinal survey" *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14 (3), 458-477
- MCDOUGALL, P.P., ROBINSON, R. Jr., y DENISI, A.S. (1992): "Modeling New Venture Performance: An Analysis of New Venture Strategy, Industry Structure, and Venture Origin", *Journal of Business Venturing*, 7: 267-289.
- MISHINA, Y., POLLOCK, T.G., y PORAC, J.F. (2004): "Are More Resources Always Better for Growth? Resource Stickiness in Market and Product Expansion", *Strategic Management Journal*, 25: 1179-1197.
- MORENO, A.M. y CASILLAS, J. (2007): "High-growth SMEs Versus Non-High-Growth SMEs: a Discriminant Analysis", *Entrepreneurship and Regional Development*, 19: 69-88.
- MORRIS, M.H. y TROTTER, J.D. (1990): "Institutionalizing Entrepreneurship in a Large Company: A Case Study at AT&T", *Industrial Marketing Management*, 19: 131-139.
- MURPHY, G. B., TRAILER, J. W., y HILL, R. C. (1996): "Measuring Performance in Entrepreneurship Research", *Journal of Business Research*, 36: 15-23.
- STEWART C. (1984): "The Capital Structure Puzzle" *The Journal of Finance*, 39: 575-592.
- OSWALD, MUSE y RUTHERFORD (2009): "The influence of Large Stake Family Control on Performance: Is it Agency or Entrenchment?" *Journal of Small Business Management*, 47 (1), 116-135.
- ORSER, B.J., HOGARTH-SCOTT, S., y RIDING, A.L. (2000): "Performance, Firm Size, and Management Problem Solving", *Journal of Small Business Management*, 38: 42-58.
- PARK, S. y BAE, Z-T. (2004): "New Venture Strategies in a Developing Country: Identifying a Typology and Examining Growth Patters through Case Studies", *Journal of Business Venturing*, 19: 81-105.
- PENROSE, E. (1962): "Some Problems of Policy towards Direct Private Foreign Investment I Developing Countries", *Middle East Economic Papers*. (Lebanon American Research Bureau, American University of Beirut). 121-39.
- PENROSE, E. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*. 3rd Edition. Oxford: Oxford University Press.
- PENROSE E. (1995): *Growth of the Firm and Networking*. In *International Encyclopedia of Business and Management*, (London: Routledge)
- PERROUX (1963): *Les Industries Motrices et la Croissance d'une économie Nationale*. *Economie Appliqué*, 16 : 151- 196.
- PHELPS, C. y SCHILLING, M.A. (2007): "Interfirm Collaboration Networks: The Impact of Large-Scale Networks Structure on Firm Innovation", *Management Science*, 53: 1113-1126.
- QUINN, R.E. y CAMERON, K. (1983): "Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence", *Management Science*, 29: 33-51.

- ROBINSON, K.C. y MCDUGALL, P.P. (2001): "Entry Barriers and New Venture Performance: A Comparison of Universal and Contingency Approaches", *Strategic Management Journal*, 22: 659-685.
- SANDBERG, W.R., y HOFER, C.W. (1987): "Improving New Venture Performance: The Role of Strategy, Industry Structure, and the Entrepreneur" *Journal of Business Venturing*, 2, 5-28.
- SAPIENZA, H.J., y GRIMM, C.M. (1997): "Founder Characteristics, Start-up Process, and Strategy/Structure Variables as Predictors of Shortline Railroad Performance" *Entrepreneurship Theory and Practice*, 22: 5-24.
- STAM, E. y WENBERG, K. (2009): "The Roles of R&D in New Firm Growth", *Small Business Economics*, 33: 77-89.
- STINCHCOMBE, A.L. (1965): "Social Structure and Organizations" In J. G. March (Ed.), *Handbook of organizations*, pp. 142-193. Chicago: Rand McNally.
- SHEPHERD, D. y WIKLUND, J. (2009): "Are We Comparing Apples With Apples or Apples With Oranges? Appropriateness of Knowledge Accumulation across Growth Studies", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33: 105-123.
- SHLEIFER, A. y VISHNY, R.W. (1997): "A Survey of Corporate Governance", *The Journal of Finance*, 52: 737-783.
- SIRMON, D.E.; ARREGLE, J.L., HITT, M.A., y WEBB; J.W. (2008): "The Role of Family Influence in Firms' Strategic Responses to Threat of Imitation", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 32: 979-998.
- STOREY, D.J. y JOHNSON, S. (1987) "Job Generation and Labour Market Change", London: McMillan.
- STOREY, D.J. (1989): "Firm Performance and Size: Explanations from the Small Firm Sectors", *Small Business Economics*, 1: 175-180.
- STOREY, D.J. (1994): "Understanding the Small Business Sector", London: Routledge.
- STOREY, D.J. (1995): "Symposium on Harrison's "Lean and Mean": A Job Generation Perspective" *Small Business Economics*, 7: 337-340.
- SLATTER, S. (1992) "Gambling on Growth: How to Manage the Small High-tech Firm", John Wiley & Sons.
- SUTTON, J. (1997): "Gibrat's legacy", *Journal of Economic Literature*, 35: 40-59.
- THAKUR, S. P. (1999): "Size of Investment, Opportunity Choice and Human Resources in New Venture Growth: Some typologies", *Journal of Business Venturing*, 14: 283-309.
- THORNHILL, S. y AMIT, R. (2003): "Learning about Failure: Bankruptcy, Firm Age, and the Resource-Based View", *Organization Science*, 14: 497-509
- THORNHILL, S. (2006): "Knowledge, Innovation and Firm Performance in High- and Low-Technology Regimes", *Journal of Business Venturing*, 21: 687-703.

UDELL, G.F. y BERGER, A.N. (1998): "The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle", Working Paper Series. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=137991> or doi:10.2139/ssrn.137991

VENKATRAMAN, N. y RAMANUJAN, V. (1986): "Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches", *The Academy of Management Review*, 11: 801-814.

WAGNER, J. (1992): "Firm Size, Firm Growth, and Persistence of Chance: Testing Gibrat's Law with Establishment Data from Lower Saxony, 1978-1989", *Small Business Economics*, 4: 125-31.

WEINZIMMER, L., NYSTROM, P.C., y FREEMAN, S.J. (1998): "Measuring Organizational Growth: Issues, Consequences and Guidelines", *Journal of Management*, 24: 235-262.

WESTHEAD, P. y HOWORTH, C. (2006): "Ownership and Management Issues Associated With Family Firm Performance and Company Objectives", *Family Business Review*, 19: 301-316.

WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, 5: 171-180.

WHETTEN, D.A. (1987): "Organizational Growth and Decline Processes". *Annual Review of Sociology*, 13: 335-358.

WHYTE, W.F. y WHYTE, K.K. (1991): "The Growth and Dynamics of The Worker Cooperative Complex", Cornell University. ILR Press.

WIKLUND, J., (1998): "Entrepreneurial Orientation as Predictor of Performance and Entrepreneurial Behaviour in Small Firms — Longitudinal Evidence", In: *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Babson College, Wellesley, MA.

WIKLUND, J. y DAVIDSSON, P. (1999): "Theoretical and Methodological Issues in the Study of Firm Growth" Working Paper Series.

WIKLUND, J., DAVIDSSON, P., y DELMAR, F. (2003): "What Do They Think and Feel About Growth? An Expectancy-Value Approach to Small Business Managers Attitudes Towards Growth" *Entrepreneurship Theory & Practice*, 26: 247-270.

WILLIAMSON, O.E. (1991): "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, 36: 269–296.

4.2. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Selección de la muestra

Los datos que se han utilizado para analizar el crecimiento en las empresas vizcaínas y compararlo con el conjunto de las empresas españolas, son los que ofrece la base de datos SABI. En la siguiente tabla mostramos el número de registros de empresas, accionistas, filiales y cuentas anuales disponibles para cada año incluido en el período de estudio 2002-2009.

	Empresas	Accionistas	Filiales	Cuentas anuales
2002	500.651	376.780	96.018	500.651
2003	593.163	426.167	66.266	593.163
2004	742.031	496.336	124.820	560.695
2005	881.042	544.951	122.030	734.541
2006	967.710	618.818	146.337	702.136
2007	1.055.914	621.721	153.247	696.608
2008	1.117.343	729.910	181.658	776.225
2009	1.201.527	790.907	200.535	672.424

Haciendo uso de estos datos, se han seleccionado las empresas españolas que cumplen todas las siguientes condiciones:

- Están presentes en la base de datos SABI en todos los años del período 2002-2009.
- Son empresas activas el año 2002.
- Ofrecen el dato de su fecha de constitución y esta fecha es del año 2002 o anterior.
- Disponen del dato de empleo, cifra de ventas y total del activo en todos y cada uno de los años del período 2002-2009. Se han eliminado las empresas que tienen el valor 0 en las variables cifra de ventas y activo total.

Esto nos ha dado como resultado una muestra de 108.134 empresas españolas, de las cuales, 3.090 empresas son de Bizkaia al inicio del período que vamos a analizar.

En este conjunto de empresas hemos eliminado aquellas que tienen valores atípicos en determinadas variables, ya que distorsionaban completamente las medias de estas variables. Se han eliminado aquellas empresas que en las variables **var4** (Activo total relativo), **var5** (Nº de empleados relativo), **var6** (Ventas relativo) y **var21** (Tipo de crecimiento) tienen un valor que se aleja más de una desviación típica de la media. En consecuencia hemos descartado 635 empresas españolas, siendo 12 de ellas vizcaínas, y la muestra final ha quedado compuesta por 107.499 empresas españolas de las cuales 3.078 empresas son vizcaínas. Las empresas descartadas se han marcado con el campo Atipico=1.

Variables de clasificación

TramoTamañoInicial: clasifica a la empresa por su número de empleados el primer año del período analizado, es decir, el año 2002. Los estratos son:

- 1: entre 1 y 9 empleados
- 2: entre 10 y 19 empleados
- 3: entre 20 y 49 empleados
- 4: entre 50 y 99 empleados
- 5: entre 100 y 249 empleados
- 6: 250 o más empleados

TramoTamañoFinal: clasifica a la empresa por su número de empleados el último año del período analizado, es decir, el año 2009. Los estratos son los mismos que en el caso anterior.

TramosPymes: clasifica a la empresa por su número de empleados en 2002. Se crean tres grupos:

- 1: entre 1 y 9 empleados (microempresas)
- 2: entre 10 y 249 empleados (Pymes)
- 3: más de 250 empleados (grandes empresas)

EdadEn2002: es el número de años de antigüedad de la empresa al inicio del período analizado, es decir, el año 2002.

TramosEdad: los tramos de edad definidos según la antigüedad de la empresa al inicio del período analizado (año 2002) son los siguientes:

- 1: Menos de 5 años (joven).
- 2: Entre 5 y 15 años (media).
- 3: Más de 15 años y 30 años o menos (madura).
- 4: Más de 30 años (muy madura).

CNAE2Inicial: CNAE a 2 dígitos de la empresa al inicio del período analizado (año 2002), según la clasificación CNAE93.

CNAE2Final: CNAE a 2 dígitos de la empresa al final del período analizado (año 2009), según la clasificación CNAE 2009 rev2.

Nota: Téngase en cuenta que en los casos en que la empresa no dice cuál es su CNAE en 2002, pero sí conocemos el CNAE de algún año posterior (del 2003 al 2007), en el campo CNAE2Inicial hemos reemplazado los valores nulos por el código CNAE conocido más próximo y posterior en el tiempo.

NivelTecnologicoInicial: nivel tecnológico que tiene la empresa en el año 2002 según la clasificación OCDE elaborada a partir del CNAE de la empresa:

Código	Nivel Tecnológico
1	MANUFACTURA NIVEL ALTO
2	MANUFACTURA NIVEL MEDIO ALTO
3	MANUFACTURA NIVEL MEDIO BAJO
4	MANUFACTURA NIVEL BAJO
5	SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGIA
6	RESTO SERVICIOS
7	SECTOR PRIMARIO
8	RESTO INDUSTRIA

Los CNAEs 240 y 350 no tienen equivalencia en la tabla de la OCDE.

Gacela: Indicador de si la empresa es “Gacela”. Una empresa se considera “Gacela” si durante tres años consecutivos sus ventas crecen al menos a un ritmo de un 20% anual, tiene 10 o más empleados y sus ventas tienen un crecimiento positivo en el período analizado (2002-2009).

Total Activo EUR 2002. Es el total del activo en el año 2002. Todas con dato.

Total Activo EUR 2003. Es el total del activo en el año 2003. Todas con dato.

Total Activo EUR 2004. Es el total del activo en el año 2004. Todas con dato.

Total Activo EUR 2005. Es el total del activo en el año 2005. Todas con dato.

Total activo EUR 2006. Es el total del activo en el año 2006. Todas con dato.

Total Activo EUR 2007. Es el total del activo en el año 2007. Todas con dato.

Total Activo EUR 2008. Es el total del activo en el año 2008. Todas con dato.

Total Activo EUR 2009. Es el total del activo en el año 2009. Todas con dato.

Ventas2002. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2002. Todas con dato.

Ventas2003. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2003. Todas con dato.

Ventas2004. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2004. Todas con dato.

Ventas2005. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2005. Todas con dato.

Ventas2006. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2006. Todas con dato.

Ventas2007. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2007. Todas con dato.

Ventas2008. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2008. Todas con dato.

Ventas2009. Es el importe neto de la cifra de ventas en el año 2009. Todas con dato.

ResultadoExplotación2002. Es el resultado de explotación del año 2002. Hay 2 empresas que no tienen dato en toda España.

IngresosExplotación2002. Como este dato no está directamente en SABI lo he calculado como la suma del “importe neto de la cifra de ventas” y “otros ingresos de explotación”. Todas las empresas tienen dato en España.

FondosPropios2002. Son los fondos propios del año 2002. Todas las empresas tienen dato en España.

ResultadoAntesImp2002. Es el resultado antes de impuestos del año 2002. Hay 46 empresas que no tienen dato en toda España.

ResultadoNeto2002. Es el resultado neto del ejercicio en 2002. Hay 58 empresas que no tienen dato en toda España.

ResultadoExplotación2007. Es el resultado de explotación del año 2007. Hay 3 empresas que no tienen dato en toda España.

IngresosExplotación2007. Todas las empresas tienen dato en España.

FondosPropios2007. Son los fondos propios del año 2007. Todas las empresas tienen dato en España.

ResultadoAntesImp2007. Es el resultado ordinario antes de impuestos del año 2007. Hay 11 empresas que no tienen dato en toda España.

ResultadoNeto2007. Es el resultado neto del ejercicio en 2007. Hay 25 empresas que no tienen dato en toda España.

ResultadoExplotación2009. Es el resultado de explotación del año 2009. Hay 8 empresas que no tienen dato en toda España.

IngresosExplotación2009. Todas las empresas tienen dato en España.

FondosPropios2009. Son los fondos propios del año 2009. Todas las empresas tienen dato en España.

ResultadoAntesImp2009. Es el resultado ordinario antes de impuestos del año 2009. Hay 37 empresas que no tienen dato en toda España.

ResultadoNeto2009. Es el resultado neto del ejercicio en 2009. Hay 40 empresas que no tienen dato en toda España.

rvts2002. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultadoexplotacion2002} / \text{ingresosexplotacion2002}) * 100$$

Hay 2 empresas en toda España con valor nulo.

rvts2009. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultadoexplotacion2009} / \text{ingresosexplotacion2009}) * 100$$

Hay 8 empresas en toda España con valor nulo.

rot2002. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{ingresosexplotacion2002}/\text{total_activo_eur_2002})*100$$

No hay ninguna empresa en toda España con valor nulo.

rot2009. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{ingresosexplotacion2009}/\text{total_activo_eur_2009})*100$$

No hay ninguna empresa en toda España con valor nulo.

roa2002. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultado de explotación2002}/\text{Total activo2002})*100$$

Hay 2 empresas en toda España con valor nulo.

roa2009. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultado de explotación2009}/\text{Total activo2009})*100$$

Hay 8 empresas en toda España con valor nulo.

roe2002. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultado neto del ejercicio2002}/\text{FondosPropios2002})*100$$

Se calcula sólo para las empresas que tienen fondos propios positivos.

Hay 6.124 empresas en toda España con valor nulo.

roe2009. Es un porcentaje y se calcula como:

$$(\text{Resultado neto del ejercicio2009}/\text{FondosPropios2009})*100$$

Se calcula sólo para las empresas que tienen fondos propios positivos.

Hay 8.200 empresas en toda España con valor nulo.

roef2002. Es un porcentaje que se calcula sobre las empresas que tienen fondos propios mayores que cero, dejando de lado las que tienen fondos propios negativos o nulos.

Se calcula como: $(\text{resultadoantesimp2002} / \text{FondosPropios2002}) * 100$

Hay 6.113 empresas en toda España con valor nulo.

roef2009. Es un porcentaje que se calcula sobre las empresas que tienen fondos propios mayores que cero, dejando de lado las que tienen fondos propios negativos o nulos.

Se calcula como: $(\text{resultadoantesimp2009} / \text{FondosPropios2009}) * 100$

Hay 8.197 empresas en toda España con valor nulo.

Cálculo de ratios de crecimiento

Var1: Activo total absoluto. Es el incremento del Activo (en valor absoluto) entre 2002 y 2009 dividido entre el número de variaciones de años dentro del período 2002-2009 (7 años).

$$((\text{Total Activo EUR 2009}) - (\text{Total Activo EUR 2002})) / 7$$

- **Var1>02-03: Activo total absoluto del 2002 al 2003.** Es la variación del Activo entre 2002 y 2003 en valor absoluto.
- **Var1>03-04: Activo total absoluto del 2003 al 2004.** Es la variación del Activo entre 2003 y 2004 en valor absoluto.
- **Var1>04-05: Activo total absoluto del 2004 al 2005.** Es la variación del Activo entre 2004 y 2005 en valor absoluto.
- **Var1>05-06: Activo total absoluto del 2005 al 2006.** Es la variación del Activo entre 2005 y 2006 en valor absoluto.
- **Var1>06-07: Activo total absoluto del 2006 al 2007.** Es la variación del Activo entre 2006 y 2007 en valor absoluto.
- **Var1>07-08: Activo total absoluto del 2007 al 2008.** Es la variación del Activo entre 2007 y 2008 en valor absoluto.
- **Var1>08-09: Activo total absoluto del 2008 al 2009.** Es la variación del Activo entre 2008 y 2009 en valor absoluto.

Var2: Nº de empleados absoluto. Es el incremento en el Número de empleados (en valor absoluto) entre 2002 y 2009 dividido entre el número de variaciones de años dentro del período 2002-2009 (7 años).

$$((\text{Empleados2009}) - (\text{Número empleados 2002})) / 7$$

- **Var2>02-03: Nº empleados absoluto del 2002 al 2003.** Es la variación del número de empleados entre 2002 y 2003 en valor absoluto.
- **Var2>03-04: Nº empleados absoluto del 2003 al 2004.** Es la variación del número de empleados entre 2003 y 2004 en valor absoluto.
- **Var2>04-05: Nº empleados absoluto del 2004 al 2005.** Es la variación del número de empleados entre 2004 y 2005 en valor absoluto.
- **Var2>05-06: Nº empleados absoluto del 2005 al 2006.** Es la variación del número de empleados entre 2005 y 2006 en valor absoluto.
- **Var2>06-07: Nº empleados absoluto del 2006 al 2007.** Es la variación del número de empleados entre 2006 y 2007 en valor absoluto.
- **Var2>07-08: Nº empleados absoluto del 2007 al 2008.** Es la variación del número de empleados entre 2007 y 2008 en valor absoluto.

- **Var2>08-09: N° empleados absoluto del 2008 al 2009.** Es la variación del número de empleados entre 2008 y 2009 en valor absoluto.

Var3: Ventas absoluto. Es el incremento en la Cifra de ventas (en valor absoluto) entre 2002 y 2009 dividido entre el número de variaciones de años dentro del período 2002-2009 (7 años).

$$\frac{([\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2009}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2002}])}{7}$$

- **Var3>02-03: Cifra de ventas absoluta del 2002 al 2003.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2002 y 2003 en valor absoluto.
- **Var3>03-04: Cifra de ventas absoluta del 2003 al 2004.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2003 y 2004 en valor absoluto.
- **Var3>04-05: Cifra de ventas absoluta del 2004 al 2005.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2004 y 2005 en valor absoluto.
- **Var3>05-06: Cifra de ventas absoluta del 2005 al 2006.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2005 y 2006 en valor absoluto.
- **Var3>06-07: Cifra de ventas absoluta del 2006 al 2007.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2006 y 2007 en valor absoluto.
- **Var3>07-08: Cifra de ventas absoluta del 2007 al 2008.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2007 y 2008 en valor absoluto.
- **Var3>08-09: Cifra de ventas absoluta del 2008 al 2009.** Es la variación de la cifra de ventas entre 2008 y 2009 en valor absoluto.

Var4: Activo total relativo. Es la variación porcentual del Activo entre 2002 y 2009 respecto al tamaño de dicho Activo en 2002. Es un porcentaje.

$$\frac{([\text{Total Activo EUR 2009}] - [\text{Total Activo EUR 2002}])}{[\text{Total Activo EUR 2002}]} * 100$$

- **Var4>02-03: Activo total relativo del 2002 al 2003.** Es la variación porcentual del Activo entre 2002 y 2003 respecto al tamaño de dicho Activo en 2002. Es un porcentaje.

$$\frac{([\text{Total Activo EUR 2003}] - [\text{Total Activo EUR 2002}])}{[\text{Total Activo EUR 2002}]} * 100$$

- **Var4>03-04: Activo total relativo del 2003 al 2004.** Es la variación porcentual del Activo entre 2003 y 2004 respecto al tamaño de dicho Activo en 2003. Es un porcentaje.

$$\frac{([\text{Total Activo EUR 2004}] - [\text{Total Activo EUR 2003}])}{[\text{Total Activo EUR 2003}]} * 100$$

- **Var4>04-05: Activo total relativo del 2004 al 2005.** Es la variación porcentual del Activo entre 2004 y 2005 respecto al tamaño de dicho Activo en 2004. Es un porcentaje.

$$(((\text{Total Activo EUR 2005}) - [\text{Total Activo EUR 2004}]) / [\text{Total Activo EUR 2004}]) * 100$$

- **Var4>05-06: Activo total relativo del 2005 al 2006.** Es la variación porcentual del Activo entre 2005 y 2006 respecto al tamaño de dicho Activo en 2005. Es un porcentaje.

$$(((\text{Total Activo EUR 2006}) - [\text{Total Activo EUR 2005}]) / [\text{Total Activo EUR 2005}]) * 100$$

- **Var4>06-07: Activo total relativo del 2006 al 2007.** Es la variación porcentual del Activo entre 2006 y 2007 respecto al tamaño de dicho Activo en 2006. Es un porcentaje.

$$(((\text{Total Activo EUR 2007}) - [\text{Total Activo EUR 2006}]) / [\text{Total Activo EUR 2006}]) * 100$$

- **Var4>07-08: Activo total relativo del 2007 al 2008.** Es la variación porcentual del Activo entre 2007 y 2008 respecto al tamaño de dicho Activo en 2007. Es un porcentaje.

$$(((\text{Total Activo EUR 2008}) - [\text{Total Activo EUR 2007}]) / [\text{Total Activo EUR 2007}]) * 100$$

- **Var4>08-09: Activo total relativo del 2008 al 2009.** Es la variación porcentual del Activo entre 2008 y 2009 respecto al tamaño de dicho Activo en 2008. Es un porcentaje.

$$(((\text{Total Activo EUR 2009}) - [\text{Total Activo EUR 2008}]) / [\text{Total Activo EUR 2008}]) * 100$$

- **Var4>Media: promedio de los incrementos relativos del Activo total del 2002 al 2009.** Es el promedio de las variaciones porcentuales del Activo, de año en año, entre 2002 y 2009. Es un promedio de porcentajes.

$$([\text{Var4}>02-03] + [\text{Var4}>03-04] + [\text{Var4}>04-05] + [\text{Var4}>05-06] + [\text{Var4}>06-07] + [\text{Var4}>07-08] + [\text{Var4}>08-09]) / 7$$

Var5: N° de empleados relativo. Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2002 y 2009 respecto al número de empleados en 2002. Es un porcentaje.

$$(((\text{Empleados2009}) - [\text{Número empleados 2002}]) / [\text{Número empleados 2002}]) * 100$$

- **Var5>02-03: N° de empleados relativo del 2002 al 2003.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2002 y 2003 respecto al Número de empleados en 2002. Es un porcentaje.

$$(((\text{Número empleados 2003}) - [\text{Número empleados 2002}]) / [\text{Número empleados 2002}]) * 100$$

- **Var5>03-04: N° de empleados relativo del 2003 al 2004.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2003 y 2004 respecto al Número de empleados en 2003. Es un porcentaje.

$$(((\text{Número empleados 2004}) - [\text{Número empleados 2003}]) / [\text{Número empleados 2003}]) * 100$$

- **Var5>04-05: N° de empleados relativo del 2004 al 2005.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2004 y 2005 respecto al Número de empleados en 2004. Es un porcentaje.

$$(((\text{Empleados2005}) - [\text{Número empleados 2004}]) / [\text{Número empleados 2004}]) * 100$$

- **Var5>05-06: N° de empleados relativo del 2005 al 2006.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2005 y 2006 respecto al Número de empleados en 2005. Es un porcentaje.

$$(((\text{Número empleados 2006}) - [\text{Empleados2005}]) / [\text{Empleados2005}]) * 100$$

- **Var5>06-07: N° de empleados relativo del 2006 al 2007.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2006 y 2007 respecto al Número de empleados en 2006. Es un porcentaje.

$$(((\text{Empleados2007}) - [\text{Número empleados 2006}]) / [\text{Número empleados 2006}]) * 100$$

- **Var5>07-08: N° de empleados relativo del 2007 al 2008.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2007 y 2008 respecto al Número de empleados en 2007. Es un porcentaje.

$$(((\text{Número empleados 2008}) - [\text{Empleados2007}]) / [\text{Empleados2007}]) * 100$$

- **Var5>08-09: N° de empleados relativo del 2008 al 2009.** Es la variación porcentual del Número de empleados entre 2008 y 2009 respecto al Número de empleados en 2008. Es un porcentaje.

$$(((\text{Empleados2009}) - [\text{Número empleados 2008}]) / [\text{Número empleados 2008}]) * 100$$

- **Var5>Media: promedio de los incrementos relativos del N° de empleados del 2002 al 2009.** Es el promedio de las variaciones porcentuales del Número de empleados, de año en año, entre 2002 y 2009. Es un promedio de porcentajes.

$$([\text{Var5>02-03}] + [\text{Var5>03-04}] + [\text{Var5>04-05}] + [\text{Var5>05-06}] + [\text{Var5>06-07}] + [\text{Var5>07-08}] + [\text{Var5>08-09}]) / 7$$

Var6: Ventas relativo. Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2002 y 2009 respecto a la cifra de Ventas en 2002. Es un porcentaje.

$$(((\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2009}) - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2002}]) / [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2002}]) * 100$$

- **Var6>02-03: Ventas relativo del 2002 al 2003.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2002 y 2003 respecto a la cifra de Ventas en 2002. Es un porcentaje.

$$(((\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2003}) - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2002}]) / [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2002}]) * 100$$

- **Var6>03-04: Ventas relativo del 2003 al 2004.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2003 y 2004 respecto a la cifra de Ventas en 2003. Es un porcentaje.

$$(((\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2004}) - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2003}]) / [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2003}]) * 100$$

- **Var6>04-05: Ventas relativo del 2004 al 2005.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2004 y 2005 respecto a la cifra de Ventas en 2004. Es un porcentaje.

$$\left(\frac{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2005}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2004}]}{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2004}]}\right) * 100$$

- **Var6>05-06: Ventas relativo del 2005 al 2006.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2005 y 2006 respecto a la cifra de Ventas en 2005. Es un porcentaje.

$$\left(\frac{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2006}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2005}]}{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2005}]}\right) * 100$$

- **Var6>06-07: Ventas relativo del 2006 al 2007.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2006 y 2007 respecto a la cifra de Ventas en 2006. Es un porcentaje.

$$\left(\frac{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2007}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2006}]}{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2006}]}\right) * 100$$

- **Var6>07-08: Ventas relativo del 2007 al 2008.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2007 y 2008 respecto a la cifra de Ventas en 2007. Es un porcentaje.

$$\left(\frac{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2008}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2007}]}{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2007}]}\right) * 100$$

- **Var6>08-09: Ventas relativo del 2008 al 2009.** Es la variación porcentual de la cifra de Ventas entre 2008 y 2009 respecto a la cifra de Ventas en 2008. Es un porcentaje.

$$\left(\frac{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2009}] - [\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2008}]}{[\text{Importe neto de Cifra de Ventas EUR 2008}]}\right) * 100$$

- **Var6>Media: promedio de los incrementos relativos de las Ventas del 2002 al 2009.** Es el promedio de las variaciones porcentuales de la cifra de Ventas, de año en año, entre 2002 y 2009. Es un promedio de porcentajes.

$$\frac{([\text{Var6}>02-03}] + [\text{Var6}>03-04}] + [\text{Var6}>04-05}] + [\text{Var6}>05-06}] + [\text{Var6}>06-07}] + [\text{Var6}>07-08}] + [\text{Var6}>08-09}])}{7}$$

Var7E>Var4: Crecimiento relativo del Activo en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

- **Var7E>Var4>02-03:** Crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>03-04:** Crecimiento relativo del Activo entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>04-05:** Crecimiento relativo del Activo entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>05-06:** Crecimiento relativo del Activo entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>06-07:** Crecimiento relativo del Activo entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>07-08:** Crecimiento relativo del Activo entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var4>08-09:** Crecimiento relativo del Activo entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var7E>Var5: Crecimiento relativo del Empleo en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

- **Var7E>Var5>02-03:** Crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var5>03-04:** Crecimiento relativo del Empleo entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas españolas.

- **Var7E>Var5>04-05: Crecimiento relativo del Empleo entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var5>05-06: Crecimiento relativo del Empleo entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var5>06-07: Crecimiento relativo del Empleo entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var5>07-08: Crecimiento relativo del Empleo entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var5>08-09: Crecimiento relativo del Empleo entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var7E>Var6: Crecimiento relativo de las Ventas en el 10% superior respecto a España. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

- **Var7E>Var6>02-03: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var6>03-04: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var6>04-05: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var6>05-06: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var6>06-07: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas españolas.
- **Var7E>Var6>07-08: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas españolas.

- **Var7E>Var6>08-09: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a España.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var7b>Var4: Crecimiento relativo del Activo en el 10% superior respecto a Bizkaia. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

- **Var7b>Var4>02-03: Crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>03-04: Crecimiento relativo del Activo entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>04-05: Crecimiento relativo del Activo entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>05-06: Crecimiento relativo del Activo entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>06-07: Crecimiento relativo del Activo entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>07-08: Crecimiento relativo del Activo entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var4>08-09: Crecimiento relativo del Activo entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Activo entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var7b>Var5: Crecimiento relativo del Empleo en el 10% superior respecto a Bizkaia. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

- **Var7b>Var5>02-03: Crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

- **Var7b>Var5>03-04: Crecimiento relativo del Empleo entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var5>04-05: Crecimiento relativo del Empleo entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var5>05-06: Crecimiento relativo del Empleo entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var5>06-07: Crecimiento relativo del Empleo entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var5>07-08: Crecimiento relativo del Empleo entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var5>08-09: Crecimiento relativo del Empleo entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo del Empleo entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var7b>Var6: Crecimiento relativo de las Ventas en el 10% superior respecto a Bizkaia. Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

- **Var7b>Var6>02-03: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2003 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2002 y 2003, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var6>03-04: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2003 y 2004 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2003 y 2004, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var6>04-05: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2004 y 2005 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2004 y 2005, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var6>05-06: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2005 y 2006 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2005 y 2006, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var6>06-07: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2006 y 2007 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2006 y 2007, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

- **Var7b>Var6>07-08: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2007 y 2008 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2007 y 2008, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.
- **Var7b>Var6>08-09: Crecimiento relativo de las Ventas entre 2008 y 2009 en el 10% superior respecto a Bizkaia.** Indica si una empresa está entre el 10% que más ha crecido según el crecimiento relativo de las Ventas entre 2008 y 2009, dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var8>Var4-Media: Crecimiento relativo promedio del Activo superior al crecimiento del sector en toda España. Indica si el promedio de los incrementos relativos del Activo total entre 2002 y 2009 (Var4>Media) es superior al doble del crecimiento medio experimentado por las empresas españolas de su mismo sector (CNAE a 4 dígitos, del año 2002).

Var8>Var5-Media: Crecimiento relativo promedio del Nº de empleados superior al crecimiento del sector en toda España. Indica si el promedio de los incrementos relativos del Nº de empleados entre 2002 y 2009 (Var5>Media) es superior al doble del crecimiento medio experimentado por las empresas españolas de su mismo sector (CNAE a 4 dígitos, del año 2002).

Var8>Var6-Media: Crecimiento relativo promedio de las Ventas superior al crecimiento del sector en toda España. Indica si el promedio de los incrementos relativos de las Ventas entre 2002 y 2009 (Var6>Media) es superior al doble del crecimiento medio experimentado por las empresas españolas de su mismo sector (CNAE a 4 dígitos, del año 2002).

Var9: Número de años de crecimiento en el Activo total relativo.

$\text{Silnm}([\text{Var4}>02-03]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>03-04]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>04-05]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>05-06]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>06-07]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>07-08]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var4}>08-09]>0;1;0)$

Var10: Número de años de crecimiento en el Empleo relativo.

$\text{Silnm}([\text{Var5}>02-03]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>03-04]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>04-05]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>05-06]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>06-07]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>07-08]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var5}>08-09]>0;1;0)$

Var11: Número de años de crecimiento en la Cifra de Ventas relativa.

$\text{Silnm}([\text{Var6}>02-03]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>03-04]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>04-05]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>05-06]>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>06-07}>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>07-08}>0;1;0)+\text{Silnm}([\text{Var6}>08-09}>0;1;0)$

Var12>España: Porcentaje de años de alto crecimiento en el Activo (en el 10% superior respecto a empresas españolas). Es el porcentaje de años en que el Activo crece en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var12>Bizkaia: Porcentaje de años de alto crecimiento en el Activo (en el 10% superior respecto a empresas vizcaínas). Es el porcentaje de años en que el Activo crece en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var13>España: Porcentaje de años de alto crecimiento en el Empleo (en el 10% superior respecto a empresas españolas). Es el porcentaje de años en que el Empleo crece en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var13>Bizkaia: Porcentaje de años de alto crecimiento en el Empleo (en el 10% superior respecto a empresas vizcaínas). Es el porcentaje de años en que el Empleo crece en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var14>España: Porcentaje de años de alto crecimiento en las Ventas (en el 10% superior respecto a empresas españolas). Es el porcentaje de años en que las Ventas crecen en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas españolas.

Var14>Bizkaia: Porcentaje de años de alto crecimiento en las Ventas (en el 10% superior respecto a empresas vizcaínas). Es el porcentaje de años en que las Ventas crecen en el 10% superior dentro del conjunto de las empresas vizcaínas.

Var15: Desviación estándar en las variaciones anuales del Activo entre 2002 y 2009. Es la desviación estándar de una serie de porcentajes.

$\text{Raíz2}(\frac{([\text{Var4}>02-03]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>03-04]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>04-05]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>05-06]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>06-07]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>07-08]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2+([\text{Var4}>08-09]-[\text{Var4}>\text{Media}])^2}{6})$

Var16: Desviación estándar en las variaciones anuales del Nº de empleados entre 2002 y 2009. Es la desviación estándar de una serie de porcentajes.

$$\text{Raíz2}\left(\frac{([\text{Var5}>02-03]-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>03-04]-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>04-05]-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>05-06}-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>06-07}-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>07-08}-[\text{Var5}>\text{Media}])^2+([\text{Var5}>08-09}-[\text{Var5}>\text{Media}])^2}{6}\right)$$

Var17: Desviación estándar en las variaciones anuales de las Ventas entre 2002 y 2009. Es la desviación estándar de una serie de porcentajes.

$$\text{Raíz2}\left(\frac{([\text{Var6}>02-03]-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>03-04}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>04-05}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>05-06}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>06-07}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>06-07}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2+([\text{Var6}>07-08}-[\text{Var6}>\text{Media}])^2}{6}\right)$$

TamañoMaximoActivo: Es el tamaño máximo del Activo (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son Euros.

`tamañoactivo= rowmax(total_activo_eur_2002 total_activo_eur_2003 total_activo_eur_2004 total_activo_eur_2005 total_activo_eur_2006 total_activo_eur_2007 total_activo_eur_2008 total_activo_eur_2009)`

TamañoMaximoEmpleo: Es el tamaño máximo del Empleo (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son empleados.

`tamañoempleo= rowmax(empleados2002 empleados2003 empleados2004 empleados2005 empleados2006 empleados2007 empleados2008 empleados2009)`

TamañoMaximoVentas: Es el tamaño máximo de las Ventas (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son Euros.

`tamañoventas= rowmax(Ventas2002 Ventas2003 Ventas2004 Ventas2005 Ventas2006 Ventas2007 Ventas2008 Ventas2009)`

CrecimientoMaximoActivo: Es el crecimiento máximo del Activo (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son Euros.

`crecimientoactivo= rowmax(var1_02_03 var1_03_04 var1_04_05 var1_05_06 var1_06_07 var1_07_08 var1_08_09)`

CrecimientoMaximoEmpleo: Es el crecimiento máximo del Empleo (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son empleados.

$\text{crecimientomaximoempleo}=\text{rowmax}(\text{var2_02_03 } \text{var2_03_04 } \text{var2_04_05 } \text{var2_05_06 } \text{var2_06_07 } \text{var2_07_08 } \text{var2_08_09})$

CrecimientoMaximoVentas: Es el crecimiento máximo de la cifra de Ventas (en valor absoluto) entre 2002 y 2009. Son Euros.

$\text{crecimientomaximoventas}=\text{rowmax}(\text{var3_02_03 } \text{var3_03_04 } \text{var3_04_05 } \text{var3_05_06 } \text{var3_06_07 } \text{var3_07_08 } \text{var3_08_09})$

Var18: Crecimiento repentino experimentado en el Activo (en valor absoluto). Es la relación entre el crecimiento máximo del Activo entre 2002 y 2009, y el tamaño máximo de dicho activo dentro de ese período. Está en porcentaje.

$[(\text{CrecimientoMaximoActivo})/(\text{TamañoMaximoActivo})]*100$

Var19: Crecimiento repentino experimentado en el Número de empleados (en valor absoluto). Es la relación entre el crecimiento máximo del Número de empleados entre 2002 y 2009, y el tamaño máximo de dicha cifra de empleados dentro de ese período. Está en porcentaje.

$[(\text{CrecimientoMaximoEmpleo})/(\text{TamañoMaximoEmpleo})]*100$

Var20: Crecimiento repentino experimentado en la cifra de Ventas (en valor absoluto). Es la relación entre el crecimiento máximo de la cifra de Ventas entre 2002 y 2009, y el tamaño máximo de dicha cifra de Ventas dentro de ese período. Está en porcentaje.

$[(\text{CrecimientoMaximoVentas})/(\text{TamañoMaximoVentas})]*100$

Var21: Relación tipo de crecimiento: estructura frente a actividad. Es el cociente entre la variación relativa del número de empleados entre 2002 y 2009 (Var5) y la variación relativa de las ventas en ese mismo período (Var6).

$[\text{Var5}]/[\text{Var6}]$

Estrventas: Se ha creado esta variable para clasificar a las empresas en función de su comportamiento conjunto en cuanto a empleo y ventas entre los años 2002 y 2009 a partir de las variables **var5** y **var6** según la siguiente codificación:

estrventas=1 if (var5>0 & var6>0)

estrventas=2 if (var5>0 & var6<0)

estrventas=3 if (var5>0 & var6==0)

estrventas=4 if (var5<0 & var6>0)

estrventas=5 if (var5<0 & var6<0)

estrventas=6 if (var5<0 & var6==0)

estrventas=7 if (var5==0 & var6>0)

estrventas=8 if (var5==0 & var6<0)

estrventas=9 if (var5==0 & var6==0)

CAPITAL EXTRANJERO

CapitalExtranjero2002: porcentaje de capital en manos de accionistas extranjeros en el año 2002. Es la suma de las participaciones de capital de los diferentes accionistas extranjeros que participan en la empresa. Se incluyen accionistas de cualquier tipo.

CapitalExtranjero2009: porcentaje de capital en manos de accionistas extranjeros en el año 2009. Es la suma de las participaciones de capital de los diferentes accionistas extranjeros que participan en la empresa. Se incluyen accionistas de cualquier tipo.

NumAccionistasExtranj2002. Indica el número de accionistas extranjeros que están presentes en el capital de la empresa en el año 2002.

NumAccionistasExtranj2009. Indica el número de accionistas extranjeros que están presentes en el capital de la empresa en el año 2009.

Tienecapitalextr2002. Indica si la empresa tiene capital extranjero en su accionariado en el año 2002. El valor "0" indica que no tiene capital extranjero, y el valor "1" indica que sí tiene.

Tienecapitalextr2009. Indica si la empresa tiene capital extranjero en su accionariado en el año 2009. El valor "0" indica que no tiene capital extranjero, y el valor "1" indica que sí tiene.

REDES Y GRUPOS EMPRESARIALES

NumEmpresasEnAcciona2002. Indica el número de empresas que están presentes en el accionariado en 2002, independientemente del tamaño de la participación accionarial. Trata de medir el tamaño de la **red de empresas** con la que se relaciona.

NumEmpresasEnAcciona2009. Indica el número de empresas que están presentes en el accionariado en 2009, independientemente del tamaño de la participación accionarial. Trata de medir el tamaño de la **red de empresas** con la que se relaciona.

NumEmpresasParticipadas2002. Indica el número de empresas en que tiene participaciones accionariales en 2002, con independencia del tamaño de dichas participaciones. Trata de medir el tamaño de la **red de empresas** con la que se relaciona.

NumEmpresasParticipadas2009. Indica el número de empresas en que tiene participaciones accionariales en 2009, con independencia del tamaño de dichas participaciones. Trata de medir el tamaño de la **red de empresas** con la que se relaciona.

PerteneceAGrupo2002. Indica si la empresa está integrada en un grupo empresarial en el año 2002. Se hallan en esta situación aquellas empresas que cumplen al menos una de las siguientes condiciones:

- Tiene en su accionariado alguna empresa con una participación igual o superior al 20% que es además accionista principal. Puede haber varios accionistas que cumplan esta condición y, en consecuencia, una empresa puede estar integrada en varios grupos empresariales a la vez.
- Figura como accionista principal de alguna empresa con una participación igual o superior al 20%.
- Tiene filiales en las que siendo el primer accionista la participación es igual o superior al 20%. Téngase en cuenta que estas filiales pueden estar en cualquier lugar del mundo.

En total, se identifican 13.064 empresas españolas que en el año 2002 pertenecen a un grupo empresarial.

PerteneceAGrupo2009. Indica si la empresa está integrada en un grupo empresarial en el año 2009. Se hallan en esta situación aquellas empresas que cumplen al menos una de las siguientes condiciones:

- Tiene en su accionariado alguna empresa con una participación igual o superior al 20% que es además accionista principal. Puede haber varios accionistas que cumplan esta condición y, en consecuencia, una empresa puede estar integrada en varios grupos empresariales a la vez.
- Figura como accionista principal de alguna empresa con una participación igual o superior al 20%.
- Tiene filiales en las que siendo el primer accionista la participación es igual o superior al 20%. Téngase en cuenta que estas filiales pueden estar en cualquier lugar del mundo.

En total, se identifican 22.603 empresas españolas que en el año 2009 pertenecen a un grupo empresarial.

TipoRed2002. Indica el tipo de red empresarial en que participa la empresa en el año 2002.

Consideramos tres posibles situaciones:

- 0: la empresa no pertenece a ningún tipo de red. No se relaciona mediante participaciones accionariales interempresariales con ninguna otra empresa. No tiene filiales ni tiene accionistas en su accionariado.
- 1: la empresa forma parte de una red de empresas con las que tiene participaciones accionariales interempresariales. Las participaciones pueden ser de cualquier tamaño sin llegar a cumplir las condiciones para constituir un grupo empresarial. La empresa tiene participaciones accionariales en filiales o tiene empresas en su accionariado, pero las características de esas participaciones no conllevan la formación de un grupo empresarial.
- 2: la empresa forma parte de un grupo empresarial. Puede tener participaciones iguales o mayores al 20% como principal accionista en sus filiales, o tiene empresas en su accionariado que poseen una participación $\geq 20\%$ siendo accionistas principales.

TipoRed2009. Indica el tipo de red empresarial en que participa la empresa en el año 2009.

Consideramos tres posibles situaciones:

- 0: la empresa no pertenece a ningún tipo de red. No se relaciona mediante participaciones accionariales interempresariales con ninguna otra empresa. No tiene filiales ni tiene accionistas en su accionariado.
- 1: la empresa forma parte de una red de empresas con las que tiene participaciones accionariales interempresariales. Las participaciones pueden ser de cualquier tamaño sin llegar a cumplir las condiciones para constituir un grupo empresarial. La empresa tiene participaciones accionariales en filiales o tiene empresas en su accionariado, pero las características de esas participaciones no conllevan la formación de un grupo empresarial.
- 2: la empresa forma parte de un grupo empresarial. Puede tener participaciones iguales o mayores al 20% como principal accionista en sus filiales, o tiene empresas en su accionariado que poseen una participación $\geq 20\%$ siendo accionistas principales.

INTERNACIONALIZACIÓN

Internacional2002. Indica la actividad internacional de la empresa en el año 2002. Los posibles valores son: Importa, Exporta, Importa y Exporta, No tiene actividad exterior. Hay algún nulo.

Internacional2009. Indica la actividad internacional de la empresa en el año 2009. Los posibles valores son: Importa, Exporta, Importa y Exporta, No tiene actividad exterior.

Aclaraciones

Ranking del accionista. El valor 1 en esta variable indica que la participación accionarial se corresponde con la participación más alta existente entre el accionariado. En aquellos casos en que existe más de un accionista principal se han codificado todos esos accionistas como principales. Esta codificación se ha realizado para los datos de accionariado disponibles para 2002 y 2009.

En los registros en los que el campo de la participación accionarial almacenaba los valores "MO" y "WO" se ha llevado a cabo su sustitución por los valores numéricos "50,01" y "98". Asimismo, cuando este porcentaje venía expresado como ">" que un determinado valor, se ha sustituido por un valor numérico equivalente al valor anterior más un 0,1. Por último, en las participaciones que empezaban con ± se ha eliminado dicho signo, dejando como participación directa la cifra que figuraba a continuación del mismo.

BizkaiLab

