



Mapa de crecimiento y rentabilidad empresarial en Aragón durante la década 2005-2015

Beatriz Cuéllar Fernández
Yolada Fuertes Callén
Cristina Ferrer García

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ARAGÓN

COLECCIÓN ESTUDIOS

El estudio *“Mapa de crecimiento y rentabilidad empresarial en Aragón durante la década 2005-2015”* ha sido desarrollado por el equipo de investigación constituido por:

- Beatriz Cuéllar Fernández, investigadora principal (Univ. Zaragoza),
- Yolanda Fuertes Callén, investigadora principal (Univ. Zaragoza),
- Cristina Ferrer García (Univ. Zaragoza)

2018

© Consejo Económico y Social de Aragón.

Esta publicación se edita únicamente en formato digital.

Consejo Económico y Social de Aragón

c/ Joaquín Costa, 18, 1º

50071 Zaragoza (España)

Teléfono: 976 71 38 38 – Fax: 976 71 38 41

cesa@aragon.es

www.aragon.es/cesa

Índice

Introducción y objetivos	4
1. Antecedentes	8
2. Alcance y metodología	11
2.1 Descripción de la muestra	11
2.2 Matriz crecimiento-rentabilidad	12
2.3 Evolución del crecimiento y rentabilidad de las empresas aragonesas (2005-2015)	17
3. Mapa de las empresas aragonesas según su estrategia de crecimiento-rentabilidad	20
3.1 Perfil de las empresas por categoría	21
3.1.1 Tamaño y edad	21
3.1.2 Actividad económica	24
3.1.3 Localización	28
3.2 Perfil económico-financiero de las empresas según su estrategia de crecimiento-rentabilidad	32
3.2.1 Estructura económica y financiera	32
3.2.2 Análisis financiero a corto plazo o análisis de liquidez	36
3.2.3 Análisis de la situación financiera a largo plazo	39
3.2.4 Análisis económico	42
3.2.5 Productividad de los empleados	48
4. Matrices de transición entre categorías	55
5. Factores determinantes de la transición entre categorías	64
6. Responsabilidad social y matriz crecimiento-rentabilidad	72
6.1 Prácticas de responsabilidad social corporativa de las empresas aragonesas con sello “Responsable Socialmente en Aragón”	73
6.2 El crecimiento rentable y la Responsabilidad Social Corporativa	86
Conclusiones	96
Bibliografía	101
Anexos	103

Introducción y objetivos

El crecimiento y la rentabilidad empresarial, así como el vínculo existente entre ambos, han atraído el interés de empresarios, gobiernos e investigadores desde hace décadas. No es algo sorprendente dado que el binomio crecimiento-rentabilidad es la esencia de la práctica empresarial. Una empresa que no crece dejará de generar beneficios en algún momento futuro y una empresa incapaz de generar beneficios terminará por desaparecer.

En general, toda empresa busca permanecer en el tiempo, obteniendo rentabilidad y generando crecimiento. De esta manera, encontramos que los objetivos organizacionales se enmarcan en la supervivencia, rentabilidad y crecimiento. Sin embargo, son pocas las empresas que logran mantener un crecimiento rentable sostenido, conjugando a la vez los tan deseados objetivos de rentabilidad y crecimiento.

El crecimiento, con carácter general, suele asociarse al éxito empresarial. Es un hecho más que recurrente en el ámbito económico, que las empresas que más crecen sean reconocidas y apreciadas por los diferentes agentes económicos como un modelo a seguir, puesto que en ellas se sustenta el desarrollo económico y social de una región o país. Paralelamente tasas de crecimiento relativamente altas, impulsoras de nuevos proyectos que permitan seguir creciendo en el futuro, constituyen la base de la supervivencia de una empresa, de ahí que el crecimiento se erija como uno de los principales objetivos de una compañía.

El uso del crecimiento como medida de la performance de una empresa se ha basado tradicionalmente en la creencia de que este es un precursor de ventajas competitivas sostenibles y de rentabilidad (Fitzsimmons, et al., 2005). En principio un crecimiento que no va acompañado de rentabilidad no parece sostenible en el tiempo.

Sin embargo, la realidad nos muestra numerosos ejemplos de crecimiento no rentable. Las empresas que crecen a costa de sus beneficios, es decir, empresas capaces de crecer a altas tasas, pero no de generar beneficios pueden incurrir en situaciones de dificultad financiera, afrontando problemas de liquidez, altos niveles de endeudamiento, márgenes negativos y riesgos elevados.

Cuando la estrategia de la compañía se centra, sin embargo, en tratar de mantener o incrementar la rentabilidad mediante la limitación de gastos e inversiones, su futuro no muy lejano puede ser el estancamiento. En muchas organizaciones su ventaja competitiva, cuando la tienen, no se puede sostener fácilmente porque está basada solo en el negocio existente, y no prestan suficiente atención a las innovaciones necesarias para impulsar el crecimiento y crear valor futuro (Rueda y Haviland, 2007).

Por tanto, el desequilibrio entre ambos objetivos, crecimiento y rentabilidad, conduce a una inadecuada asignación de recursos y a una situación de vulnerabilidad competitiva por la falta de crecimiento y de inseguridad financiera por la ausencia de niveles de rentabilidad aceptables.

No podemos olvidar tampoco que son muchas las compañías que, sin perder de vista sus objetivos de crecimiento y rentabilidad, persiguen que estos sean alcanzados de manera equilibrada y mantenida en el tiempo, esto es, que se trate de un crecimiento rentable, orgánico, diferenciado y sostenible, que cree valor para los *stakeholders*.

La Comisión Europea define la responsabilidad social de las empresas (RSE) como “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores (*stakeholders*)”. Desde un punto de vista microeconómico, la incidencia económica de la responsabilidad social corporativa (RSC) puede traducirse en efectos directos e indirectos para las empresas que la practican (Navarro y González, 2006).

En este sentido la teoría de los *stakeholders* (Freeman, 1984) afirma que si se tienen en cuenta de forma equilibrada los reclamos de los diferentes grupos de interés, los gestores pueden adaptar su organización a las demandas externas de una forma más eficiente. La RSC, a través del fortalecimiento de las relaciones con los *stakeholders* (impulso de relaciones estables con clientes y proveedores, incremento de confianza con los empleados, etc.) ofrece a las empresas una vinculación directa con el cambio organizacional y la productividad. Estos cambios pasan por variaciones en la estructura organizativa, en el proceso de trabajo, prácticas innovadoras en la gestión de los recursos humanos, y nuevas técnicas de gestión.

En la última década las empresas, a nivel mundial, han atravesado diferentes escenarios económicos que han condicionado enormemente su estrategia y su actividad. Durante el periodo de crisis económica (2008-2012) las empresas españolas sufrieron un fuerte deterioro de su actividad, reduciendo su rentabilidad y provocando una importante destrucción de puestos de trabajo, que fue comparativamente más intenso en el caso de las pymes y en ciertos sectores, como la construcción y el inmobiliario, y superior al observado en otras economías de la UE. Así, en aquellos países en los que el sector inmobiliario había mostrado un mayor auge en los años previos, como España e Irlanda, la reducción fue mayor. De valores de rentabilidad cercanos al 6,5% que presentaban las empresas españolas en 2005, se pasó a un 4,2% en 2009 (Menéndez et al., 2017).

La fuerte caída de la demanda y el endurecimiento del acceso a la financiación obligaron a las sociedades a redimensionar su estructura y ajustarla a su capacidad de generación de recursos.

No obstante, a partir de 2013, esta tendencia empezó a revertir, de modo que la recuperación de la actividad de las compañías españolas y los resultados que presentaron desde entonces permitieron que se fueran reduciendo las diferencias previas con respecto al resto de los países del área del euro.

En el caso de Aragón la tendencia fue similar, una rentabilidad con trayectoria descendente hasta 2011, y negativa en las tres provincias desde 2010 a 2013. La rentabilidad tornó en positiva en el año 2014, con un 0,85% en media, que ha continuado mejorando desde entonces, así en el año 2015 la rentabilidad media de las empresas aragonesas se situó en un 2,27% (Sanso, 2017).

En este contexto económico, en el que para muchas empresas el objetivo ha sido sobrevivir, resulta adecuado analizar las características, perfil y evolución de aquellas compañías que se han enfocado en una estrategia de alto crecimiento de ventas, de alta rentabilidad y especialmente de aquellas que han conseguido aunar ambos objetivos, con el fin de conocer cuál es la ruta o senda que conduce a un crecimiento rentable y sostenido en el tiempo.

Es por ello que el presente estudio se plantea como principal objetivo elaborar un mapa de crecimiento-rentabilidad empresarial en Aragón, clasificando a las empresas en diferentes tipologías: Estrella, Alta rentabilidad, Alto crecimiento y Mediocre, en función de los resultados que las entidades alcancen en ambas medidas de performance. De este modo, partiendo de la premisa de que la categoría Estrella representa el éxito empresarial y el modelo a seguir, la tipificación que se plantea discrimina entre empresas que se lanzan a buscar el crecimiento sin asegurar previamente unos mínimos niveles de rentabilidad, de aquellas que primero se centran en garantizar una alta rentabilidad a costa de bajas tasas de crecimiento.

Examinaremos la relación entre crecimiento y rentabilidad empresarial en un amplio periodo de tiempo, 2005-2015, con el fin de evaluar la influencia de factores externos o de entorno en dicha relación, básicamente analizamos el impacto del diferente contexto económico vivido antes y después de la crisis del 2008.

Además de establecer el mapa de empresas y analizar su perfil así como su situación económico-financiera, el segundo objetivo del estudio es analizar la persistencia de las estrategias de crecimiento y rentabilidad seguidas por las empresas, observando cómo las empresas aragonesas se han ido desplazando entre categorías, en algunos casos incluso cambiando de estrategia, a lo largo de toda la década de estudio. Más aún trataremos de identificar desde qué estrategia es, a priori, más probable llegar a alcanzar el estatus de Estrella y qué factores son los que han ayudado en mayor medida a las empresas aragonesas a conseguirlo y a evitar pasar a situación más negativa.

La última parte del estudio se plantea con el objetivo de investigar el vínculo existente entre responsabilidad social corporativa y performance financiera de las empresas aragonesas. Para ello analizaremos las principales prácticas llevadas a cabo por las empresas más comprometidas con las políticas de responsabilidad social, tomando como referencia a las empresas distinguidas con el Sello de Responsabilidad Social de Aragón (RSA), concedido por el Gobierno de Aragón a través del Instituto Aragonés de Fomento, y se evaluará su posición en la matriz de empresas según el binomio crecimiento-rentabilidad.

Para el desarrollo del trabajo hemos consultado diferentes fuentes de información de carácter microeconómico. Por un lado, obtenemos información de la base de datos Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), comercializada por el grupo Informa, que contiene información económico-financiera de más de dos millones de empresas españolas y portuguesas. A su vez, para abordar el análisis de las prácticas llevadas a cabo por las empresas dentro de su estrategia de responsabilidad social, así como para el estudio del vínculo existente entre responsabilidad social corporativa y performance, se ha utilizado la información proporcionada por el Instituto Aragonés de Fomento dentro del programa de Aragón Empresa, disponible en su página web; así como la información suministrada por las propias empresas en sus webs corporativas.

El resto del trabajo se estructura como sigue. En un primer paso se resumen los principales antecedentes del estudio, esto es, la persistencia del crecimiento y de la rentabilidad y la relación existente entre ambos, así como el análisis de las principales estrategias determinantes del crecimiento y la rentabilidad. Seguidamente, en la sección dos, se presenta el alcance y la metodología de trabajo.

La sección tres da respuesta al primer objetivo del estudio, presentando un mapa de las empresas aragonesas en la última década según su estrategia de crecimiento-rentabilidad, analizando el perfil de cada una de las categorías de empresas así como su situación económico-financiera a lo largo del periodo de estudio, dividiendo la serie en tres subperiodos, antes, durante y después de la crisis económica del 2008-2012.

Posteriormente en la sección cuatro se analizan las matrices de transición entre categorías de empresas con el fin de estudiar la persistencia de las estrategias de crecimiento-rentabilidad seguidas por las empresas. En la sección cinco se analizan los factores determinantes que pueden justificar las diferencias en las transiciones entre categorías. La sección seis analiza las principales prácticas llevadas a cabo por las empresas aragonesas distinguidas con el Sello RSA, así como su posición en la matriz crecimiento-rentabilidad. Finalmente se cierra el trabajo con una síntesis de los principales resultados y conclusiones.

1. Antecedentes

Las teorías clásicas defienden como principal objetivo empresarial la maximización del beneficio, así como la persecución de un crecimiento empresarial que permita a las empresas beneficiarse de las ventajas competitivas propias de empresas de gran tamaño.

Actualmente, muchos economistas aceptan que la maximización del beneficio y el crecimiento son los dos objetivos rivales en una compañía. Dada la dificultad de los gestores de simultanear ambos objetivos orientan su estrategia primando uno de ellos. En este sentido surgen en la literatura numerosos estudios que tratan de explicar la relación existente entre crecimiento y rentabilidad así como su persistencia, es decir, la dependencia de las tasas de crecimiento o rentabilidad de un período respecto al anterior.

La Ley del Efecto Proporcional (LPE) (Gibrat, 1931) afirma que la tasa de crecimiento empresarial es independiente del tamaño de la empresa y de su crecimiento pasado. Según esta teoría, en una industria el crecimiento empresarial sigue un proceso aleatorio. Desde su publicación numerosos estudios empíricos han tratado de evaluar la LPE ofreciendo resultados heterogéneos. Así los trabajos de Ijiri y Simon (1967); Geroski et al. (1997) o Goddard et al. (2004), entre otros, indican que el proceso de crecimiento de la compañía se caracteriza por su autocorrelación positiva. Otros estudios muestran, por el contrario, la ausencia de autocorrelación o la existencia de una autocorrelación negativa (Park et al., 2010 o Hölzl, 2014). La variedad de países, empresas, periodos y métodos utilizados dificulta la interpretación de los resultados obtenidos.

Entre los factores que pueden contribuir a la persistencia del crecimiento se han analizado, entre otros, el tamaño, la edad y la tasa de crecimiento, siendo muy diversa la evidencia obtenida. Algunos trabajos muestran que las empresas de alto crecimiento de menor tamaño presentan una autocorrelación negativa, mientras que en las grandes la autocorrelación es positiva, es decir existe persistencia en el crecimiento (Reichstein et al. 2010). Al segmentar el análisis considerando la edad de las compañías los trabajos evidencian una autocorrelación positiva en las empresas más jóvenes, mientras que el patrón de crecimiento de las compañías más maduras sigue un camino aleatorio y no tiende a persistir en los periodos siguientes (Coad et al. 2014).

La investigación sobre la persistencia de la rentabilidad sostiene que, en general, el comportamiento es el de convergencia hacia un valor medio central, por lo que rentabilidades anormalmente elevadas o reducidas no son sostenibles en el tiempo. La evidencia empírica revela que los principales determinantes de las diferencias de rentabilidad a nivel de empresa se encuentran en las características de la industria y en

las propias características de las compañías, tales como la cuota de mercado, tasa de crecimiento, inversión en I+D, y diferencias en la estructura organizacional y las prácticas de gestión (Cable y Mueller, 2008; Gschwandtner y Crespo, 2013).

La naturaleza de la relación entre crecimiento y rentabilidad resulta difícil de capturar, ya que la endogeneidad existente entre ambos complica la comprensión de su causalidad y dirección. Dicha relación se encuentra en el núcleo de las principales teorías explicativas del desarrollo empresarial, tales como la teoría del desarrollo económico (Schumpeter, 1934), la teoría del empresario (Kirzner, 1979) y la teoría del crecimiento de la empresa (Penrose, 1959).

Por un lado, se considera que el crecimiento empresarial puede conllevar reducción de costes vía economías de escala (Gupta, 1981), externalidades de red, externalización de actividades, incremento del poder de negociación con proveedores y clientes (Markman y Gartner, 2002) y curvas de aprendizaje (Coad, 2007), lo que permite a las empresas incrementar sus tasas de rentabilidad.

Por otro lado, las teorías evolutivas del crecimiento empresarial, encabezadas por el estudio de Alchian (1950), argumentan que la rentabilidad conlleva la expansión de la compañía. De este modo sostienen que las empresas rentables sobreviven y crecen, mientras que las empresas menos viables van declinando hasta cerrar finalmente. En la misma línea, aunque con diferente argumentación, la teoría de los recursos y de las capacidades sostiene que, aquellas compañías que presentan tasas de rentabilidad por encima de la media tienen mayor probabilidad de crecer.

Otras teorías sostienen una posible relación negativa entre crecimiento y rentabilidad. Así, desde el punto de vista de las teorías microeconómicas tradicionales, las compañías abordan en primer lugar los proyectos más rentables, continuando su expansión en proyectos que conllevan una menor rentabilidad. De este modo sostienen que conforme la empresa aumenta de tamaño, resulta más difícil para los managers incrementar la rentabilidad (Davidsson et al., 2009). Por su parte, la hipótesis de maximización del crecimiento en mercados competitivos (Marris, 1964) sostiene que la función de utilidad de los gestores difiere de la de los accionistas, ya que en la medida en que los primeros busquen poder, estabilidad en el trabajo o status, estarán más interesados en maximizar el tamaño y el crecimiento de la empresa que en la rentabilidad. De este modo se sugiere la posibilidad de que la consecución del crecimiento sacrifique la rentabilidad (Jang y Park, 2011).

Los resultados empíricos previos no presentan evidencia concluyente respecto al sentido de la relación crecimiento-rentabilidad (Davidsson et al. 2009; Coad, 2010 y Federico y Capelleras, 2015). La ambigüedad de los resultados obtenidos puede deberse al tipo de empresas, al sector o país analizados, o al uso de diferentes métodos de estimación.

Entre las principales estrategias de crecimiento que puede adoptar una compañía se encuentran la innovación y la internacionalización (Ansoff, 1965). La forma predominante de internacionalización para muchas empresas es la exportación. La literatura previa pone de manifiesto la influencia positiva de la actividad exportadora en el crecimiento de la compañía, debido no solo a su efecto directo sobre las ventas, sino también a efectos indirectos derivados de la diversificación de los ingresos, el desarrollo por parte de la empresa de nuevas capacidades (Sharver, 2011), la posibilidad de realizar economías de escala en empresas cuyo mercado local es reducido (Caves, 1996) y el incremento de su alcance y experiencia (Riahi-Belkaoui, 1998). Sin embargo, la implementación de una estrategia exportadora conlleva la asunción de importantes costes y la introducción de cambios sustanciales en la compañía (Zaheer, 1995). Por este motivo diversos autores subrayan que la superior productividad que presentan las empresas exportadoras podría ser una causa y no una consecuencia del comportamiento exportador de la compañía (Golovko y Valentini, 2011).

Junto con la exportación, la innovación es otra de las estrategias clave de una compañía. Entre las principales motivaciones para innovar se encuentra el deseo de las empresas de incrementar su rentabilidad y su ventaja competitiva. Coad y Rao (2008) sostienen que la principal dificultad para observar el efecto de la innovación sobre el desempeño es que éste no es inmediato y, en muchas ocasiones, de carácter indirecto.

Entre las estrategias empresariales con influencia en los resultados, debemos incluir también la estrategia de responsabilidad social. Si bien desde principios del siglo XIX David Owen ya apostaba por la sociedad cooperativa, considerando que el buen trato dispensado a los empleados repercutiría en mayores rendimientos, no es hasta la década de los 90 cuando numerosos estudios comienzan a analizar los efectos directos de la responsabilidad social corporativa (RSC) en los resultados económicos de la empresa. A comienzos del siglo XXI las empresas empiezan a explotar las ventajas de las estrategias socialmente responsables, considerándolas como una oportunidad para mejorar su imagen y diferenciarse así de los competidores, incorporándolas por tanto entre sus estrategias empresariales.

Diversos estudios muestran que la RSC actúa como impulsor del crecimiento de la empresa (Muñoz, et al., 2009), asociándolo a su vez a la maximización del beneficio (Werther y Chandler, 2005). Según Aguilera y Puerto (2012), la responsabilidad social empresarial activa el crecimiento de la empresa porque facilita el posicionamiento de marca, renueva la imagen corporativa, captura la preferencia y la lealtad de los clientes y promueve la perfecta armonía entre la empresa y la comunidad en la que opera. De este modo, mejora ostensiblemente la reputación y la credibilidad y con ello logra el reconocimiento ante sus grupos de interés o *stakeholders*.

Por otro lado, en los últimos años está surgiendo un nuevo liderazgo empresarial que redefine el paradigma del éxito profesional, considerando que éste va más allá de los resultados financieros y se centra en un propósito de bien común. La estrategia de responsabilidad social no busca por tanto su impacto en la performance de la empresa, sino que son dos objetivos a seguir. Sin perder de vista el objetivo de la rentabilidad se busca también el logro de intereses a largo plazo, no solo para los accionistas sino para el conjunto de *stakeholders* (Sabeti, 2014).

Son las denominadas empresas B (*Benefit corporations*). Estas empresas se rigen por altos estándares sociales, ambientales y de transparencia, la aplicación de prácticas laborales justas y el buen clima en la relación con proveedores, comunidades y resto de *stakeholders*, sometándose para ello a rigurosos procesos de certificación.

2. Alcance y metodología

2.1 Descripción de la muestra

La población objeto de estudio está constituida por las empresas no financieras con sede en Aragón. Para la selección de la muestra de empresas y la obtención de la información necesaria hemos utilizado la base de datos SABI, seleccionando aquellas empresas para las que se disponía de datos durante el periodo analizado y que contaban, al menos, con diez empleados en el año 2005 y en el año 2015. Con estos criterios de selección, el número final de empresas de la muestra es de 6.225.

A continuación, describimos las principales características de las empresas que componen la muestra con respecto al tamaño, edad, localización y la actividad a la que se dedican. Para clasificar a las empresas en función del tamaño vamos a utilizar la cifra de activo, el número de empleados y la cifra de negocio y los umbrales establecidos por la Recomendación 2003/361/CE, de 6 de mayo de 2003, para clasificar a las empresas como pequeñas, medianas o grandes.

Los valores presentados en la tabla 2.1 evidencian que la muestra está compuesta mayoritariamente por empresas pequeñas, tanto en número de empleados como por cifra de negocio o activo, únicamente el 2% son empresas grandes. Además se trata de empresas consolidadas en el tiempo, puesto que el porcentaje de empresas de menos de diez años de antigüedad en 2015 no alcanza el 12%.

Por otro lado, casi el 60% de la muestra de empresas se concentra en la comarca de Zaragoza. Por actividad, predominan actividades pertenecientes a los sectores de industria, mayoritariamente industria manufacturera, y servicios en los que el comercio supone el 20%.

Tabla 2.1. Características de la muestra de empresas

Empleados	2005		2015		Activo (mill. euros)	2005		2015		Cifra de negocio (mill. euros)	2005		2015	
de 10 a 50	89%	88%	< 10	91%	89%	< 10	90%	89%						
de 50 a 250	10%	10%	de 10 a 43	7%	9%	de 10 a 50	8%	9%						
>250	1%	2%	> 43	2%	2%	> 50	2%	2%						

Edad (años)		Actividad			
<5	4,5%	Agricultura	3%	Construcción	17%
de 5 a 10	6%	Industria	30%	Servicios	30%
>10	89,5%	Comercio	20%		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

2.2 Matriz crecimiento-rentabilidad

Como se ha comentado previamente, el estudio se centra en una medida de performance multidimensional que considera conjuntamente el crecimiento y la rentabilidad de las empresas a lo largo del tiempo. Dado que ambos son los indicadores fundamentales del estudio, vamos, en primer lugar, a explicar su medición.

La literatura sobre crecimiento empresarial ofrece una gran variedad de medidas operativas del mismo, basadas, además, en indicadores distintos, como el activo total de la empresa, el número de empleados o la cifra de negocio. Para los fines de este estudio, se utiliza una medida de crecimiento anual en términos relativos y como indicador de referencia se utiliza la cifra de ventas. Hemos elegido la cifra de ventas sobre la cifra de empleados porque la base de datos de la que se extrae la información cuenta con un mayor número de observaciones para esta variable.

Hay que tener presente que una medida relativa siempre incorpora un sesgo positivo hacia las empresas de menor dimensión. Las empresas con valores iniciales de ventas o empleados más reducidos tienen más probabilidad de alcanzar tasas más elevadas de crecimiento porcentual que las grandes. Por ejemplo, una empresa unipersonal que en un año aumenta su plantilla en 1 empleado mostrará el mismo incremento interanual en empleados (100%) que otra empresa que pasa de 1000 a 2000 trabajadores, sin embargo, la repercusión en términos de empleo de ambas empresas no resulta comparable. Este sesgo es parcialmente corregido al haber eliminado de la muestra las microempresas. Adicionalmente los análisis se realizan por grupo de tamaño para comprobar la incidencia del mismo en las conclusiones extraídas de los resultados.

Para medir las tasas de rentabilidad, siguiendo a Davidsson et al. (2009), entre otros, utilizamos la rentabilidad en términos económicos (ROA). Como medida del resultado empresarial, seleccionamos el resultado antes de intereses e impuestos

(EBIT). Este ratio indica el resultado de la compañía antes de partidas financieras, por lo que informa del beneficio que genera la actividad de la empresa en sus diferentes líneas de negocio, es decir, una medida de la generación de beneficios en el desempeño real del negocio.

Una vez definidas los dos indicadores, para trabajar con el enfoque multivariante, en el diseño del estudio adoptamos un esquema intuitivo que nos permite seguir la trayectoria de una empresa en un espacio bidimensional definido por ambas medidas. Para ello cada año ordenamos y clasificamos a las empresas según sus indicadores de rentabilidad y crecimiento e identificamos cinco categorías de empresa. Inicialmente ordenamos las empresas de menor a mayor tasa de variación anual en ventas (y ROA) y definimos cuatro cuartiles por crecimiento (ROA), siendo el cuartil 1 el de menor crecimiento (ROA) y el cuartil 4 el de mayor crecimiento (ROA). De este modo quedan definidos los ocho cuartiles de empresas para cada año comprendido entre 2005 y 2015. El paso siguiente es categorizar a las empresas teniendo en cuenta ambas medidas. Para ello definimos una matriz de doble dimensión y las empresas se clasifican en cinco tipologías según la intersección de cuartiles descritos en el paso previo, en concreto 16, tal y como se muestra en la figura 2.1. Las tipologías de empresa se describen a continuación:

1. **Mediocre:** empresas con baja rentabilidad y bajo crecimiento. Representan el peor escenario de los posibles, dado que son entidades que tienen comparativamente tasas más bajas en ambos indicadores. Operativamente se corresponden con las intersecciones de cuartiles rentabilidad-crecimiento: 1-1, 1-2 y 2-1.
2. **Alto Crecimiento:** baja rentabilidad, alto crecimiento. Empresas que han apostado por incrementar sus cifras de ventas a costa de mermar sus beneficios, tanto como para obtener tasas de rentabilidad comparativamente más reducidas al resto de empresas. Serían los cuartiles más bajos en rentabilidad y más altos en crecimiento: 1-3, 1-4 y 2-4.
3. **Alta rentabilidad:** al contrario de la tipología anterior, son empresas que obtienen elevadas tasas de rentabilidad pero sus incrementos en sus ventas son relativamente más reducidos. Empresas que se ubican en los cuartiles más altos por rentabilidad y más bajos por crecimiento: 3-1, 4-1 y 4-2.
4. **Estrella:** alta rentabilidad, alto crecimiento. Representa a la categoría de empresas de más éxito según los dos indicadores considerados. Se trata de empresas que cumplen con el perfil deseado de crecimiento rentable y, por tanto, suponen el modelo a seguir. Se corresponden con las intersecciones de cuartiles: 4-3, 3-4 y 4-4.
5. **Promedio:** el resto de intersecciones entre cuartiles da lugar a esta quinta categoría que se corresponde con los siguientes cruces entre cuartiles: 2-2, 3-2, 2-3 y 3-3. Este grupo se ha definido más por razones empíricas que conceptuales, con el fin de

considerar únicamente valores de rentabilidad y crecimiento con desviaciones de sus valores promedio suficientemente significativos.

Figura 2.1. Categorías de empresa

		Cuartiles por Crecimiento en ventas			
		1	2	3	4
Cuartiles por rentabilidad	1	(1,1) <i>Mediocre</i>	(1,2) <i>Mediocre</i>	(1,3) <i>Alto Crecimiento</i>	(1,4) <i>Alto Crecimiento</i>
	2	(2,1) <i>Mediocre</i>	(2,2) <i>Promedio</i>	(2,3) <i>Promedio</i>	(2,4) <i>Alto Crecimiento</i>
	3	(3,1) <i>Alta Rentabilidad</i>	(3,2) <i>Promedio</i>	(3,3) <i>Promedio</i>	(3,4) <i>Estrella</i>
	4	(4,1) <i>Alta Rentabilidad</i>	(4,2) <i>Alta Rentabilidad</i>	(4,3) <i>Estrella</i>	(4,4) <i>Estrella</i>

Fuente: Elaboración propia

El número de empresas en cada categoría y año, así como el porcentaje que representan sobre el total de la muestra, se recoge en la tabla 2.2. En general se comprueba que el porcentaje de empresas por grupo se mantiene estable durante toda la década, si bien desde el comienzo de la crisis en 2008 se percibe un aumento en el número de empresas Mediocres y también, aunque más moderado, de las de Alta rentabilidad y las Estrella, en detrimento de las de Alto crecimiento.

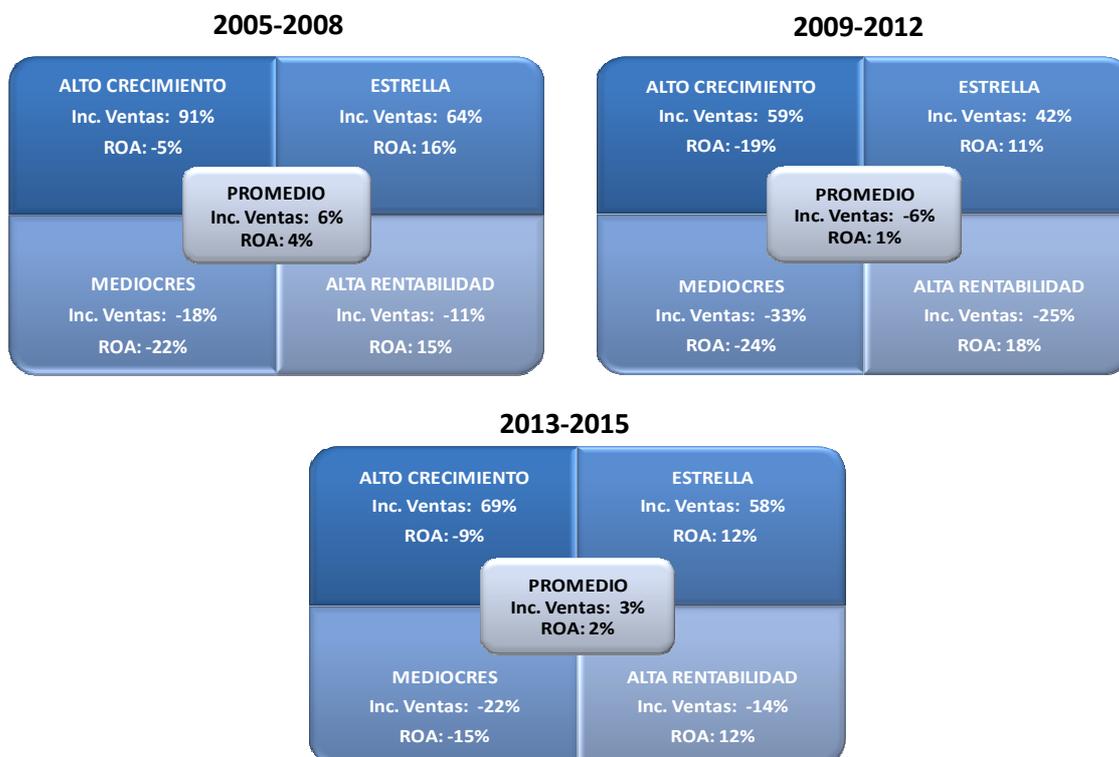
Tabla 2.2. Número de empresas por categoría y % sobre el total

	Estrella	Alta Rentabilidad	Alto Crecimiento	Promedio	Mediocre
2004-05	1.125	725	745	1.363	1.129
	22%	14%	15%	27%	22%
2005-06	1.158	734	723	1.423	1.123
	22%	14%	14%	28%	22%
2006-07	1.123	1.121	690	681	1.336
	23%	23%	14%	14%	27%
2007-08	1.060	1.040	611	627	1.308
	23%	22%	13%	13%	28%
2008-09	1.173	1.140	533	552	1.285
	25%	24%	11%	12%	27%
2009-10	1.089	1.085	589	606	1.246
	24%	24%	13%	13%	27%
2010-11	1.131	1.106	540	518	1.237
	25%	24%	12%	11%	27%
2011-12	1.118	1.079	488	496	1.221
	25%	25%	11%	11%	28%
2012-13	1.070	1.054	504	500	1.217
	25%	24%	12%	12%	28%
2013-14	986	985	563	564	1.200
	23%	23%	13%	13%	28%
2014-15	942	587	590	1.160	951
	22%	14%	14%	27%	22%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Como análisis meramente descriptivo, en la figura 2.2, mostrada a continuación, pueden compararse los valores promedio de las tasas de crecimiento y rentabilidad para cada categoría de empresa y para tres cohortes temporales. Estos tres cohortes temporales se utilizan a lo largo de todo el estudio con objeto de realizar un análisis de resultados más comprensible al agruparlos por periodos representativos de los años de crecimiento económico previos a la crisis, 2005-2008, los años de crisis económica, 2009-2012 y finalmente el periodo más reciente en el que se comienza con los primeros síntomas de recuperación, 2013-2015.

Figura 2.2. Valores por categoría de empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

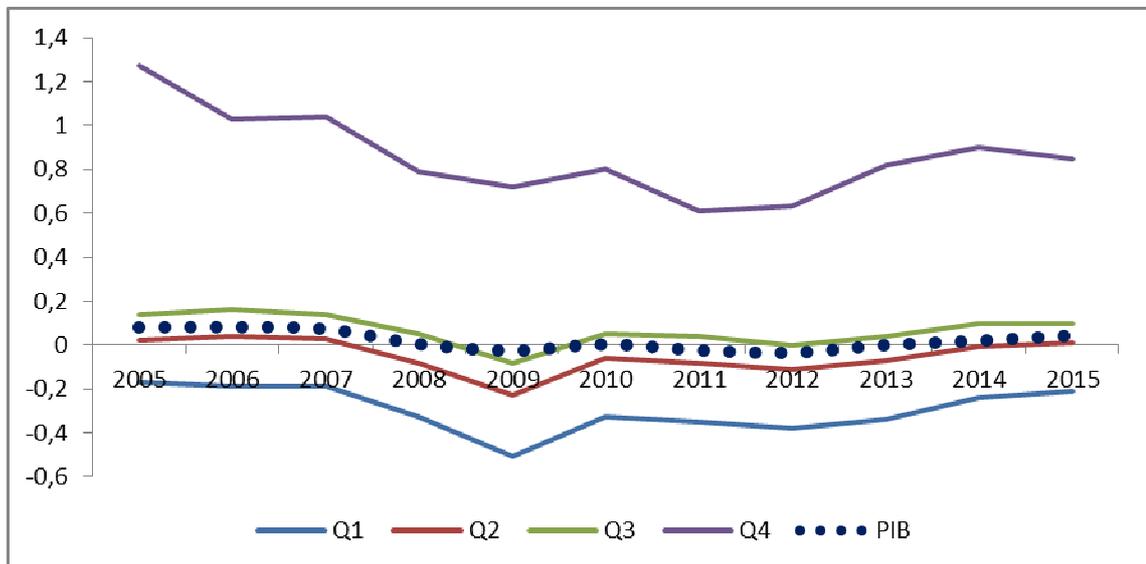
Se comprueba que las diferencias en los valores de los indicadores entre grupos son significativas. Las empresas de Alto crecimiento crecen durante los tres periodos a tasas superiores que las de las empresas Estrella, mientras que en términos de rentabilidad, se observan menos diferencias entre la categoría Alta rentabilidad y Estrella. Por otro lado, las tasas de crecimiento anuales que se muestran en el anexo (tablas A.1 y A.2), nos permiten corroborar que tanto las empresas de Alto crecimiento como las identificadas como Estrella en nuestra muestra, cumplen en promedio con los criterios que establece la OCDE para considerar a una empresa como empresa de Alto crecimiento (*High-Growth firms*); y que se resumen en que sean empresas con más de diez trabajadores que presenten incrementos anuales en ventas o empleados superiores al 25% durante tres años consecutivos. Con nuestro estudio pretendemos, además, diferenciar entre ellas a las empresas que, además de crecer, consiguen obtener beneficios, lo que a priori puede ser sinónimo de un crecimiento más sostenible en el tiempo.

Adicionalmente podemos señalar que durante el periodo de crisis, 2009-2012, se produce una caída significativa en el valor de la rentabilidad y el crecimiento para las cinco categorías de empresa, tal y como cabría esperar.

2.3 Evolución del crecimiento y rentabilidad de las empresas aragonesas (2005-2015)

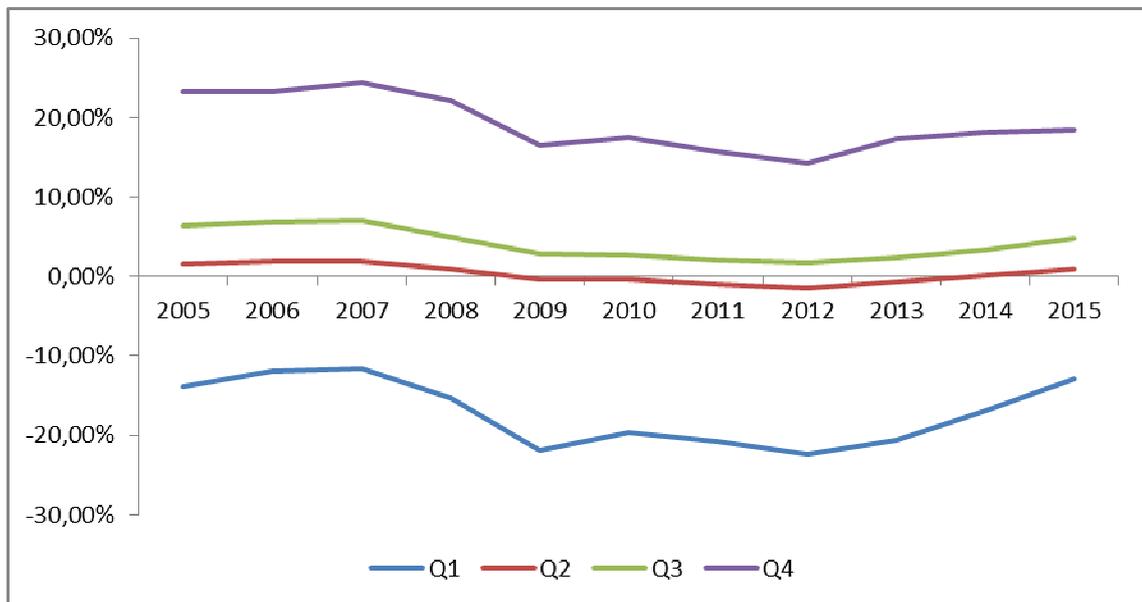
Antes de pasar a perfilar el mapa de las empresas aragonesas a partir de la matriz descrita, presentamos un breve análisis descriptivo del comportamiento temporal de los indicadores de crecimiento y rentabilidad de manera independiente. Para ello utilizamos los cuartiles obtenidos al ordenar la muestra de empresas de menor a mayor crecimiento y rentabilidad cada año. En los gráficos 2.1 y 2.2 se muestran los valores promedio del incremento anual de la cifra de ventas para cada uno de los cuartiles de crecimiento, así como las tasas de rentabilidad para los cuartiles por ROA.

Gráfico 2.1. Tasas de variación en ventas y PIB por cuartiles (serie 2005-2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI e IAES

Gráfico 2.2. Tasas de rentabilidad por cuartiles (serie 2005-2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En términos generales observamos que las tasas de crecimiento del cuartil que engloba a las empresas que más crecen presentan incrementos en ventas promedio superior al 60% en todos los años analizados, mientras que el cuartil que agrupa cada año a las empresas que menos crecen, todos los años tasas negativas. Además, como cabría esperar, desde el periodo 2007-08, comienzo de la crisis económica, el crecimiento se reduce para todos los cuartiles, siendo especialmente relevante su caída en el año 2009, año en el que para los tres primeros cuartiles el crecimiento medio es negativo. A partir del ejercicio 2012-13 las tasas parecen presentar nuevamente una tendencia ascendente, si bien no se alcanzan niveles previos a la crisis. Las empresas que más crecen, cuartil 4, presentan una tendencia similar al resto, si bien se ven menos afectadas a la baja durante el periodo de crisis.

Respecto a la rentabilidad se observan mayores diferencias entre cuartiles extremos y un comportamiento similar en los intermedios. También el año 2009 es el año en el que se observa una mayor caída en rentabilidades y a partir de ese momento una recuperación de tasas. En tres de los cuatro cuartiles las tasas terminan con signo positivo en 2015.

Una propiedad de las medidas de performance que resulta de interés es su persistencia. Definimos la persistencia como el atributo que captura la sostenibilidad del crecimiento o de la rentabilidad en el tiempo, en ocasiones también se entiende como la medida en la que el nivel actual de crecimiento o rentabilidad podrá reproducirse en el siguiente o siguientes periodos, es decir, ser recurrente.

En general las series temporales de las tasas de variación en la cifra de ventas de una empresa suelen presentar elevada volatilidad, lo que ha llevado a considerar que el crecimiento es una variable aleatoria que no depende ni de las características propias de la empresa ni de una tendencia temporal.

Respecto a las tasas de rentabilidad, la evidencia previa señala que las tasas de rentabilidad son más persistentes en el tiempo y que, en general, su comportamiento es el de convergencia hacia un valor medio central, por lo que rentabilidades anormalmente elevadas o reducidas tampoco son sostenibles en el tiempo. Este comportamiento se justifica en el fundamento económico de que en los sectores de actividad con suficiente intensidad competitiva no es sostenible una rentabilidad por encima de la media puesto que la competencia, actual o nueva, provoca que los beneficios extraordinarios fueran revirtiendo a niveles normales y aproximándose a la rentabilidad promedio del sector.

Para comprobar si la persistencia es un atributo que caracteriza a la rentabilidad y el crecimiento de las empresas aragonesas de la muestra, en la tabla 2.3 se muestra el número de empresas clasificadas en el mismo cuartil en uno, dos, tres, hasta 7 años consecutivos. Si una empresa se mantiene en el mismo cuartil más de cuatro años consecutivos, podríamos considerar que su crecimiento o rentabilidad, según el caso, presenta valores persistentes.

Como se esperaba para el crecimiento en ventas, un porcentaje superior al 60% de las empresas solo se mantienen en su categoría en el año de clasificación, son las que podríamos denominar, empresas “*one shot*” y, sólo aproximadamente un 20% repiten cuartil dos años consecutivos. Estos porcentajes son similares en los cuatro cuartiles definidos. En cuanto a las empresas que se mantienen en su cuartil de forma persistente, es decir, más de cuatro años, el número es reducido, entre el 1% y el 5,7%, si bien son las que más crecen las que en mayor porcentaje se mantienen. Aquí debemos apuntar, no obstante, que a pesar de que muestran mayor persistencia en su cuartil, los valores promedio de las tasas de crecimiento en el Q4 es la que presenta mayor tasas de reversión al año siguiente al de su ordenación, pasando de incrementos superiores al 80% a valores que no alcanzan el 20%.

Con relación a las tasas de rentabilidad, aproximadamente la mitad de la muestra de empresas no repite cuartil un año después de su clasificación. Sin embargo, el porcentaje de empresas persistentes en rentabilidad es mucho mayor que el de empresas persistentes en crecimiento en ventas, siendo hasta de un 28% para las empresas del cuarto cuartil.

Tabla 2.3. Porcentaje de empresas clasificadas “n” años consecutivos en cada cuartil

INCREMENTOS EN VENTAS				
Periodos consecutivos	Q1	Q2	Q3	Q4
1	71,17%	67,30%	70,75%	66,12%
2	19,87%	20,28%	19,73%	20,91%
3	5,89%	11,24%	6,05%	7,31%
4	2,04%	0,00%	2,59%	3,46%
5	0,86%	0,63%	0,55%	1,49%
6	0,16%	0,39%	0,24%	0,39%
7	0,00%	0,08%	0,00%	0,16%
4 o más	3,06%	1,18%	3,46%	5,66%
ROA				
Periodos consecutivos	Q1	Q2	Q3	Q4
1	46,25%	50,82%	52,75%	37,47%
2	21,34%	21,28%	22,02%	19,48%
3	15,69%	20,09%	12,35%	15,09%
4	6,77%	0,00%	6,92%	8,40%
5	3,87%	2,90%	2,46%	4,09%
6	2,08%	2,23%	1,12%	3,27%
7	1,26%	1,12%	0,67%	1,56%
4 o más	16,73%	7,81%	12,87%	27,96%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3. Mapa de las empresas aragonesas según su estrategia de crecimiento-rentabilidad

Una vez elaborado el perfil de empresas aragonesas que componen nuestra muestra, el siguiente paso en el estudio consiste en elaborar un mapa de crecimiento empresarial en Aragón a partir de la clasificación de empresas en diferentes categorías en función de sus tasas de crecimiento y rentabilidad. Estableceremos por tanto un mapa de crecimiento empresarial en el que situaremos a las empresas aragonesas en los diferentes segmentos durante el periodo analizado, analizando a su vez el perfil de las empresas en cada estrategia, en especial la estrategia Estrella, Alta rentabilidad y Alto crecimiento, así como su evolución a lo largo de la última década.

3.1 Perfil de las empresas por categoría

Siguiendo con el primer objetivo planteado, vamos a identificar el perfil de las empresas en cada una de las estrategias clasificadas. En primer lugar el estudio se centrará en analizar la dimensión y edad de las empresas, la actividad que desarrollan y su localización. Posteriormente se analizará el perfil económico-financiero de cada uno de los grupos a lo largo del periodo analizado. Para ello utilizaremos como principal fuente de información las cuentas anuales. Los resultados se comparan por sectores de actividad y entre los grupos de empresas clasificadas en función de su pertenencia a una u otra categoría.

3.1.1 Tamaño y edad

No se aprecian importantes diferencias respecto al tamaño empresarial medido por número de empleados, considerando valores medianos, en las distintas categorías de empresas antes de la crisis, pues en todas ellas la plantilla oscilaba en torno a los 17 empleados. En el periodo 2009-12 las empresas acusan el impacto de la crisis, así vemos como en todas las categorías la plantilla es inferior a las de su misma categoría en el periodo anterior, siendo mayor el impacto en las empresas de la categoría Mediocre. En el periodo de análisis más reciente, 2013-2015, las empresas Estrella son las de mayor dimensión, con una plantilla media de 16 empleados, frente a los 12,7 de las empresas de Alto crecimiento o los 12,5 empleados de las empresas Mediocre.

Considerando el volumen de negocio, sin perder de vista que la mayoría de empresas analizadas son empresas pequeñas, son las Estrella las empresas de mayor tamaño medio, siendo las empresas Mediocre las de menor dimensión. Las empresas Estrella y de Alta rentabilidad en los años más recientes, considerando la cifra de activo, han ido ganando tamaño respecto a las empresas de estas categorías en periodos anteriores. En las categorías Alto crecimiento y Mediocre ha ocurrido lo contrario.

Tabla 3.1. Edad y tamaño de las empresas por categorías (valores medianos)

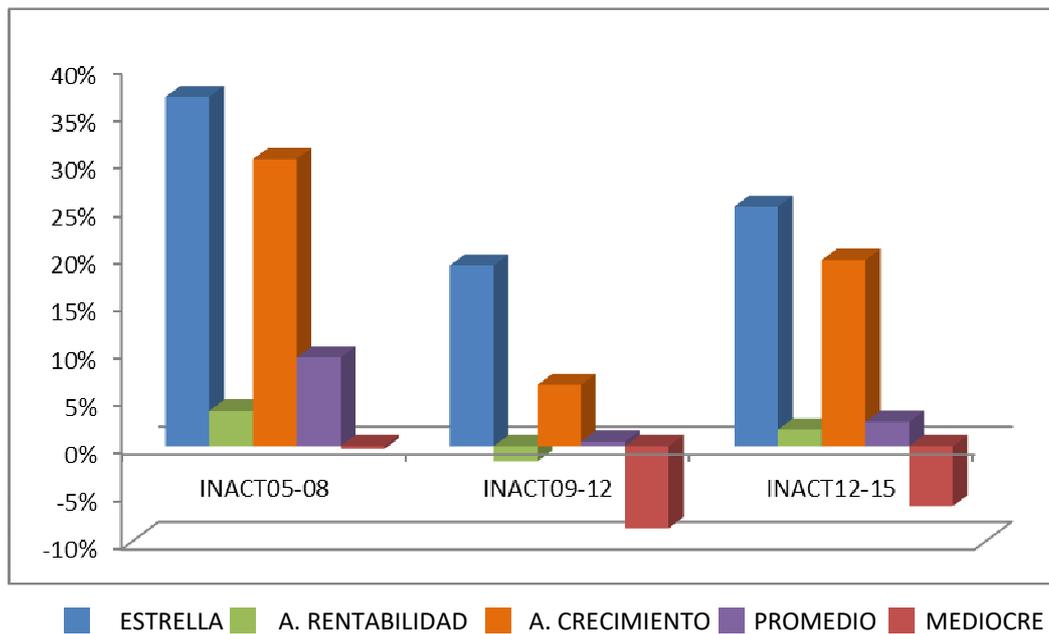
	Edad (años)			Cifra de ventas (mil EUR)		
	2005-08	2009-12	2013-15	2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	22,5	21,8	20,2	2.158,93	2.075,75	1.981,44
A. RENTABILIDAD	26	23,8	22	1.958,67	1.654	1.548,61
A. CRECIMIENTO	21,8	22,8	23,3	1.725,34	1.249,04	1.069,52
PROMEDIO	26,8	25,1	24,3	2.173,02	1.819,15	1.707,46
MEDIOCRE	25,3	25	24,3	1.273,93	818,11	756,38
	Número de empleados			Cifra de Activo (mil EUR)		
	2005-08	2009-12	2013-15	2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	17	16	16	1.319,37	1.500,87	1.527,47
A. RENTABILIDAD	16,3	14,3	14,3	1.359,37	1.619,75	1.682,02
A. CRECIMIENTO	17,8	15	12,7	1.527,14	1.260,35	1.336,45
PROMEDIO	18	15,9	15	1.500,71	1.669,69	1.592,42
MEDIOCRE	16	12,3	11,5	1.148,06	1.032,10	1.019,99

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En el gráfico 3.1 se observa, no obstante, que pese a la reducida dimensión de las empresas y el periodo de crisis sufrido, hay categorías de empresas que consiguen aumentar su tamaño, en términos de activo, en el año que son identificadas. Es el caso de las categorías Estrella y Alto crecimiento. Las empresas Estrella mantienen durante la crisis tasas de crecimiento en activo superiores al 15% y del 5% para las de Alto crecimiento. Contrasta con la estrategia seguida por las empresas de Alta rentabilidad, mucho más conservadoras, con incrementos promedio anuales de sus inversiones que no sobrepasan el 4% en el periodo más expansivo.

Respecto a la edad, si bien se trata en media de empresas maduras, observamos que ha disminuido la edad de las empresas Estrella del último periodo, 2013-2015, con una edad media de 20 años, esto es dos años menos que las del periodo 2005-2008. Lo mismo ocurre con el perfil de empresas Alta rentabilidad, que pasa de una media de 26 años en el periodo previo a la crisis, a 22 años en el periodo más reciente. Por el contrario las empresas de las categorías Alto crecimiento y Mediocre han ido aumentando su edad a lo largo del periodo de análisis.

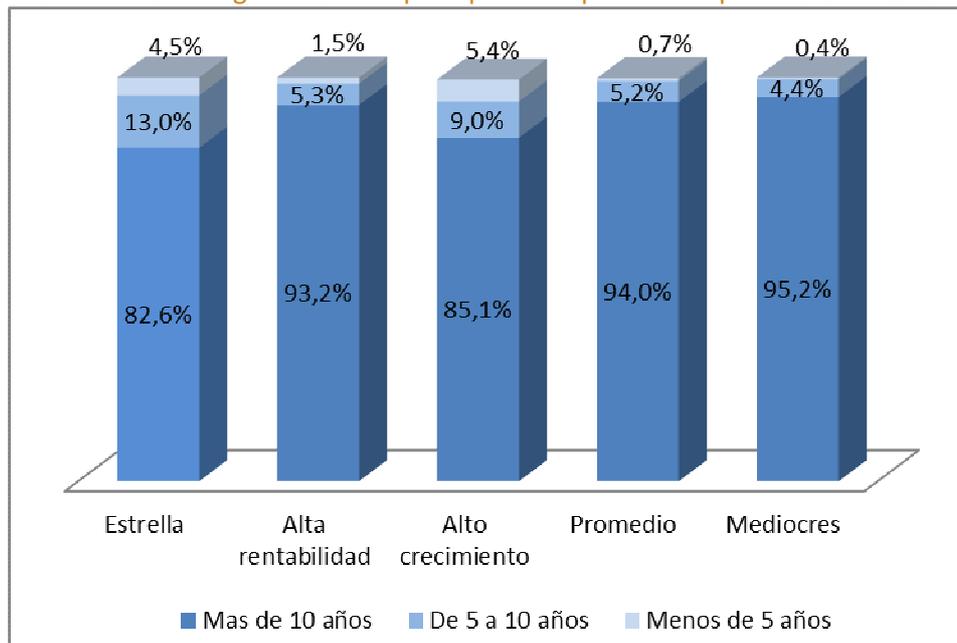
Gráfico 3.1. Incrementos anuales promedio por categoría de empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

El gráfico 3.2 muestra, mediante frecuencias, la antigüedad de las compañías en cada categoría a lo largo de todo el periodo analizado 2005-2015, diferenciando tres niveles de edad: empresas recientes (menos de 5 años), jóvenes (entre 5 y 10 años) y maduras (más de 10 años). El mayor porcentaje de empresas de reciente creación se encuentra en las categorías Estrella y Alto crecimiento.

Gráfico 3.2. Categoría de edad por tipo de empresa en el periodo 2005-2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3.1.2 Actividad económica

En este apartado consideramos la distribución de las empresas de cada categoría por sectores de actividad. En primer lugar utilizamos una clasificación que distingue los cinco grandes grupos de actividad económica: agricultura, industria, construcción, servicios y comercio. Para realizar un análisis más detallado consideramos, además, los grupos recogidos en la nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea, NACE Rev.2.

Como puede verse en la tabla 3.2 los sectores industria, construcción, servicios y comercio presentan porcentajes muy superiores en todas las categorías de empresas al sector de la agricultura. Este es un resultado lógico, ya que la muestra presenta un mayor número de empresas pertenecientes a estos sectores. En general se observa que los grandes grupos de actividad están representados en porcentajes no muy dispares en todas las tipologías de empresas, aunque con algunos matices.

Analizando la evolución a lo largo de los tres subperiodos se aprecian importantes diferencias entre sectores. Así, mientras que el sector servicios presenta cierta estabilidad a lo largo de la serie temporal, los sectores de construcción y agrícola experimentan importantes variaciones.

En el periodo previo a la crisis, casi un 24% de las empresas consideradas Estrella pertenecían al sector de la construcción. Sin embargo, dado el importante impacto de la crisis sobre este sector, en el periodo 2009-2012 esta cifra se redujo a menos de un 10%, porcentaje similar al que se observa en el periodo 2013-15. Por el contrario el resto de sectores han incrementado su presencia en el grupo de las Estrella a partir del periodo de crisis.

En la categoría de empresas de Alta rentabilidad se ha producido un incremento de empresas agrícolas y de servicios, disminuyendo el número de empresas del sector de la construcción, principalmente, y de los sectores de manufactura y comercio en mucha menor medida.

Respecto a las empresas de Alto crecimiento, se aprecia un importante aumento del sector de la construcción, pasando de un 16% en el periodo de crisis a un 20% en el periodo más reciente y una reducción de las agrícolas, manteniéndose la representación del resto de sectores más estable que en otras categorías

Finalmente, en la categoría de empresas Mediocre se ha producido un aumento de empresas del sector servicios, mostrando el porcentaje más elevado, casi un 30%, en el periodo 2013-15. El sector industria, aunque con un porcentaje similar al 30% ha experimentado, sin embargo, una disminución respecto al periodo de análisis inicial, en el que casi un 34% de sus empresas pertenecían a esta categoría.

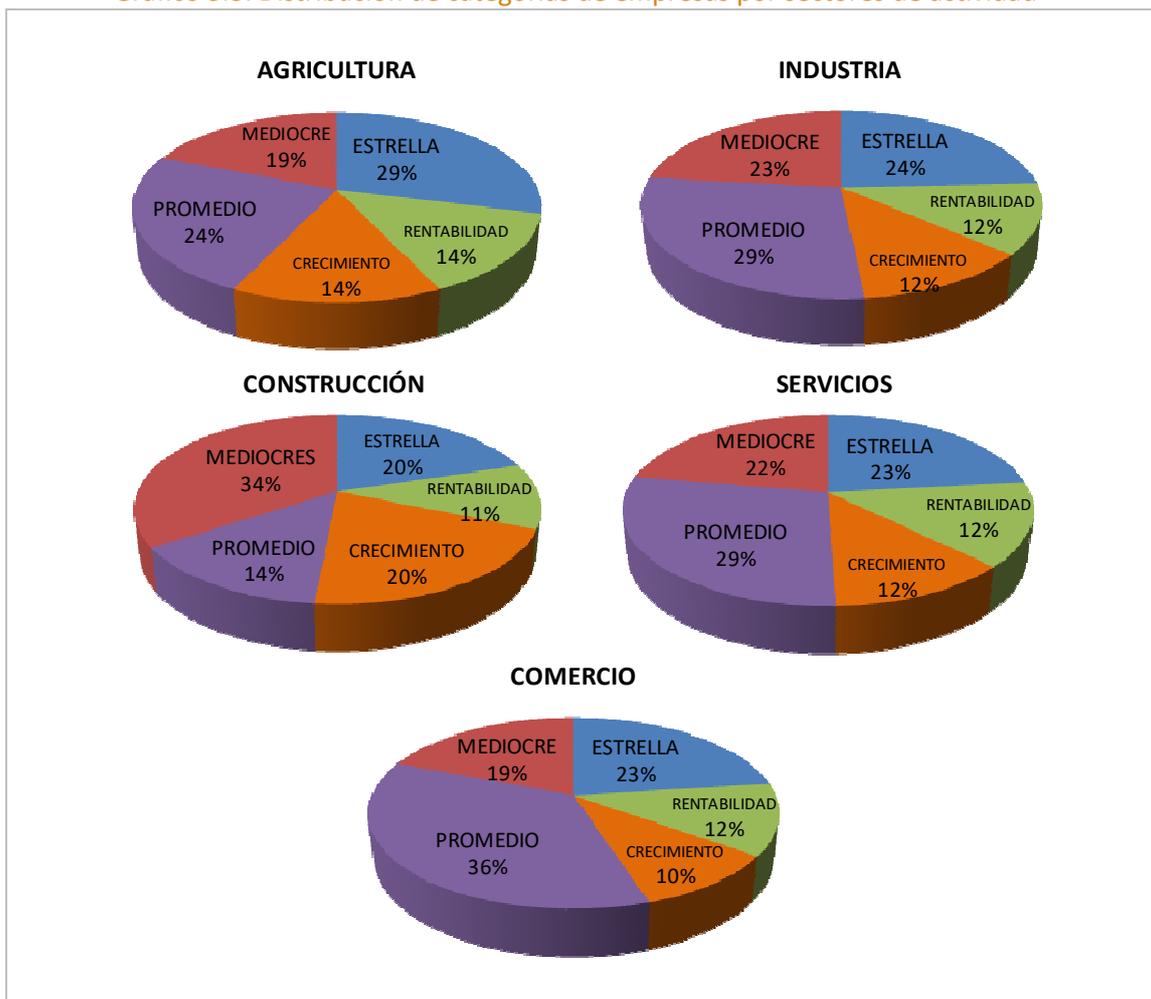
Tabla 3.2. Distribución de las categorías de empresas por sectores de actividad (% sobre el total de empresas de cada categoría)

	ESTRELLA			ALTA RENTABILIDAD			ALTO CRECIMIENTO			MEDIocre		
	05-08	09-12	13-15	05-08	09-12	13-15	05-08	09-12	13-15	05-08	09-12	13-15
AGRICULTURA	2,4	5,7	4,5	1,2	2,1	4,0	5,1	3,8	3,1	2,7	1,5	2,8
INDUSTRIA	27,6	30,6	31,5	31,7	28,4	29,3	31,4	33,2	30,4	34,9	31,6	30,2
CONSTRUCCIÓN	24,4	10,6	11,6	22,5	23,1	11,9	16,5	13,4	20,2	15,6	23,8	19,1
SERVICIOS	27,4	31,5	30,9	23,5	23,5	34,8	31,7	33,6	29,4	25,9	26,4	29,7
COMERCIO	18,2	21,6	21,5	21,1	22,9	20	15,3	16	16,9	20,9	16,7	18,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En el gráfico 3.3 presentamos la distribución de las diferentes categorías de empresas por sectores para el periodo 2013-2015. En estos gráficos se representan los porcentajes de empresas de cada categoría sobre el el total de empresas del sector, con el fin de analizar que tipo de estrategias prima en cada sector.

Gráfico 3.3. Distribución de categorías de empresas por sectores de actividad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Como puede verse en el gráfico, el sector agrícola con un 29% presenta el porcentaje más alto de empresas Estrella, y a su vez el porcentaje más bajo de empresas Mediocre, un 19%.

El porcentaje de empresas de Alto crecimiento y de empresas de Alta rentabilidad oscila entre el 12% y el 14% en todos los sectores, excepto en el sector de la construcción para el que las empresas de Alto crecimiento representan un 20% del total del sector. Cabe destacar también el alto porcentaje de empresas Mediocres entre las empresas constructoras, con un 35%.

A continuación, con el fin de realizar un análisis más detallado, consideramos un mayor desglose de los grupos de actividad, siguiendo la clasificación sectorial de la NACE Rev.2. A modo de resumen en la tabla 3.3 se muestra únicamente el desglose de actividad de las empresas Estrella a lo largo de los tres periodos.

Tabla 3.3. Proporción de empresas Estrella por divisiones de actividad

Sección	05-08	09-12	13-15
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,3	5,7	4,5
B. Industrias extractivas	1,1	0,8	0,9
C. Industria manufacturera	25,7	28,4	30,0
D y E. Suministros de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado y de agua y actividades de saneamiento	0,8	1,4	0,6
F. Construcción	24,5	10,6	11,6
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	18,2	21,6	21,5
H. Transporte y almacenamiento	4,1	6,2	7,8
I. Hostelería	4,4	3,0	4,2
J. Información y comunicaciones	2,7	2,5	3,0
L. Actividades inmobiliarias	0,8	0,8	0,8
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	5,6	5,4	3,9
N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	4,2	4,7	3,9
Otros	5,6	9,0	7,2
TOTAL	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Como puede verse en la tabla 3.3 entre las empresas Estrella existe una alta representación de empresas dedicadas a la industria, la construcción y el comercio.

En el periodo previo a la crisis, en la industria manufacturera se localizaban un 25% de las empresas Estrella, correspondiendo los porcentajes más altos a la industria de la alimentación, más concretamente, empresas de procesado y conservación de carne y

elaboración de productos cárnicos (1010), fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias (1070), fabricación de productos de molinería (1060), la fabricación de elementos metálicos para la construcción y otros productos metálicos (2512 y 2599) y fabricación de maquinaria y equipos. En el sector de la construcción, con un porcentaje del 24,5% de empresas Estrella sobre el total, se encontraban empresas dedicadas a la construcción de edificios (4120) y de instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones en obras de construcción (4320).

Respecto al sector del comercio, destacan las actividades de comercio al por mayor de frutas y hortalizas (4631); materias primas agrarias y de animales vivos (4620); y el comercio al por mayor de maquinaria y equipo (4669), así como empresas de mantenimiento y reparación de vehículos de motor (4520).

Otros sectores con presencia destacada de empresas Estrella son el transporte de mercancías por carretera (4940) y los restaurantes y puestos de comidas (5610).

En el periodo de crisis, los sectores de alimentación y comercio continúan ostentando los porcentajes más elevados, incluso por encima del periodo anterior. El sector de la construcción, sin embargo, disminuyó con fuerza su presencia entre las empresas Estrella, pasando de un 25% a un 10%.

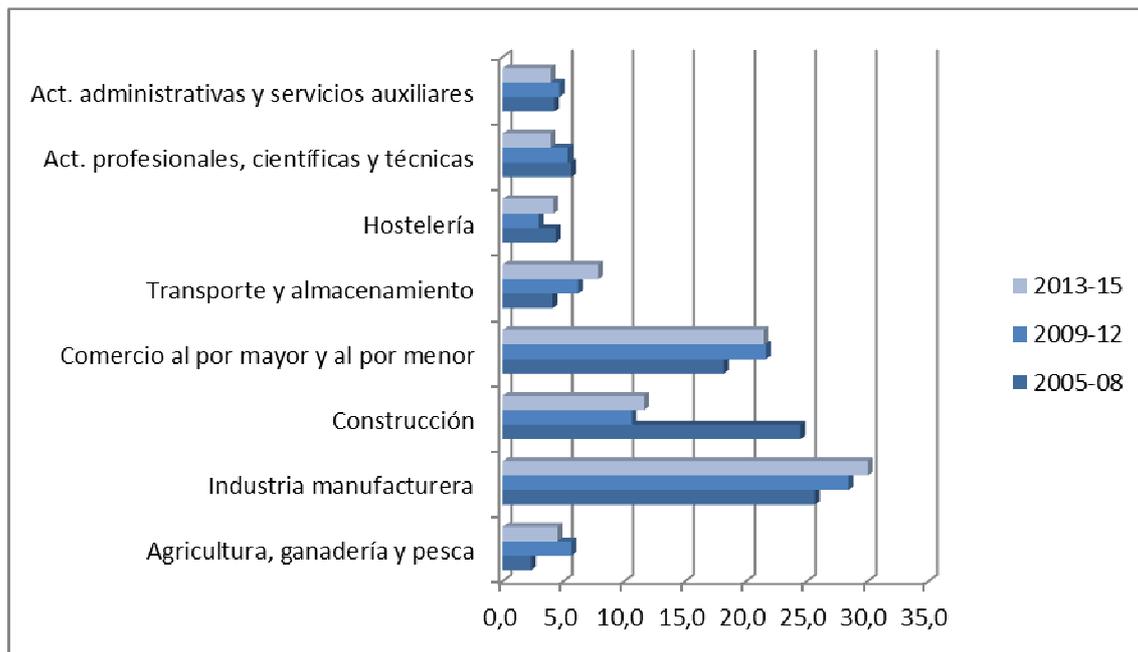
Por el contrario, se incrementaron las empresas Estrella en el sector primario, más concretamente las dedicadas al cultivo de cereales, leguminosas y semillas oleaginosas (0111); los cultivos de frutos con hueso y pepitas (0124) y en especial las empresas dedicadas a la producción ganadera (0140).

En el periodo más reciente analizado, 2013-2015, el comercio se mantiene en un porcentaje del 21%, al igual que en el periodo anterior, y la industria manufacturera continúa ganando peso, agrupando a un 30% del total de las empresas Estrella. La industria de la construcción, aunque con valores muy alejados a los alcanzados antes de la crisis, ha experimentado un ligero repunte, principalmente por el aumento de empresas Estrella dedicadas a la construcción de edificios.

Otras actividades en las que se ha incrementado el número de empresas Estrella son las transportes de mercancía por carretera (4941), y los restaurantes y puestos de comida (5610) y establecimientos de bebidas (5630).

El gráfico 3.4 muestra, a modo de resumen, la evolución de las empresas Estrella por sectores de actividad a lo largo de los tres subperiodos.

Gráfico 3.4. Distribución de las empresas Estrella por sectores de actividad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3.1.3 Localización

Respecto a la localización hemos identificado la provincia y comarca en las que la empresa está situada. En la tabla 3.4. se muestran los porcentajes de empresas en cada una de las provincias para las distintas categorías de empresas según su crecimiento, los tres subperiodos de análisis.

Los resultados muestran variaciones en el peso de las distintas tipologías de empresa a lo largo de los subperiodos. Así, en el periodo de crisis 2008-2012 se produjo una disminución en el porcentaje de empresas de la categoría Estrella que se ubican en Zaragoza, ganando peso las compañías de la tipología Alta rentabilidad y Alto crecimiento. Por el contrario en la provincia de Huesca se incrementó el porcentaje de empresas Estrella y disminuyó el peso de las empresas Alta rentabilidad y crecimiento. En Teruel se produjo una disminución de las Estrella manteniéndose constante el porcentaje de empresas Alta rentabilidad y crecimiento. Las empresas con tasas de crecimiento y rentabilidad más bajas, es decir las empresas Mediocre, descendieron en la provincia de Zaragoza y aumentaron su peso en Huesca y Teruel.

En el último periodo analizado, 2013-2015, el peso de las Estrella se ha mantenido constante en Zaragoza, disminuyen en Huesca y por el contrario han ganado peso en la provincia de Teruel, pasando a representar un 8% del total de empresas Estrella de la comunidad. Por su parte las categorías Alto crecimiento y Alta rentabilidad se han incrementado en Huesca.

Se observa también como, a pesar de la elevada concentración de empresas en la provincia de Zaragoza durante toda la serie temporal analizada, Huesca y Teruel han ido ganando peso en las diferentes categorías de empresas a lo largo del tiempo.

Tabla 3.4. Porcentaje de empresas en función de su localización

ESTRELLA			
	Zaragoza	Huesca	Teruel
2005-2008	78,1	15,4	6,5
2009-2012	75,8	19,1	5,1
2013-2015	75,7	16,3	8
ALTA RENTABILIDAD			
	Zaragoza	Huesca	Teruel
2005-2008	72,9	18	9,1
2009-2012	76,2	14,5	9,3
2013-2015	75,1	17,5	7,3
ALTO CRECIMIENTO			
	Zaragoza	Huesca	Teruel
2005-2008	72,2	19,1	8,7
2009-2012	74	17	9
2013-2015	69,7	19,7	10,7
PROMEDIO			
	Zaragoza	Huesca	Teruel
2005-2008	71,8	18,7	9,5
2009-2012	72,2	17,9	9,8
2013-2015	71,6	19,5	8,9
MEDIOCRE			
	Zaragoza	Huesca	Teruel
2005-2008	75,9	15,6	8,6
2009-2012	71,3	17,4	11,3
2013-2015	71,5	19,1	9,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Con el fin de ofrecer un mapa más completo de la localización, en la tabla 3.5. se muestra la distribución de empresas por comarcas. Más de la mitad de las empresas de todas las categorías se localizan en Zaragoza, quedando el resto de empresas muy repartidas por toda la geografía aragonesa. Las comarcas del Bajo Aragón, Bajo Cinca, Cinco Villas, Calatayud, Teruel, la Hoya de Huesca, La Litera, La Ribera Alta del Ebro y Valdejalón acogen entorno a un 2,5 y un 4,5% de empresas, en el resto de comarcas los porcentajes de empresas son inferiores al 2%.

Por categorías de empresa, en las comarcas del Bajo Aragón, Teruel, La Litera, la Ribera Alta del Ebro, La Jacetania y Valdejalón ha aumentado el porcentaje de empresas Estrella en el último periodo. Por el contrario la presencia de esta categoría de empresas ha disminuido en Zaragoza, el Bajo Cinca y las Cinco Villas, entre otras.

Las empresas clasificadas como Mediocre han disminuido su presencia en los últimos años en las comarcas de Zaragoza, el Bajo Aragón, Campo de Cariñena, Jiloca y la Jacetania, Sobrarbe, Tarazona y Valdejalón. En el resto de comarcas ha aumentado esta categoría de empresas, principalmente en el Alto Gállego, Caspe, Bajo Cinca, Cinca Medio, Calatayud, Cinco Villas, Teruel, La Litera y La Ribera Baja del Ebro.

Si calculamos los porcentajes, no sobre el total de empresas de la muestra, sino teniendo en cuenta el total de empresas de su comarca, podemos analizar aquellas comarcas que destacan por la presencia de una determinada categoría por encima de la media. De este modo encontramos comarcas que superan los valores medios de las capitales de provincia. Si en Zaragoza el porcentaje de empresas Estrella sobre el total de sus empresas es de un 24%, en Teruel del 20% y en la Hoya de Huesca de un 18%, en la comarca del Sobrarbe el porcentaje es del 33% , en Andorra el 29%, en La Litera un 27%, la Ribera Alta del Ebro un 26% y en Valdejalón un 25%.

Como puede verse en el siguiente gráfico, algunas de las comarcas con un mayor porcentaje de empresas Estrella están especializadas en aquellos sectores de actividad en los que, como hemos visto en el apartado anterior, hay mayor concentración de este tipo de empresas, sector manufacturero, servicios y agricultura.

Por el contrario, comarcas como la comunidad de Teruel o Gúdar-Javalambe, especializadas en el sector de la construcción, se han visto más afectadas por la crisis económica.

Tabla 3.5. Distribución de empresas por comarcas (% por categoría)

	ESTRELLA			ALTA RENTABILIDAD			ALTO CRECIMIENTO			MEDIocre		
	2005-08	2009-12	2013-15	2005-08	2009-12	2013-15	2005-08	2009-12	2013-15	2005-08	2009-12	2013-15
Alto Gállego	0,7	0,9	0,5	1,6	1,4	1,2	2,0	0,4	1,7	0,9	1,7	1,9
Andorra-Sierra de Arcos	0,4	0,2	0,4	0,5	0,6	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2	0,6	0,4
Aranda	0,5	1,2	0,3	0,5	1,0	2,4	1,5	0,8	0,8	1,1	0,5	1,4
Bajo Aragón	1,4	1,2	2,1	2,2	2,0	1,2	2,5	2,3	2,7	3,1	2,8	2,2
Bajo Aragón-Caspe	0,8	1,0	0,6	0,3	0,8	1,0	1,5	0,2	0,2	0,3	0,7	1,3
Bajo Cinca / Baix Cinca	3,9	4,9	2,4	1,9	2,0	3,6	3,1	1,6	2,9	1,8	1,0	2,2
Bajo Martín	0,2	0,3	0,5	0,3	0,2	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6	0,8
Campo de Belchite	0,3	0,3	0,4	-	-	0,2	-	-	-	0,2	0,1	-
Campo de Borja	0,4	0,8	0,6	0,8	0,8	0,9	1,3	1,4	1,0	1,1	0,5	1,1
Campo de Cariñena	1,0	1,5	0,8	0,5	0,6	1,0	2,1	1,2	0,5	1,3	0,6	0,9
Campo de Daroca	0,3	0,3	0,1	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3
Cinca Medio	1,9	1,4	1,9	2,4	1,8	1,7	1,3	3,5	1,2	1,6	1,9	2,2
Cinco Villas	2,9	2,1	2,0	2,2	2,4	1,7	1,5	2,0	3,2	1,4	2,3	2,2
Comun. Calatayud	2,5	2,5	2,5	2,7	1,8	2,2	1,8	2,5	3,2	1,6	1,9	2,2
Comunidad de Teruel	3,0	2,2	3,2	4,5	4,4	3,2	2,1	3,9	3,4	3,0	4,1	3,8
Cuencas Mineras	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,3	0,2	0,5	0,2	0,7	0,3
D.C. Zaragoza	62,1	58,6	59,8	57,9	57,9	56,6	53,2	56,6	52,9	58,3	56,6	53,0
Gúdar-Javalambre	0,4	0,4	0,5	0,8	0,8	0,7	0,7	0,2	1,4	0,4	0,9	0,7
Hoya de Huesca	4,9	5,5	4,5	4,3	3,4	4,9	5,6	7,2	6,1	6,1	5,8	6,3
Jiloca	0,5	0,3	0,5	0,5	0,8	1,0	0,8	0,8	0,5	0,6	0,9	0,5
La Jacetania	0,3	0,5	0,7	1,4	0,4	0,5	1,0	0,2	0,8	0,9	1,0	0,6
La Litera / La Llitera	1,3	2,3	2,7	3,2	2,2	1,9	2,0	1,4	1,9	1,0	1,7	2,0
La Ribagorza	0,5	0,5	0,5	1,0	0,8	0,5	0,7	0,2	0,7	0,7	0,8	0,9
Los Monegros	0,9	1,6	1,1	0,5	1,0	1,4	1,5	1,2	0,8	1,0	0,4	1,1
Maestrazgo	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,3	0,1	0,2	-
Matarraña	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4	-	0,8	0,6	1,0	,5	0,4	0,5
Ribera Alta del Ebro	2,5	1,9	3,4	2,4	4,6	3,4	4,6	3,1	1,9	3,5	3,1	3,3
Ribera Baja del Ebro	0,3	0,5	0,4	0,3	0,8	1,0	0,8	1,0	0,3	0,6	0,5	1,4
Sierra de Albarracín	0,1	0,1	0,1	-	-	0,2	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-
Sobrarbe	0,2	-	0,6	0,5	-	-	0,3	0,8	0,8	0,5	0,6	0,1
Somontano de Barbastro	1,4	1,7	1,5	1,6	1,8	2,2	2,3	1,4	3,4	2,0	2,7	2,3
Tarazona y el Moncayo	0,9	0,9	0,4	1,0	1,0	0,5	0,5	0,8	0,8	1,3	0,9	0,7
Valdejalón	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,9	2,8	3,3	3,9	4,1	3,1	3,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3.2 Perfil económico-financiero de las empresas según su estrategia de crecimiento-rentabilidad

El objetivo de este apartado es analizar el perfil económico-financiero de las empresas aragonesas en función de su estrategia de crecimiento. De este modo analizaremos principalmente el perfil de las empresas clasificadas como Estrella, Alta rentabilidad y Alto crecimiento, comparándolas a su vez con las empresas clasificadas como Promedio y Mediocre.

3.2.1 Estructura económica y financiera

El objetivo del análisis de la estructura económica es conocer la composición del activo y la importancia relativa de los distintos tipos de inversiones. Con la estructura financiera se pretende medir en qué proporción la empresa se financia con recursos propios y con recursos ajenos, y si estos últimos son en mayor medida a largo o a corto plazo.

Tal y como puede observarse en la tabla 3.6, en todas las empresas de la muestra, y en todos los subperiodos analizados, el activo corriente es superior a las inversiones a largo plazo. Esta diferencia es mayor en el caso de las categorías Estrella y Alta rentabilidad, para las que las inversiones a corto plazo alcanzan porcentajes cercanos al 70% del activo total durante toda la década, si bien en el periodo de crisis 2009-2012 el activo no corriente aumenta ligeramente su importancia relativa.

Tabla 3.6. Peso relativo de las principales masas de activo (%)

		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	ANC	30%	35%	34%	33%
	AC	70%	65%	66%	67%
A. RENTABILIDAD	ANC	28%	31%	35%	32%
	AC	72%	69%	65%	68%
A. CRECIMIENTO	ANC	43%	45%	44%	44%
	AC	57%	55%	56%	56%
PROMEDIO	ANC	37%	40%	41%	39%
	AC	63%	60%	59%	61%
MEDIOCRE	ANC	39%	43%	45%	42%
	AC	61%	57%	55%	58%

ANC: Activo no corriente. AC: Activo corriente.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Desglosando el activo corriente en sus principales componentes, vemos en la tabla 3.7 que la partida predominante en todas las empresas es el realizable, suponiendo la cifra de deudores un 80% de dicho realizable en todas las categorías.

Se aprecian diferencias entre categorías de empresas en el peso de las existencias y el disponible sobre el total de activo corriente. En este sentido son las empresas de Alta rentabilidad, seguidas de las empresas Estrella, las que disponen de un mayor porcentaje de efectivo, un 26% en media. Este porcentaje disminuyó ligeramente en ambos casos en el periodo de crisis.

Las empresas Mediocres y las empresas de Alto crecimiento presentan, por el contrario, un mayor peso de las partidas menos líquidas del activo corriente, con un 30% en media de existencias y solo un 16% de disponible.

Tabla 3.7. Peso relativo de las partidas de activo corriente

		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Existencias/AC	16%	17%	17%
	Realizable/AC	58%	61%	59%
	Disponible/AC	26%	22%	24%
ALTA RENTABILIDAD	Existencias/AC	18%	19%	16%
	Realizable/AC	51%	61%	58%
	Disponible/AC	30%	20%	26%
ALTO CRECIMIENTO	Existencias/AC	27%	29%	30%
	Realizable/AC	58%	56%	54%
	Disponible/AC	15%	15%	16%
PROMEDIO	Existencias/AC	26%	28%	27%
	Realizable/AC	54%	56%	54%
	Disponible/AC	20%	15%	18%
MEDIOCRE	Existencias/AC	32%	31%	32%
	Realizable/AC	52%	55%	52%
	Disponible/AC	16%	13%	16%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

El estudio de la estructura financiera se basa en el análisis del peso relativo y evolución de las fuentes de financiación empleadas por las empresas. La tabla 3.8 muestra el peso relativo de cada partida sobre la financiación total.

Tabla 3.8. Peso relativo de las fuentes de financiación (%)

		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
	NP	40%	44%	48%	44%
ESTRELLA	PNC	15%	16%	14%	15%
	PC	46%	39%	38%	41%
	NP	54%	54%	54%	54%
A. RENTABILIDAD	PNC	11%	13%	14%	13%
	PC	35%	33%	32%	33%
	NP	15%	24%	30%	23%
A. CRECIMIENTO	PNC	29%	29%	26%	28%
	PC	56%	47%	44%	49%
	NP	32%	38%	40%	37%
PROMEDIO	PNC	19%	21%	20%	20%
	PC	49%	41%	40%	43%
	NP	24%	32%	37%	31%
MEDIOCRE	PNC	24%	25%	23%	24%
	PC	52%	43%	41%	45%

NP: Neto patrimonial. PNC: Pasivo no corriente. PC: Pasivo corriente.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En un análisis inicial se observan importantes diferencias entre las categorías de empresas. Por un lado, en las empresas Estrella y de Alta rentabilidad las fuentes de financiación ajena y propia se encuentran bastante equilibradas, especialmente en las que centran su estrategia en la rentabilidad. En la categoría Estrella han ido ganando peso a lo largo del periodo los recursos propios, situándose en el último periodo en un porcentaje cercano al 50%. Por el contrario en las empresas de Alto crecimiento la procedencia de la financiación es, en mayor medida, ajena, con porcentajes que oscilan entre el 85% para las de Alto crecimiento en el periodo previo a la crisis, 2005-2008, y el 70% de las empresas de Alto crecimiento en el periodo más reciente. Estos elevados porcentajes de financiación ajena también se evidencian en el resto de categorías analizadas, promedio y Mediocre.

Las empresas en crecimiento, estrategias Estrella y Alto crecimiento, en el periodo de crisis necesitaron recurrir en mayor medida a la financiación propia, sin embargo las empresas que crecieron antes del estallido de la crisis financiera pudieron hacerlo con mayor apoyo de financiación ajena por la facilidad de acceso a esta.

Respecto a la composición de la deuda, en todas las categorías y a lo largo de los tres subperiodos, la financiación a corto plazo es muy superior, si bien se ha ido reduciendo en los últimos años.

La tabla 3.9 nos muestra la superioridad de los recursos permanentes en la composición de las fuentes de financiación para la mayoría de las categorías analizadas, excepto en las empresas Mediocres. Así, en el caso de las empresas Estrella

y de Alta rentabilidad los recursos propios y el pasivo no corriente representan un 60% del total de fondos.

Tabla 3.9. Composición de la Estructura financiera según el grado de permanencia de los fondos (%)

		Financiación l/p vs c/p			
		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	Rec. Perman.	54%	60%	62%	59%
	Pasivo corriente	46%	40%	38%	41%
A. RENTABILIDAD	Rec. Perman.	61%	65%	66%	64%
	Pasivo corriente	39%	35%	34%	36%
A. CRECIMIENTO	Rec. Perman.	45%	53%	54%	51%
	Pasivo corriente	55%	47%	46%	49%
PROMEDIO	Rec. Perman.	53%	61%	61%	58%
	Pasivo corriente	47%	39%	39%	42%
MEDIOCRE	Rec. Perman.	45%	52%	48%	48%
	Pasivo corriente	55%	48%	52%	52%

Rec. perman: Neto patrimonial + Pasivo no corriente.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Los gráficos 3.5 y 3.6 recogen, a modo de resumen, la estructura económica y financiera promedio de la muestra de empresas por categorías.

Gráfico 3.5. Estructura económica por categorías de empresas (promedio)

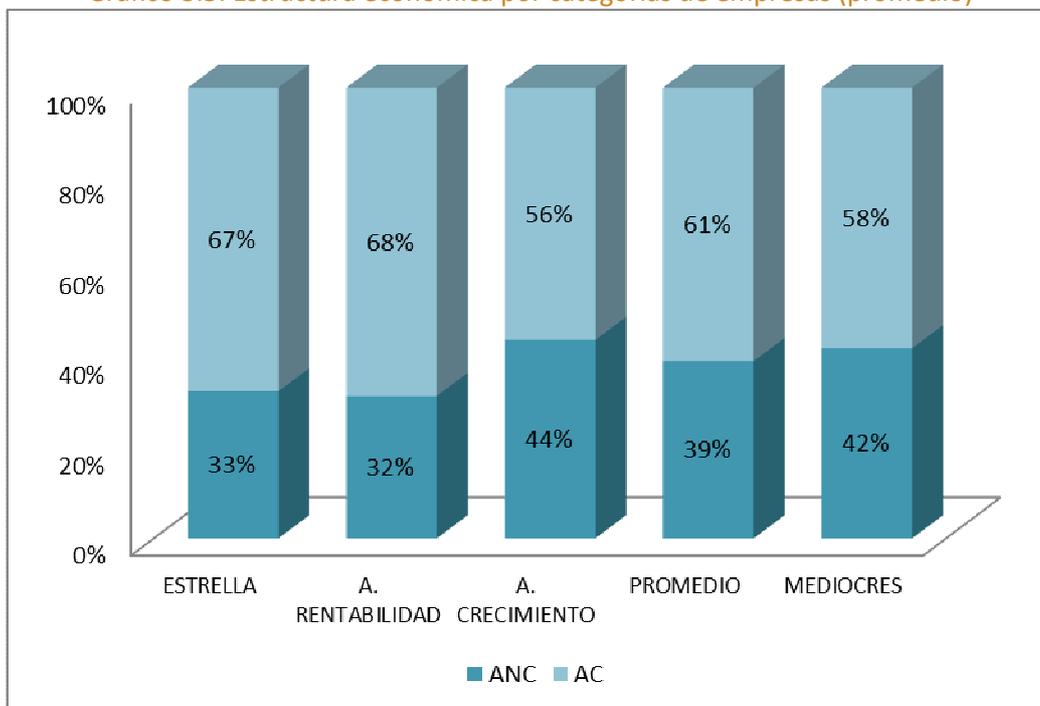
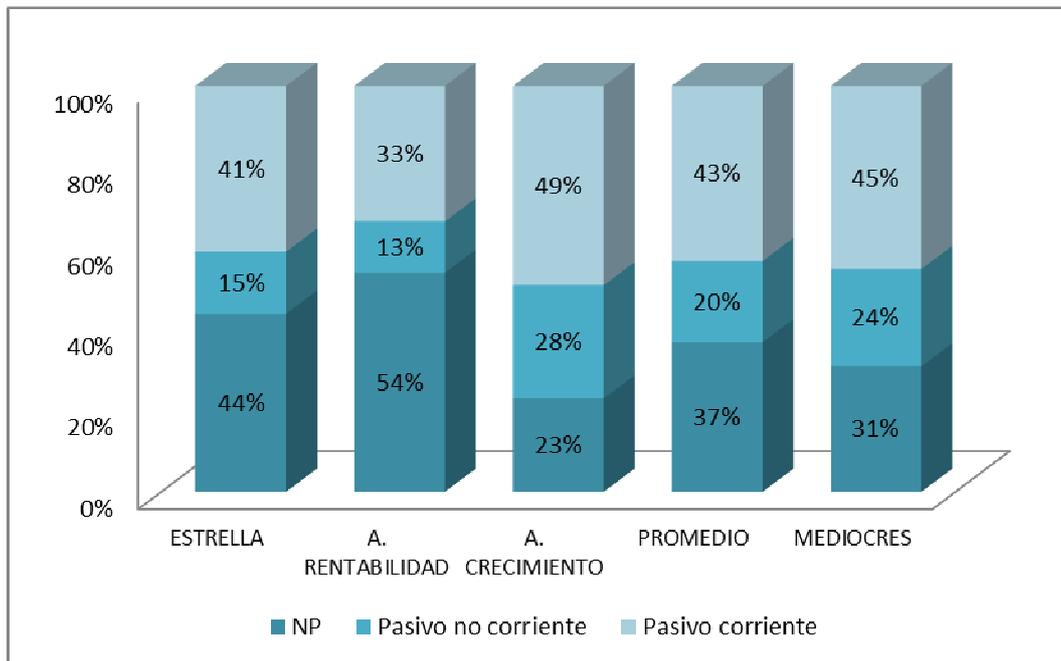


Gráfico 3.6. Estructura financiera por categorías de empresas (promedio)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3.2.2 Análisis financiero a corto plazo o análisis de liquidez

Mediante el análisis de la situación financiera a corto plazo se evalúa la capacidad de las empresas para afrontar sus deudas a corto plazo, así como la calidad de la liquidez; es decir, si esta se acumula en las existencias o en partidas de realización más inmediata o en el disponible.

En la tabla 3.10 se muestran los valores del ratio de liquidez general que nos informa de la capacidad de la empresa para satisfacer las deudas a corto plazo con su activo corriente. En todos los casos este ratio es superior a la unidad, indicando un activo corriente superior a la financiación ajena a corto plazo. Los valores más altos se obtienen en la categoría de empresas de Alta rentabilidad. También puede comprobarse que el ratio de liquidez se ha mantenido o se ha ido incrementando entre las empresas representativas de esta categoría en los tres subperiodos.

Una evaluación más exigente de la calidad de la liquidez de la empresa se obtiene a través del análisis del indicador de liquidez inmediata y el ratio de tesorería. La liquidez inmediata muestra la capacidad de la empresa para hacer frente a sus compromisos de pago a corto plazo con los activos más líquidos, representados por el activo corriente eliminando el valor de las existencias. Los valores en el caso de las empresas Estrella y de Alta rentabilidad son similares a los obtenidos en el ratio de liquidez general, encontrándose en todos los casos por encima de 1, lo que pone de manifiesto que las deudas a corto plazo son cubiertas casi todos los años en su totalidad por las partidas

más líquidas del activo corriente (realizable y disponible). En el caso de las empresas de Alto crecimiento y las empresas Mediocre el valor descende en mayor medida, poniendo de manifiesto el peso que juegan las existencias en sus inversiones a corto plazo.

Por último, la versión más restringida del estudio de la liquidez se centra en el ratio de tesorería, el cual demuestra que los recursos más líquidos de la empresa permiten cubrir en torno al 26% del exigible a corto plazo en el caso de las empresas rentables y un 23% en las empresas Estrella, en valores medios. En el caso de las empresas de Alto crecimiento el peso del disponible es menor, como ya se apreciaba en el análisis de la estructura de activo, con un 16% en media sobre el valor de las deudas corrientes.

Tabla 3.10. Análisis de la situación financiera a c/p

		Ratio de liquidez general: AC/PC		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	2,404	2,692	2,576
	Mediana	1,496	1,630	1,748
A. RENTABILIDAD	Media	3,008	5,612	3,528
	Mediana	1,905	2,048	1,982
A. CRECIMIENTO	Media	1,497	2,105	2,308
	Mediana	1,008	1,186	1,269
PROMEDIO	Media	2,084	2,677	2,984
	Mediana	1,268	1,476	1,509
MEDIOCRE	Media	3,852	4,640	4,613
	Mediana	1,147	1,333	1,351
		Ratio de liquidez inmediata: (AC-existencias)/PC		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	2,115	2,257	2,203
	Mediana	1,263	1,344	1,446
A. RENTABILIDAD	Media	2,574	4,884	7,108
	Mediana	1,558	1,655	1,679
A. CRECIMIENTO	Media	1,109	1,474	1,620
	Mediana	0,709	0,810	0,841
PROMEDIO	Media	1,657	1,997	2,321
	Mediana	0,940	1,030	1,057
MEDIOCRE	Media	3,207	3,678	6,038
	Mediana	0,733	0,849	0,815

		Ratio de tesorería: Disponible/PC		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	0,258	0,216	0,238
	Mediana	0,182	0,140	0,177
A. RENTABILIDAD	Media	0,303	0,198	0,263
	Mediana	0,235	0,125	0,198
A. CRECIMIENTO	Media	0,149	0,152	0,161
	Mediana	0,065	0,069	0,082
PROMEDIO	Media	0,198	0,154	0,181
	Mediana	0,111	0,081	0,101
MEDIOCRE	Media	0,157	0,134	0,160
	Mediana	0,068	0,057	0,071

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Relacionado con el tema de liquidez empresarial resulta interesante conocer la política de cobros y pagos de las empresas aragonesas. Debido a la crisis económica, el departamento de gestión de cobros ha adquirido una gran importancia en las empresas, puesto que ya no basta con vender sino que hay que llevar a cabo una labor de gestión y seguimiento de la cartera de clientes.

Tabla 3.11. Periodos medios de cobro y pago (días)

		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	P. cobro	86	85	91
	P. pago	17	35	35
A. RENTABILIDAD	P. cobro	87	144	111
	P. pago	17	66	39
A. CRECIMIENTO	P. cobro	112	140	141
	P. pago	26	70	57
PROMEDIO	P. cobro	83	84	80
	P. pago	21	43	39
MEDIOCRE	P. cobro	142	318	219
	P. pago	156	194	103

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

El plazo medio de cobro mide el número de días, en promedio, que una empresa tarda en cobrar de sus clientes. Cuanto más elevado sea el valor de este ratio, significará que la empresa tiene un mayor volumen de recursos indisponibles, llegando el caso de tener que recurrir a la financiación externa. Como puede verse en la tabla 3.11 el periodo de cobro a clientes se ha incrementando en los últimos años, en especial en las empresas de Alta rentabilidad y crecimiento.

Paralelamente se ha producido un incremento en general en el periodo de pago a acreedores. Este mayor aplazamiento se produjo especialmente en las empresas del periodo 2009-2012. Así, las empresas Estrella en este subperiodo incrementaron en media el aplazamiento de sus compras de 17 a 35 días, las empresas Alta rentabilidad en 66 días y las de la categoría Alto crecimiento en 70.

Podemos por tanto concluir que la presión comercial y el difícil acceso a la financiación bancaria ha llevado a muchas empresas en los últimos años a intentar aumentar sus ventas mediante pagos aplazados y resignarse a plazos de cobro muchos más largos.

3.2.3 Análisis de la situación financiera a largo plazo

El análisis de la situación financiera a largo plazo tiene como objetivo general evaluar la capacidad de las empresas para hacer frente a sus compromisos de pago totales. Para ello se analizan los niveles de solvencia y endeudamiento. El análisis de solvencia persigue conocer la relación entre los activos y las deudas de la empresa con el fin de evaluar su nivel de estabilidad. Por su parte, los indicadores del análisis de endeudamiento miden el nivel de riesgo financiero, esto es, la relación entre financiación propia y ajena, así como el tipo de endeudamiento (corto o largo plazo), la capacidad de respuesta de las empresas para afrontar las deudas y el coste financiero medio que le supone a las empresas la financiación.

El ratio de solvencia o garantía, como puede verse en la tabla 3.12, es superior a 1 en todos los casos, indicando capacidad de devolución de las deudas por parte de las empresas a partir de sus activos. El nivel de solvencia para las diferentes categorías de empresa se ha ido incrementando a lo largo del periodo analizado. Las empresas Alta rentabilidad, seguidas de las Estrella, arrojan todos los años los niveles más altos del ratio.

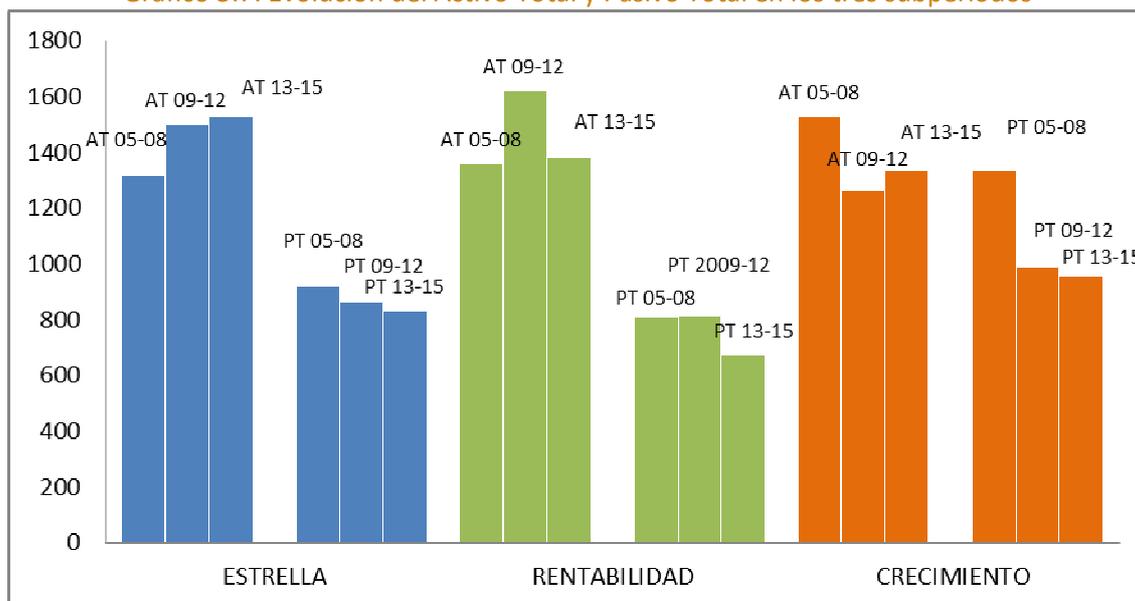
Tabla 3.12. Indicadores de solvencia

		Solvencia o Garantía: AT/PT				
		2005-08	2009-12	2013-15	05-08 09-12	09-12 13-15
ESTRELLA	Media	1,982	2,540	2,667	28%	5%
	Mediana	1,597	1,731	1,857	8%	7%
A. RENTABILIDAD	Media	2,756	3,352	3,386	22%	1%
	Mediana	1,997	2,037	2,108	2%	3%
A. CRECIMIENTO	Media	1,432	1,927	2,644	35%	37%
	Mediana	1,176	1,293	1,440	10%	11%
PROMEDIO	Media	1,848	2,467	2,641	33%	7%
	Mediana	1,432	1,562	1,614	9%	3%
MEDIOCRE	Media	1,800	2,614	3,133	45%	20%
	Mediana	1,287	1,415	1,495	10%	6%

AT: Activo total. PT: Pasivo total. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

La causa del aumento de la solvencia a lo largo de los años reside, como puede verse en el gráfico 3.7, en el caso de las empresas Estrella y Alta rentabilidad en el incremento o mantenimiento en el volumen de activo junto a la disminución de los recursos ajenos; y en el caso de las compañías de Alto crecimiento en la disminución de ambas partidas, aunque en mayor porcentaje el decremento del volumen de fondos ajenos.

Gráfico 3.7. Evolución del Activo Total y Pasivo Total en los tres subperiodos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

En el análisis de la estructura financiera realizado anteriormente se ponía de manifiesto que las empresas aragonesas se financian en mayor medida mediante recursos ajenos, excepto en el caso de las empresas de Alta rentabilidad. Este hecho se constata ahora al analizar el indicador de endeudamiento general mostrado en la tabla 3.13.

Se observa también como la tendencia general ha sido la disminución de los recursos ajenos en los últimos años. El caso más significativo es el de las empresas clasificadas como Alto crecimiento. Las empresas representativas de esta categoría en 2005-08 presentaban un ratio de endeudamiento de 4,7, en valores medianos, mientras que las del último periodo no alcanzan un endeudamiento de 2, menos de la mitad (1,82).

Tabla 3.13. Indicadores de endeudamiento

		Endeudamiento: PT / PN			Variaciones	
		2005-08	2009-12	2013-15	05-08 09-12	09-12 13-15
ESTRELLA	Media	4,331	3,267	3,280	-25%	0%
	Mediana	1,686	1,334	1,147	-21%	-14%
A. RENTABILIDAD	Media	2,438	2,284	2,195	-6%	-4%
	Mediana	0,999	0,935	0,851	-6%	-9%
A. CRECIMIENTO	Media	16,575	12,153	9,235	-27%	-24%
	Mediana	4,670	2,619	1,822	-44%	-30%
PROMEDIO	Media	5,111	12,483	5,495	144%	-56%
	Mediana	2,272	1,738	1,565	-23%	-10%
MEDIOCRE	Media	11,598	11,494	9,971	-1%	-13%
	Mediana	2,820	1,715	1,488	-39%	-13%

PT: Pasivo total. PN: Patrimonio Neto.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

Además de analizar el nivel de endeudamiento, resulta necesario estudiar la capacidad de devolución de la deuda, tabla 3.14. En este aspecto la capacidad de hacer frente a la devolución de fondos ajenos era mayor en el periodo previo a la crisis para el conjunto de la muestra, dado que a pesar de que el importe de los recursos ajenos era superior, los flujos de caja generados eran superiores a los del periodo de crisis. Por categorías las empresas Alta rentabilidad y Estrella pueden, en media, hacer frente a un 22%-24% de las deudas totales con sus flujos de caja anuales. Las empresas de la categoría Alto crecimiento, sin embargo, únicamente podrán atender un 2% de sus compromisos si consideramos valores medianos, ya que en media el indicador es negativo.

Tabla 3.14. Indicadores de la capacidad de devolución de la deuda

		Capacidad de devolución de la deuda: Flujos de caja/ PT			
		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	Media	0,325	0,346	0,330	0,334
	Mediana	0,232	0,189	0,227	0,216
A. RENTABILIDAD	Media	0,390	0,327	0,377	0,365
	Mediana	0,276	0,199	0,232	0,236
A. CRECIMIENTO	Media	0,041	-0,030	-0,034	-0,008
	Mediana	0,043	0,003	0,015	0,020
PROMEDIO	Media	0,154	0,117	0,133	0,134
	Mediana	0,112	0,073	0,082	0,089
MEDIOCRE	Media	0,020	-0,130	-0,087	-0,066
	Mediana	0,036	-0,045	-0,023	-0,011

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

3.2.4 Análisis económico

Mediante el análisis económico se estudia, en primer lugar, la composición del resultado para conocer la importancia de las actividades de explotación y financiera en la obtención del mismo. Asimismo, se analiza la actividad, los márgenes, la rentabilidad económica y financiera y la relación entre ambas a través del apalancamiento financiero.

Componentes del resultado

Si pasamos a analizar la composición del resultado del ejercicio, diferenciando el componente de explotación y el financiero, los resultados de la tabla 3.15 señalan que el componente principal es el resultado de explotación, siendo superior al propio resultado del ejercicio, dado que el componente financiero del resultado es negativo en todos los casos y en todos los periodos.

Analizando la evolución temporal se aprecia el fuerte impacto de la crisis económica en el periodo 2009-2102, mermando el resultado de las empresas aragonesas en un 35% en media respecto al periodo previo 2005-2008 y, a pesar de la recuperación del último periodo, en ningún caso se han vuelto a alcanzar los resultados previos a la crisis.

Las empresas de Alto crecimiento arrojan, en media, pérdidas abultadas tanto en el resultado de explotación como en el resultado del ejercicio. Los valores del EBITDA por el contrario, aunque muy reducidos desde 2009, arrojan valores positivos.

Tabla 3.15. Indicadores de composición del resultado (mil EUR)

		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	EBITDA	254,84	190,17	210,42
	RAIT	190,05	125,71	150,74
	Rdo financiero	-5,91	-5,18	-3,70
	Rdo ejercicio	127,43	84,30	106,01
A. RENTABILIDAD	EBITDA	214,60	160,09	166,84
	RAIT	163,32	106,27	112,09
	Rdo financiero	-1,94	-2,36	-1,71
	Rdo ejercicio	115,90	78,08	85,49
A. CRECIMIENTO	EBITDA	59,85	3,93	8,44
	RAIT	10,44	-25,38	-16,12
	Rdo financiero	-26,83	-15,04	-9,26
	Rdo ejercicio	-0,68	-36,49	-21,27

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

Rentabilidad económica y financiera

La rentabilidad económica mide la capacidad de generar beneficios que tienen los activos totales de una empresa sin tener en cuenta la manera en que se han financiado y el coste que han supuesto para la empresa, lo que permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras afecte al valor de la rentabilidad. La rentabilidad económica constituye, por tanto, un indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial.

A la vista de los resultados presentados en la tabla 3.16 los rendimientos de los activos se situaban en torno al 13% para las empresas Estrella del periodo 2005-08, reduciéndose hasta el 7% aproximadamente para las empresas clasificadas en esta categoría en el periodo posterior, 2009-12. El mismo comportamiento se observa en las empresas de Alta rentabilidad, cuyo ROA en el periodo 2009-12 era la mitad que el obtenido por las empresas de su categoría del periodo 2005-2008. En el último periodo ambas categorías de empresas presentan tasas medianas de ROA en torno al 9,3% y 8,3% respectivamente, ligeramente superiores a las del periodo de crisis pero aun por debajo de las obtenidas en el periodo inicial.

Las empresas de la categoría Alto crecimiento, tal y como cabía esperar, arrojan valores negativos de rentabilidad económica en los tres periodos, con valores cercanos al -3% en los últimos años analizados.

Tabla 3.16. Indicadores de rentabilidad económica

		Rentabilidad Económica (%): RAIT / AT medio		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	16,453	10,799	12,557
	Mediana	13,002	7,393	9,381
A. RENTABILIDAD	Media	15,058	18,090	12,176
	Mediana	11,916	6,258	8,377
A. CRECIMIENTO	Media	-5,260	-19,590	-8,796
	Mediana	-0,726	-5,311	-2,920
PROMEDIO	Media	3,930	0,798	1,904
	Mediana	3,366	0,778	1,588
MEDIOCRE	Media	-22,540	-24,519	-15,312
	Mediana	-2,501	-9,289	-5,619

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

Resulta interesante desagregar la rentabilidad económica en dos indicadores que explican más adecuadamente las causas de su evolución: el margen y la rotación de los activos. El margen mide el beneficio obtenido por cada unidad monetaria vendida, es decir, la rentabilidad de las ventas. La rotación del activo representa lo que se vende por unidad monetaria invertida en el activo de la empresa.

La tabla 3.17 recoge los resultados de la desagregación de la rentabilidad en margen y rotación, apreciando la existencia de importantes diferencias entre categorías. Así, las empresas Estrella y de Alta rentabilidad presentan los márgenes sobre ventas más elevados durante los tres periodos. Por el contrario, las empresas de Alto crecimiento y empresas Mediocre arrojan márgenes muy negativos, especialmente en los años de crisis económica.

Respecto al segundo componente de la rentabilidad, la rotación de activos, existe una importante dispersión entre valores medios y medianos, pero en ambas medidas puede observarse que las empresas de Alto crecimiento presentan niveles de rotación superiores a los de las empresas Estrella y de Alta rentabilidad.

Tabla 3.17. Componentes de la rentabilidad económica

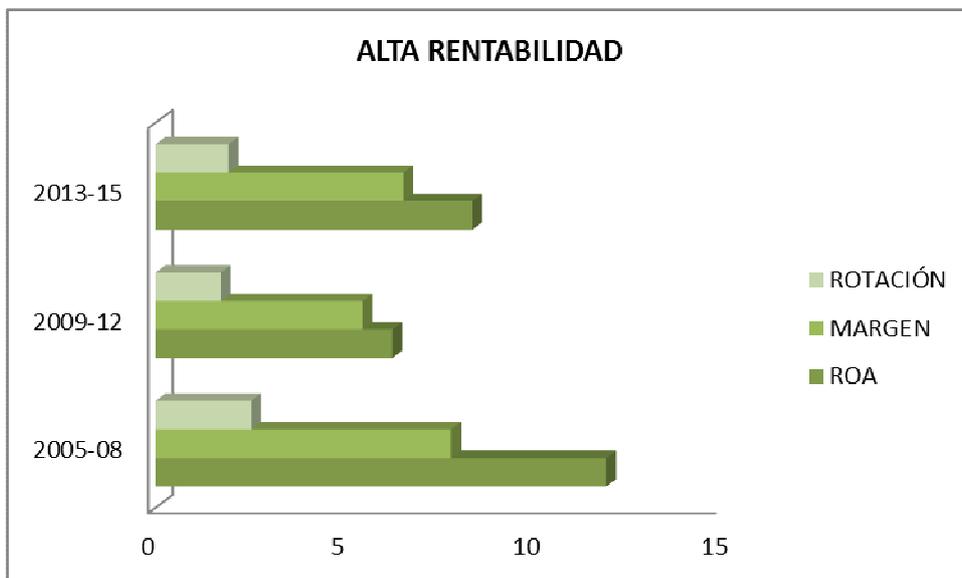
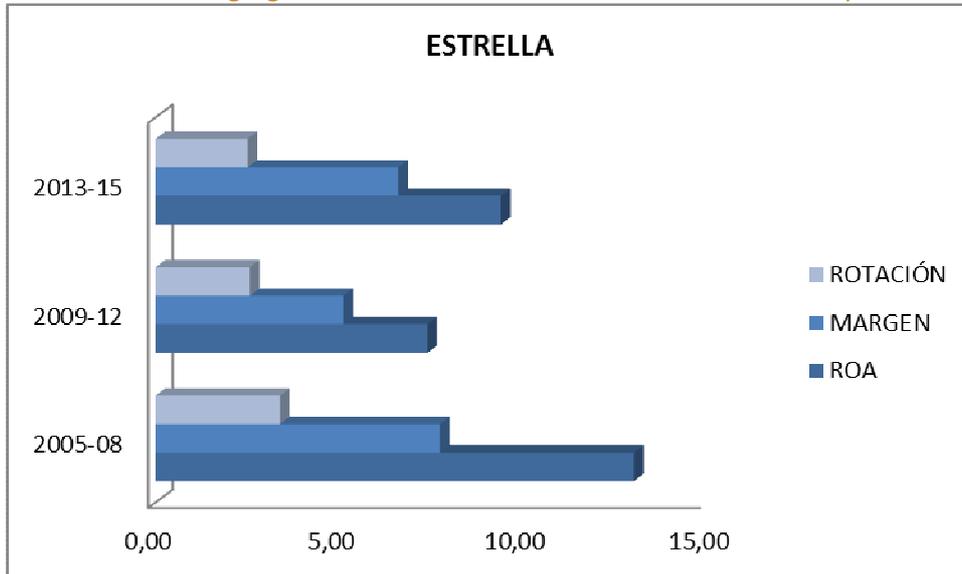
		Margen sobre ventas (%): RAIT/Ventas		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	11,00	17,11	11,62
	Mediana	7,73	5,10	6,59
A. RENTABILIDAD	Media	14,23	15,30	17,69
	Mediana	7,81	5,48	6,55
A. CRECIMIENTO	Media	-10,58	-18,67	-18,90
	Mediana	-0,50	-4,19	-2,89
PROMEDIO	Media	3,06	0,81	2,01
	Mediana	2,00	0,56	1,13
MEDIOCRE	Media	-30,93	-115,17	-49,17
	Mediana	-2,04	-10,92	-6,64
		Rotación de activos: Ventas / AT medio		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	5,678	4,464	4,539
	Mediana	3,382	2,560	2,498
A. RENTABILIDAD	Media	4,175	3,205	3,937
	Mediana	2,523	1,733	1,930
A. CRECIMIENTO	Media	6,931	11,752	5,533
	Mediana	3,076	1,975	1,574
PROMEDIO	Media	6,026	5,482	4,686
	Mediana	3,212	2,106	2,118
MEDIOCRE	Media	14,280	8,918	3,314
	Mediana	2,392	1,340	1,221

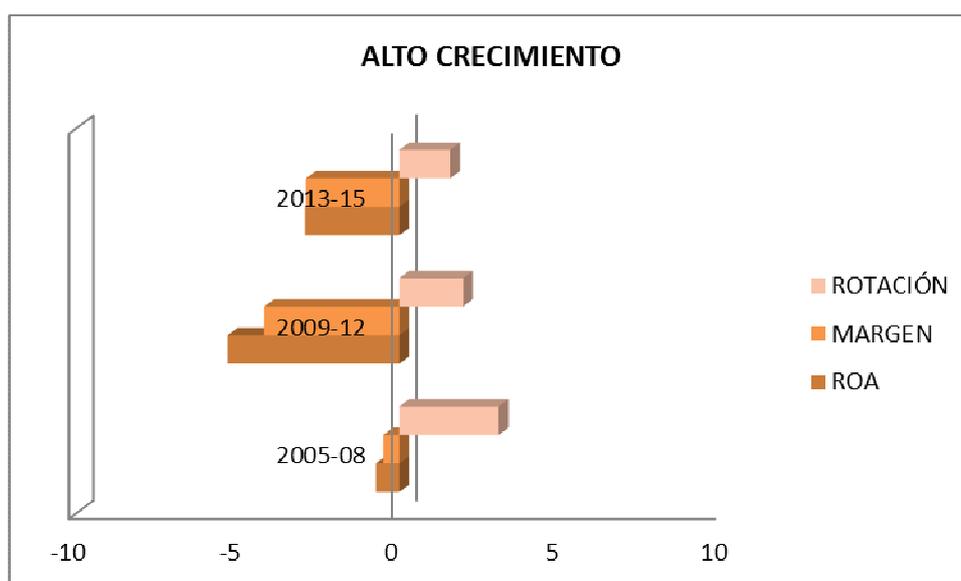
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

En el gráfico 3.8 se resumen los resultados de la desagregación de la rentabilidad por categorías de empresa. Se aprecia como las empresas Estrella y de Alta rentabilidad basan su rentabilidad en altos márgenes, mientras que las empresas de

Alto crecimiento cuyos márgenes son negativos, apuestan por una estrategia de elevada rotación.

Gráfico 3.8. Desagregación de la Rentabilidad Económica en sus componentes





Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

La rentabilidad financiera mide la capacidad de generar beneficios de los fondos propios de la empresa, teniendo en cuenta, por tanto, la forma de financiación de la misma. Como se observa en la tabla 3.18, son las empresas Estrella las que obtienen valores más altos de rentabilidad de los fondos propios, que oscilan entre el 25% de las Estrella del periodo 2005-2008 al 16% para las del periodo 2013-2015; es decir, las empresas pertenecientes a esta categoría por cada unidad monetaria de recursos propios obtienen 0,25 y 0,16 unidades monetarias de beneficio respectivamente.

Valores positivos aunque ligeramente inferiores son los obtenidos por las empresas de la categoría Alta rentabilidad, quienes a lo largo de todo el periodo su rentabilidad financiera se encuentra en torno al 12,5%. Por el contrario, la rentabilidad financiera de las empresas de Alto crecimiento identificadas desde el año 2009 es negativa, con un ROE del -6% en el periodo de la crisis y del -1,7% en el 2013-15.

Tabla 3.18. Indicadores de rentabilidad financiera

		Rentabilidad financiera (%) ROE			
		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	Media	27,246	15,539	29,628	24,138
	Mediana	25,437	13,186	15,930	18,184
A. RENTABILIDAD	Media	30,463	16,695	36,169	27,776
	Mediana	16,923	9,164	11,568	12,552
A. CRECIMIENTO	Media	-9,898	-70,918	22,817	-19,333
	Mediana	2,781	-6,041	-1,705	-1,655
PROMEDIO	Media	11,024	-6,901	3,967	2,697
	Mediana	8,151	1,755	2,976	4,294
MEDIOCRE	Media	-36,476	-4,895	-13,211	-18,194
	Mediana	-0,062	-10,103	-5,709	-5,292

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Finalmente, si analizamos la relación existente entre la rentabilidad económica y la financiera, tabla 3.19, es posible medir el efecto que la forma de financiación de la empresa puede tener sobre su rentabilidad financiera. En este sentido se detecta que, para las empresas Estrella y Alta rentabilidad el apalancamiento es positivo en los tres periodos, a pesar de haber disminuido casi a la mitad en el periodo de crisis.

Por tanto, las rentabilidades financieras positivas estudiadas en el apartado anterior son debidas a dos factores: al efecto de la inducción a la rentabilidad mediante un mayor endeudamiento (efecto apalancamiento) y al rendimiento que la empresa es capaz de obtener gestionando su activo, sin considerar el modo en el que es financiado (rentabilidad económica).

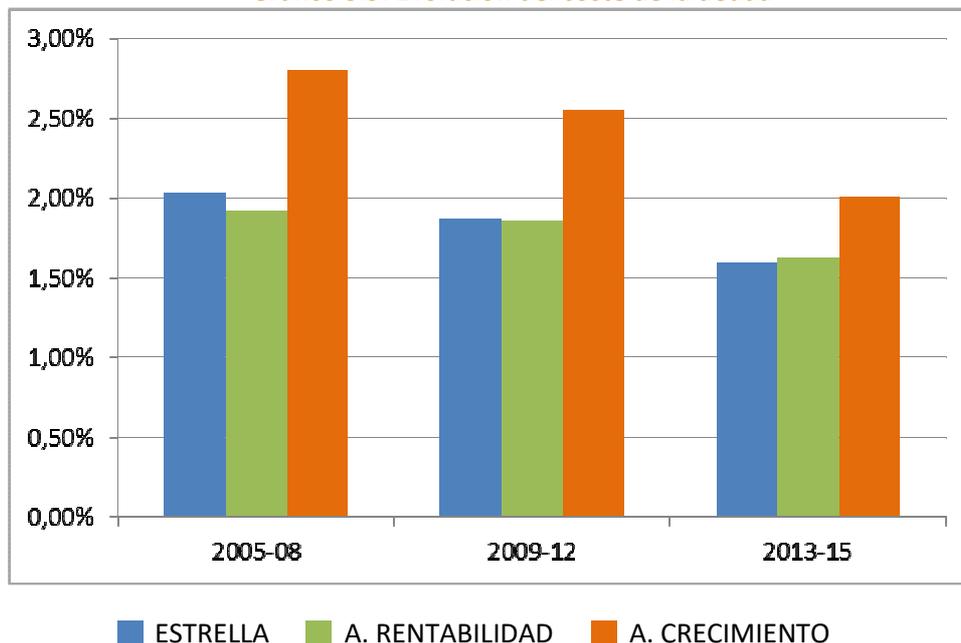
Tabla 3.19. Apalancamiento financiero

		Apalancamiento: ROA – coste de la deuda		
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	13,794	8,752	9,184
	Mediana	11,591	6,395	7,062
A. RENTABILIDAD	Media	12,577	8,034	8,019
	Mediana	10,432	5,482	5,977
A. CRECIMIENTO	Media	-4,366	-18,341	-6,233
	Mediana	-0,433	-4,582	-1,707
PROMEDIO	Media	3,730	0,695	1,607
	Mediana	3,056	0,625	1,116
MEDIOCRE	Media	-8,136	-20,808	-12,542
	Mediana	-1,686	-8,078	-3,785

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En las empresas de Alto crecimiento el ratio de apalancamiento es negativo. Dado que el coste de la deuda ha ido disminuyendo a lo largo de los años, gráfico 3.9, es el deterioro de la rentabilidad económica la razón que explica que el efecto apalancamiento financiero se haya visto considerablemente reducido a lo largo del periodo objeto de estudio, en especial en el periodo 2009-12.

Gráfico 3.9. Evolución del coste de la deuda



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

3.2.5 Productividad de los empleados

Mediante este estudio se analizan diversos indicadores que relacionan partidas de la cuenta de resultados con los gastos de personal o el número de empleados, con el objetivo de evaluar en qué medida son productivos los empleados o el esfuerzo que realizan las empresas en su mano de obra.

Las tablas 3.20 y 3.21 muestran respectivamente el importe de las ventas y del valor añadido generado, en término medio, por cada empleado de la empresa, tratando de medir por tanto la productividad de la mano de obra. En este sentido los empleados más productivos son los de las compañías Estrella, seguidos de los de las empresas de Alta rentabilidad y Alto crecimiento.

Llama la atención la escasa variación de los indicadores a lo largo de todo el periodo de estudio, afectado por años de fuerte dificultad financiera para las empresas. Las empresas con mayor productividad de su mano de obra, tanto por ventas como valor añadido por empleado, son las empresas Estrella y de Alta rentabilidad.

Tabla 3.20. Indicadores de productividad de los empleados

		Ventas por empleado (euros corrientes): Ventas / nº empleados			
		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	Media	226,165	282,676	238,984	249,275
	Mediana	123,539	122,738	119,262	121,846
A. RENTABILIDAD	Media	191,977	191,600	185,025	189,534
	Mediana	108,923	106,753	100,638	105,438
A. CRECIMIENTO	Media	205,832	207,850	156,158	189,947
	Mediana	96,936	86,900	88,301	90,712
PROMEDIO	Media	196,493	202,127	216,468	205,029
	Mediana	111,241	105,922	107,785	108,316
MEDIOCRE	Media	141,171	106,087	128,856	125,371
	Mediana	80,268	68,516	71,105	73,296
		Valor añadido por empleado(euros corrientes): Valor añadido / nº empleados			
		2005-08	2009-12	2013-15	Promedio
ESTRELLA	Media	66,337	66,615	60,133	64,362
	Mediana	45,029	43,964	45,874	44,956
A. RENTABILIDAD	Media	63,943	60,702	60,096	61,580
	Mediana	44,316	44,474	43,908	44,233
A. CRECIMIENTO	Media	35,941	23,871	24,811	28,208
	Mediana	30,391	27,739	28,891	29,007
PROMEDIO	Media	42,215	41,321	43,756	42,431
	Mediana	35,800	36,240	36,651	36,230
MEDIOCRE	Media	31,456	19,224	15,287	21,989
	Mediana	28,256	25,573	25,948	26,592

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

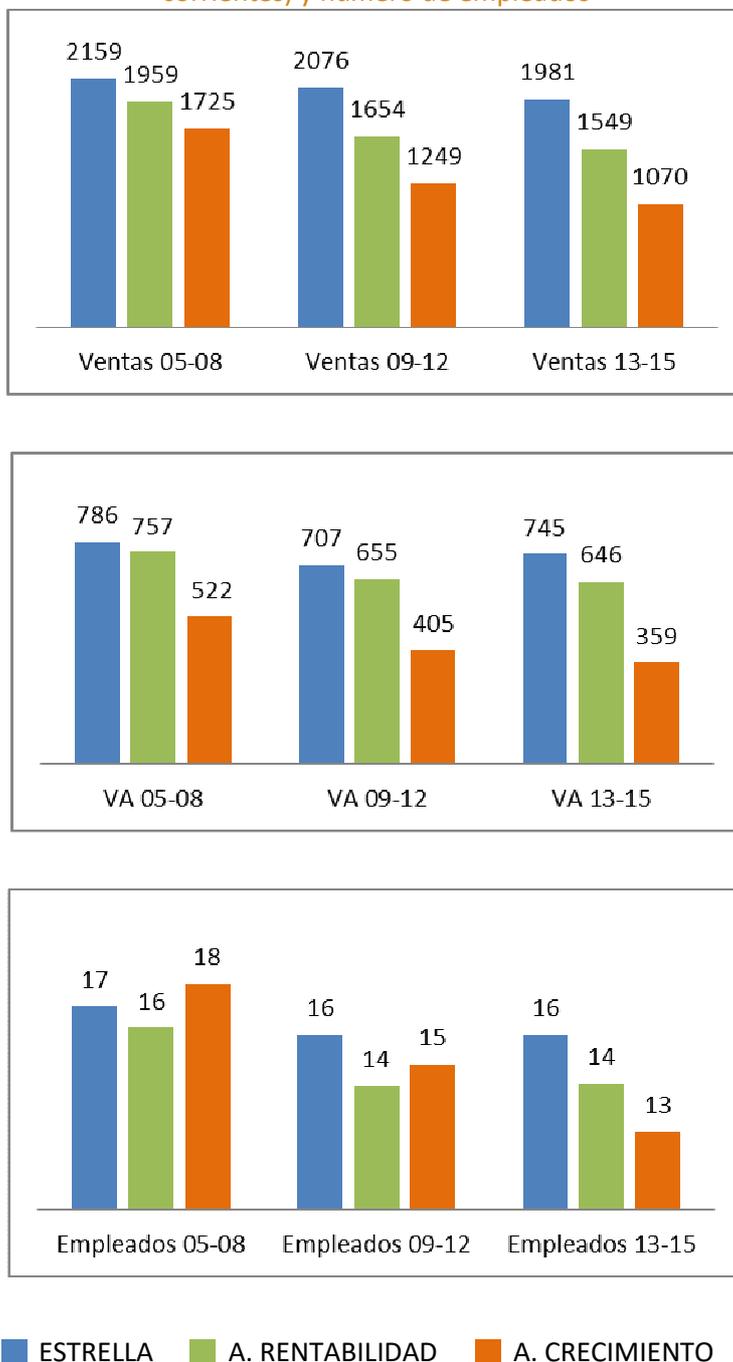
El gráfico 3.10 muestra la evolución de las diferentes partidas que componen los ratios de productividad anteriores. Así, podemos ver que las ventas y el valor añadido de las tres categorías son inferiores para las empresas identificadas en cada uno de los grupo desde el comienzo de la crisis. Ello ha ido acompañado de una disminución o contención del número de empleados, lo que explicaría la relativa estabilidad de los ratios de productividad.

Sin embargo, entre categorías, la magnitud de las variaciones a lo largo del periodo analizado ha sido muy dispar. Así, mientras que el importe medio de las ventas (valor añadido) de las empresas Estrella ha disminuido un 8% (6%) en el periodo 2013-15 respecto al importe de las ventas (valor añadido) de las Estrella del periodo 2005-2008, en el caso de las empresas de Alta rentabilidad esta disminución ha sido de un 21% (17%), y de un 38% (45%) en el caso de las de Alto crecimiento.

Lo mismo ocurre con las variaciones en el número medio de empleados, con una disminución del 6% en la categoría Estrella, del 12% en las de Alta rentabilidad y del

29% en las de Alto crecimiento. En definitiva, una reducción importante del tamaño medio de las empresas, especialmente en el caso de las de Alto crecimiento.

Gráfico 3.10. Evolución y comparación de la media de ventas, valor añadido (miles euros corrientes) y número de empleados



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Analizando ahora la evolución de los gastos de personal en relación a la cifra de ventas, tabla 3.21, se observa que las empresas de todas las categorías, no solo no han visto disminuir este indicador, sino que es mayor en los dos últimos subperiodos

respecto al periodo anterior a la crisis. Este ratio nos permite evaluar la eficiencia de las empresas en el uso de sus recursos humanos por lo que, a la vista de los resultados obtenidos, podríamos considerar que, en general, la eficiencia de las empresas tras la crisis económica es menor.

Tabla 3.21. Indicadores de recursos humanos

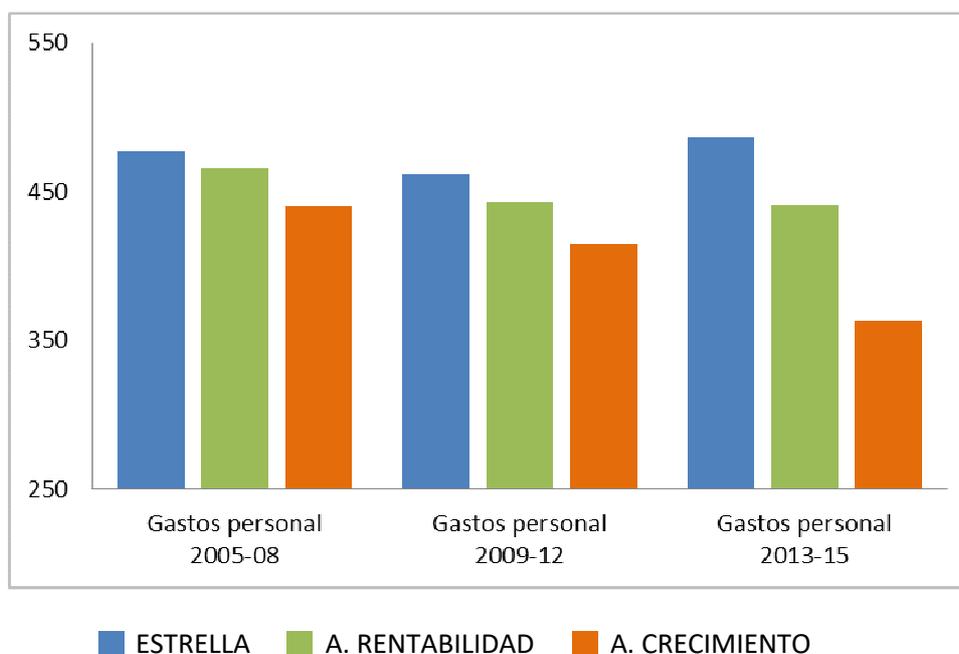
		2005-08	2009-12	2013-15
Gastos de personal respecto a las ventas: Gastos de personal / Ventas				
ESTRELLA	Media	27,21	29,32	28,72
	Mediana	23,08	24,62	25,21
A. RENTABILIDAD	Media	29,81	33,67	33,47
	Mediana	25,78	29,10	29,45
A. CRECIMIENTO	Media	33,40	41,82	39,23
	Mediana	27,16	33,62	33,36
PROMEDIO	Media	27,48	30,41	31,00
	Mediana	24,04	27,80	27,52
MEDIOCRE	Media	41,54	66,03	49,34
	Mediana	31,85	43,41	41,96
Coste medio del empleado (miles euros corrientes): Gtos. personal / nº empleados				
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Media	31.818	31.915	32.400
	Mediana	28.133	29.787	30.535
A. RENTABILIDAD	Media	32.408	33.297	32.394
	Mediana	28.295	30.960	30.638
A. CRECIMIENTO	Media	28.076	30.681	31.199
	Mediana	25.556	28.652	28.777
PROMEDIO	Media	28.715	31.105	31.597
	Mediana	26.502	29.090	29.460
MEDIOCRE	Media	27.262	32.232	31.308
	Mediana	25.748	30.155	28.875
Promedio de variaciones anuales en el número de trabajadores				
		2005-08	2009-12	2013-15
ESTRELLA	Valor agregado	3.631	1.814	3.245
	Por empresa	3,32	1,68	3,35
A. RENTABILIDAD	Valor agregado	73	-1.706	-684
	Por empresa	0,07	-3,33	-1,37
A. CRECIMIENTO	Valor agregado	3.540	837	1.222
	Por empresa	5,26	1,53	2,23
PROMEDIO	Valor agregado	833	-1.761	807
	Por empresa	0,61	-1,43	0,71
MEDIOCRE	Valor agregado	-2.108	-5.684	-2.229
	Por empresa	-2,00	-5,32	-2,31

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

En el caso de las empresas de Alto crecimiento, el aumento de este ratio no viene motivado porque las empresas de esta categoría muestren mayores gastos de personal promedio, ya que como puede verse en el gráfico 3.11, son menores que los gastos de las empresas de su categoría en el primer periodo, por lo que el aumento es debido a un descenso todavía mayor en los valores promedio de las ventas.

Por el contrario, en el caso de las empresas Estrella y Alta rentabilidad, los gastos de personal en el periodo 2013-2015 son mayores que los de estas empresas en el periodo de crisis. Incluso, en las empresas indentificadas como Estrella en estos últimos años, se observan valores superiores a los de las empresas del periodo previo a la crisis. Sea como fuere las empresas que más crecen en el periodo más reciente, son empresas que destinan un mayor porcentaje de sus ingresos a su personal, por encima de las empresas Estrella y las empresas de Alta rentabilidad.

Gráfico 3.11. Evolución gastos de personal (miles euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

Respecto al indicador que nos informa sobre el coste medio del trabajador para la empresa, los valores de la tabla indican que, a pesar de que las diferencias no son muy abultadas, las empresas de Alto crecimiento además de ser las que tienen, en mediana, menos empleados, son las empresas que menos gastan en sus trabajadores, mientras que las empresas más rentables son las que muestran valores superiores en esta partida.

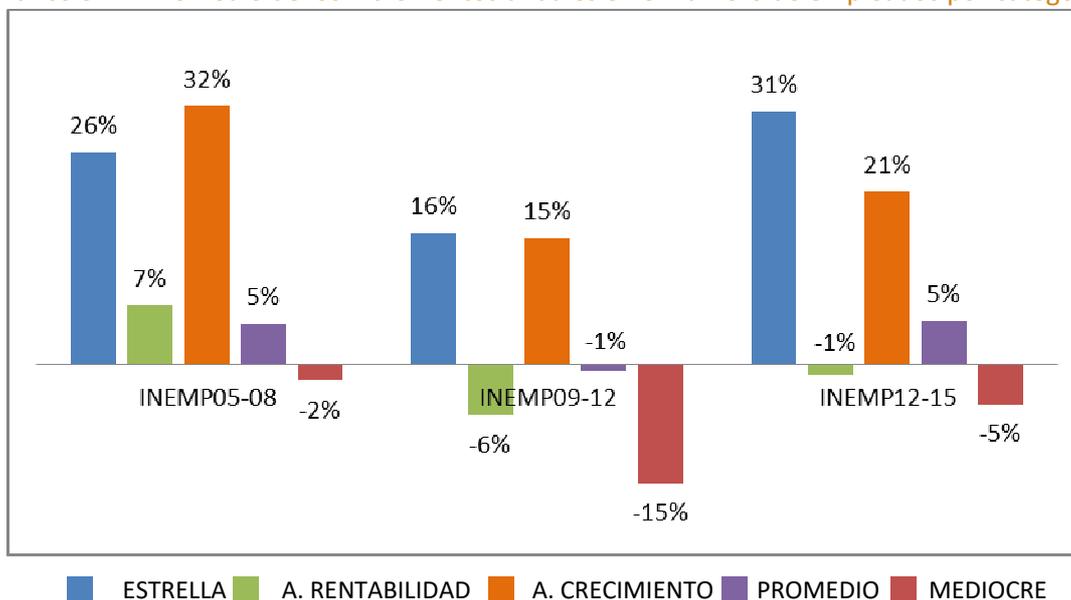
El último panel de la tabla 3.21 muestra, en promedio, la variación anual en el número de empleados de cada categoría y por empresa. El valor por categoría se obtiene agregando las variaciones en el número de empleados de todas las empresas

de esa categoría y año. El dato que se presenta es el promedio para cada subperiodo. El valor por empresa es el valor promedio del aumento o decremento en el número de empleados de cada empresa.

En términos agregados la categoría que aumenta en mayor cuantía el número de trabajadores ha sido, en promedio, la categoría Estrella en los tres subperiodos analizados. Destacar, además, que pese a que la cuantía disminuye durante la crisis, la variación sigue siendo positiva, por lo que podemos afirmar que son empresas generadoras de empleo. También en la variación por empresa se constata que son las Estrella las compañías que aumentan más sus plantillas.

El segundo tipo de empresas que presentan variaciones positivas en empleados en los tres subperiodos es la categoría Alto crecimiento. La magnitud es más reducida que en el caso de las Estrella en los dos últimos periodos, tanto en términos agregados como por empresa, pero se trata de compañías que aumentan sus plantillas en más de 5 empleados antes de la crisis y en dos durante el último periodo analizado. Por el contrario, las empresas que se centran en la rentabilidad apenas generan nuevos puestos de trabajo y desde el año 2009 presentan decrementos anuales promedio de hasta 1.700 trabajadores de forma agregada y de 3 trabajadores en media por empresa. Estas variaciones también se observan en el gráfico 3.12.

Gráfico 3.12: Promedio de los incrementos anuales en el número de empleados por categoría



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI

A continuación en la figura 3.1, se presenta un resumen de las principales características económico-financieras de cada una de las categorías.

Figura 3.1 Perfil de las empresas por categorías



4. Matrices de transición entre categorías

En este apartado vamos a estudiar cómo las empresas aragonesas de la muestra han transitado entre las diferentes categorías previamente definidas según sus tasas de crecimiento y rentabilidad. Para ello, en un primer paso vamos a analizar el grado de persistencia, entendida como la sostenibilidad en tiempo, de las empresas en cada una de las categorías en las que han sido clasificadas en un momento determinado, es decir, de ser recurrentes en una categoría año tras año.

Con el fin de comprobarlo, en la tabla 4.1 se muestra el número de empresas clasificadas en la misma categoría en sólo uno, dos, tres, ..., años consecutivos. Si una empresa se mantiene más de cuatro años consecutivos en la misma categoría, podríamos considerar que su crecimiento o rentabilidad, o ambas, según el caso, presentan valores persistentes.

Los valores que se presentan son agregados desde 2005, primer año de clasificación de las empresas por categorías, hasta 2010. Truncamos la serie en 2010 con el fin de poder calcular la permanencia en una categoría en los cuatro años consecutivos posteriores. En general existe un reducido número de empresas que pueden considerarse como persistentes en su categoría, el número es residual para las categorías Alto crecimiento y Alta rentabilidad. En ambas lo más habitual es que las empresas mantengan este tipo de estrategia en el corto plazo y no sea sostenida más allá de un año, es lo hemos denominado como empresas “*one shot*”, empresas que solo permanecen en su categoría el año en el que son clasificadas como tal. En el caso de las empresas Estrella, a pesar de que tampoco son muy persistentes, sí que observamos una mayor proporción de entidades que se mantienen en su categoría hasta en tres años consecutivos posteriores a su identificación como Estrella, lo que significa que mantienen elevadas tasas de rentabilidad y crecimiento durante años consecutivos, siendo por tanto la categoría que presenta más estabilidad.

Tabla 4.1. Persistencia de las empresas en su categoría (número de empresas)

Periodos consecutivos	Estrella	Alto crecimiento	Alta rentabilidad	Mediocres
<i>One shot</i> (t)	1.519	2.113	2.251	1.831
t+1	1.640	825	816	1.891
t+2	701	241	206	811
t+3	344	65	49	337
t+4 o más	41	6	2	29
Total empresas	4.689	3.278	3.341	5.128

Fuente: Elaboración propia

Comprobado que, en términos generales, parece que las empresas no son estables en la categoría en la que son identificadas, resulta de interés conocer la trayectoria

que las empresas han seguido en función de la categoría en la que se identifican en el momento de partida. Así, con el fin de analizar cómo han transitado entre categorías las empresas aragonesas, vamos a utilizar las matrices de transición. Una matriz de transición de *Markov* es una matriz cuadrada que describe las probabilidades de transitar de un estado a otro en un sistema dinámico. Formalmente, mediante estas matrices es posible estimar la probabilidad de que una empresa se encuentre en una cierta categoría en un momento del tiempo, $t+1$, dado que, en un período anterior, t , esta misma empresa se encontraba en otra categoría.

La posibilidad de pasar de la categoría r a la categoría s se denomina probabilidad de transición y generalmente se indica con pr_{rs} . En nuestro caso, el eje vertical de las matrices muestra las diferentes categorías en que las empresas podían estar el año de inicio (en t) y en el eje horizontal las categorías en el año final. Las filas de una matriz de transición han de sumar valor uno. La teoría sobre la que se basan nuestras hipótesis no sugiere un período de tiempo ideal sobre el que fijar las transiciones. Por ello, planteamos las hipótesis tanto en un horizonte temporal corto de un año (del año t al año $t+1$) como en horizonte más largo de tres años (del año t al año $t+3$).

Del cruce de filas y columnas, podemos hacer la lectura de las celdas. Así por ejemplo, la celda que se corresponde con el cruce de la primera fila y primera columna muestra la probabilidad de que una empresa que era Estrella en el año t siga siendo Estrella en el año $t+1$ o en el año $t+3$, respectivamente.

En las matrices también incluimos las transiciones a “Desaparecidas” como una categoría separada. Esta es una categoría ambigua que incluye no solo fracasos financieros sino también cierres voluntarios y ventas directas de firmas a nuevos propietarios. En consecuencia, esta categoría no debe fusionarse con la categoría Mediocre o ser interpretada como una categoría de falla pura.

Además examinaremos la solidez de nuestros resultados por subcategorías basadas en la industria, tamaño y edad con el fin de controlar posibles diferencias en cada una de estas variables.

En la tabla 4.2 se presenta la matriz de transición observada para los datos agregados de 2005 a 2015. Las matrices de transición para cada año se muestran en la tabla A3 del Anexo. Los resultados son similares a los obtenidos con datos agregados, por lo que se comprueba que los porcentajes de transición se mantuvieron estables durante todo el periodo analizado, no afectando la crisis económica de manera significativa.

Como resultado de carácter general, el análisis muestra que la categoría en la que se encuentra una empresa en un momento dado no se produce de forma aleatoria sino que existen patrones de dependencia. El primer patrón observado para tres de los

cinco grupos definidos, empresas Estrella, Promedio y Mediocre, es que la mayor proporción de empresas clasificadas en estos grupos permanecieron en la misma categoría un año después. El grupo Promedio es el más estable, con casi el 50% de los casos que probablemente permanecen en ese grupo el año siguiente. También el grupo de las empresas Estrella presenta un porcentaje elevado, con un 40% de casos que se mantienen en su categoría.

Por otra parte, observamos que el porcentaje de empresas clasificadas como de Alta rentabilidad en el momento inicial y que pasan a la categoría Estrella un año después es del 30,5%, un porcentaje superior al de aquellas que permanecen en su misma categoría. Así, más de la mitad de las empresas inicialmente rentables y con crecimiento más moderado, consiguen mantenerse en los mismos niveles o empiezan a incrementar sus ventas un año después. Es muy escaso, no llega al 5%, el número de empresas de esta categoría que desploman sus tasas de rentabilidad en beneficio de un crecimiento en ventas relativamente más elevado, lo que les supondría pasar de la categoría Alta rentabilidad a Alto crecimiento.

Por el contrario, las empresas que inicialmente han apostado por el crecimiento, en menoscabo de la rentabilidad, empresas de Alto crecimiento, presentan, a un año vista, poca probabilidad de convertirse, además, en empresas comparativamente más rentables, es decir, de convertirse en Estrellas. Sólo un 13,7% lo consiguen. Por el contrario, un 24% aproximado se mantienen en su categoría y más del 30% pasan a la categoría Mediocres. Tampoco se observa que haya un número elevado de entidades que cambien en un año de estrategia, convirtiéndose en empresas mucho más rentables, reduciendo ostensiblemente su crecimiento, empresas de Alta rentabilidad. En este caso el porcentaje no alcanza el 4%.

Las tablas A4-A6 del Anexo muestran los resultados de las transiciones al segmentar la muestra por tamaño, edad y sectores de actividad.

Tabla 4.2. Matriz de transición a un año (datos agregados 2005-2015)

Categoría t+1		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	N.D.
Categoría t	Estrella	40,56%	23,27%	3,77%	19,03%	10,59%	2,78%
	A. rentabilidad	30,46%	26,19%	4,20%	19,64%	14,97%	4,54%
	A. crecimiento	13,71%	3,95%	23,95%	21,51%	30,36%	6,52%
	Promedio	16,06%	6,98%	8,72%	46,56%	18,76%	2,92%
	Mediocre	9,51%	4,10%	19,88%	17,14%	38,32%	11,05%

Fuente: Elaboración propia

Para comprobar la significatividad de estos resultados, hemos calculado un test de diferencias entre la proporción de empresas que pasa de una categoría a otra en cada

periodo. Para la presentación de resultados, nos vamos a centrar en las diferencias observadas entre la transición desde las categorías de Alta rentabilidad y Alto crecimiento a Estrella y desde estas mismas categorías a Mediocre.

Definimos p_1 como la proporción de empresas en la categoría Alta rentabilidad en el momento t que pasan a Estrella en el periodo $t+1$, y p_2 la proporción de empresas en la situación Alto crecimiento en el periodo t que pasan a Estrella en $t+1$. Por otro lado p'_1 es la proporción de empresas en la categoría Alta rentabilidad en el momento t que pasan a Mediocres en el periodo $t+1$, y p'_2 la proporción de empresas en la situación Alto crecimiento en el periodo t que pasan a Mediocres en $t+1$. Nuestras hipótesis son:

$$H_0: \widehat{p}_1 = \widehat{p}_2 \quad H_1: \widehat{p}_1 > \widehat{p}_2$$

$$H_0: \widetilde{p}'_1 = \widetilde{p}'_2 \quad H_1: \widetilde{p}'_1 < \widetilde{p}'_2$$

$$p = \frac{p_1 \cdot n_1 + p_2 \cdot n_2}{n_1 + n_2}$$

$$s = \sqrt{p(1-p) \left(\frac{1}{n_1 + n_2} \right)}$$

$$z = \frac{p_1 - p_2}{s}$$

Donde p_1 corresponde al valor estimado de \widehat{p}_1 o \widetilde{p}'_1 y p_2 es el valor estimado de \widehat{p}_2 o \widetilde{p}'_2 . Tenemos un test de una cola y para establecer la significatividad de z se utiliza una tabla normal con un nivel de significancia de $\alpha\%$ donde $\alpha \in \{1, 5, 10\}$. Si $z_\alpha < z$, se rechaza H_0 . Como puede observarse en la tabla 4.3, el test es estadísticamente significativo para todos los años del periodo analizado.

Tabla 4.3. Test de diferencias de probabilidades

Años	A rentab. → Estrella		A.Crecim. → Estrella	A. rentab. →Mediocre		A. Crecim. →Mediocre
2005-06	32,14%	***	12,08%	10,34%	***	28,05%
2006-07	29,84%	***	10,37%	11,72%	***	26,56%
2007-08	28,78%	***	15,94%	14,10%	***	27,10%
2008-09	28,39%	***	16,53%	21,37%	***	26,84%
2009-10	33,70%	***	11,63%	18,48%	***	32,65%
2010-11	31,02%	***	16,30%	16,34%	***	29,71%
2011-12	30,50%	***	14,07%	15,06%	***	33,52%
2012-13	32,26%	***	16,19%	15,93%	***	32,58%
2013-14	30,00%	***	12,10%	12,40%	***	35,71%
2014-15	28,01%	***	11,90%	14,01%	***	30,91%

***p<0.001. Fuente: Elaboración propia

Respecto a las transiciones a más largo plazo, en la tabla 4.4 se presentan los valores de las proporciones de empresas que pasan de una categoría a otra en un periodo de tres años, de t a t+3, sin considerar itinerarios o pasos intermedios. Los valores obtenidos pueden ser interpretados en el mismo sentido que los presentados en la matriz de transición a un año. Sin embargo cabe destacar que los patrones de dependencia entre categorías a un año se evidencian más robustos, es decir, los porcentajes observados en la tabla 4.4 (t+3) para mantenerse como Estrella o para transitar de Alta rentabilidad a Estrella o de Alto crecimiento a Mediocre, son menores a los que se observan en la tabla 4.2 (t+1). Como consecuencia en la matriz a tres años existe una mayor dispersión entre los valores de los porcentajes de empresas que siguen los diferentes itinerarios o caminos entre categorías.

Tabla 4.4. Matriz de transición a tres años (datos agregados 2005-2015)

Categoría t+1		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	N.D.
Categoría t	Estrella	33,4%	18,2%	6,3%	20,1%	13,6%	8,2%
	A. rentabilidad	23,7%	19,1%	7,3%	19,9%	17,8%	12,3%
	A. crecimiento	14,3%	5,8%	16,3%	20,6%	23,5%	19,6%
	Promedio	15,2%	8,0%	9,0%	37,6%	19,5%	10,8%
	Mediocre	9,5%	5,3%	13,8%	16,4%	28,1%	26,9%

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de comprobar la solidez de los resultados obtenidos, en las tablas A4 a A6 del Anexo se muestran los resultados del análisis de las matrices de transición a un año segmentando la muestra completa en subgrupos, definidos en función de su edad, el tamaño de la empresa y el sector en el que desarrollan su actividad. La segmentación, lógicamente, implica un tamaño de muestra más pequeño.

Considerando el factor edad, son las empresas más jóvenes (menos de cinco años), las que en mayor medida permanecen en la categoría Estrella. A su vez, las empresas de Alta rentabilidad más recientes pasan a Estrella con mayor frecuencia que las empresas de mayor edad del resto de categorías; siendo por el contrario las que en menor porcentaje descienden a la categoría Mediocre.

Por tamaño, el único resultado destacable es que las empresas de Alta rentabilidad de mayor tamaño presentan mayor probabilidad de pasar a Estrella y de mantenerse como tales que las empresas de dimensión más reducida. A su vez la probabilidad de pasar a Mediocres desde las categorías Estrella y Alta rentabilidad es mayor para las empresas medianas y pequeñas.

Segmentando la muestra por sectores de actividad, se observa que en agricultura es mayor el número de empresas que pasan a Estrella desde el resto de categorías. También es mayor en este sector el porcentaje de empresas que permanecen como Estrella un año después de su clasificación (t+1).

Por el contrario, el sector de la construcción presenta los porcentajes más bajos de empresas que mantienen un crecimiento rentable o que logran alcanzarlo desde otras estrategias.

Finalmente, usamos los modelos logit para datos del panel con el fin de estimar la probabilidad de una empresa de llegar a estar en una categoría determinada partiendo, un año antes, de la misma o de otra de las categorías posibles e incorporando en los modelos variables de control para mitigar los posibles efectos de las diferencias entre empresas por tamaño, edad y sector de actividad. Los modelos se estiman mediante estimación de efectos aleatorios para datos de panel. Los resultados se muestran en la tabla 4.5 para las categorías Estrella, Alta Rentabilidad, Alto crecimiento y Mediocres en t+1. En todos los modelos la categoría de referencia y, por tanto la categoría de comparación, es la variable dependiente, es decir, la categoría en el año previo.

Los modelos estimados se basan en la siguiente ecuación:

$$CATEGORÍA_{it+1} = \beta X_{it+1} + \gamma CATEGORÍA_{i,t} + c_i + \varepsilon_{it+1}$$

donde $i = 1, \dots, n$ y $T = 1, \dots, T$; X_{it+1} representa las variables independientes; $CATEGORÍA_{it+1}$ constituye un conjunto de variables dicotómicas que indican que la empresa pertenece a una categoría en el momento $t+1$. Será igual a 1 si la empresa pertenece a una de las categorías analizadas, según el modelo en cuestión, y 0 en el resto de casos. c_i es la heterogeneidad individual específica de la empresa, no observada y que no varía con el tiempo

Con el uso de las matrices de transición asumimos que la situación de una empresa a lo largo del tiempo sigue un proceso estocástico particular, definido como cadena de *Markov*. En este caso eso significa que la probabilidad de una empresa de llegar a una situación en el momento $t+1$ depende solo de su situación en el momento t . Aplicando esta metodología de estimación es posible, además, medir la relevancia de la posición de una empresa en una categoría en el momento t en la probabilidad de estar en la misma u otra categoría en el momento $t+1$. Para testar dicha relevancia comprobaremos si los coeficientes estimados para la variable X_{it} son estadísticamente significativos. Además, a través de las razones de probabilidades (*Odds ratio*) se cuantifica el efecto de pertenecer en el momento t a una categoría de las cinco definidas, en la probabilidad de estar en la misma u otra categoría en $t+1$.

Tabla 4.5. Resultados de las estimaciones del modelo logit

Categorías en $t+1$	<i>Estrella</i>	<i>Odds ratio</i>	<i>Alta rentabilidad</i>	<i>Odds ratio</i>	<i>Alto crecimiento</i>	<i>Odds ratio</i>	<i>Mediocres</i>	<i>Odds ratio</i>
Categoría Referencia t	<i>Estrella</i>		<i>Alta rentabilidad</i>		<i>Alto Crecimiento</i>		<i>Mediocres</i>	
<i>Estrella</i> _{t}	--	--	-0,56***	0,89	-2,15***	0,12	-1,97***	0,22
<i>A. rentabilidad</i> _{t}	-0,37***	0,85	--	--	-2,01***	0,13	-1,61***	0,31
<i>A. crecimiento</i> _{t}	-1,44***	0,31	-2,51***	0,12	--	--	-0,62***	0,79
<i>Promedio</i> _{t}	-1,23***	0,40	-1,96***	0,21	-1,19***	0,30	-1,28***	0,44
<i>Mediocre</i> _{t}	-1,72***	0,24	-2,46***	0,12	-0,14***	0,87	--	--
<i>Edad</i>	-0,02***		-0,14***		-0,01***	0,99	-0,03***	
<i>Tamaño</i>	0,00***		-0,00		0,00*	1,00	-0,001**	
Sector Referencia: Comercio								
<i>Agricultura</i>	0,36***		-0,75***		0,61***		-0,34***	
<i>Industria</i>	0,06		-0,39***		0,31***		-0,07**	
<i>Construcción</i>	-0,11***		-0,21***		0,34***		0,233***	
<i>Servicios</i>	0,06*		-0,51***		0,37***	1,45	-0,16***	
Log likelihood	-		-14.490,4		-14.501,2		-21.656,8	
	21.460,6							
Observaciones	43.330		43.330		43.330		43.330	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 4.5 presenta los resultados de las estimaciones basadas en los modelos logit con efectos aleatorios. Como se ha comentado, la categoría de referencia para las variables dicotómicas que miden las categorías de empresa será distinta para cada modelo estimado. El sector Comercio es la categoría de referencia para las variables

dicotómicas de control que representan los sectores. Para cada modelo se presentan, además de los coeficientes estimados, y su significatividad estadística, los Odds ratio o ratios de probabilidades. Estos indicadores informan del número de veces que la posibilidad de ocurrencia de un evento de interés respecto a otro es mayor. En nuestro caso informará sobre el número de veces que pertenecer a una categoría distinta a la de referencia en el año t posibilita llegar a estar en la categoría de referencia al año siguiente.

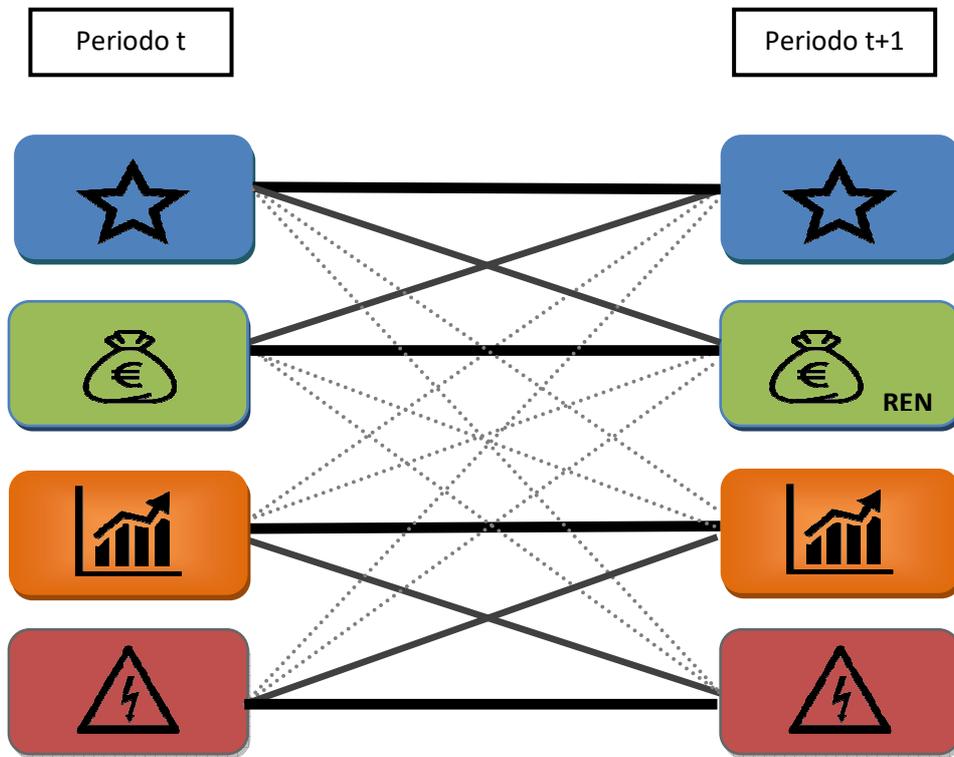
Los resultados de la tabla confirman y refuerzan lo evidenciado por las matrices de transición. Así, para comprobar si era más probable llegar a ser una empresa Estrella desde otra categoría que no fuera la propia, se diseñó un modelo con esta categoría como referencia. Los resultados obtenidos indican que es mucho más probable ser Estrella viniendo de esa misma categoría, o bien desde la categoría Alta rentabilidad, desde la que llegan solo 1.18 veces menos que desde Estrella (inversa del Odd ratio 0.847), seguidas de las de Alto crecimiento y las Mediocres, que lo hacen casi cinco veces menos que las Estrella.

Lo contrario ocurre cuando analizamos la trayectoria hacia el estado Mediocre. Si en el año previo la empresa pertenece al grupo Alto crecimiento, tiene más probabilidad de pasar a un estado Mediocre que si parte de los grupos Estrella, Alta rentabilidad o Promedio. Sólo las Mediocre son 1,25 (inversa Odd ratio=0. 799) veces más probables de mantenerse como Mediocre que las de Alto crecimiento. En definitiva parece que la estrategia Alto crecimiento es una estrategia muy arriesgada, que al corto plazo tiene más opciones de fracasar, empeorando su posición.

Para llegar a la categoría de Alta rentabilidad, lo más probable es hacerlo desde la misma tipología, 1,25 veces más probable que llegar desde Estrella y aproximadamente 8 veces más que desde Alto crecimiento o Mediocre. Finalmente las empresas clasificadas como Alto crecimiento, lo más probable es que ya lo fueran un año previo o bien provienen de la categoría Mediocre.

Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos, en la figura 4.1 se muestran las relaciones observadas entre categorías en dos años consecutivos, t y $t+1$. El grosor de cada línea representa la magnitud de los patrones de dependencia entre categorías, cuanto más gruesas, relación estadísticamente más significativa. Finalmente las líneas discontinuas de color gris relacionan las categorías menos probables desde la que se puede llegar a una categoría determinada un año después.

Figura 4.1. Transiciones entre categorías



Fuente: Elaboración propia

5. Factores determinantes de la transición entre categorías

Como hemos analizado en la sección anterior, la transición de una empresa de una a otra categoría viene parcialmente determinada por la categoría o grupo al que la empresa ha pertenecido en periodos anteriores. Aunque estas relaciones de dependencia entre categorías ya señalan cuál es el camino que facilita llegar a ser una empresa que crece de forma rentable, queda pendiente investigar cuáles son los factores que las determinan. Con el estudio de matrices de transición hemos comprobado, por ejemplo, que una empresa identificada como empresa de Alto crecimiento en un periodo, probablemente se mantenga en esa misma categoría un año después o empeore. Ahora trataremos de identificar qué es lo que determina que de ese grupo inicial de empresas de Alto crecimiento algunas no solo no empeoren o se mantengan, sino que alcancen la categoría de Estrella.

Para ello, mediante el uso de modelos econométricos, se proponen diferentes factores determinantes que pueden justificar las diferencias en las transiciones. En concreto la metodología utilizada ha sido la estimación de modelos logísticos multinomiales. El modelo logístico multinomial es una generalización del modelo logístico cuando la variable de respuesta tiene más de dos categorías y es de utilidad para entender el efecto de una serie de variables sobre una variable de respuesta cualitativa. Los resultados se dan en relación a una categoría de referencia, indicando así la probabilidad asociada a cada categoría en función del valor de las variables explicativas y en relación a la categoría tomada como referencia.

Las variables de respuesta en los modelos son variables categóricas que identifican diferentes caminos o rutas de transición. El modelo que vamos a denominar Modelo General no discrimina entre estados de origen, de manera que la variable de respuesta tendrá valor 1 si la empresa pertenece a la categoría Mediocre en el momento t , 2 si es Promedio, 3 Alto crecimiento, 4 Alta rentabilidad y 5 Estrella.

Posteriormente, para tratar de obtener conclusiones más detalladas repetiremos las estimaciones para submuestras, que vendrán determinadas por la categoría de origen de las empresas. Así, por ejemplo, para considerar las posibles transiciones desde la categoría Alto crecimiento, la variable de respuesta se denomina Alto crecimiento y presenta valor 1 si una empresa que estaba en el estado de Alto crecimiento en el momento t pasa a Mediocre en el momento $t+1$; 2 si pasa a Promedio, 3 si se mantiene en su categoría, 4 si se convierte en una empresa de Alta Rentabilidad y 5 si pasa a la categoría de Estrella. De igual forma se definen las variables categóricas para el resto de categorías en origen (t), tal y como se muestra a continuación.

Figura 5.1. Categorías de empresa

AÑO t	Valores	Categoría en AÑO t+1
Identificación de la submuestra de empresas que pertenece a la Categoría "X"	1	Mediocre
	2	Promedio
	3	Alto crecimiento
	4	Alta rentabilidad
	5	Estrella

Respecto a las variables independientes o factores determinantes propuestos hemos considerado los que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 5.1. Descripción de los factores determinantes

Factor	Descripción de la variable
Edad	Años desde su constitución (EDAD)
Tamaño	Activo (AT) Variación anual (Inc. AT)
Capital físico	Inmovilizado material (MATERIAL) Variación anual (Inc.MATERIAL)
Capital humano	Número de empleados (EMP) Variación anual (Inc. EMP) Ventas anuales / Número empleados (Vtas_EMP) Cash flow / Número empleados (CF_EMP) Gastos de personal por empleado (GTOPEM_EMP) Gastos de personal sobre gastos explotación (GTOPEM_TOTAL GTOS) Variación anual (Inc. GTOPEM_TOTAL GTOS)
Financiación	Ratio fondos propios / Financiación ajena (ENDEU) Variación anual (Inc. ENDEU)
Solvencia	Activo total / Financiación ajena (SOLV)
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente (LIQUID)
Valor añadido	Valor añadido / Ventas anuales (VA_Vtas)
Exportación	EXPORT: 1 si la empresa exporta, 0 en caso contrario
Innovación	INNOVA: 1 si la empresa pertenece a un sector intensivo en innovación y tecnología, 0 en caso contrario ¹ . Inmovilizado inmaterial (INMATERIAL) Variación anual (Inc.INMATERIAL)

¹ Para clasificar los sectores en función de su grado de intensidad tecnológica (sectores *high-tech*) hemos utilizado los códigos NAICS de la *American Foundation*, a los que hemos añadido el sector biofarmacéutico. El listado de códigos NAICS considerados de alta tecnología puede consultarse en <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/index.cfm/chapter-8/c8i.htm#s5>

Factor	Descripción de la variable
Actividad	Variables dummy por sectores: Agricultura, Industria, Construcción, Servicios y Comercio.
Tipo empresa	FAMILIA: 1 si la empresa es una empresa familiar, 0 en caso contrario GRUPO: 1 si la empresa pertenece a grupo empresarial, 0 en caso contrario ACCTAS: 1 si la empresa es propiedad de menos de 3 accionistas, 0 en caso contrario

Fuente: Elaboración propia

Todas las variables son medidas en el periodo t , a excepción de los incrementos, que son calculados de t a $t+1$. Se trabaja, al igual que en la sección anterior, con los datos agregados en forma de datos de panel. Dado que la metodología de estimación elegida es muy sensible a problemas de multicolinealidad entre variables y, dado que la correlación entre las variables propuestas es estadísticamente significativa en muchos casos, realizamos el análisis paso a paso. En un primer paso estimamos modelos univariantes para cada variable independiente, en el modelo general y para cada uno de los estados en origen. En total 25 variables por 5 posibles estados en origen más el modelo general, 126 modelos univariantes recogidos brevemente en las siguientes ecuaciones:

$$CATEGORÍA_{t+1} = \beta_0 + c_i + \beta_1 EDAD_{i,t} + \varepsilon_{it+1}$$

$$CATEGORÍA_{t+1} = \beta'_0 + c_i + \beta_2 AT_{i,t} + \varepsilon_{it+1}$$

⋮

$$CATEGORÍA_{t+1} = \beta''_0 + c_i + \beta_{24} ACCTAS_{i,t} + \varepsilon_{it+1}$$

Donde c_i es el efecto individual de cada empresa, tratado como efecto aleatorio, y ε_{it+1} la perturbación aleatoria.

Estas estimaciones nos permiten identificar y seleccionar las variables estadísticamente significativas para cada uno de las categorías en origen. En la tabla 5.2 se muestra qué variables han resultado significativas y su nivel de significatividad.

Tabla 5.2. Significatividad de los factores por categorías de empresas

Categoría en t	Todas	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre
EDAD	***	***		***	***	***
AT			***			
Inc. AT	*	***	***	**		***
MATERIAL	***			***		***
Inc. MATERIAL		***	*	***	***	***
EMP		**	**		*	**
Inc. EMP	**	***				***
VTAS_EMP	***				**	
CF_EMP	**		**	**	**	
GTOPEM_EMP	***	**				*
GTOPEM_TOTAL				*		
GTO						
Inc. GTOPEM_TOT	***	***	***	***	***	***
ENDEU	**	**			**	
Inc. ENDEU	***		***		***	
SOLV						
LIQUID					*	
VA_VTAS	**			**		
EXPORT	***	***	***	**	*	**
INNOVA	***	***		**	***	***
Inc. MATERIAL			*			
Inc. INMATERIAL	***	***	***	***		***
FAMILIA	**	***			**	
GRUPO	***	***	***	***	***	***
ACCTAS		**				
SECTORES						
AGRICULTURA	***			***	***	***
INDUSTRIA		***				*
CONSTRUCCIÓN		***	***			***
SERVICIOS	***			***		***

*significativas al 10% ** significativas al 5% *** significativas al 1%. Fuente: Elaboración propia

En un segundo paso estimamos los modelos logísticos multinomiales en los que proponemos como independientes las variables estadísticamente significativas en los modelos univariantes. En todos los casos la categoría de referencia será la categoría Mediocre. Los resultados más relevantes se muestran en la tabla 5.3. Como se menciona en la tabla, únicamente se muestran los resultados que permiten comparar cómo influyen los factores propuestos en la probabilidad de pasar a ser una empresa Estrella respecto a pasar a ser Mediocre. Es decir, nos permite analizar qué determina que una empresa que en t estaba en una categoría concreta, pase en t+1 a ser una empresa Estrella, comparando este camino con el de pasar a ser una empresa

Mediocre². En suma, se analizan cuáles son los determinantes del camino para llegar a ser una empresa Estrella.

Los coeficientes estimados no tienen una interpretación directa en términos de probabilidad ya que se trata de un análisis comparado. Por ello, junto a los coeficientes estimados, se muestran los *Odds ratio*, valores que informan del número de veces que es más probable pertenecer a la categoría Estrella que a la Mediocre cuando aumenta en una unidad la variable a la que va asociado dicho ratio.

La primera columna se refiere a la muestra completa de empresas, sin diferenciar en qué categoría se encontraban en el año t. En general se observa que las empresas más jóvenes tienen más probabilidad de ser Estrella que las más maduras, dado que el coeficiente de la variable edad es negativo y significativo. El tamaño de la empresa a priori no parece muy determinante, si bien resulta fundamental aumentar el tamaño medio. En concreto es casi seis veces más probable llegar a ser una Estrella que una empresa Mediocre si aumentas tu activo en dos años consecutivos. Respecto al capital humano, las empresas que incrementan sus plantillas, remuneran en media más a sus empleados y tienen un factor trabajo más productivo también tienen más probabilidad de pasar a la categoría Estrella un año después.

Igual de relevante es el factor Exportación, las empresas que realizan actividad internacional mejoran su situación en términos de rentabilidad y/o crecimiento con más probabilidad, en concreto tienen dos veces más probabilidad de ser Estrellas que de ser Mediocres que aquellas que no tienen actividad internacional. También el caso de la innovación, aumentando 1,3 veces la probabilidad de que empresas intensivas en innovación y tecnología lleguen a convertirse en empresas Estrella en lugar de Mediocres.

Por otro lado, la pertenencia a un grupo de empresas es un factor que ayuda a las empresas a mejorar su crecimiento y rentabilidad sea cual sea la categoría de partida. En general estar integrado en un grupo de empresas aumenta más de cuatro veces la probabilidad de llegar a ser Estrella en lugar de Mediocre.

Si diferenciamos por categoría de partida podemos concluir los siguientes aspectos más específicos:

- Las empresas que parten de la categoría de **Alto crecimiento** y consiguen incrementar su rentabilidad un año después, pasando a la categoría de Estrella con más probabilidad que a Mediocre son más jóvenes, destinan recursos a inversiones en capital físico que les permiten crecer, mejoran la productividad de sus

² En los comentarios que se realizarán para cada categoría de empresa y, a pesar de no presentar los resultados por motivos de brevedad, se hará referencia a algunos resultados que han resultado destacables en modelos estimados para categorías de referencia distintas a Mediocre.

empleados y generan más valor añadido por unidad vendida. Todo ello realizando actividades de exportación, formando parte de un grupo empresarial y realizando actividades intensivas en tecnología e innovación. La pertenencia a un grupo tiene en esta categoría más peso que para la muestra en su conjunto y para el resto de categorías, siendo hasta 4,8 veces más probable pasar a Estrella que a Mediocre si formas parte de un grupo empresarial.

Al comparar la transición hacia la categoría Estrella con la opción de mantenerse en la categoría Alto crecimiento, hemos observado que las claves son el valor añadido y la productividad del capital humano, unido a la intensidad innovadora. Sin embargo, no parece que sea tan relevante ni el aumento en tamaño ni la exportación, dado que en general ya son empresas con actividad exterior.

- Las empresas de **Alta rentabilidad** consiguen pasar a ser Estrella con más probabilidad que a Mediocres cuando aumentan su endeudamiento, hasta dos veces más. En el análisis económico financiero ya se comprobó que las empresas más rentables son empresas menos apalancadas, por lo que para crecer deben acudir a fuentes de financiación ajena. Además prima la exportación por encima de las actividades innovadoras, que en este caso no resultan significativas. En estas empresas la edad no es una variable relevante, como tampoco lo es el tamaño de origen, pero sí el aumento en el tamaño medido por su activo. Dado que el incremento en Inmovilizado no es relevante, ni el material ni el inmaterial, parece que el aumento de activo va asociado al activo corriente. En este sentido podríamos concluir que el incremento en la financiación ajena va dirigido a intensificar la actividad de explotación de estas empresas, incrementando su presencia en nuevos mercados, más que a la inversión en nuevos proyectos a largo plazo.

Si comparamos la transición hacia la categoría Estrella con la opción de mantenerse en la categoría Alta Rentabilidad, es decir, para ser una empresa rentable que además crece, los factores que resultan clave son (resultados no presentados), la exportación, el aumento de la financiación ajena sobre la propia y ser una empresa con menor número de trabajadores.

- Con relación a las empresas **Promedio**, consiguen pasar a Estrella con más probabilidad que a Mediocres si se trata de empresas menos maduras, presentan menores ratios de apalancamiento pero en el año en curso aumentan más su endeudamiento. Al igual que para el resto de categorías la exportación es un factor importante, así como la innovación y la pertenencia a un grupo de empresas.
- Las empresas **Mediocre** tienen como factores determinantes de su transición a Estrella los mismos que la muestra de empresas en su conjunto, es decir, empresas jóvenes, que ganan tamaño, invierten en innovación y realizan actividad

internacional, además de la pertenencia a un grupo. Cabe destacar en este caso que es más probable mejorar si se incrementa el número de empleados, y aunque el coste medio por empleado presenta signo negativo no es una variable muy significativa.

- Por último, las empresas **Estrella** que se mantienen en su categoría en lugar de empeorar son aquellas que cumplen con el patrón general, pero además tienen más empleados e incrementan en mayor medida su plantilla sin reducir costes por empleado, sino todo lo contrario. Aumentan el gasto medio por empleado y los gastos de personal sobre el total de sus gastos. Es decir, invierten en capital humano. Los sectores intensivos en tecnología no son determinantes en este caso pero sí el aumento en inversiones intangibles. Finalmente la exportación tiene algo más de peso que en la muestra en su conjunto, siendo hasta 2,5 veces más probable mantenerse como Estrella que pasar a Mediocre si eres una empresa con actividad internacional.

La figura 5.2 sintetiza los principales determinantes que determinan la transición a la categoría Estrella.

Figura 5.2. Resumen de los principales determinantes del crecimiento rentable



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.3. Estimación modelos multinomiales

CATEGORÍA t	Categoría de referencia: Mediocre // Categoría presentada: Estrella											
	TODAS		MEDIocre		PROMEDIO		A. CRECIMIENTO		A. RENTABILIDAD		ESTRELLA	
	Coef.	Odds	Coef.	Odds	Coef.	Odds	Coef.	Odds	Coef.	Odds	Coef.	Odds
EDAD	-0,016***	0,98	-0,029***	0,97	-0,216***	0,98	-0,03***	0,97			-0,019***	0,98
AT									0,0000			
Inc. AT	1,75***	5,74	0,771***	2,16			0,763***	2,1	2,30***	6,1	0,528***	1,7
MATERIAL	-0,024		-0,076**	0,99			-0,089					
Inc. MATERIAL			-0,005		0,001		0,016**	1,2	-0,000			
EMP			-0,0006		-0,001				0,0009		0,003***	1
Inc. EMP	0,405**	1,5	0,692***	1,98							0,268**	2
VTAS_EMP	0,004***	1			0,003*	1						
CF_EMP	0,020***	1,1			0,004*	1	0,009***	1,1	0,007			
GTOPEM_EMP	0,003**	1	-0,005*	0,99							0,004*	1,1
GTOPEM_TOTAL GTOS	0,025						-0,198					
Inc. GTOPEM_TOTAL			0,155		0,52**	1,68	-0,171		0,098		0,755**	2,13
ENDEU	-0,007				-0,016*	0,98					-0,001	
Inc. ENDEU	0,005				0,224***	1,25			0,681***	2		
LIQUID					-0,023*	0,97						
VA_VTAS	0,16						0,167**	1,20				
EXPORT	0,61***	2	0,445***	1,56	0,504***	1,64	0,417***	1,6	0,620***	2	0,839***	2,5
INNOVA	0,26**	1,3	0,783***	2,18	0,499***	1,65	0,457***	1,51			0,092	
INMATERIAL									0,04*	1		
Inc. INMATERIAL	0,000*	1	0,001***	1,1			0,004		0,000		0,001**	1
FAMILIA	0,09				0,102						0,246**	1,27
GRUPO	1,44***	4,2	1,11***	3,02	0,128***	3,1	1,59***	4,8	1,089***	2,97	1,00***	2,7
ACCTAS											-0,36***	0,69
SECTORES												
AGRICULTURA	0,023		1,08***	2,9	0,455**	1,6	0,925**	2,5				
INDUSTRIA			0,32**	1,4							-0,415***	0,66
CONSTRUCCIÓN			0,74***	2,1					-0,468***	0,62	-1,297***	0,27
SERVICIOS	0,20***	1,22	0,198	1,21			0,168	1,18				
Log likelihood	-41984		-11278,6		-12025,1		-8227,88		-4950,5		-10041,1	
Observaciones	28114		8421		8955		5432		3420		7462	
Wald chi2	1839***		712,8***		340,5***		458,44***		172,4***		585,3***	

*significativas al 10% ** significativas al 5% *** significativas al 1%. Fuente: Elaboración propia

6. Responsabilidad social y matriz crecimiento-rentabilidad

En el año 2016, el Gobierno de Aragón, conjuntamente con otras instituciones aragonesas, puso en marcha el Plan de Responsabilidad Social en Aragón (Plan RSA en adelante), con el objetivo de promover que las organizaciones públicas y privadas de Aragón implanten y apliquen prácticas socialmente responsables.

Una de las medidas que forman parte del Plan RSA consiste en otorgar a las empresas participantes el denominado Sello “Responsable Socialmente en Aragón” al que pueden optar todas las organizaciones que así lo deseen mediante la elaboración de un autodiagnóstico que consiste en cumplimentar un cuestionario elaborado por la Mesa de Responsabilidad Social de Aragón³. El cuestionario aborda los principales aspectos relacionados con la responsabilidad social corporativa, siendo estos:

Aspectos Generales. Cómo las empresas se enfrentan a contextos, conceptos y tendencias novedosas y cómo dan respuesta e incorporan estos aspectos en su gestión diaria de forma responsable y sostenible en el tiempo.

Clientes. Valorar el compromiso con la creación de valor para el cliente y establecer con él una relación a largo plazo. Considera temas como: Satisfacción del cliente, calidad de los productos y servicios y servicios o buenas prácticas en las relaciones comerciales.

Personas empleadas. Puesta en marcha e integración de los planes de gestión socialmente responsable con sus personas empleadas, así como su eficacia y la percepción por parte de estos.

Proveedores. Acciones de la empresa en términos de criterios de compra, considerando aspectos sociales, medioambientales, requisitos legales, etc. Colaboración con los proveedores en la mejora continua.

Social. Considerar la repercusión de la actividad de la empresa en las comunidades en las que está presente. Adopción de medidas para mejorar la contribución a la sociedad.

Medioambiental. Compromiso público de la empresa para identificar y evaluar aquellos aspectos de su actividad, productos y servicios que causan o pueden causar impactos al medioambiente.

El registro público de los distintivos otorgados recoge los cuestionarios de autodiagnóstico de las entidades que han logrado el Sello, si bien no se hace público qué entidades optaron a la obtención del Sello sin haberlo conseguido.

³ Más información sobre el plan en <https://www.aragonempresa.com/paginas/plan-rsa>

Así pues, en base a esta información, procedemos a evaluar la responsabilidad social de las entidades aragonesas que han logrado el mencionado sello, a partir de los cuestionarios de autodiagnóstico de cada una de las entidades participantes.

6.1 Prácticas de responsabilidad social corporativa de las empresas aragonesas con el sello “Responsable Socialmente en Aragón”

A través de la información analizada, en el presente apartado se pretende conocer las principales prácticas llevadas a cabo por las empresas aragonesas dentro de su estrategia de responsabilidad social, así como evaluar la importancia que las mismas le otorgan a los distintos aspectos que permiten lograr el éxito en la gestión socialmente responsable, tales como la transparencia en la gestión, la calidad de sus productos y servicios, el respeto a los recursos humanos, la relación con clientes y proveedores y el impacto en el entorno y medioambiente.

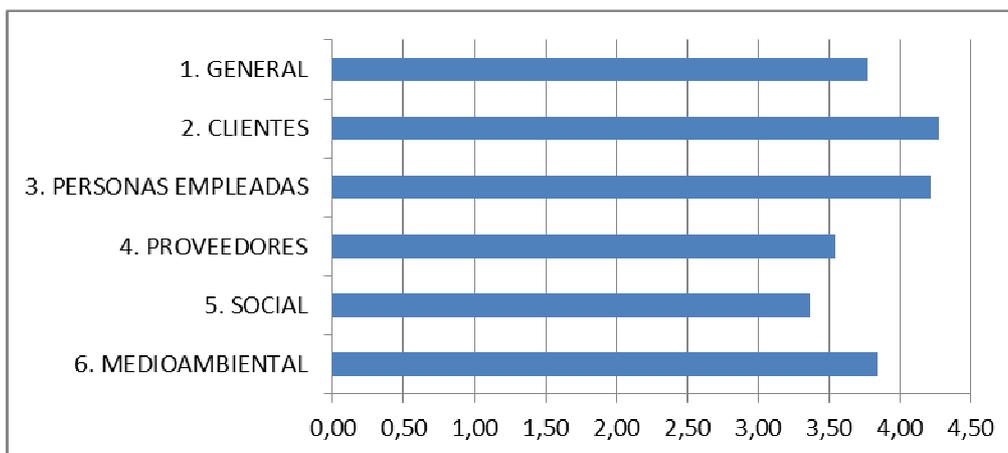
En 2016 consiguieron el sello “Responsable Socialmente en Aragón” 117 entidades con ánimo de lucro, de las que 97 eran compañías de la provincia de Zaragoza (70 de la capital), 6 de la provincia de Teruel y 14 de la de Huesca. Según la clasificación del registro público hay 27 empresas grandes, 21 medianas, 55 pequeñas y 14 públicas.

Los cuestionarios de autodiagnóstico están estructurados en 6 grupos de preguntas: Aspectos Generales, Clientes, Personas empleadas, Proveedores, Social y Medioambiental. En cada una de las cuestiones la empresa elige de entre cinco respuestas la que mejor representa las actividades realizadas. Las posibles respuestas responden a una ordenación de peor a mejor que nos sirve para asignar una puntuación a los diferentes aspectos de RSC para cada empresa. De este modo disponemos de calificaciones (de 1 a 5) por cuestión para cada una de las empresas. Asimismo, con base en estas calificaciones podemos conocer la calificación media de cada uno de los 6 aspectos sobre los que se evalúa la RSC.

Tomando como base, por tanto, las respuestas al cuestionario de las empresas que han logrado el Sello de RSA, analizamos las diferentes actividades de responsabilidad social de estas empresas aragonesas, evaluando, además, las actividades a las que dedican mayores esfuerzos. Para ello, dividiremos el análisis en las secciones o aspectos diferentes que se establecen en los cuestionarios de autodiagnóstico.

Las puntuaciones medias obtenidas en las diferentes secciones, tal y como muestra el gráfico 6.1, se sitúan entre 3 y 4,3, siendo las áreas mejor puntuadas las vinculadas con los clientes y los empleados.

Gráfico 6.1. Calificaciones medias por secciones de las empresas aragonesas



Fuente: Elaboración propia

A continuación, analizaremos con más detalle cada una de las secciones que conforman el cuestionario de autodiagnóstico:

1. GENERAL

Las empresas con modelos de negocio más novedosos consideran el compromiso de abordar problemas sociales como un aspecto clave para favorecer una cultura empresarial que conduzca a unos beneficios y rendimientos superiores. En este sentido, las empresas tienen en cuenta su responsabilidad sobre otros y evalúan los impactos sobre la sociedad, prestando especial atención a la responsabilidad de responder por sus decisiones, actividades e impactos ante los grupos de interés o las autoridades legales, con la voluntad de comunicarlas de una manera clara, precisa, honesta y completa, desarrollando comportamientos éticos, respetando en todo caso a los *stakeholders* con interés en alguna decisión o actividad de la organización.

Uno de los aspectos más significativos de la gestión responsable es la proactividad y anticipación de la empresa a la hora de conocer las necesidades y expectativas de sus grupos de interés.

En general, las empresas aragonesas que han logrado el Sello RSA dan mucha importancia a los distintos retos económicos (creación de empleo, generación de riqueza...), sociales (igualdad de género, conciliación de la vida personal y profesional, educación, formación...) y ambientales (cambio climático, consumo de recursos...) y ponen en marcha planes de acción a medio y largo plazo.

En este sentido, como muestra el gráfico 6.2, el 69% de las empresas obtienen la máxima calificación, siendo la calificación media de este apartado de 4,6. Además, estos retos económicos, sociales y ambientales se encuentran integrados en la estrategia de negocio de la empresa, diferenciando los planes entre el corto y el

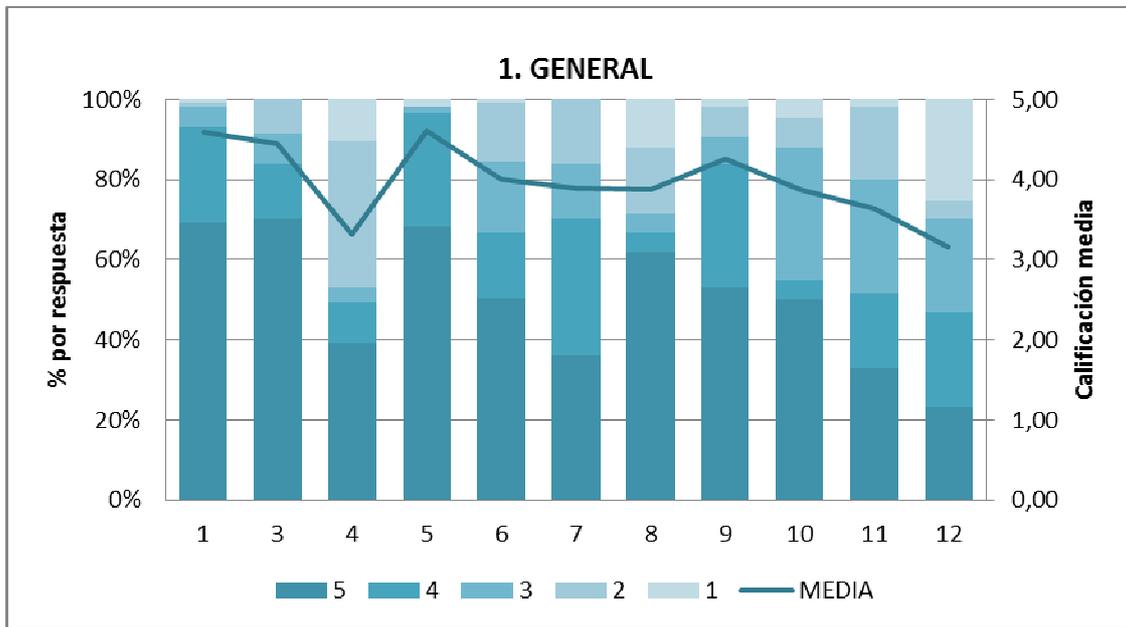
medio/largo plazo; y muchas empresas cuentan con presupuesto destinado a proyectos sociales y medioambientales.

En cuanto al impulso con los grupos de interés, en general, las empresas aragonesas tienen identificados a sus grupos de interés y, de uno u otro modo, se tienen en cuenta sus necesidades y expectativas, obteniendo calificaciones medias en estas cuestiones superiores a 4.

La evaluación del gobierno de la empresa, mediante la existencia de protocolos, pautas de actuación y códigos de conducta a disposición de los trabajadores es otra de las cuestiones clave en la medición de prácticas de responsabilidad social. En este sentido, los gestores de las empresas y los responsables de las personas suelen conocer las pautas o normas de actuación de la empresa porque existen códigos de conducta y los posibles incumplimientos del código ético suelen comunicarse a través de canales de denuncia confidenciales para todos los empleados. En general, además, los empleados conocen la cultura y los objetivos de la empresa porque en más de la mitad de las empresas se establecen planes específicos para su conocimiento. Por último, más de la mitad de las empresas cuentan también con un manual de prevención de riesgos penales con un canal de comunicación adecuado.

El último de los criterios importantes a la hora de valorar los aspectos generales en términos de responsabilidad social, hace referencia a la existencia de Planes de Responsabilidad Social Corporativa, la actuación de la empresa y el seguimiento y evaluación de los mencionados planes. En este campo, estas son las cuestiones menos desarrolladas en las empresas aragonesas, tal y como puede comprobarse en el gráfico.

Gráfico 6.2. Resultados del Bloque 1 del cuestionario de autodiagnóstico



Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 1.	
1. GENERAL	
<i>1.a Tendencias Globales</i>	
1	La empresa tiene en cuenta o se ve afectada por temas globales y generales
<i>1.b. Integración en la estrategia de los retos económicos, sociales y ambientales</i>	
3	Diferencian los planes a corto y a largo plazo
4	Presupuesto o porcentaje del beneficio destinado a proyectos sociales y medioambientales
<i>1.c. Impulso del diálogo con los grupos de interés / stakeholders</i>	
5	Identificación de grupos de interés/colectivos con los que se relaciona
6	Identificación de las necesidades y/o expectativas de sus grupos de interés
<i>1.d. Gobierno de la empresa</i>	
7	Conocimiento en la empresa de pautas o normas de actuación de la empresa
8	Vías o canales para comunicar posibles incumplimientos del código ético
9	Conocimiento de los empleados de la cultura y los objetivos de la empresa
10	Manual de prevención de riesgos penales y comunicación de comportamientos no éticos
<i>1.e. Plan de Responsabilidad Social</i>	
11	Situación actual de la Responsabilidad Social en la empresa
12	En el Plan, ¿se establecieron los objetivos e indicadores de seguimiento?

Fuente: Elaboración propia

2. CLIENTES

Las empresas responsables crean modelos comerciales donde prestan a sus clientes servicios eficientes y de calidad, conociendo las necesidades y expectativas de estos. Por ello, la forma de operar y la relación comercial de la empresa son indicadores fundamentales para conocer cómo se integran las preocupaciones sociales, éticas y medioambientales en la estructura organizativa y el proceso de toma de decisiones internas de la empresa.

Así pues, en el cuestionario de autodiagnóstico se evalúa el compromiso de la empresa con la creación de valor para el cliente, la forma de establecer con él una relación a largo plazo y conocer cómo proporcionar la mejor respuesta profesional a los clientes a través de soluciones adecuadas a sus necesidades de forma transparente y sencilla.

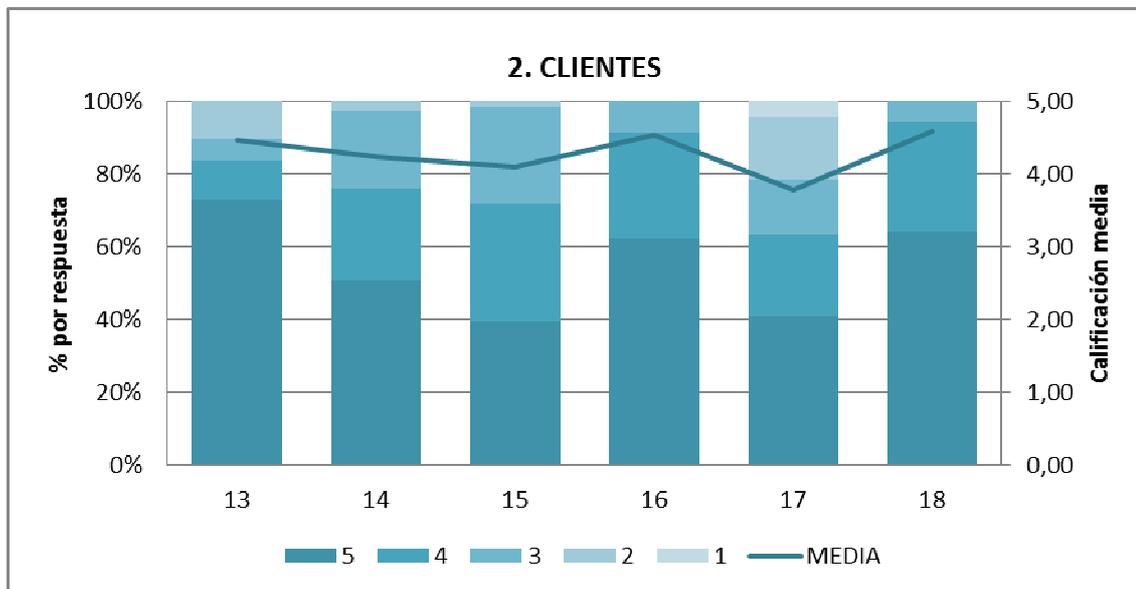
En este sentido, la mayoría de las empresas aragonesas distinguidas con el Sello (el 69%), para conocer la satisfacción de sus clientes disponen de una metodología revisable periódicamente que permite incorporar la opinión de sus clientes. La calificación media de las empresas respecto a la identificación de mejoras de servicio y su introducción en los procesos es de un 4,23, gráfico 6.3.

Por otro lado, es importante evaluar en qué medida se proporcionan productos que se ajustan a las necesidades de los consumidores a través de labores de investigación llevadas a cabo para lograrlo. En este sentido, las empresas con Sello obtienen una calificación de 4,0, donde el 35% las planifica y evalúa el resultado en la innovación de forma responsable y sostenible en el tiempo, otro 30% investiga nuevos productos con metodología y planificación y el 33% investiga y desarrolla el producto o servicio de forma no planificada. Solo dos empresas declaran fijarse en la competencia e intentar copiar.

Además, las empresas responsables deben asegurar las especificaciones técnicas, el cumplimiento de las medidas de seguridad, salud y medio ambiente y las condiciones de uso y conservación. En caso de defectos en diseño, fabricación o distribución, deben responder ágilmente adoptando medidas para su reparación y la gestión del servicio postventa. El 61% de las empresas disponen de un proceso normalizado que engloba la comercialización eficiente y el asesoramiento transparente, de forma que se traslade la información de forma clara y precisa y otro 31% asesora de forma transparente a los clientes sobre el uso del producto/servicio. La calificación media de las empresas aragonesas en la valoración del servicio venta y el seguimiento del servicio de la empresa es 3,72, pues existe mucha dispersión entre las empresas que ofrecen servicio post venta solo atendiendo a las consultas o incidencias (21%) y las empresas que disponen de procesos normalizados que se revisan y mejoran periódicamente (38%).

El último aspecto a analizar sobre la relación con los clientes pasa por valorar si la empresa proporciona información clara y honesta de su oferta comercial, políticas de precio, contratos, condiciones de pago y entrega, así como conocer cómo se gestionan las reclamaciones de los clientes. Esta cuestión está calificada, en media, con un 4,57, lo que demuestra que la mayor parte de las empresas informan de forma clara y precisa.

Gráfico 6.3. Resultados del Bloque 2 del cuestionario de autodiagnóstico



Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 2.	
2. CLIENTES	
<i>2.a. Satisfacción del cliente</i>	
13	Mecanismos para conocer la satisfacción de sus clientes
14	Identificación de las mejoras de servicio a sus clientes e introducción en los procesos de la empresa
<i>2.b. Innovación en los productos y servicios</i>	
15	Investigación para ajustar los productos y servicios a las expectativas y necesidades de los clientes y el mercado
<i>2.c. Calidad del servicio</i>	
16	Puesta en el mercado del producto o servicio
17	Características del servicio post venta
<i>2.d. Transparencia informativa sobre el producto o servicio</i>	
18	Información sobre los productos y/o servicios ofertados

Fuente: Elaboración propia

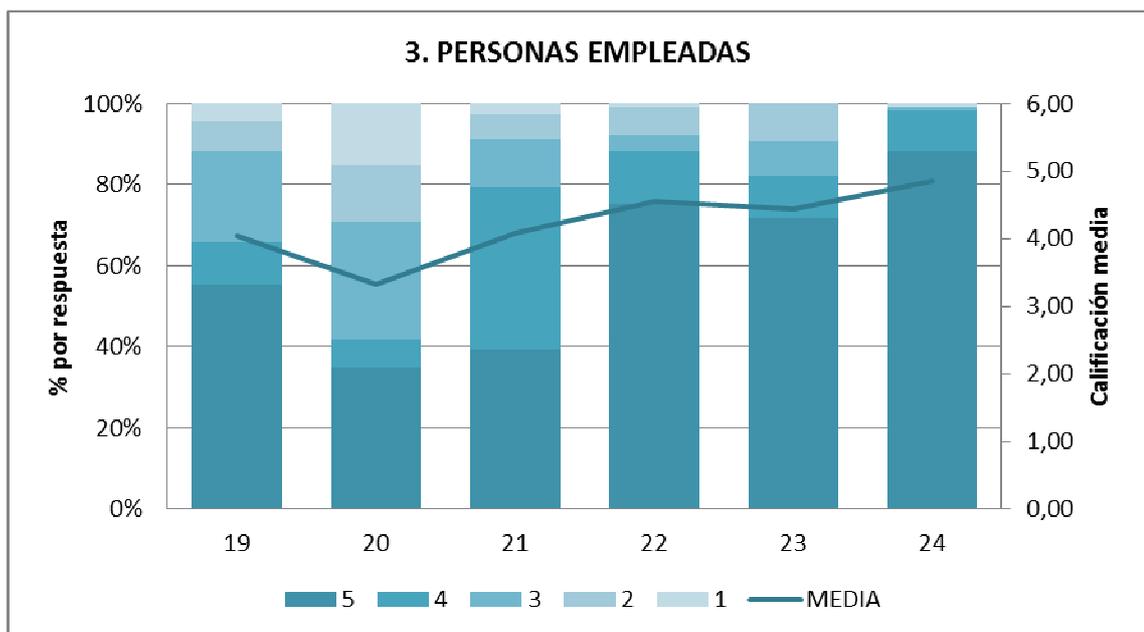
3. PERSONAS EMPLEADAS

Las personas empleadas en una empresa constituyen el grupo de interés que siempre está presente en cualquier tipo de organización y es por ello que es fundamental incluir en todas las fases del ciclo de gestión de recursos humanos criterios y medidas que garanticen el bienestar de las personas empleadas en cumplimiento con los compromisos impuestos por normativa legal y de forma voluntaria, más allá de las obligaciones legales mínimas. En este sentido, el cuestionario de autodiagnóstico evalúa si las empresas ponen en marcha e integran planes de gestión socialmente responsable con sus personas empleadas, así como su eficacia y la percepción por parte de los mismos.

Casi el 90% de las empresas aragonesas con el Sello RSA cuentan con mecanismos formales para evaluar la satisfacción de sus empleados, gráfico 6.4, si bien solo el 66% de las empresas lo evalúan con metodología y de forma periódica.

Otro aspecto fundamental en el tratamiento de este grupo de interés pasa por garantizar el respeto al principio de igualdad de oportunidades (acceso a los puestos de trabajo, la formación, el desarrollo profesional y la retribución) y la no discriminación (circunstancias de género, origen racial o étnico, religión o convicciones, edad u orientación sexual, discapacidad, o cultura...) de forma específica. Las empresas aragonesas en este caso obtienen una calificación media de 3,2, pues solo el 37% cuenta con planes específicos que garanticen esta igualdad y evalúen los resultados, otro 34% solo cuenta con algunas medidas que promueven esta igualdad y el 29% restante o no desarrollan actividades en la materia o solo realizan algunas iniciativas puntuales.

Gráfico 6.4. Resultados del Bloque 3 del cuestionario de autodiagnóstico



<i>Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 3.</i>	
3. PERSONAS EMPLEADAS	
<i>3.a. Satisfacción de las personas empleadas</i>	
19	Mecanismos para evaluar la satisfacción de sus personas empleadas
<i>3.b. Igualdad de oportunidades y no discriminación</i>	
20	Garantía del Principio de Igualdad de Oportunidades y la no discriminación
<i>3.c. Conciliación de la vida personal, familiar y laboral</i>	
21	Medidas de conciliación entre vida personal, familiar y laboral
<i>3.d. Formación y fomento de la empleabilidad</i>	
22	Identificación de las necesidades de formación de los empleados
23	Gestión de la formación
<i>3.e. Seguridad y Salud</i>	
24	Mecanismos de salud y seguridad laboral

Fuente: *Elaboración propia*

4. PROVEEDORES

Las relaciones entre las empresas responsables socialmente y los proveedores deben estar basadas en la confianza y transparencia, pues el diálogo con los proveedores es clave para incrementar la eficiencia y reducir los costes. Una gestión responsable en materia de proveedores implica actuar con transparencia en todos los ámbitos de la relación: en la selección, homologación y clasificación, adjudicación de contratos, compromisos de pago, etc. Asimismo, la compra de bienes o la contratación de servicios se deben realizar con total independencia de decisión, y al margen de cualquier vinculación personal, familiar o económica que pueda poner en duda los criterios seguidos en la toma de decisiones.

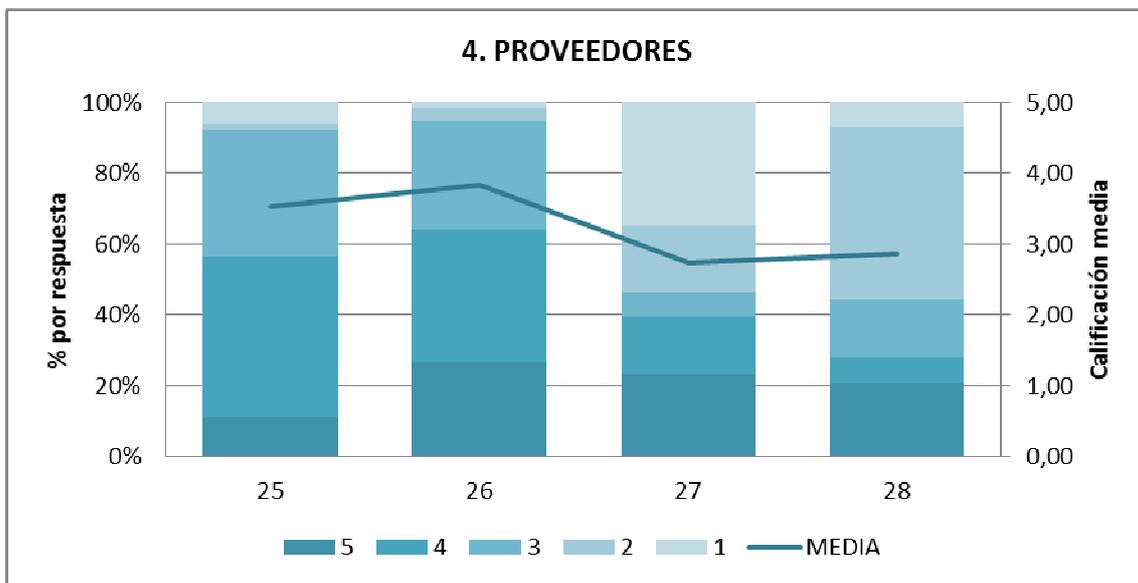
Para que las compras de las empresas sean responsables socialmente, es necesario que existan criterios de compra en función de aspectos sociales, éticos, laborales y medioambientales para promover las relaciones comerciales sólidas y transparentes. Solo el 13% de las empresas aragonesas realizan la selección de los proveedores teniendo en cuenta todos los aspectos en materia de responsabilidad social, el 41% tienen en cuenta el impacto ambiental y social en esta selección y otro 40% lo que tiene en cuenta es la procedencia del proveedor para fomentar el desarrollo local, gráfico 6.5.

Otra de las estrategias responsables es utilizar mecanismos que ayuden a evaluar y clasificar a los proveedores. La práctica más socialmente responsable requiere considerar aspectos sociales, medioambientales, requisitos legales, fiscales y mejores prácticas, y solo el 28% de las empresas aragonesas las tienen todas en cuenta. Además, las grandes empresas, en su proceso de homologación de sus proveedores, deben integrar los requisitos sociales y ambientales; sin embargo, un tercio de las empresas aragonesas no tienen sistema de homologación de proveedores alineado a

prácticas de responsabilidad social y solo el 17% tiene un sistema de homologación que integra plenamente requisitos de responsabilidad social.

Por último, de la relación de las empresas aragonesas con los proveedores podemos destacar que gran parte de ellas (42%) solo tienen reuniones informales con algunos proveedores, si bien un tercio de las empresas realizan encuestas a los proveedores de forma sistemáticas para conocer su opinión, la incorporen o no la incorporen a sus acciones de mejora.

Gráfico 6.5. Resultados del Bloque 4 del cuestionario de autodiagnóstico



<i>Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 4.</i>	
4. PROVEEDORES	
<i>4.a. Compras responsables</i>	
25	Procedimiento de selección de proveedores
<i>4.b. Clasificación y evaluación de proveedores</i>	
26	Evaluación y clasificación de proveedores
<i>4.c. Homologación de proveedores</i>	
27	Proceso de Homologación de Proveedores
<i>4.d. Interacción con los proveedores</i>	
28	Mecanismos para relacionarse con los Proveedores y conocer su opinión

Fuente: Elaboración propia

5. SOCIAL

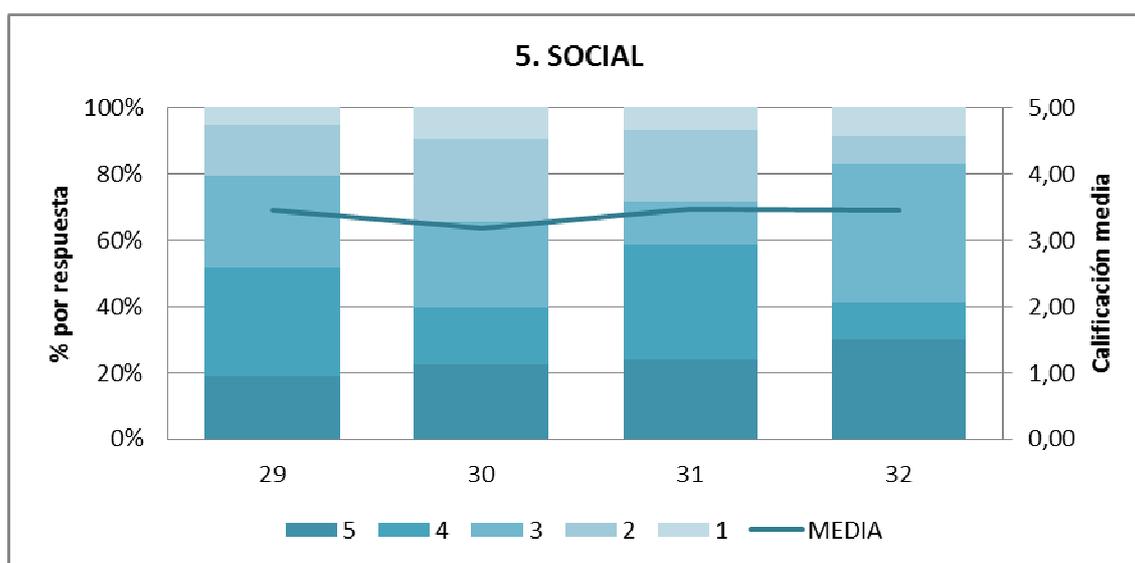
Los aspectos sociales de la RS se refieren a los impactos producidos por la empresa en las personas. Prestar un beneficio social no significa necesariamente emprender acciones desligadas de su negocio y no se limita solo a determinados tipos de empresas, por lo que resulta muy interesante evaluar la repercusión de la actividad de las empresas en las comunidades en las que están presentes.

En primer lugar, se evalúa la existencia de acciones solidarias o de acción social, cómo se desarrollan, qué resultados se obtienen de acuerdo con la importancia de las mismas, su repercusión y la adopción de medidas para mejorar su contribución a la sociedad. Como puede verse en el gráfico 6.6, casi el 20% de las empresas aragonesas o no realizan este tipo de proyectos o lo hace solo de manera puntual y el 63% de las empresas colabora en proyectos afines a la cultura de la empresa teniendo o no una planificación formal.

En segundo lugar, es necesario valorar la implicación de la empresa en la comunidad, de manera continua y a largo plazo, alineando la estrategia y los objetivos de la misma con las necesidades de la comunidad en la que opera con el doble objetivo de contribuir al desarrollo socioeconómico local y mejorar su propia competitividad y sostenibilidad. En este sentido, el 39% de las empresas desarrollan proyectos unidos a la estrategia, dotados de presupuesto y con planes de acción específicos, si bien solo el 21% somete a revisión los resultados obtenidos.

También es importante que la empresa facilite cauces de comunicación y cooperación con los grupos de interés y en este sentido, solo el 13% lo hace formalmente, fomentando la participación de los grupos de interés, el 55% de las empresas comparten la información con sus grupos de interés, el 37% lo hace solo con los expresamente implicados y el 18% lo hace con todos, estableciendo planes de comunicación específicos. Además, el 34% de las empresas con el Sello RSA cuentan con un plan de comunicación de las actividades, se evalúen o no los impactos en los medios de comunicación y redes sociales, obteniéndose en media en esta cuestión una calificación de 3,5.

Gráfico 6.6. Resultados del Bloque 5 del cuestionario de autodiagnóstico



<i>Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 5.</i>	
5. SOCIAL	
<i>5.a. Acción social, evaluación y seguimiento de impactos</i>	
29	Tipo de proyectos sociales en los que colabora
<i>5.b. Alineación de los proyectos sociales con la estrategia de negocio</i>	
30	Integración de los proyectos sociales en el negocio de la empresa
<i>5.c. Transparencia con el entorno</i>	
31	Comunicación y participación en actuaciones sociales de empleados y grupos de interés
<i>5.d. Comunicación y fomento de buenas prácticas</i>	
32	Comunicación en la Comunidad Local de las actividades en materia social

Fuente: Elaboración propia

6. MEDIOAMBIENTAL

El cambio climático y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero se ha convertido en una de las grandes preocupaciones a nivel mundial, acuciante por su inmediatez, por la generación de cambios sobre todos los ecosistemas, y por supuesto sobre las actividades económicas y productivas. El reconocimiento social en materia de medio ambiente se alcanza manteniendo actitudes y realizando actuaciones que demuestren realmente ese compromiso. La puesta en marcha de medidas de gestión ambiental: planes de eficiencia energética (reducción de consumo eléctrico y combustibles), consumo de materiales, agua, gestión de los residuos, evidencian el compromiso de las empresas y aportan transparencia y credibilidad.

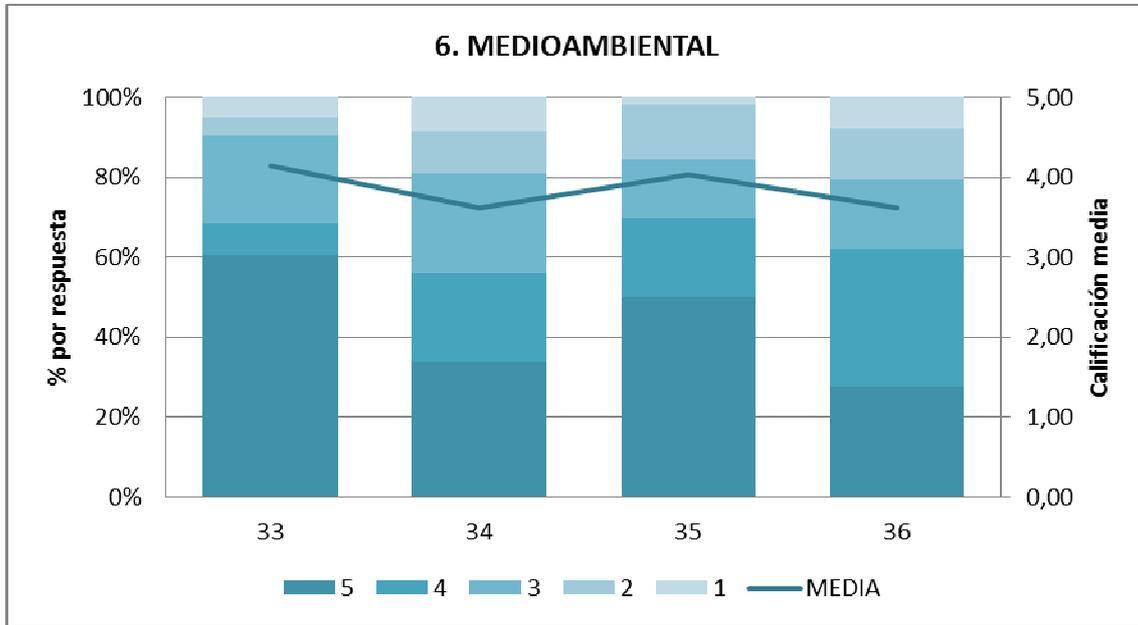
Las empresas responsables identifican, registran y evalúan los aspectos de sus actividades, productos y servicios que causan impactos al medioambiente, y en Aragón el 65% de las empresas con el Sello RSA tiene un plan de actuaciones en materia ambiental, disponga o no de objetivo definidos e indicadores de seguimiento, gráfico 6.7.

Por otro lado, si valoramos el compromiso público de la empresa de prevenir la contaminación, observamos que las empresas aragonesas obtienen una calificación media de 3,52, pues solo el 29% cuenta con medidas que publican y se evalúan periódicamente, informando de los resultados. Asimismo, se valora que las empresas cuenten con un programa de gestión con objetivos y metas medibles con el objetivo de mejorar los impactos en el entorno. En este sentido, las empresas aragonesas obtienen una calificación media de 4 sobre 5, pues la mitad de ellas tienen planes de eficiencia implantados, en seguimiento y con evaluación periódica de los resultados obtenidos en certificaciones ISO.

En las prácticas de responsabilidad no solo es importante el desarrollo de planes de actuación, sino también la comunicación de dichos planes. El 57% comunica estas

actuaciones a todos los grupos de interés, con planes específicos o no, y el 21% lo hace solo a los grupos de interés implicados en el cambio.

Gráfico 6.7. Resultados del Bloque 6 del cuestionario de autodiagnóstico



<i>Cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA. Bloque 6.</i>	
6. MEDIOAMBIENTAL	
<i>6.a. Identificación de actividades de gestión ambiental</i>	
33	Impacto ambiental en el desarrollo de la actividad
<i>6.b. Estrategia frente al cambio climático</i>	
34	Medidas que evidencien el compromiso público de la empresa con los impactos ambientales
<i>6.c. Plan de gestión ambiental</i>	
35	Actividades para reducir los consumos de energía, materiales y residuos
<i>6.d. Comunicación ambiental</i>	
36	Comunicación de actuaciones en materia ambiental

Fuente: Elaboración propia

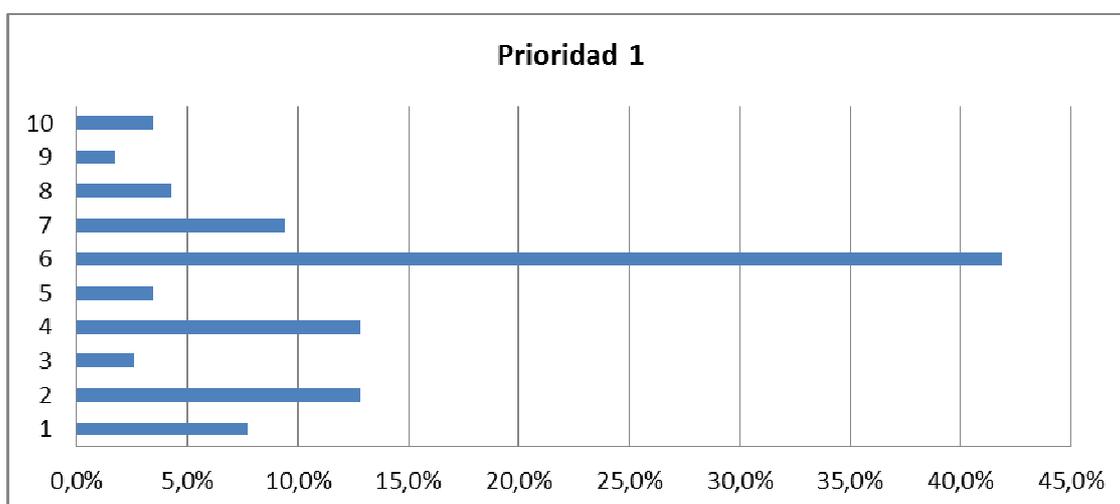
7. PRIORIZACIÓN DE TEMAS Y AUTOEVALUACIÓN

Otro de los aspectos relevantes del cuestionario de autodiagnóstico del Sello RSA es un apartado que recoge una serie de preguntas para conocer la opinión de la empresa sobre la gestión socialmente responsable que desarrolla en la actualidad, y se le solicita priorizar los temas que consideran más importantes en gestión socialmente responsable. Los temas planteados son los siguientes:

1. Emplear prácticas empresariales abiertas y transparentes
2. Escuchar las necesidades y expectativas de sus grupos de interés
3. Poner en práctica medidas para crear un buen clima laboral
4. Ofrecer productos y servicios de calidad
5. Capacitar a las personas de la empresa
6. Ser una empresa rentable y sostenible en el tiempo
7. Disponer de unos líderes (personas con mando) valiosos y que gestionan ejemplarmente
8. Disponer de presupuesto
9. Trabajar para proteger y mejorar el medio ambiente
10. Crear Programas con impacto positivo en la Comunicad Local

El aspecto considerado prioritario (en primera posición) para más del 40% de las empresas aragonesas es “Ser una empresa rentable y sostenible en el tiempo”, seguido por “Ofrecer productos y servicios de calidad” o “Escuchar las necesidades y expectativas de sus grupos de interés” que lo sitúan en primer lugar el 13% en cada caso, gráfico 6.8.

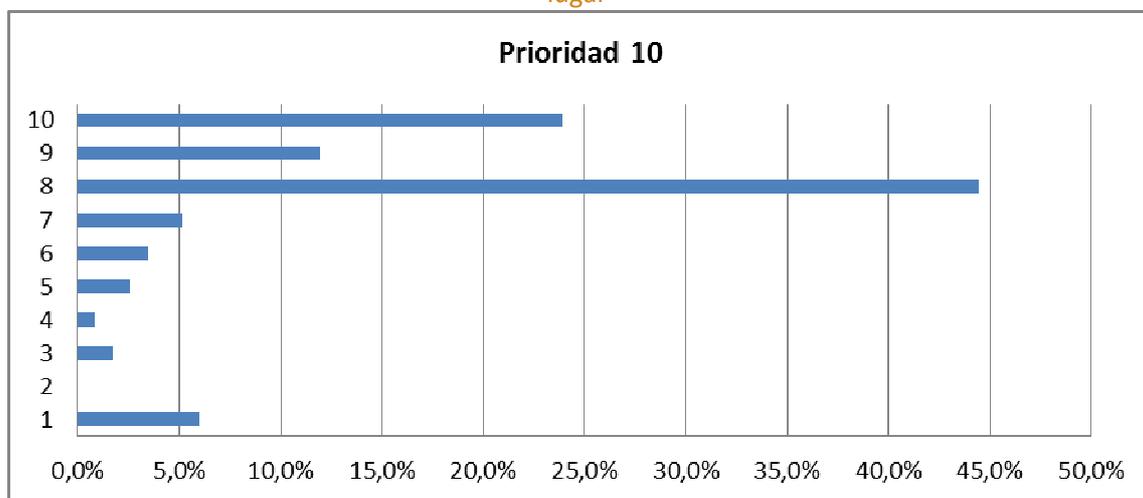
Gráfico 6.8. Porcentaje de empresas que sitúan cada ítem en primer lugar



Fuente: Elaboración propia

En el lado contrario, gráfico 6.9, los aspectos de la gestión empresarial que las empresas sitúan en los últimos puestos de prioridad son “Disponer de presupuesto”, para más del 40% de las empresas, seguido de “Crear Programas con impacto positivo en la Comunicad Local”, para el 24% de las empresas, y “Trabajar para proteger y mejorar el medio ambiente”, para un 12%. Extendiendo el análisis a los dos aspectos situados en las últimas posiciones de la ordenación de prioridades, se confirma que estos tres son los aspectos que más del 60% de las empresas consideran menos importantes.

Gráfico 6.9. Porcentaje de empresas que sitúan cada ítem en último lugar



Fuente: Elaboración propia

Por último, las sociedades deben valorar su satisfacción con la gestión socialmente responsable que actualmente realizan. En media, las empresas aragonesas valoran su gestión socialmente responsable con un 3,43 y si calculáramos la calificación media de las empresas en función de sus respuestas al cuestionario, obtendrían una calificación media de 3,92 (mediana 4,03), lo que demuestra que la mayoría de las empresas es consciente de que su gestión socialmente responsable podría mejorar.

6.2 El crecimiento rentable y la Responsabilidad Social Corporativa

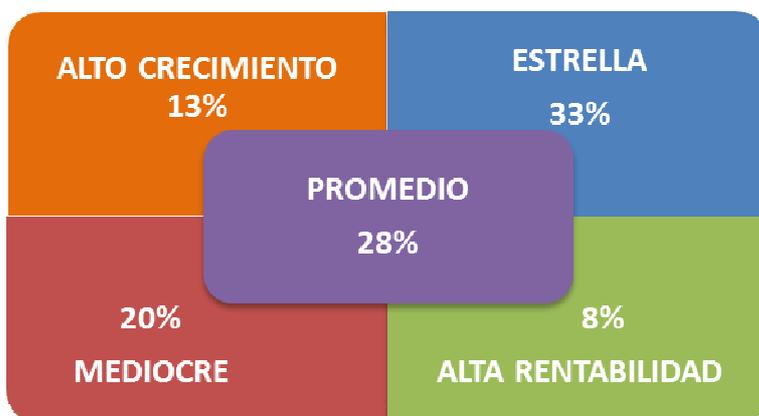
El objetivo de este apartado es analizar el vínculo existente entre responsabilidad social corporativa y performance financiera. Para ello se analizará la posición de las empresas distinguidas con el Sello de Responsabilidad Social en Aragón (RSA) en la matriz crecimiento-rentabilidad definida en el estudio. Dado que la primera edición en la que las empresas aragonesas podían optar al Sello fue 2016, tomaremos como referencia las matrices de los últimos años del periodo de análisis.

De la muestra de empresas aragonesas definida para la realización del estudio, solo 83 han obtenido el Sello “Responsable Socialmente en Aragón”, aunque, como indicábamos anteriormente, no podemos saber cuántas del resto de empresas optaron al mismo y no lo consiguieron o cuántas no optaron a este.

De las 83 empresas distinguidas con el Sello RSA, 7 son clasificadas en el registro de los distintivos otorgados como entidades públicas, 43 son empresas pequeñas, 17 medianas y 16 son grandes empresas. Asimismo, el 87% son empresas localizadas en la provincia de Zaragoza (el 71% de estas son de la capital), el 12% en la provincia de Huesca y solo una de las empresas es de la provincia de Teruel.

En cuanto a su posición en la matriz crecimiento-rentabilidad, gráfico 6.10, obtenemos que el 33% son empresas Estrella, frente al 20% que estarían clasificadas como Mediocre; el 8% son empresas de Alta rentabilidad y el 13% de Alto crecimiento. En una primera aproximación, por tanto, podríamos afirmar que las sociedades que consiguen al final del periodo de análisis un crecimiento rentable por encima de la media, es decir, las empresas Estrella, son sociedades más socialmente responsables.

Gráfico 6.10. Distribución por categorías de las empresas distinguidas con el sello RSA



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6.1 se presentan los valores medios de las principales magnitudes de crecimiento de ventas y empleados, la rentabilidad económica y la productividad por empleado de las empresas aragonesas distinguidas con Sello RSA agrupadas por categorías.

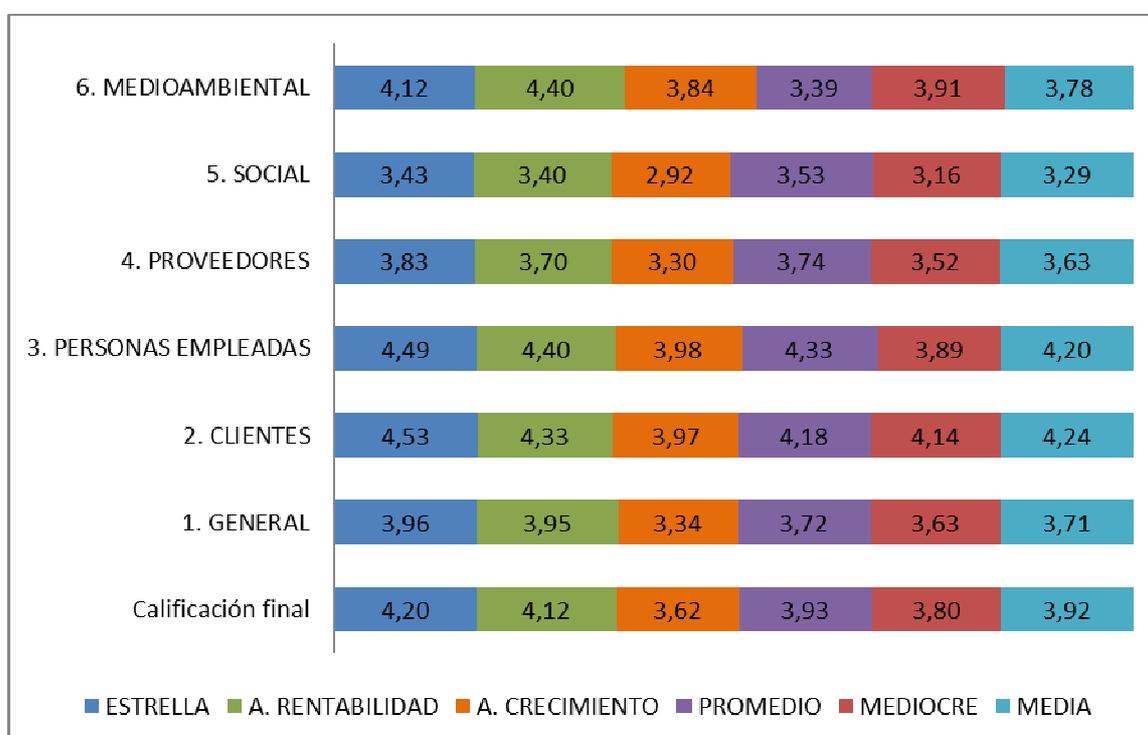
Tabla 6.1. Principales magnitudes de las empresas distinguidas con el sello RSA

	ROA (%)	INC. VENTAS (%)	INC. EMPLEADOS (%)	VA/EMPLEADOS (mil €)
ESTRELLA	14,3	0,495	0,923	60,311
A. RENTABILIDAD	9,1	-0,089	0,017	55,595
A. CRECIMIENTO	-2,5	0,407	0,154	70,169
PROMEDIO	2,5	0,056	0,087	36,334
MEDIOCRE	-9,0	-0,189	0,063	-20,843

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SABI.

Analizando ahora los cuestionarios de autodiagnóstico para cada una de las categorías de empresa, observamos que las calificaciones de las empresas Estrella son las más elevadas, tal y como se muestra en el gráfico 6.11. La calificación global conseguida aunando todas las secciones del cuestionario es superior a la media de empresas con Sello RSA en las empresas Estrella y en las de Alta rentabilidad. Por otro lado, es posible comprobar que los únicos grupos de empresas con calificaciones por debajo de la media en la calificación global son las categorías Mediocre y Alto crecimiento

Gráfico 6.11. Calificaciones medias por tipo de empresa



Fuente: Elaboración propia

Analizando con más detalle el contenido de los cuestionarios, es decir, desagregando por temas, podemos observar cómo las empresas Estrella y Alta rentabilidad, vuelven a alcanzar calificaciones superiores en todos los temas relacionados con la RSC, a excepción de los temas sociales. Las diferencias son similares en todos los aspectos, por lo que podemos afirmar que estas dos categorías de empresas son más responsables socialmente, en general, sin que destaque especialmente ningún aspecto respecto a otro. En el otro extremo están las empresas Mediocre y Alto Crecimiento, también con peores calificaciones en la mayoría de los aspectos evaluados. Asimismo, se observa que las calificaciones más altas en todas las categorías de empresas se alcanzan en los aspectos relacionados con clientes y productos y/o personal empleado.

Con el fin de profundizar un poco más, podemos realizar un análisis por materias, evaluando la magnitud de las diferencias en las calificaciones medias obtenidas por los cinco grupos y respecto a la media total. Las puntuaciones del gráfico 6.11 indican que las empresas clasificadas como Mediocre y Alto crecimiento se sitúan en casi todas las cuestiones por debajo de la media, frente a las empresas Estrella y Alta rentabilidad, que obtienen calificaciones superiores. La excepción sería el bloque de medioambiente, donde las primeras categorías están por encima de la media y las peores calificaciones se corresponden con el grupo de empresas Promedio.

En este análisis también destaca que, en la mayoría de los casos, las calificaciones medias de todos los grupos de empresas, aunque con las diferencias indicadas anteriormente, se encuentran muy próximas a la media, es decir, no existe mucha dispersión. No obstante, existen excepciones que se evidencian en el gráfico 6.12, en el que se muestran las puntuaciones promedio por categoría de empresa y la media de todas ellas para cada una de las cuestiones del cuestionario y agrupadas por temas.

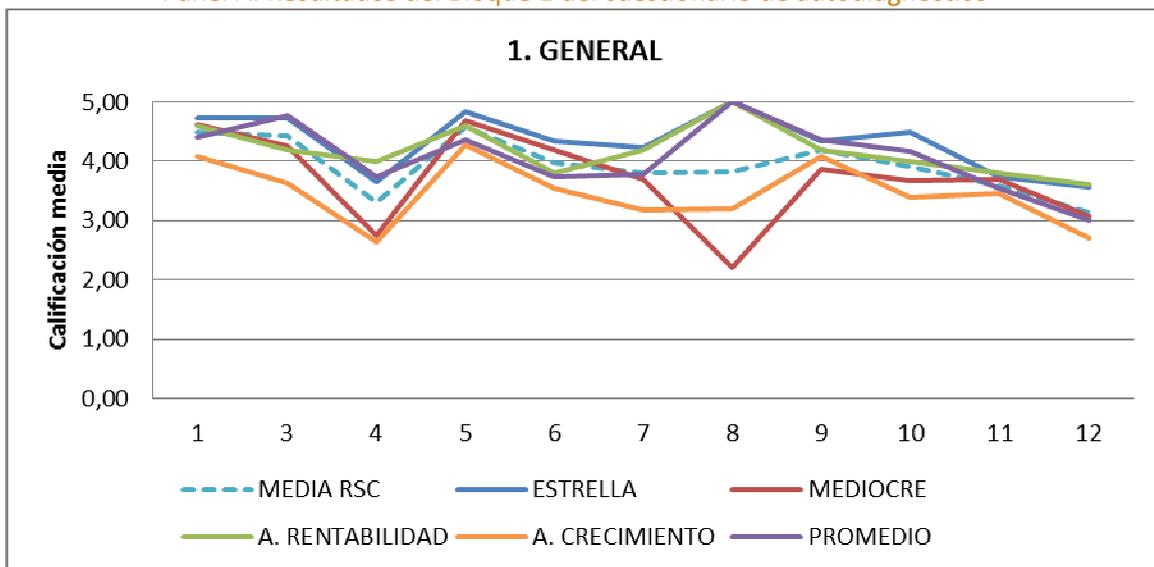
En el apartado de aspectos generales la cuestión 8, que evalúa las vías o canales para comunicar posibles incumplimientos del código ético, origina importantes diferencias de calificación entre las empresas Mediocre y Alto crecimiento y las empresas Estrella y Alta rentabilidad, que obtienen la máxima calificación. También en este apartado cabe señalar que en la cuestión que evalúa la integración en la estrategia de los retos económicos, sociales y ambientales (cuestión 4), las empresas de Alto crecimiento apenas sobrepasan el aprobado, con un valor medio del 2,6.

En el área de personas empleadas, como hemos señalado anteriormente, destaca la elevada puntuación media que obtienen las empresas, especialmente las más rentables, lo que viene a señalar la relevancia que las empresas parecen otorgar a su capital humano, tanto en sus objetivos económicos como en su responsabilidad social. La cuestión mejor calificada para todos los grupos tiene que ver con la seguridad y salud en el trabajo. En cuanto a las principales diferencias, se dan en las cuestiones

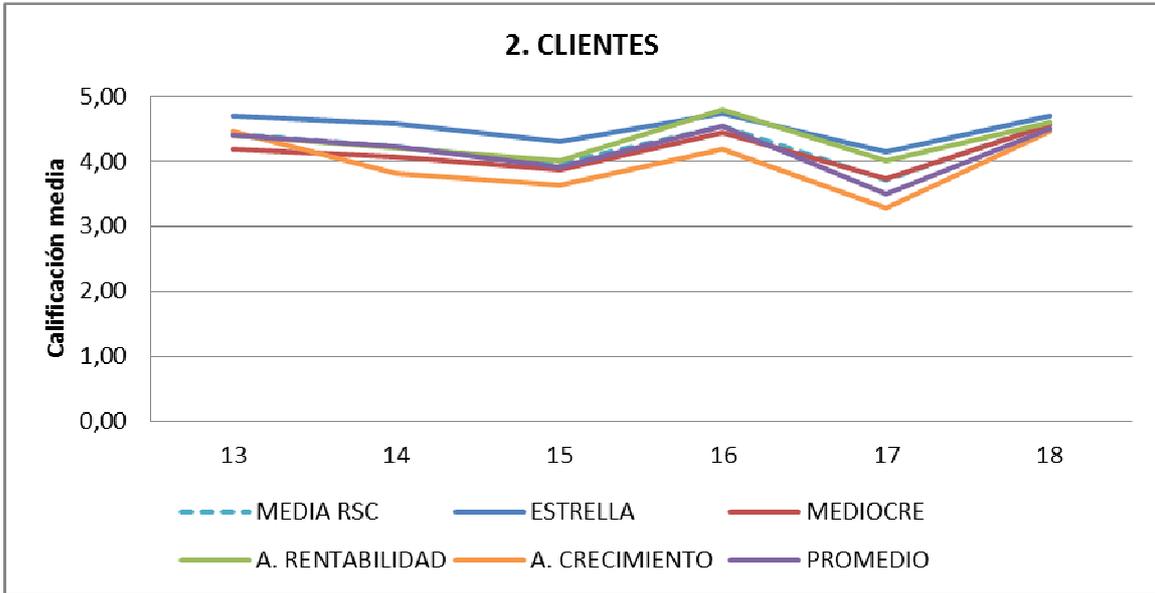
relativas a los mecanismos para comprobar la satisfacción de sus trabajadores, donde las de Alto crecimiento no alcanzan el 3,4 frente al 4,6 de las Estrella. También en la importancia que otorgan a la gestión de planes de formación, apartado en el que todas las categorías alcanzan valores relativamente altos, pero en la que sobresalen las empresas Estrella con una puntuación de 4,9.

En los aspectos más sociales, repercusión de la actividad de la empresa a la sociedad y la adopción de medidas para mejorar la contribución de las empresas a la sociedad, es donde las entidades alcanzan peores puntuaciones, especialmente bajas en el caso de las empresas de Alto crecimiento, quienes solo obtienen un 2,5 en la cuestión que evalúa la alineación de los proyectos sociales con la estrategia de la empresa. Finalmente señalar la relevancia que el aspecto medioambiental parece tener entre las empresas de Alta rentabilidad, apartado en el que alcanzan comparativamente las puntuaciones más altas para todas las cuestiones.

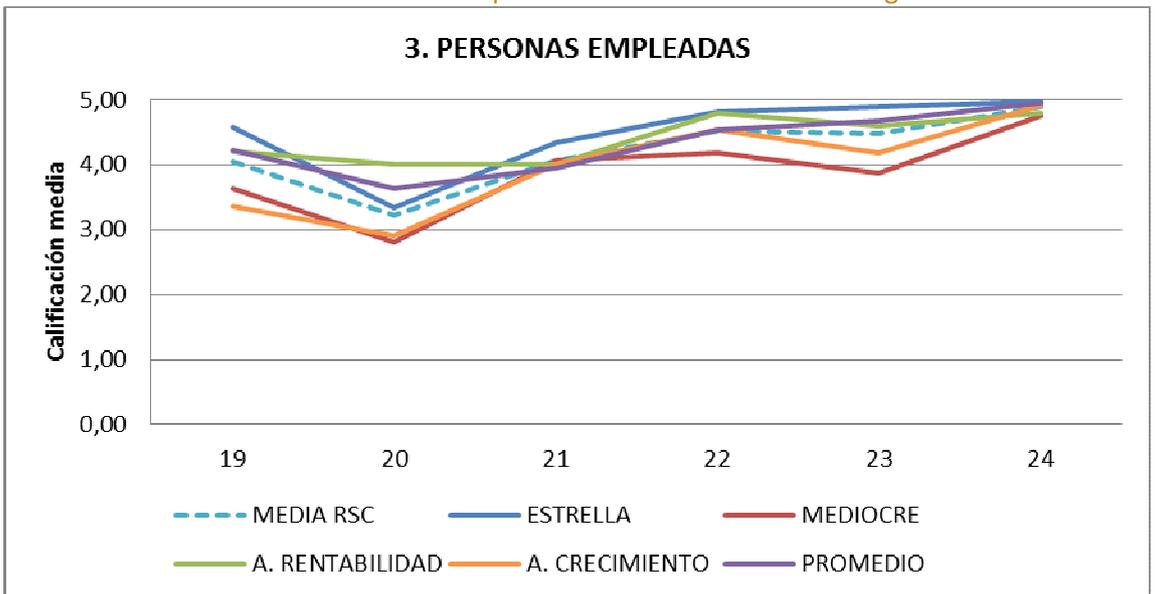
Gráfico 6.12. Calificaciones medias para cada bloque de preguntas por categoría de empresa
Panel A. Resultados del Bloque 1 del cuestionario de autodiagnóstico



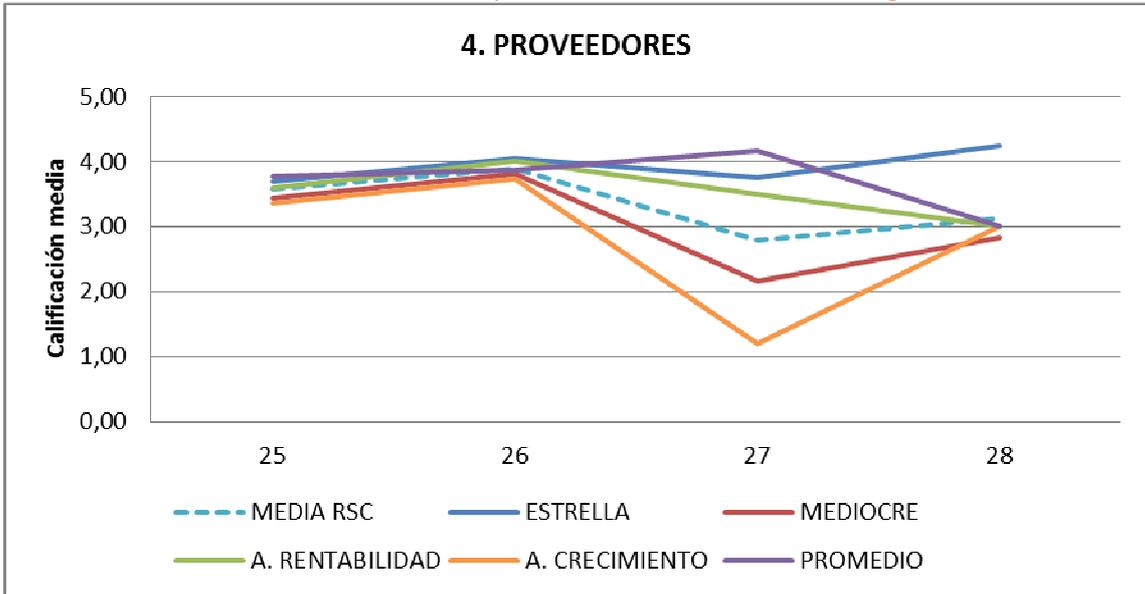
Panel B. Resultados del Bloque 2 del cuestionario de autodiagnóstico



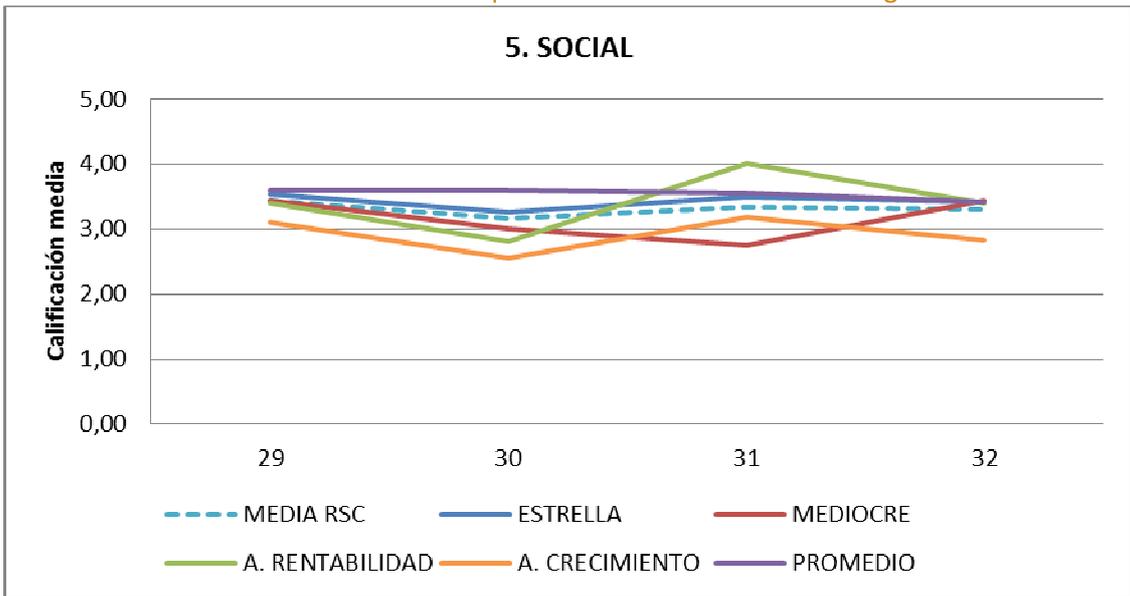
Panel C. Resultados del Bloque 3 del cuestionario de autodiagnóstico



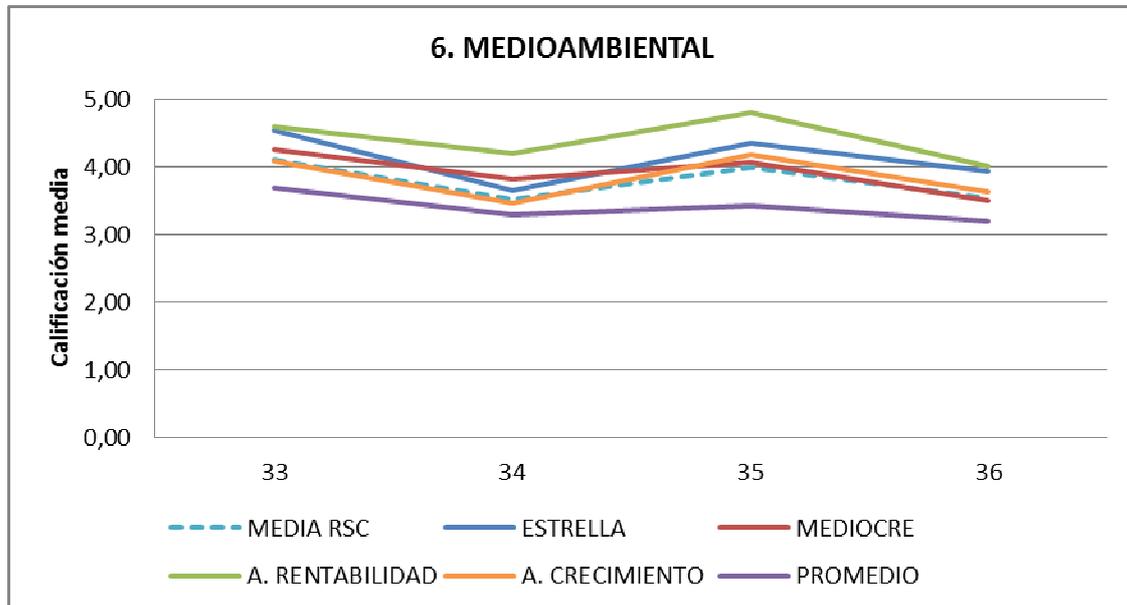
Panel D. Resultados del Bloque 4 del cuestionario de autodiagnóstico



Panel E. Resultados del Bloque 5 del cuestionario de autodiagnóstico



Panel F. Resultados del Bloque 6 del cuestionario de autodiagnóstico

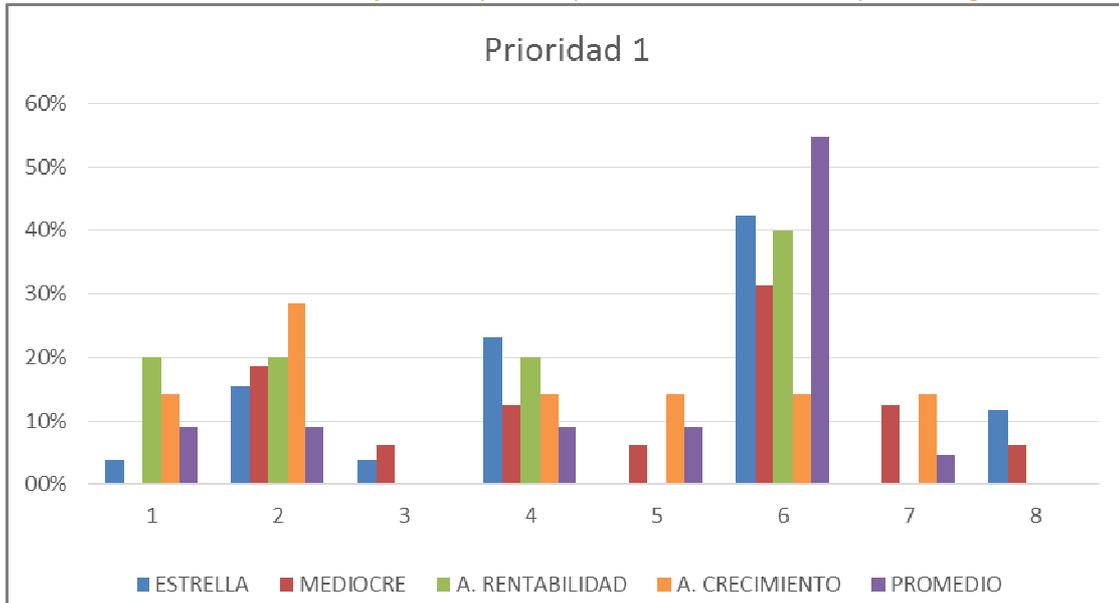


Fuente: Elaboración propia

Por último, en lo que respecta a la ordenación de las prioridades de las empresas con respecto a los aspectos de responsabilidad social, el gráfico 6.13 muestra el porcentaje de empresas de cada categoría de la matriz crecimiento-rentabilidad que ha seleccionado como prioridad los diferentes ítems establecidos. Podemos observar que las prioridades de las empresas Estrella y Alta rentabilidad son, con mucha diferencia, “Ser una empresa rentable y sostenible en el tiempo”, seguido de “Ofrecer productos y servicios de calidad” en el caso de las primeras y de “escuchar las necesidades y expectativas de sus grupos de interés” en el caso de las últimas.

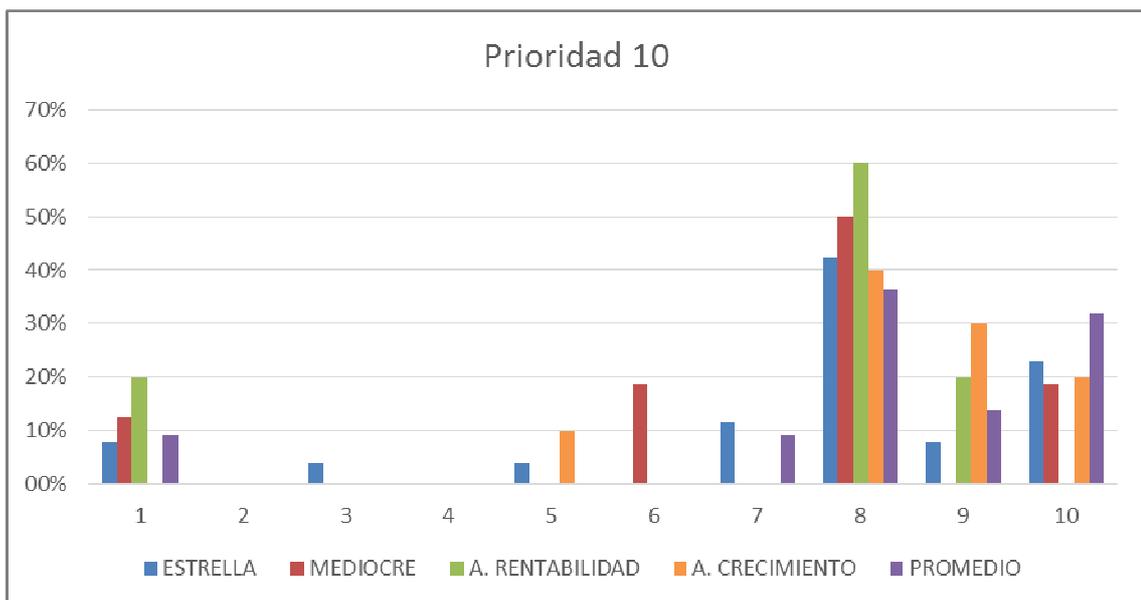
En el extremo contrario, todas las empresas consideran que el aspecto menos importante es “Disponer de presupuesto”, gráfico 6.14, si bien es preciso destacar que más del 20% de las Estrella sitúa en último lugar “Crear Programas con impacto positivo en la Comunicad Local” y casi el 20% de las Mediocre considera el aspecto menos importante “Ser una empresa rentable y sostenible en el tiempo”, que es el considerado prioritario para las empresas más rentables.

Gráfico 6.13. Porcentaje de empresas que sitúan cada ítem en primer lugar



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6.14. Porcentaje de empresas que sitúan cada ítem en último lugar

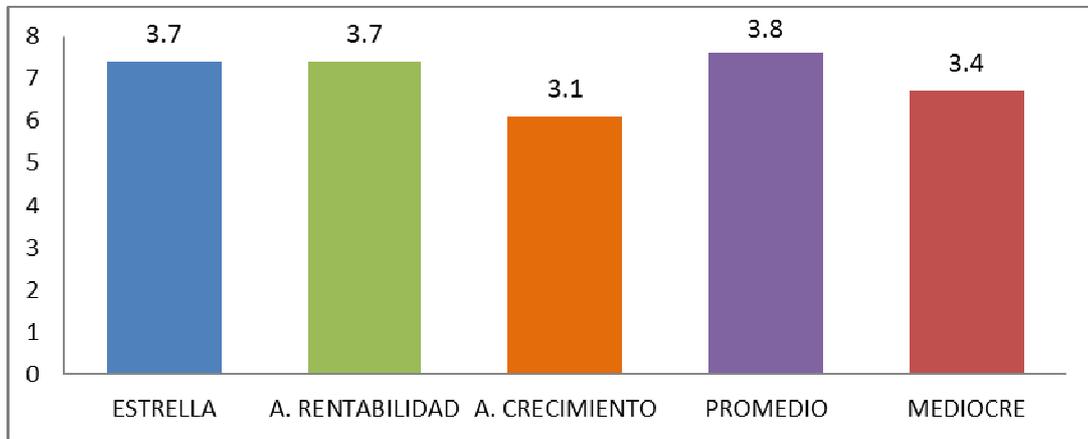


Fuente: Elaboración propia

Por último, la autoevaluación de la gestión socialmente responsable que las empresas realizan se muestra en el gráfico 6.15. En media, todas las empresas se aprueban, las Estrella y Alta rentabilidad con notable, por encima de toda la muestra de empresas con el Sello RSA, que se evaluaban con un 3,43. Las que peor se valoran son las empresas de Alto Crecimiento. Obtenida, aunque no presentada, la desviación respecto a la calificación media calculada de acuerdo a sus respuestas al cuestionario,

se obtiene que son las empresas Estrella y las de Alto crecimiento las que presentan mayores desviaciones.

Tabla 6.15. Autoevaluación de la gestión socialmente responsable por categorías



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

La decisión de crecer es una de las decisiones estratégicas más importantes a las que se enfrenta la dirección de una empresa, tanto en el momento de su creación, como a lo largo de toda su existencia. El crecimiento habitualmente se presenta como equivalente al éxito empresarial, un signo de salud, vitalidad y fortaleza de las empresas que, en entornos competitivos y dinámicos, como el actual, les permite mantener su posición competitiva respecto al resto.

También desde el punto de vista de la Administración el crecimiento es uno de los aspectos prioritarios en la promoción, fomento y desarrollo del sector empresarial, dado el importante papel que el crecimiento empresarial juega en el desarrollo económico del país o región y en la creación de empleo. Es por ello que en los últimos años los gobiernos de los países europeos, entre ellos España, han implantado diferentes acciones para fomentar la creación de nuevas empresas con potencial de crecimiento, y ayudar a las pymes ya existentes a consolidarse y aumentar su tamaño medio.

Sin embargo, no todos los modelos de crecimiento son igual de válidos, siendo el crecimiento rentable y sostenible el que debería ser, a priori, fin último de las organizaciones y objeto de promoción por parte de las instituciones. Es evidente que la rentabilidad empresarial es uno de los elementos claves para la competitividad de las empresas y la base sobre la que sustentar el mantenimiento del crecimiento futuro. Por otro lado, el crecimiento sostenible es aquel que genera beneficios, es orgánico, duradero en el tiempo y es capaz de crear valor para el accionista y para el resto de grupos de interés o stakeholders.

En este contexto la investigación desarrollada en el presente estudio pretende aportar evidencias sobre los modelos de crecimiento de las empresas localizadas en Aragón a lo largo de la última década, tratando de aportar luz sobre los factores diferenciales que han permitido a determinadas empresas el logro de un crecimiento sostenible y rentable, binomio crecimiento-rentabilidad, respecto a otras que no lo han conseguido. Así, con el fin de dibujar un mapa del crecimiento empresarial en nuestra comunidad, el estudio se ha centrado en analizar el perfil y características de cinco categorías de empresa definidas a partir de una matriz bidimensional, que considera simultáneamente el crecimiento en cifra de negocio y la rentabilidad, así como el desplazamiento de las empresas por las diferentes categorías o estados.

Nuestra matriz evidencia que, a lo largo de todo el periodo, aproximadamente un 24% de las empresas alcanzan la categoría más deseable en términos de crecimiento-rentabilidad, denominada categoría Estrella; un 21% de empresas sólo apuestan por obtener alta rentabilidad a costa de no crecer, categoría denominada Alta rentabilidad,

mientras que la estrategia contraria, esto es, un modelo de Alto crecimiento sin beneficios solo es seguida por un 13% de las empresas. Los porcentajes son bastante estables durante todo el periodo analizado, si bien se observa que a partir del año 2008 aumenta el porcentaje de empresas en situación más desfavorable según ambos indicadores, denominadas empresas Mediocres.

Respecto a la caracterización de los perfiles diferenciales, los resultados obtenidos permiten concluir que, a pesar de que existen algunas diferencias entre categorías, el tamaño, la actividad de la empresa o la localización no son factores discriminantes. En el caso del tamaño, el hecho de que el 90% de la muestra esté compuesta por empresas pequeñas, podría explicar este resultado. Algo similar cabría citar respecto a la localización.

El periodo de crisis económica vivida en los últimos años no ha impactado por igual a todos los sectores de actividad. El más afectado ha sido el sector de la construcción, que congregaba un importante número de empresas Estrella y de Alta rentabilidad, y que ha visto disminuir drásticamente su presencia tras la crisis, elevándose por el contrario el número de empresas Mediocre. El resto de sectores, aunque también castigados por el periodo de recesión, han aumentado el número de empresas Estrella. La industria manufacturera ha ido ganando peso, especialmente la industria agroalimentaria y las empresas dedicadas a la fabricación de maquinaria, equipos y elementos metálicos, que agrupan en el periodo más reciente a un 30% del total de las empresas con crecimiento rentable.

El análisis económico-financiero realizado sí ha evidenciado la existencia de diferencias significativas entre categorías de empresas en buena parte de los indicadores considerados. Las empresas Estrella presentan un perfil económico-financiero caracterizado por unos niveles de liquidez y solvencia superiores a la media. Únicamente superados por las empresas de Alta rentabilidad. En su estructura financiera priman las fuentes de financiación ajena con una elevada capacidad de devolución de dicha deuda, lo que demuestra que aprovechan el crecimiento para generar beneficios con los que hacer frente a las deudas contraídas para la expansión. Además, desde el periodo de crisis, dependen menos de recursos ajenos que las del periodo expansivo, lo que las convierte en empresas en crecimiento con mayor estabilidad financiera.

Por otro lado en los indicadores relacionados con el personal, en términos de ventas unitarias, productividad y creación de empleo, se constata que las empresas más rentables son más eficientes, logran un mayor índice de ventas por trabajador y cuentan con una mano de obra más productiva. Todo ello manteniendo e, incluso, incrementando su plantilla media.

Por su parte, las empresas de Alta rentabilidad, presentan unos indicadores de liquidez y solvencia similares a las empresas Estrella, son empresas productivas y con elevados márgenes, que generan valor añadido por encima de la media de empresas. Sin embargo su crecimiento reducido y los bajos niveles de endeudamiento podrían comprometer su crecimiento futuro, llevándoles a una peligrosa situación de estancamiento.

El análisis de las empresas que basan su estrategia exclusivamente en la obtención de altas tasas de crecimiento en ventas, revela dificultades financieras derivadas de su elevado endeudamiento y su escasa capacidad de devolución de la deuda, comprometiendo restrictivamente su liquidez y las posibilidades de expansión de estos negocios. Sin duda, estos patrones evidencian ciertas dificultades para afrontar un potencial incremento de la competencia futura.

Aceptando como hipótesis de partida que el modelo de crecimiento rentable es el objetivo final, una cuestión de relevancia es cómo se alcanza el mismo, si es el crecimiento el que genera la rentabilidad o a la inversa, y la hoja de ruta que ayude a las empresas a alcanzar ese objetivo. En este sentido nuestra investigación ha demostrado que es mucho más probable alcanzar el estado definido como más deseable en términos rentabilidad-crecimiento, esto es, ser una Estrella, cuando las empresas previamente apuestan por las ganancias, es decir, por ser rentables, a pesar de obtener un bajo crecimiento, que cuando apuestan por un crecimiento exponencial pero con baja rentabilidad, incluso negativa. Más concretamente una empresa rentable tiene dos veces más posibilidades de pasar a convertirse en una empresa Estrella, que una empresa que ya está creciendo pero no es rentable.

Por otro lado, estas últimas, es decir, las que se centran en el crecimiento abandonando el objetivo de la rentabilidad, presentan mayor propensión a convertirse, en uno o tres años, en empresas que además de no ser rentables, no pueden sostener sus tasas de crecimiento, esto es, empresas Mediocres. Muestran, incluso, mayor propensión a desaparecer, extinguirse o disolverse.

De este modo, los resultados obtenidos parecen indicar que es la rentabilidad el caballo que tira del carro del crecimiento. Como consecuencia, podríamos argumentar que las empresas que persiguen el crecimiento a costa de los beneficios, están adoptando una estrategia más arriesgada, dado que las tasas de crecimiento son en general, y así lo ha evidenciado el trabajo, mucho más volátiles en el tiempo que los beneficios. De este modo sacrificar las ganancias actuales por mayores tasas de crecimiento puede significar intercambiar un flujo razonablemente seguro de beneficios por unos resultados inciertos en términos de crecimiento. Por el contrario, centrarse en obtener una alta rentabilidad, que genere capacidad de autofinanciación

del crecimiento futuro, puede ser una estrategia que de mejores resultados a medio plazo.

Respecto a los condicionantes del crecimiento rentable, en el trabajo se han analizado un conjunto de factores que consideran aspectos internos, como las características propias de las empresas, algunas ya citadas, los recursos de los que disponen y su utilización, y aspectos externos o de entorno. Respecto a las características, se comprueba que, a diferencia del tamaño, que no es un elemento diferencial, la edad sí lo es, y así, una empresa tiene más probabilidades de alcanzar el estatus de Estrella cuanto más joven es. Otro aspecto que ha resultado muy relevante es la pertenencia a un grupo de empresas. Ser parte de un grupo, sobre todo para las empresas de menor dimensión, genera ventajas evidentes. Las empresas pueden tener acceso de forma más inmediata o más fácil a un mercado más grande que el que podrían lograr de manera independiente. También se aprovechan sinergias y permite compartir recursos, en muchos casos costosos, tales como recursos humanos o financieros, que de forma individual no podrían asumirse.

Los resultados de la estimación de los modelos multinomiales también permiten concluir, con relación a la dotación de recursos, que son los recursos humanos los que cobran mayor importancia. En concreto el aumento de productividad del factor trabajo, el aumento en el tamaño de la plantilla y el aumento en el coste medio del trabajador para la empresa, incrementan las posibilidades de alcanzar el crecimiento rentable, sea cual sea la categoría de empresa de la que se provenga. Por su parte, el origen de los recursos financieros, en concreto el uso de fuentes de financiación ajena en lugar de propias, es un factor que resulta determinante solo según cuál sea la situación de partida de la entidad. Así, únicamente en el caso de las empresas de alta rentabilidad y bajo crecimiento, un incremento en sus niveles de endeudamiento puede favorecer su paso a empresas Estrella.

A estos elementos internos hay que sumar los factores de entorno y la necesidad de adaptar la estrategia empresarial a dicho entorno. En cuanto a las estrategias o vías de crecimiento adoptadas, la exportación y la intensidad innovadora son dos factores que impulsan el crecimiento de las empresas y que, además, favorecen que ese crecimiento sea rentable. Las empresas que crecen más rápidamente suelen operar en sectores más dinámicos que se dirigen a un mercado global, tales como los sectores de alta tecnología.

En cuanto a la influencia del contexto económico, pese a que hemos comprobado que la crisis afecta a los indicadores económico-financieros de las empresas, no ha influido en la relevancia de los factores condicionantes del crecimiento, siendo los mismos en un periodo u otro. Sí se observa, no obstante, la mayor dificultad que ciertas actividades más afectadas por la crisis económica, como la promoción

inmobiliaria o construcción, tienen para alcanzar el estatus de Estrella. Pese a ello no parece que sea la estructura del sector de pertenencia uno de los factores más condicionantes.

Por último, no debemos olvidar que, además de buscar el crecimiento rentable, las empresas deben considerar dentro de sus objetivos que el crecimiento sea sostenible y socialmente responsable. En este sentido el trabajo ha realizado una primera aproximación al estudio de la relación entre la responsabilidad social y la performance financiera de las empresas aragonesas, utilizando para ello la información de los cuestionarios de autoevaluación de las empresas que ostentan el “Sello de Responsabilidad Social en Aragón”. En general, hemos constatado que estas empresas conceden mucha importancia a los distintos retos económicos (creación de empleo, generación de riqueza...), sociales (igualdad de género, conciliación de la vida personal y profesional, educación, formación...) y ambientales (cambio climático, consumo de recursos...) y ponen en marcha planes de acción a medio y largo plazo.

Somos conscientes de que, al contar con esta distinción, las entidades ya están de partida comprometidas con la responsabilidad social, y que ello es una limitación para observar diferencias sustanciales. Pese a ello sí existen algunas particularidades y, lo que es más importante, se constata que las sociedades que logran un crecimiento rentable por encima de la media, es decir, las empresas Estrella, son sociedades más socialmente responsables, tanto por el mayor número evidenciado, como por las calificaciones medias que las mismas obtienen en casi todos los apartados del cuestionario de autoevaluación. En suma, la rentabilidad y la responsabilidad social no deberían plantearse como objetivos enfrentados.

Bibliografía

- AGUILERA, A. Y PUERTO, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la responsabilidad social. *Pensamiento y Gestión*, 32, 1-26.
- ALCHIAN, A. A. (1950). Uncertainty, evolution, and economic theory. *Journal of political economy*, 58 (3), 211-221.
- ANSOFF, H. I. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw Hill.
- CABLE, J. R. Y MUELLER, D. C. (2008). Testing for persistence of profits' differences across firms. *International Journal of the Economics of Business*, 15 (2), 201-228.
- CAVES, R. E. (1996). *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- COAD, A. (2007). Testing the principle of 'growth of the fitter': the relationship between profits and firm growth. *Structural Change and economic dynamics*, 18(3), 370-386.
- COAD, A. (2010). Exploring the processes of firm growth: evidence from a vector auto-regression. *Industrial and Corporate Change*, 19(6), 1677-1703.
- COAD, A. Y RAO, R. (2008). Innovation and Firm Growth in High-Tech Sectors: A Quantile Regression Approach. *Research Policy*, 37(4), 633-648.
- COAD, A., DAUNFELDT, S. O., HÖLZL, W., JOHANSSON, D., Y NIGHTINGALE, P. (2014). High-growth firms: introduction to the special section. *Industrial and Corporate Change*, 23 (1), 91-112.
- DAVIDSSON, P., STEFFENS, P., Y FITZSIMMONS, J. (2009). Growing profitable or growing from profits: Putting the horse in front of the cart? *Journal of business venturing*, 24 (4), 388-406.
- FEDERICO, J. S., Y CAPELLERAS, J. L. (2015). The heterogeneous dynamics between growth and profits: The case of young firms. *Small Business Economics*, 44 (2), 231-253.
- FITZSIMMONS, J.R., STEFFENS, P.R. Y DOUGLAS E.J. (2005). *Growth and Profitability in Small and Medium Sized Australian Firms*. AGSE Entrepreneurship Exchange, Melbourne, February.
- FREEMAN, R. E (1984). *Strategic Management: A stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman.
- GEROSKI, P. A., MACHIN, S. J. Y WALTERS, C. F. (1997). Corporate growth and profitability. *The Journal of Industrial Economics*, 45 (2), 171-189.
- GIBRAT, R. (1931). *Les inégalités économiques*. Recueil Sirey. Librairie du Recueil Sirey, Paris.
- GODDARD, J. A., MOLYNEUX, P. Y WILSON, J. (2004). Dynamics of Growth and Profitability in Banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36 (6), 1069-1090.
- GOLOVKO, E., Y VALENTINI, G. (2011). Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs' growth. *Journal of international business Studies*, 42 (3), 362-380.
- GSCHWANDTNER, A., Y CUARESMA, J. C. (2013). Explaining the persistence of profits: A time-varying approach. *International Journal of the Economics of Business*, 20 (1), 39-55.
- GUPTA, V. K. (1981). Minimum efficient scale as a determinant of concentration: A reappraisal. *The Manchester School*, 49 (2), 153-164.

- HÖLZL, W. (2014). Persistence, survival, and growth: a closer look at 20 years of fast-growing firms in Austria. *Industrial and Corporate Change*, 23 (1), 199-231.
- IJIRI, Y. Y SIMON, H. A. (1967). A model of business firm growth. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 35 (2), 348-355.
- JANG, S. Y PARK, K. (2011). Inter-relationship between firm growth and profitability. *International Journal of Hospitality Management*, 30 (4), 1027-1035.
- KIRZNER, I. M. (1979). *Perception, opportunity and profit*. Chicago: University of Chicago Press.
- MARKMAN, G. D. Y GARTNER, W. B. (2002). Is extraordinary growth profitable? A study of Inc. 500 high-growth companies. *Entrepreneurship theory and practice*, 27 (1), 65-75.
- MARRIS, R. (1964). *The economic theory of "managerial" capitalism* (Vol. 258). London: Macmillan.
- MENÉNDEZ, A. GORRIS, A. Y DEJUÁN, D. (2017). La evolución económica y financiera de las empresas no financieras españolas durante la crisis económica y primeros años de la recuperación. Un análisis comparado con la UEM. *Boletín económico - Banco de España*, ISSN 0210-3737, Nº. 2, 2017.
- MUÑOZ, M., FERNÁNDEZ, M., NIETO, L., RIVERA, J., ESCRIG, E. Y R. LEÓN (2009). SMEs and corporate social responsibility. The perspective from Spanish companies. *International Journal of Sustainable Economy*, 1(3), 270-288.
- NAVARRO EPIGARES, J.L. Y GONZÁLEZ LÓPEZ, J.M. (2006), Responsabilidad social corporativa y crecimiento económico. *Estudios de Economía Aplicada*, 24 (2), 723-749.
- PARK, Y., SHIN, J. Y KIM, T. (2010). Firm size, age, industrial networking, and growth: A case of the Korean manufacturing industry. *Small Business Economics*, 35 (2), 153-168.
- PENROSE, E. T. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- REICHSTEIN, T., DAHL, M. S., EBERSBERGER, B. Y JENSEN, M. B. (2010). The devil dwells in the tails. *Journal of Evolutionary Economics*, 20 (2), 219-231.
- RIAHI-BELKAOUI, A. (1998). The effects of the degree of internationalization on firm performance. *International Business Review*, 7 (3), 315-321.
- RUEDA, B. Y K. HAVILAND (2007). Cómo mantener un crecimiento rentable. *The Journal of high-performance business*. pp. 1-9.
- SABETI, H. (2011). The For-Benefit Enterprise. *Harvard business review*, 89 (11), 99-104.
- SANSO, M. (Coord) (2017). *Informe económico de Aragón 2016*. Ed. Fundación Basilio Paraíso de la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza.
- SCHUMPETER, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Reprint, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- SHAVER, M. J. (2011). The benefits of geographic sales diversification: How exporting facilitates capital investment. *Strategic Management Journal*, 32 (10), 1046-1060.
- WERTHER, W. Y CHANDLER, D. (2005). Strategic corporate social responsibility as global brand insurance. *Business Horizons*, 48 (4), 317-324.
- ZAHEER, S. (1995). Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management journal*, 38 (2), 341-363.

Anexos

Evolución anual del incremento medio de ventas y de las tasas de rentabilidad económica por categorías

Tabla A.1. Evolución anual del incremento medio de ventas por categorías

	Estrella	Alta Rentabilidad	Alto Crecimiento	Promedio	Mediocre
2004_05	77,00%	-8,10%	112,20%	8,10%	-13,10%
2005_06	68,90%	-7,40%	87,10%	9,90%	-14,60%
2006_07	65,40%	-8,30%	92,10%	8,40%	-14,80%
2007_08	45,30%	-19,60%	73,70%	-1,40%	-28,30%
2008_09	38,90%	-37,40%	63,20%	-15,80%	-44,70%
2009_10	52,90%	-20,00%	62,60%	-0,90%	-27,00%
2010_11	39,50%	-20,20%	49,10%	-2,00%	-29,30%
2011_12	35,30%	-24,20%	60,20%	-5,90%	-32,70%
2012_13	50,60%	-20,00%	72,50%	-1,70%	-28,70%
2013_14	58,40%	-12,40%	77,30%	4,40%	-20,00%
2014_15	65,40%	-10,00%	57,20%	5,50%	-17,20%

Tabla A2. Evolución anual de la tasa de rentabilidad económica (ROA) por categorías

	Estrella	Alta Rentabilidad	Alto Crecimiento	Promedio	Mediocre
2004_05	16,23%	14,88%	-6,27%	4,03%	-36,07%
2005_06	16,67%	15,66%	-4,00%	4,22%	-24,78%
2006_07	17,66%	16,23%	-3,79%	4,51%	-13,63%
2007_08	15,26%	13,46%	-6,98%	2,96%	-15,68%
2008_09	11,73%	10,18%	-9,42%	1,30%	-23,02%
2009_10	11,36%	10,80%	-47,66%	1,20%	-35,03%
2010_11	10,25%	42,93%	-9,88%	0,56%	-18,48%
2011_12	9,85%	8,45%	-11,40%	0,13%	-21,55%
2012_13	11,19%	9,94%	-9,51%	0,86%	-18,60%
2013_14	12,49%	14,20%	-9,62%	1,88%	-17,40%
2014_15	13,99%	12,39%	-7,26%	2,98%	-9,93%

Matrices de transición a un año. Datos anuales periodo 2005-2015

Tabla A3. Matrices de transición a un año periodo 2005-2015

2004-05/2005-06	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	38,7%	28,4%	4,4%	16,6%	10,0%	2,0%
A. rentabilidad	32,1%	30,5%	2,6%	22,2%	10,3%	2,2%
A. crecimiento	12,1%	3,9%	30,3%	22,0%	28,1%	3,6%
Promedio	15,8%	8,1%	8,4%	46,4%	20,3%	1,0%
Mediocre	8,6%	3,3%	22,1%	23,2%	37,6%	5,3%
2005-06/2006-07	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	39,4%	24,8%	4,8%	17,0%	10,1%	3,9%
A. rentabilidad	29,8%	29,8%	3,3%	18,9%	11,7%	6,4%
A. crecimiento	10,4%	3,3%	29,9%	20,6%	26,6%	9,3%
Promedio	15,2%	7,7%	9,6%	43,9%	20,1%	3,6%
Mediocre	9,3%	3,1%	19,8%	19,1%	38,4%	10,4%
2006-07/2007-08	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	33,5%	25,9%	4,6%	16,7%	14,2%	5,0%
A. rentabilidad	28,8%	26,1%	4,4%	19,2%	14,1%	7,3%
A. crecimiento	15,9%	3,5%	23,5%	21,7%	27,1%	8,3%
Promedio	17,1%	7,3%	8,2%	44,1%	18,1%	5,2%
Mediocre	10,5%	2,9%	19,4%	21,6%	31,0%	14,7%
2007-08/2008-09	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	40,9%	21,1%	3,0%	18,4%	14,2%	2,3%
A. rentabilidad	28,4%	23,8%	3,0%	19,3%	21,4%	4,1%
A. crecimiento	16,5%	3,8%	21,6%	25,2%	26,8%	6,1%
Promedio	20,7%	6,0%	9,9%	43,7%	16,0%	3,6%
Mediocre	9,1%	5,3%	15,7%	18,8%	41,7%	9,4%
2008-09/2009-10	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	36,7%	25,0%	3,2%	23,1%	9,3%	2,8%
A. rentabilidad	33,7%	23,9%	3,1%	17,2%	18,5%	3,6%
A. crecimiento	11,6%	4,7%	21,0%	24,6%	32,6%	5,4%
Promedio	15,3%	7,4%	8,7%	45,1%	20,5%	3,0%
Mediocre	12,1%	3,7%	23,6%	12,0%	35,7%	12,9%

2009-10/2010-11	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	46,1%	19,0%	3,7%	18,7%	9,8%	2,7%
A. rentabilidad	31,0%	24,6%	4,8%	19,0%	16,3%	4,3%
A. crecimiento	16,3%	3,6%	23,8%	19,5%	29,7%	7,1%
Promedio	15,4%	6,8%	8,3%	48,2%	18,3%	2,9%
Mediocre	8,4%	4,1%	17,0%	15,4%	42,2%	13,0%
2010-11/2011-12	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	47,5%	18,8%	3,4%	18,7%	8,3%	3,3%
A. rentabilidad	30,5%	22,6%	3,7%	23,9%	15,1%	4,2%
A. crecimiento	14,1%	5,2%	18,9%	20,0%	33,5%	8,3%
Promedio	16,0%	6,1%	8,0%	49,4%	17,3%	3,2%
Mediocre	7,3%	4,6%	17,5%	12,4%	44,3%	13,8%
2011-12/2012-13	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	42,3%	21,0%	3,3%	21,4%	10,1%	1,9%
A. rentabilidad	32,3%	23,2%	5,4%	20,0%	15,9%	3,2%
A. crecimiento	16,2%	4,5%	20,7%	18,4%	32,6%	7,6%
Promedio	15,6%	4,9%	7,6%	50,4%	19,5%	2,0%
Mediocre	9,8%	5,1%	19,6%	13,9%	40,1%	11,5%
2012-13/2013-14	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	40,3%	24,1%	4,1%	18,9%	10,8%	1,8%
A. rentabilidad	30,0%	27,6%	7,6%	18,0%	12,4%	4,4%
A. crecimiento	12,1%	3,2%	21,2%	23,6%	35,7%	4,2%
Promedio	15,3%	7,3%	8,1%	49,2%	17,8%	2,3%
Mediocre	9,0%	4,8%	22,3%	16,7%	36,9%	10,2%
2013-14/2014-15	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Estrella	40,3%	24,5%	3,2%	20,7%	8,9%	2,3%
A. rentabilidad	28,0%	29,8%	4,1%	18,6%	14,0%	5,5%
A. crecimiento	11,9%	3,9%	28,6%	19,4%	30,9%	5,3%
Promedio	14,2%	8,2%	10,4%	45,1%	19,7%	2,5%
Mediocre	11,0%	4,2%	22,0%	18,4%	35,3%	9,1%

Matrices de transición entre categorías por submuestras de edad, tamaño y sector de actividad

Tabla A4. Matriz de transición año t+1. Datos agregados. Submuestras de edad

	t+1						
	t	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Menos de 5 años	Estrella	52,2%	17,2%	6,4%	12,5%	8,8%	2,9%
	A. rentabilidad	40,6%	24,4%	6,2%	13,2%	11,5%	4,0%
	A. crecimiento	23,1%	4,1%	33,0%	15,8%	19,4%	4,7%
	Promedio	19,2%	7,6%	12,4%	45,0%	13,1%	2,6%
	Mediocre	21,0%	3,9%	25,4%	13,7%	27,1%	8,9%
Entre 5 y 10 años		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
	Estrella	47,0%	20,7%	4,9%	14,9%	9,8%	2,7%
	A. rentabilidad	28,7%	18,2%	5,0%	25,3%	18,9%	4,0%
	A. crecimiento	3,9%	22,4%	17,0%	23,3%	5,3%	28,0%
	Promedio	20,6%	6,6%	10,2%	42,5%	16,9%	3,1%
	Mediocre	21,3%	16,2%	22,2%	5,1%	26,7%	8,4%
Más de 10 años		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
	Estrella	37,1%	25,2%	2,9%	21,2%	11,0%	2,6%
	A. rentabilidad	29,6%	26,7%	3,8%	20,7%	14,8%	4,4%
	A. crecimiento	11,7%	3,9%	21,9%	23,4%	32,7%	6,4%
	Promedio	15,4%	7,0%	8,2%	47,3%	19,2%	2,9%
	Mediocre	8,5%	4,0%	19,6%	18,0%	39,5%	10,5%

Tabla A5. Matriz de transición año t+1. Datos agregados. Submuestras de tamaño

	t+1						
	t	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Pequeñas (10-50 empleados)	Estrella	40,2%	23,3%	3,8%	18,9%	11,1%	2,7%
	A. rentabilidad	30,4%	25,3%	4,4%	19,9%	15,5%	4,4%
	A. crecimiento	13,9%	4,1%	23,8%	20,8%	31,1%	6,3%
	Promedio	16,0%	7,1%	8,8%	46,5%	18,8%	2,8%
	Mediocre	9,7%	4,3%	19,7%	17,3%	38,7%	10,4%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Medianas (51-250 empleados)	Estrella	42,9%	23,1%	3,2%	20,4%	7,8%	2,6%
	A. rentabilidad	32,3%	12,4%	4,2%	23,2%	25,6%	2,4%
	A. crecimiento	2,5%	20,8%	21,7%	20,6%	5,0%	29,3%
	Promedio	16,7%	6,5%	8,9%	46,9%	17,4%	3,6%
	Mediocre	19,2%	19,9%	19,0%	4,7%	27,1%	10,2%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
Grandes (Más de 250 empleados)	Estrella	48,1%	20,7%	1,2%	24,8%	4,0%	1,1%
	A. rentabilidad	38,8%	33,7%	1,9%	20,9%	4,7%	0,0%
	A. crecimiento	8,0%	1,0%	24,8%	26,0%	31,9%	8,4%
	Promedio	15,3%	5,0%	7,3%	51,4%	18,8%	2,2%
	Mediocre	6,8%	0,0%	24,6%	21,7%	40,9%	6,0%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen

Tabla A6. Matriz de transición año t+1. Datos agregados. Submuestras sectores de actividad

	t+1	Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
	t						
AGRICULTURA	Estrella	42,45%	19,42%	2,70%	20,14%	12,23%	3,06%
	A. rentabilidad	40,70%	15,12%	7,56%	16,28%	15,12%	5,23%
	A. crecimiento	22,05%	1,86%	31,99%	18,94%	21,43%	3,73%
	Promedio	22,15%	5,59%	10,29%	40,94%	16,55%	4,47%
	Mediocre	15,73%	2,25%	31,18%	14,61%	28,09%	8,15%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
INDUSTRIA MANUFACTURERA	Estrella	40,16%	24,10%	3,22%	20,78%	9,66%	2,08%
	A. rentabilidad	35,97%	17,22%	4,06%	22,01%	17,22%	3,52%
	A. crecimiento	14,08%	2,71%	23,30%	22,03%	32,47%	5,41%
	Promedio	16,14%	6,67%	8,94%	45,39%	19,94%	2,92%
	Mediocre	8,65%	3,26%	21,97%	17,84%	37,89%	10,39%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
CONSTRUCCIÓN	Estrella	28,65%	29,71%	3,51%	14,10%	19,73%	4,29%
	A. rentabilidad	29,97%	21,09%	6,35%	16,12%	21,09%	5,37%
	A. crecimiento	11,16%	8,00%	18,74%	14,11%	38,53%	9,47%
	Promedio	18,31%	11,77%	10,15%	31,54%	24,54%	3,69%
	Mediocre	12,93%	4,12%	20,99%	9,59%	38,14%	14,23%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
SERVICIOS	Estrella	44,61%	20,57%	5,30%	17,79%	8,97%	2,75%
	A. rentabilidad	34,31%	16,18%	3,75%	22,10%	16,18%	7,49%
	A. crecimiento	13,94%	3,31%	28,96%	20,97%	25,95%	6,87%
	Promedio	16,31%	5,86%	9,38%	46,04%	19,05%	3,35%
	Mediocre	12,56%	6,81%	25,86%	24,61%	53,66%	14,18%
		Estrella	Alta rentabilidad	Alto crecimiento	Promedio	Mediocre	Desaparecen
COMERCIO	Estrella	43,90%	22,06%	2,74%	22,15%	6,55%	2,60%
	A. rentabilidad	36,42%	12,17%	4,03%	30,71%	12,17%	4,49%
	A. crecimiento	11,83%	4,05%	19,94%	30,17%	27,93%	6,08%
	Promedio	14,28%	6,91%	7,21%	53,94%	15,55%	2,11%
	Mediocre	6,78%	4,42%	14,98%	23,33%	39,98%	10,51%