
EL SECTOR DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN ESPAÑA

RESISTENCIA, ADAPTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN

JUAN PABLO SÁNCHEZ SAINZ-TRÁPAGA (*)

Director de Estrategia y Operaciones del Área de "Manufacturing" de Deloitte

La industria de equipos y componentes de automoción merece una atención destacada entre los diferentes segmentos del sector del automóvil, al constituir un ecosistema industrial capaz de atender la demanda de diferentes fabricantes de vehículos, aportando en muchos casos su propio impulso tecnológico e innovador (1). Este ecosistema es muy diverso en

cuanto a tamaños de empresa, roles desempeñados y productos suministrados, y cuenta con operadores globales de gran relieve en los rankings empresariales. España aporta a esta industria global algunos grupos multinacionales autóctonos que van adquiriendo cada vez mayor visibilidad y volumen (De la Fuente, 2005; Montoro, 2005; Margalef, 2005), aun cuando en nuestro paisaje sectorial predomina la actividad de los grupos multinacionales extranjeros, mientras siguen proliferando las organizaciones locales de pequeño tamaño (Ortiz-Villajos, 2010).

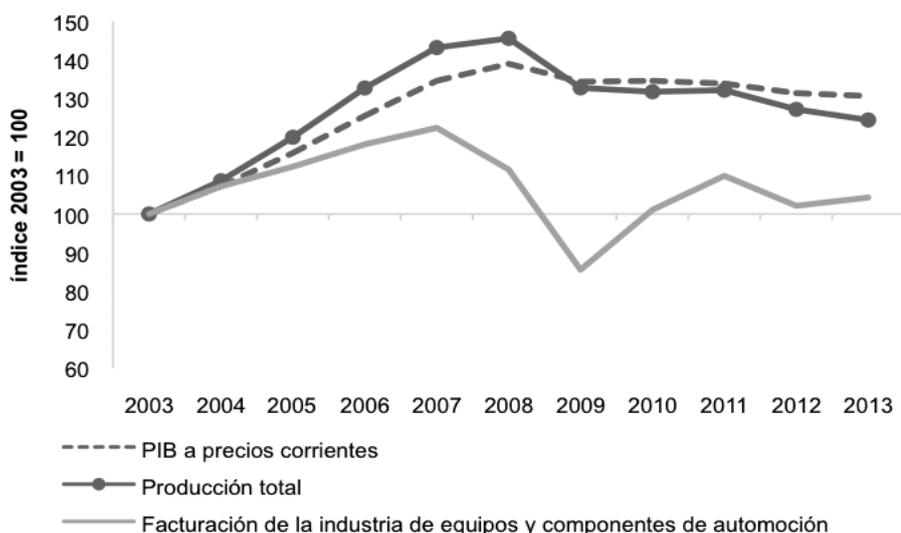
En el contexto del período de recesión experimentado recientemente por nuestra economía, la industria de equipos y componentes de automoción ha mantenido un perfil agregado de evolución relativamente favorable, por lo que su análisis puede sustentar reflexiones útiles. Por ello, el presente trabajo tiene por objeto evaluar el esfuerzo de resistencia y adaptación de las empresas localizadas en España, a través del análisis de series temporales de un conjunto de indicadores económico-financieros recogidos en 678 empresas españolas para el período 2006-2013. Se han capta-

do pautas de comportamiento heterogéneas mediante el análisis segmentado en distintas categorías de empresas, que ha permitido analizar diferencias de comportamiento entre multinacionales, tanto de origen autóctono como foráneo, y organizaciones que trabajan en un ámbito exclusivamente nacional.

Los resultados señalan un comportamiento favorable por parte del conjunto de las empresas del sector, si bien muestran diferencias significativas por categorías. En particular, las multinacionales de origen autóctono presentan una dinámica esperanzadora en cuanto a rentabilidad y crecimiento, aun considerando únicamente sus negocios en España. En cambio, el conjunto de empresas autóctonas locales, que reúne el 66% de las empresas y 10% de la facturación, presenta menores rendimientos, indicando la presencia de un margen aun considerable para consolidar y reestructurar parte del sector.

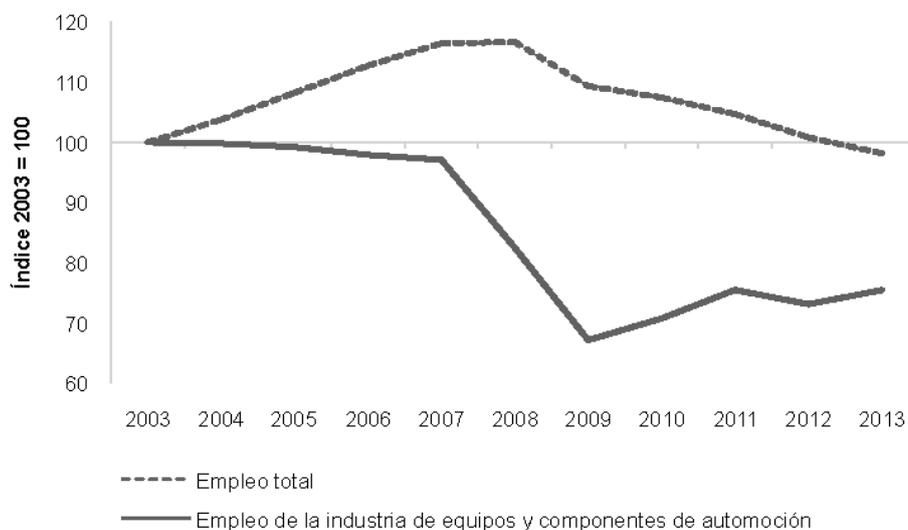
El resto de este artículo se encuentra organizado como sigue: se revisan los rasgos esenciales de la evolución de las principales magnitudes agregadas del sec-

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN



FUENTE: INE - Contabilidad Nacional de España, Sernauto y elaboración propia

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO DE LA INDUSTRIA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN



FUENTE: INE - Contabilidad Nacional de España, Sernauto y elaboración propia.

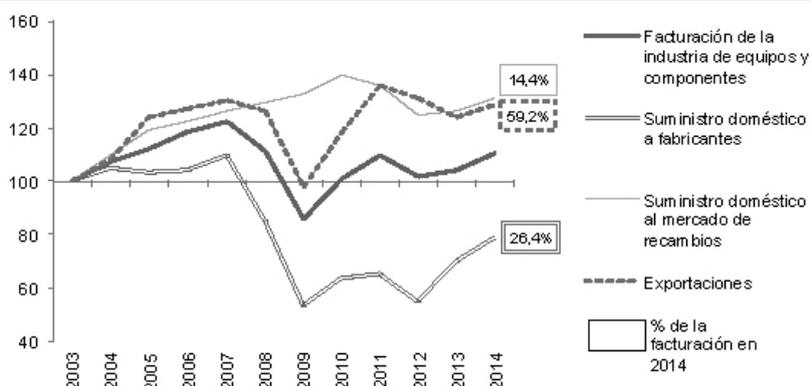
tor en los últimos años. A continuación, se describe la metodología empleada para el análisis empresarial, identificando los indicadores y modelo de segmentación demográfica aplicada, así como las características de la base de datos y el proceso desarrollado para su análisis. Posteriormente, se presenta los resultados obtenidos en los aspectos esenciales de la evaluación del sector: estructura demográfica, rentabilidad, crecimiento, productividad, costes de personal, empleo y financiación, incorporando una evaluación global y por segmentos. Finalmente, se resumen los resultados esenciales del trabajo, señalando las principales conclusiones.

EVOLUCIÓN ECONÓMICA RECIENTE DEL SECTOR

Producción y empleo

La evolución de la producción y el empleo de la industria española de equipos y componentes de automoción ha presentado un perfil diferenciado en el conjunto de la economía española desde los años previos a la recesión. El gráfico 1 muestra cómo el sector, que ya venía incorporando una dinámica de crecimiento inferior a la producción agregada del conjunto de la economía, anticipó la crisis con el desplome de su ni-

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA FACTURACIÓN



FUENTE: Sernauto y elaboración propia.

vel de facturación en el año 2008 (Véase Myro, 2009 y Aláez *et al.*, 2009). De acuerdo con los datos proporcionados por la Asociación de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (Sernauto), esta tendencia se mantuvo en 2009, se recuperó en 2010 y volvió a fluctuar, aunque con menor variabilidad, en 2012, para recuperar una senda de crecimiento más estable en los últimos años disponibles.

Por lo que respecta al nivel de empleo, el Gráfico 2, en la página anterior, muestra una tendencia decreciente en el sector ya durante los años previos a la crisis, a diferencia del conjunto de la economía española, cuyo nivel de empleo se mantuvo en tasas de variación positivas hasta 2008. A partir de dicho año, el ajuste continuado del empleo que se venía produciendo en la industria de equipos y componentes se acentúa en línea con la evolución adversa de su facturación. Sin embargo, contrariamente a la tendencia del conjunto de la economía, el sector vuelve a crear empleo de manera prácticamente ininterrumpida desde el año 2010, con una leve fluctuación en 2012. Se observa que el nivel de empleo registrado en 2014 se mantiene alejado del correspondiente a 2007, el año de máxima facturación, mientras que, como se observa en la figura 1, el nivel de facturación alcanzado en 2014 se aproxima a dicho máximo. La diferencia notada en la intensidad de recuperación de las variables de producción y empleo ofrece un primer indicio de cambio estructural en el sector.

Estructura básica del negocio ▼

Otra de las principales tendencias estructurales que se observan en la información agregada del sector es la modificación continuada del destino de la facturación (Gráfico 3). Desde antes de la crisis, e independientemente de las fluctuaciones de la producción total, la tendencia de crecimiento de las exportaciones se ha situado por encima de la del suministro doméstico a fabricantes. De este modo, en 2014 las exportaciones representan casi el 60% de la facturación. También el suministro al mercado de recambios ha experimentado una dinámica relativamente favorable, con unas

tasas de crecimiento más estables, acercándose en 2014 al 15% de la facturación total del sector.

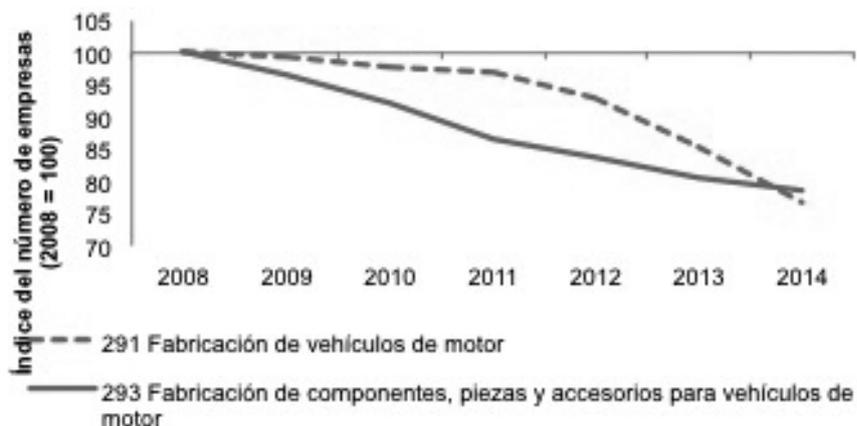
Tamaño empresarial

Los registros del INE, el Directorio Central de Empresas y la Encuesta Industrial, permiten obtener una perspectiva general de la dinámica empresarial en los últimos años. En el Gráfico 4, en la página siguiente, se representa la evolución comparada desde 2008 del número de empresas de los sectores de fabricación de vehículos de motor (CNAE 291), y del de fabricación de componentes, piezas y accesorios (CNAE 293), que refleja la contracción continuada de estas poblaciones empresariales, siendo esta tendencia más acusada en el sector de proveedores que en el de fabricantes de vehículos, al menos hasta el año 2013. El Gráfico 5, en la página siguiente, muestra la dinámica correspondiente a la cifra de negocio en el mismo período, según la Encuesta Industrial, con perfiles de evolución muy próximos entre ambos sectores, y con un perfil más resistente que el del número de empresas. Como resultado, según se aprecia en el Gráfico 6, en la página siguiente, el tamaño empresarial medio ha aumentado perceptiblemente, lo que ha podido facilitar el acercamiento del conjunto de las empresas a un tamaño medio más eficiente.

METODOLOGÍA ▼

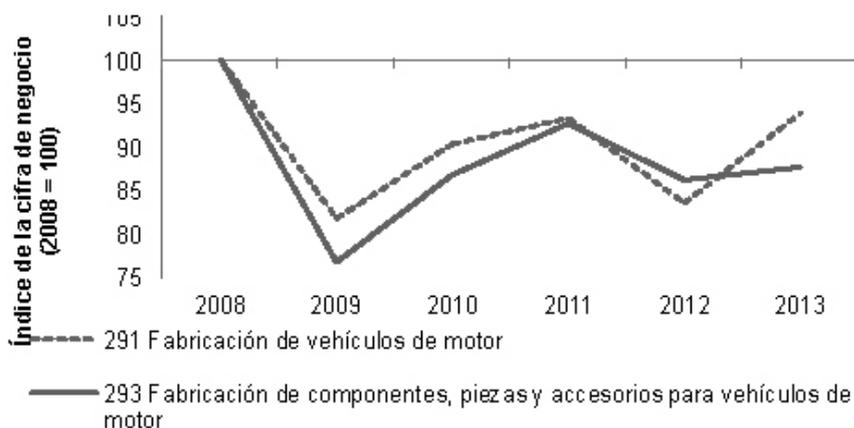
Con la finalidad de profundizar en los principales rasgos de la evolución del sector de equipos y componentes, se ha desarrollado un análisis basado en un conjunto de indicadores obtenidos individualmente para cada una de las empresas pertenecientes a la industria. Esta metodología ha permitido extraer pautas de comportamiento del sector a partir de la realidad observable en las organizaciones que lo integran. Además, aplicando los criterios de clasificación y agregación de información oportunos, se ha desarrollado una segmentación capaz de detectar diferencias entre las pautas de evolución de diferentes categorías de

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS. SECTORES CNAE 291 Y 293



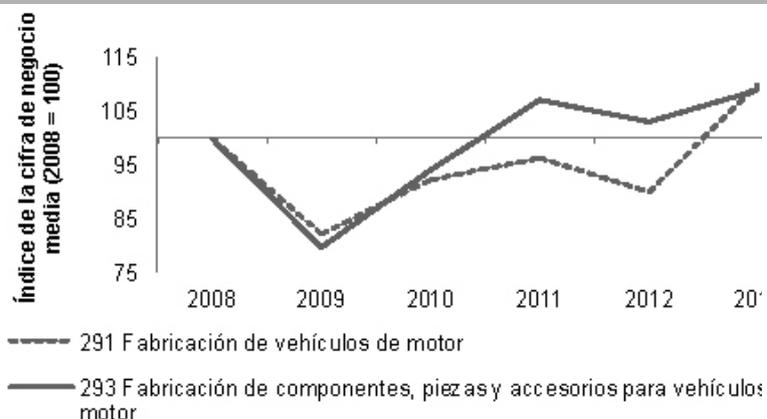
FUENTE: INE – Directorio Central de Empresas y elaboración propia.

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DE LAS CIFRAS DE NEGOCIO. SECTORES CNAE 291 Y 293



FUENTE: Encuesta Industrial de Empresas y elaboración propia.

GRÁFICO 6
EVOLUCIÓN DE LAS CIFRAS DE NEGOCIO MEDIAS. SECTORES CNAE 291 Y 293

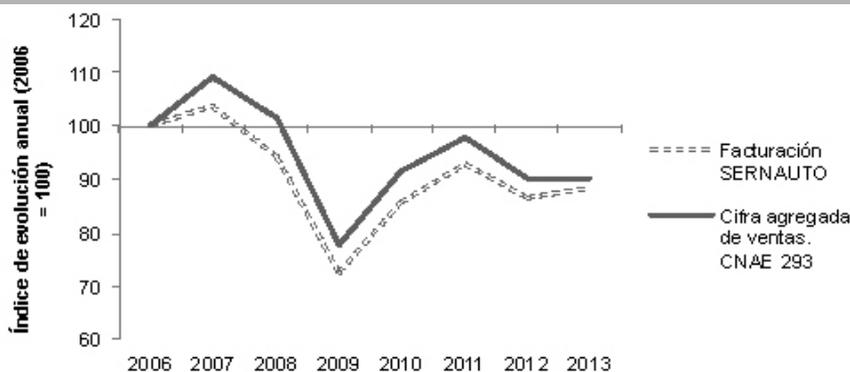


FUENTE: Directorio Central de Empresas, Encuesta Industrial de Empresas, y elaboración propia.

empresas. La selección y el tratamiento de los datos se han realizado bajo los principios de facilitar una pers-

pectiva evolutiva de la industria a lo largo de la crisis y de favorecer la mayor representatividad posible, con

GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DE CIFRAS AGREGADAS DE FACTURACIÓN



FUENTE: Sernauto, SABI y elaboración propia.

las fuentes disponibles, del universo de empresas pertenecientes al sector en España.

Muestra ▾

El estudio se ha realizado desde una perspectiva predominantemente económica y financiera, a partir de información individualizada y comparable entre las distintas empresas, obtenida de sus estados financieros anuales. Como en otros trabajos de medición del rendimiento sectorial realizados desde una perspectiva económico-financiera (2), la fuente de información empleada para facilitar la recopilación de los indicadores seleccionados ha sido la base de datos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), que almacena estados financieros depositados por las empresas en el Registro Mercantil. Se han recopilado los saldos históricos de las rúbricas contables necesarias para calcular el conjunto de ratios económico-financieros que se describe más adelante. El período cubierto abarca desde el año 2006 al 2013. Las empresas incorporadas en la base de datos son todas las entidades legales españolas pertenecientes a la agrupación CNAE 293 que han permanecido operativas al menos desde el año 2010 hasta el final del período analizado. Por lo tanto, se han excluido las empresas desaparecidas durante la crisis, así como aquellas incorporadas al calor de la recuperación, con el fin de centrar el análisis sobre el comportamiento de las empresas resistentes a la recesión. Se ha preferido esta opción frente a la alternativa de investigar las causas idiosincrásicas de mortalidad o supervivencia empresarial en el sector, objetivo también de gran interés que requeriría desarrollar un esfuerzo de investigación específico.

El número de empresas resultante de aplicar los criterios de selección descritos ha sido de 678. Para mantener la mayor granularidad posible en el análisis de unidades operativas individuales, se ha recogido información no consolidada, frente a la alternativa de emplear cuentas consolidadas, si bien se ha tenido en cuenta el linaje corporativo de cada entidad, que ha permitido aplicar el criterio de segmentación descrito más adelante.

A pesar de la granularidad proporcionada por la base de datos, su representatividad sectorial está parcialmente limitada por la imposibilidad de recoger toda la heterogeneidad de la industria de equipos y componentes de automoción en una codificación CNAE completa o excluyente de otras actividades. Así, la elección del código 293 supone excluir de la base del estudio una serie de empresas cuya adscripción a esta industria está fuera de toda duda, como son las de fabricación de neumáticos -adscritas al código 221, Fabricación de productos de caucho- así como otras organizaciones productoras de suministros o materiales dedicadas predominantemente a la industria del automóvil. Con el fin de valorar el grado de representatividad de la base de datos seleccionada con los criterios descritos, se han tomado como referencia las cifras de facturación agregada proporcionadas por la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes de Automoción (Sernauto), que incorpora al conjunto más completo de empresas del sector. Al comparar las trayectorias de la facturación reportada por Sernauto y de la cifra agregada de ventas extraída de la base de datos de este estudio (Gráfico 7) se advierte un claro paralelismo en su evolución, con una cobertura por las empresas contempladas en el presente estudio en torno al 43% de la facturación total del sector. La afinidad observada en los perfiles evolutivos de ambas series permite aceptar al conjunto de empresas utilizadas en este trabajo como indicativo de la tendencia del negocio agregado del sector.

La explotación de la información obtenida ha permitido cuantificar el sector, en términos de número de empresas y valoración económica (ingresos) en el momento del tiempo más cercano posible a la realización del estudio (año 2013), tanto a nivel general como en los distintos segmentos seleccionados. El propósito de este análisis demográfico ha sido cuantificar el grupo de las empresas analizadas en cada uno de los segmentos considerados y facilitar una estadística descriptiva básica de las principales magnitudes estudiadas.

VARIABLES ANALIZADAS Y MEDIDAS EMPLEADAS ▾

Para la realización de este análisis se ha seleccionado un conjunto ad-hoc de ratios económicos-financieros

con arreglo a los criterios que se describen en los epígrafes siguientes. Aunque existe una amplia base de referencias de conceptualización de ratios económico-financieros, se ha contado especialmente con los trabajos de Urías (1995) y del Instituto de Estudios Fiscales (1993) en la selección de las medidas utilizadas.

Rentabilidad ▼

Los indicadores de rentabilidad denotan la capacidad de las empresas del sector para asegurar la sostenibilidad y continuidad de sus actividades y mantener su participación en el desarrollo de los proyectos de la industria. Se ha seleccionado la ratio del beneficio después de impuestos sobre los activos totales (ROA), también conocido como Rentabilidad Económica. Dado que esta ratio puede obtenerse igualmente como el producto entre la Rentabilidad sobre la Cifra de Ventas (Beneficio después de Impuestos / Cifra de Ventas) y la Rotación del Activo (Cifra de Ventas / Activo Total) se han calculado también estos indicadores con la finalidad de analizar la contribución relativa de cada uno de ellos en las diferentes empresas y distinguir así estrategias de gestión de la rentabilidad diferentes dentro del sector.

Crecimiento ▼

En el contexto recesivo impuesto por el período de análisis, los indicadores de crecimiento miden la resistencia mostrada por las empresas para competir y retener cuota de mercado en un entorno de crisis de la demanda y tendencias globalizadoras, mediante el sostenimiento de niveles de actividad compatibles con un tamaño eficiente. Dado que la información agregada disponible sobre el sector para el período de crisis advierte de un crecimiento negativo de la cifra de negocio, se ha considerado de interés comparar el crecimiento de la Cifra de Ventas con el crecimiento del Valor Añadido, con la finalidad de evaluar la capacidad de las empresas del sector para retener sus cuotas de generación de valor en el mercado, aun en un contexto de crisis con niveles de actividad en declive. Los indicadores de crecimiento se han calculado en términos de tasa de crecimiento medio compuesto anual (CAGR) de las dos variables mencionadas entre los años 2006 y 2013.

Productividad y Costes Medios de Personal ▼

El indicador de productividad denota la capacidad de las empresas para competir en el mercado global a través de la creación de valor incremental de forma sostenida a lo largo del tiempo. La productividad se asocia con ventajas en márgenes generados por un mayor valor de mercado de los productos, sustentado a su vez en unos recursos humanos más cualificados y/o mejor tecnología, o bien, en ventajas de eficiencia que favorecen la estrategia de minimizar los costes de operación. La ratio de productividad se ha obtenido dividiendo el Valor Añadido por el número medio de

empleados que reporta cada empresa. Para situar mejor el análisis de la productividad en el contexto de la evolución de los costes y cualificación de la fuerza laboral, se han calculado, además, los Costes Medios de Personal (Costes de Personal / Número de Empleados).

Estructura financiera ▼

Se han seleccionado indicadores de estructura financiera que contribuyen a evaluar la disponibilidad de recursos financieros para soportar el crecimiento del negocio, así como la capacidad del sector para mantener el esfuerzo inversor en desarrollo e innovación requerido por las demandas de los clientes y las necesidades del mercado. Para ello se ha calculado la ratio de Autonomía Financiera (Recursos Propios / Recursos Ajenos), que se considera positivamente correlacionada con las restricciones financieras al crecimiento, y la del Fondo de Maniobra [(Activo Circulante – Pasivo Líquido) / Recursos permanentes], que refleja el déficit de los recursos financieros permanentes disponibles por las empresas para la financiación de las inversiones necesarias.

Segmentación de las empresas ▼

Las empresas del sector de equipos y componentes de automoción pueden clasificarse en función de distintos criterios, tales como su rol funcional –proveedores de materiales, componentes, módulos, sistemas, tecnología o utillaje, etc.– (3), su especialización en producto, su tamaño o su perfil de globalización. En este estudio, la naturaleza económico-financiera de la fuente de información básica –los estados financieros– ha permitido segmentar a las empresas según su ámbito geográfico de decisión, al proporcionar información sobre los vínculos corporativos de cada entidad –filiales y matrices– así como su nacionalidad. Así, cada una de las empresas ha podido ser clasificada en la base de datos dentro de una de las siguientes categorías.

a) Empresas españolas locales. Son empresas cuyo ámbito de decisión es autóctono y sus operaciones productivas se realizan en un entorno estrictamente local, aun cuando puedan exportar parte de su producción. Se han identificado con entidades en las que no constan ni filiales ni accionistas de nacionalidad extranjera.

b) Empresas españolas multinacionales. Son empresas españolas autóctonas que operan en un ámbito internacionalizado. Se han identificado con entidades en las que no constan accionistas extranjeros y que cuentan con filiales extranjeras, así como sus filiales españolas.

c) Empresas extranjeras. Son empresas de origen y capital extranjero y que, por lo tanto, actúan directamente condicionadas por un ámbito de decisión internacional. Dentro de este grupo ha sido posible diferenciar aquellas que operan en un ámbito estrictamente local de las que disponen de cierto ámbito autóctono de decisión internacional. Estas últimas se distinguen por contar a su vez con filiales en países extranjeros.

CUADRO 1
NIVELES DE REPRESENTATIVIDAD DE LAS SERIES TEMPORALES DE INDICADORES EMPRESARIALES

Representatividad	Perfil de empresa	ROA	Resultado sobre ventas	Rotación de activos	Crecimiento de la cifra de ventas	Crecimiento del valor añadido	Productividad	Coste medio de personal	Número de empleados	Fondo de maniobra	Autonomía financiera
	Empresas españolas locales	71%	69%	70%	76%	70%	61%	61%	61%	45%	45%
	Empresas españolas multinacionales	89%	86%	88%	92%	90%	78%	78%	78%	78%	78%
	Empresas extranjeras	78%	77%	77%	85%	78%	72%	72%	72%	49%	49%
	Total	74%	73%	73%	80%	74%	65%	65%	65%	49%	50%
	Empresas españolas locales	83%	79%	79%	82%	94%	75%	75%	75%	69%	69%
	Empresas españolas multinacionales	87%	84%	84%	87%	92%	64%	64%	64%	77%	77%
	Empresas extranjeras	83%	83%	83%	92%	86%	81%	81%	81%	57%	57%
	Total	84%	83%	83%	89%	88%	78%	78%	78%	62%	62%

FUENTE: SABI y elaboración propia.

De cada uno de los indicadores seleccionados se ha computado la distribución a través de las diferentes empresas. Asimismo se han generado distribuciones segmentadas para cada una de las categorías descritas en cuanto al ámbito geográfico de decisión empresarial, lo que ha permitido, para cada indicador/segmento, computar estadísticas elementales que permiten analizar diferencias de comportamiento significativas.

En el desarrollo de los análisis estadísticos y tendenciales de los indicadores se han excluido las empresas con observaciones perdidas en alguno de los períodos analizados, con el fin de preservar la integridad intertemporal de las series temporales correspondientes. Este procedimiento ocasiona que la representatividad de cada indicador con respecto a la población total de los diferentes segmentos sea inferior al 100% de la base completa y varíe en cada caso de indicador-segmento. En el Cuadro 1 se indican los niveles de representatividad obtenidos para cada una de las distribuciones segmentadas, así como para la base total en su conjunto. Los niveles de representatividad se han calculado en términos de porcentaje del número de empresas y de la Cifra de Ventas agregada cubierta sobre el total de empresas pertenecientes a la CNAE 293 activas registrado en la base de datos para el año 2013 (Cuadro 1).

RESULTADOS

Atendiendo a la metodología de explotación de los datos recogidos, se presentan sucesivamente los resultados detallados del análisis demográfico y de las distintas variables de rendimiento empresarial; posteriormente se resumen los principales resultados obtenidos señalando las diferencias de comportamiento más notables observadas entre las distintas categorías de empresas.

El análisis de los indicadores se apoya en las apéndices Gráficos 1 a 10, que representan la distribución de cada indicador en el conjunto de las empresas, su valor mediano (percentil 50), sus medias aritméticas total y por segmentos y su tendencia evolutiva a lo largo del período de análisis, tanto para el conjunto de las em-

presas como para cada segmento considerado, señalando los valores inicial y final del período estudiado. No ha sido necesario trazar las tendencias ajustadas de los indicadores de crecimiento (Crecimiento de las Ventas, Crecimiento del Valor Añadido y Crecimiento del Empleo) por incorporar ya en su formulación la información tendencial necesaria.

Además, con el fin de profundizar en el comportamiento de determinados indicadores y de contrastar el impacto de distintos factores potencialmente influyentes a priori, se han realizado algunos análisis básicos de regresión, en particular para el análisis de los factores clave de la rentabilidad (Margen vs. Rotación) y la productividad (Cifra de Ventas o Valor Añadido vs. Plantilla). En estos casos se ha optado por realizar regresiones de sección cruzada, con tantas observaciones como empresas contiene la base de datos, a partir de las medias aritméticas intertemporales de los indicadores correspondientes.

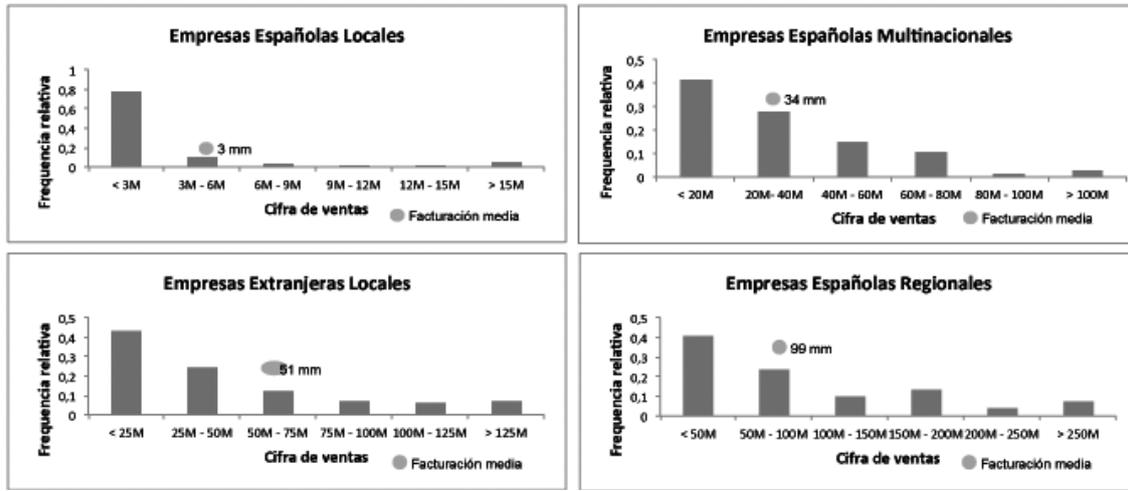
Tamaño empresarial

Se ha computado el tamaño empresarial medio y predominante por segmentos (Gráfico 8). En el caso de la empresa española local, la inmensa mayoría de las empresas no superaban el tamaño medio, cifrado en torno 3 millones de euros. En cambio, la empresa española de perfil multinacional alcanzaba en 2013 una facturación media en torno a 34 millones de euros, aun cuando el tramo predominante de la distribución de este segmento no superaba los 20 millones. Las multinacionales extranjeras presentan una escala superior, tanto en sus bandas de distribución como en su tamaño medio, pero con perfiles muy diferentes entre las de orientación local, con un tamaño medio de 51 millones de euros, y las de orientación regional (99 millones)

Rentabilidad (Apéndices 1 a 3)

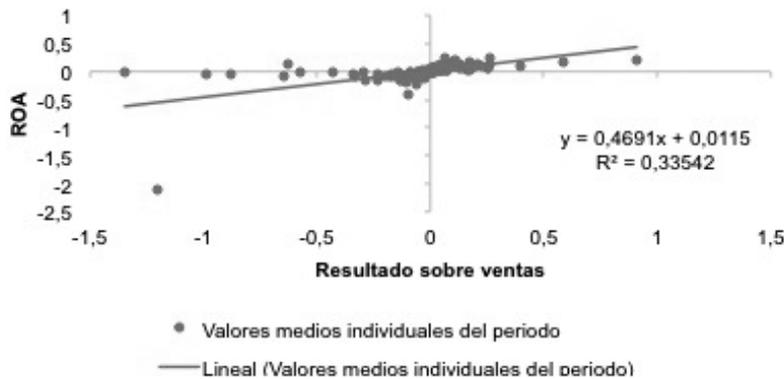
La ratio media más favorable de Rentabilidad sobre Activos es la presentada por las multinacionales españolas, con un 2,06%, frente al 1,41% de las empresas extranjeras. La empresa local española no solamente registró la rentabilidad media más baja a lo largo del

GRÁFICO 8
DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO EMPRESARIAL POR SEGMENTOS



FUENTE: SABI y elaboración propia.

GRÁFICO 9
REGRESIÓN DEL ROA SOBRE EL RESULTADO SOBRE VENTAS



FUENTE: SABI y elaboración propia.

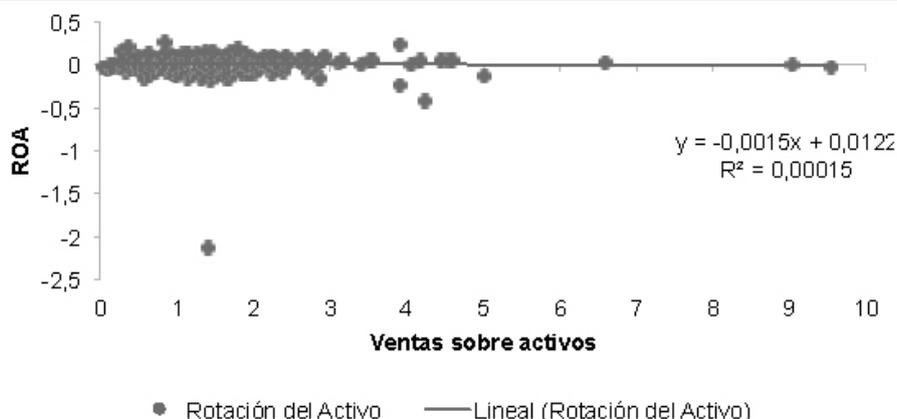
período, sino que presentó además una evolución decreciente. Al analizar los componentes de la rentabilidad (Resultado sobre Ventas frente a Rotación de los Activos) se observa que el segmento de las multinacionales españolas fue el único que registró una evolución favorable en el Resultado sobre Ventas, mientras que el conjunto de empresas autóctonas locales y, en menor medida, las empresas extranjeras experimentaron una tendencia decreciente. En cambio, la rotación tuvo un comportamiento estable en todas las categorías. Por lo tanto, el primer indicio apunta a la hipótesis de que, al menos en el segmento de multinacionales españolas, predominaron estrategias de rentabilidad basadas en potenciar los márgenes comerciales.

Para contrastar esta hipótesis se han computado regresiones de univariantes en valores medios del ROA sobre la Rentabilidad sobre Ventas (RSV) y la Rotación del Activo (RA), cuyos resultados se muestran en los Gráficos 9, y 10 respectivamente. El ajuste que ofrece más cali-

dad es el correspondiente a la regresión sobre el Resultado sobre Ventas.

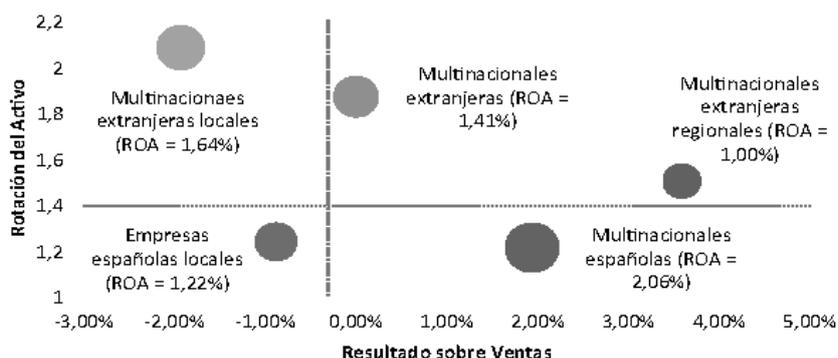
Estos paneles de regresión no discriminan a las empresas en función del segmento al que pertenecen. En cambio, el Gráfico 11 permite identificar estrategias diferenciales por segmentos al representar sobre un eje de coordenadas de posicionamiento los valores medios de los pares de valores de Rentabilidad sobre Ventas y Rotación del Activo correspondientes a cada categoría. Visualmente se observa que las multinacionales españolas se posicionan sobre el eje del Resultado sobre Ventas –el eje horizontal– en relación con el conjunto del sector –posicionado en el cruce de los ejes de referencia–. El conjunto de las empresas extranjeras se sitúa sobre el eje de la Rotación del Activo –el eje vertical–. No obstante, al diferenciar los grupos de empresas extranjeras de alcance local de las de alcance regional, se observa que estas últimas se posicionan en el eje del Resultado sobre Ventas con una intensidad incluso ma-

GRÁFICO 10
REGRESIÓN DEL ROA SOBRE LA ROTACIÓN DEL ACTIVO



FUENTE: SABI y elaboración propia.

GRÁFICO 11
POSICIONAMIENTO DE LOS SEGMENTOS EN LOS EJES DE LA RENTABILIDAD



FUENTE: SABI y elaboración propia.

yor que las multinacionales autóctonas, mientras que las empresas extranjeras locales se sitúan en niveles elevados de rotación del activo. Finalmente las empresas autóctonas de carácter local no destacan favorablemente en ninguno de los dos ejes. Se infieren por lo tanto comportamientos diferenciados por segmentos por lo que se refiere a la gestión de la rentabilidad económica: en la empresa multinacional autóctona, así como en las extranjeras de ámbito regional, ha venido predominando el «efecto margen», mientras que el «efecto rotación» se ha observado predominantemente en las empresas extranjeras de ámbito local.

Crecimiento (Apéndices 4 y 5)

La tasa de crecimiento medio ponderado anual de la Cifra de Ventas de las empresas de equipos y componentes entre los años 2006 y 2013 presenta una distribución simétrica con mediana negativa (-1,46%). Este indicador es menos negativo en el segmento de empresas españolas multinacionales (-0,45%), mientras las empresas extranjeras presentan una ratio muy próxima a la magnitud del conjunto (-1,42%) y las empresas locales se centran en la tasa de crecimiento menos favora-

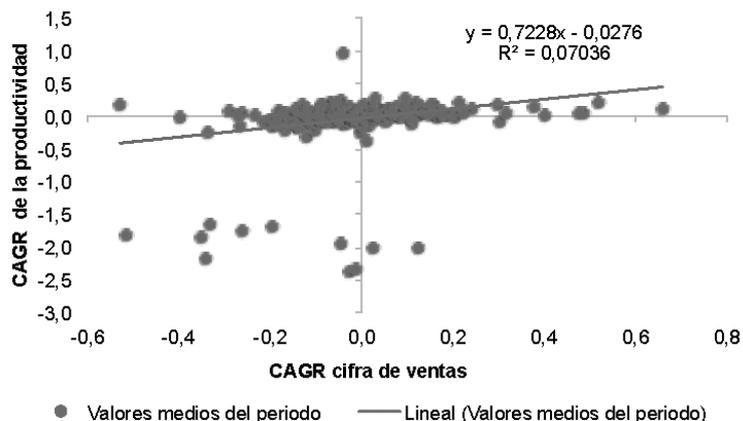
ble (-2,00%). Las multinacionales autóctonas son, por lo tanto, las que más resistencia han mostrado a la recesión en cuanto al sostenimiento de sus cifras de negocio.

En cuanto al crecimiento del Valor Añadido, se observa una tasa mediana del -1,25%, es decir, ligeramente más favorable que el comportamiento de la cifra de negocio. Son también las multinacionales autóctonas las que han experimentado una disminución menor, seguidas de las empresas extranjeras y las empresas españolas de ámbito local.

Productividad, costes de personal y empleo (Apéndices 6 a 8)

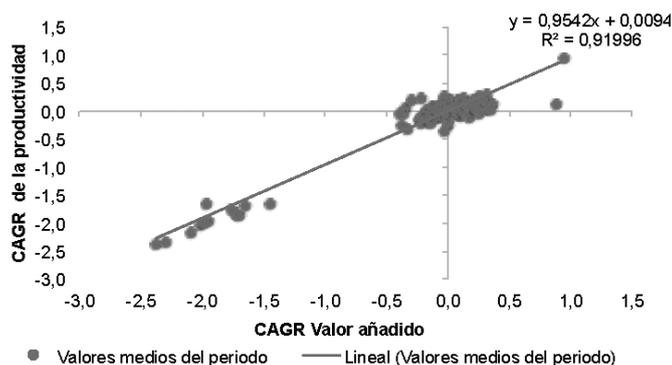
La productividad, medida en términos de Valor Añadido por empleado ha tenido una evolución favorable en las empresas multinacionales, mientras que ha disminuido en las nacionales de alcance local. Entre las empresas multinacionales el incremento de la productividad ha sido superior en el conjunto de las de origen extranjero, cercano al 40% en todo el período, frente al incremento alrededor del 10% observado en las multinacionales autóctonas.

GRÁFICO 12
REGRESIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD SOBRE EL DE LA CIFRA DE VENTAS



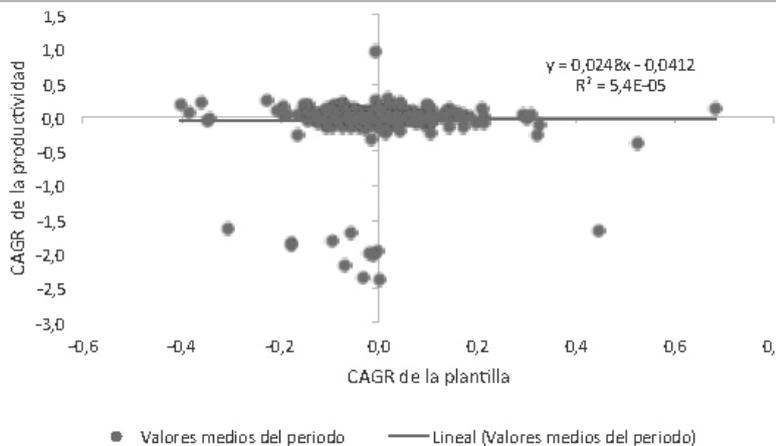
FUENTE: SABI y elaboración propia.

GRÁFICO 13
REGRESIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD SOBRE EL DEL VALOR AÑADIDO



FUENTE: SABI y elaboración propia.

GRÁFICO 14
REGRESIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD SOBRE EL DE LA PLANTILLA

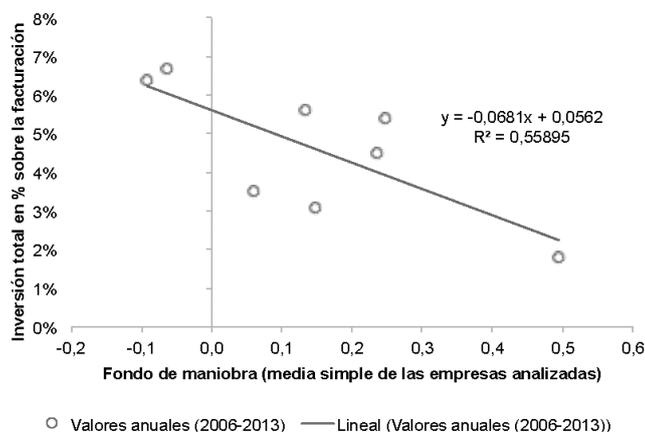


FUENTE: SABI y elaboración propia.

En la evolución de la productividad pueden haber incidido la dinámica de las variables *output* como los in-

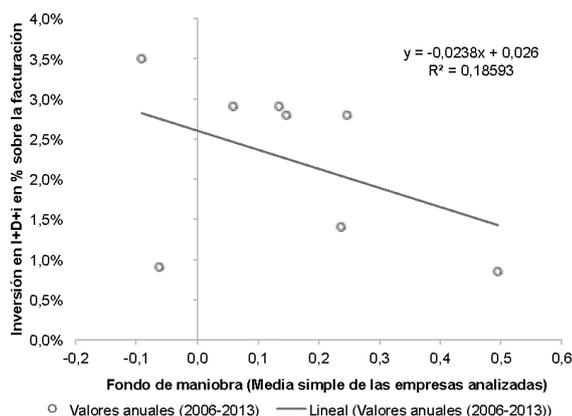
gresos o el valor añadido, o bien la dinámica del empleo en el sector, que como se anticipó en la sección

GRÁFICO 15
REGRESIÓN DE LA RATIO DE INVERSIÓN TOTAL SOBRE EL FONDO DE MANIOBRA



FUENTE: SABI, Sernauto y elaboración propia.

GRÁFICO 16
REGRESIÓN DE LA RATIO DE INVERSIÓN EN I+D +I SOBRE EL FONDO DE MANIOBRA



FUENTE: SABI, Sernauto y elaboración propia.

2 conoció una importante disminución entre los años 2006 y 2009. Con el fin de discernir si sobre la productividad del sector han predominado las variables *output* o *input* se ha recurrido a otro conjunto de análisis de regresión de panel. En este caso se ha efectuado la regresión de las tasas de crecimiento medio ponderado 2006-2013 de la productividad sobre las correspondientes a las variables *output* –Cifra de Ventas y Valor Añadido– así como a de la variable *input*, es decir el número de empleados. Los gráficos 12, 13 y 14, en la página anterior, muestran los resultados obtenidos de estas regresiones univariantes, entre las cuales el incremento del valor añadido ofrece la mayor capacidad explicativa de la variación de la productividad, mientras que la variabilidad aportada por la disminución de las plantillas empresariales en estos años ha sido prácticamente nula.

Estos análisis, en conexión con el predominio relativo del efecto margen en la evolución de la rentabilidad, sugieren que la industria española de equipos y com-

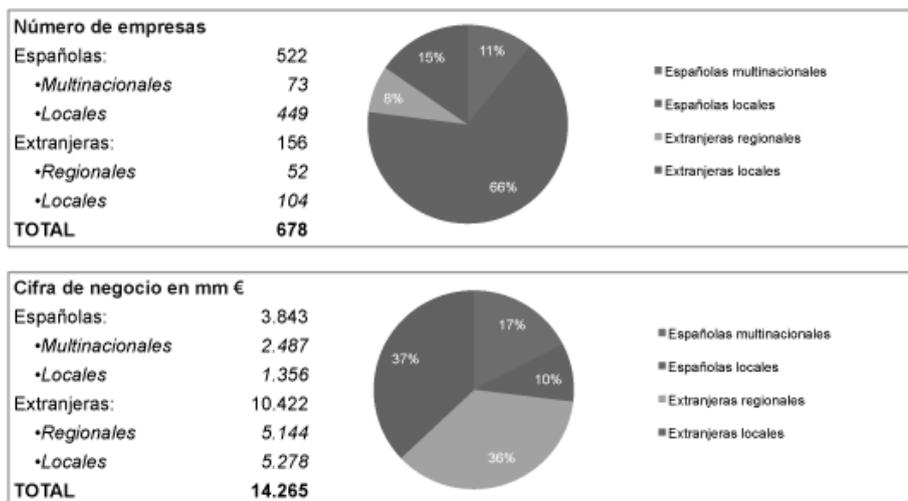
ponentes se ha centrado más en la protección de sus ingresos y en la potenciación de su valor añadido que en alternativas de mejora de la rentabilidad basadas en reducciones de costes.

Al mismo tiempo, consistentemente con la potenciación del valor de la producción se ha producido una tendencia generalizada al incremento de los costes medios de personal (Ver apéndice 7), especialmente en las empresas multinacionales tanto autóctonas como foráneas, con plantillas más ajustadas, pero también más cualificadas.

Financiación (Apéndices 9 y 10)

Sin duda, las estrategias basadas en la potenciación del valor añadido requieren el ejercicio de un esfuerzo continuado de desarrollo e innovación, el cual demanda a su vez la disponibilidad de la adecuada capacidad financiera. Esta dimensión se ha evaluado con ayuda de dos indicadores: la Autonomía Financiera y

GRÁFICO 17
DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS DE EQUIPOS Y COMPONENTES POR SEGMENTOS



FUENTE: SABI y elaboración propia.

el Fondo de Maniobra. El primero de ellos refleja el nivel de las restricciones financieras que afrontan las empresas para el desarrollo de sus negocios, puesto que un menor apalancamiento financiero ocasiona unos límites más estrechos al crecimiento. El segundo valora el impacto de la gestión del circulante de las empresas en su capacidad de inversión.

El nivel de Autonomía Financiera de las empresas de equipos y componentes de automoción se situó, por término medio durante el período analizado, en valores superiores a 1. No sorprende que las empresas extranjeras, que cuentan con el apoyo financiero de sus organizaciones matrices, sean menos dependientes de los recursos autogenerados (ratio de 0,91). En el otro extremo, en el segmento de las empresas locales, la Autonomía Financiera alcanza la ratio de 1,17, seguido por las multinacionales autóctonas (1,06). Durante los años de crisis esta ratio ha venido evolucionando al alza en todos los segmentos, en la línea marcada por la evolución de los mercados financieros y las restricciones de acceso al crédito experimentadas por el mundo empresarial en dicho período.

En cuanto a la ratio del Fondo de Maniobra, el desempeño relativo de los segmentos es similar. Los niveles más altos corresponden a la empresa autóctona local (0,27), mientras que las multinacionales, tanto en foráneas como autóctonas, se sitúan en niveles negativos más favorables.

En el contexto del análisis del Fondo de Maniobra, es necesario destacar la importancia de una adecuada financiación del circulante en las posibilidades de la empresa para invertir en su desarrollo futuro. Los gráficos 15 y 16 muestran las correlaciones detectadas entre las ratios de Fondo de Maniobra medias de las empresas y las ratios de inversión total e inversión en I+D+i sobre facturación proporcionadas por Sernauto. La correlación es especialmente importante en relación con

la inversión total, siendo también significativa en el caso de la I+D+i. En definitiva, estos análisis ponen de relieve cómo la financiación del circulante consume recursos que, alternativamente, podrían destinarse a financiar inversiones permanentes y programas de desarrollo.

Por lo tanto, en su conjunto, la estructura financiera de las empresas del sector de equipos y componentes en España, con sus elevados niveles de autonomía y capital circulante, ofrece restricciones significativas al crecimiento de su negocio a medio y largo plazo, así como al sostenimiento del esfuerzo inversor necesario para garantizar el desarrollo y continuidad de los programas de inversión, desarrollo e innovación necesarios para mantenerse alineadas con las necesidades de los fabricantes de automóviles.

RESUMEN ↓

La explotación de los datos correspondientes a 2013 ofrece una demografía aún muy concentrada en el segmento de la pequeña empresa de carácter local (Gráfico 17). En 2013, el segmento local integraba al 66% de las empresas, que generaban tan sólo el 10% de la facturación. Por el contrario, en relación con el volumen de negocio, siguen predominando las empresas integradas en corporaciones extranjeras (73%). Por otra parte, es de destacar que casi dos terceras partes de la facturación de empresas no extranjeras en España la realizan multinacionales autóctonas aun cuando la proporción de estas unidades productivas sobre la base empresarial total sea aún muy reducida (11%).

En conjunto, los resultados presentados confirman que la evolución del sector español de equipos y componentes de automoción ha estado condicionada por el ámbito de actuación de las empresas que lo componen, y que este factor ha incidido significativamente

CUADRO 2
RESUMEN DE LOS RESULTADOS POR SEGMENTOS

	Valor de referencia (*)	Tendencia	Ranking	Ranking	Ranking
			1	2	3
ROA	1,37%	↓	ESP MNC (2,06%)	EXTRANJERAS (1,41%)	ESP LOC (1,22%)
Resultado sobre ventas	-0,31%	↓	ESP MNC (1,94%)	EXTRANJERAS (0,00%)	ESP LOC (-0,88%)
Rotación de activos	1,39	↔	EXTRANJERAS (1,87)	ESP LOC (1,24)	ESP MNC (1,21)
CAGR Ventas	-1,46%		ESP MNC (-0,45%)	EXTRANJERAS (-1,42%)	ESP LOC (-2,00%)
	-1,25%		ESP MNC (-0,76%)	ESP LOC (-1,30%)	EXTRANJERAS (-1,32%)
Productividad	51,1 K€		ESP MNC (58,9 k€)	EXTRANJERAS (58,4 K€)	ESP LOC (42,4 k€)
Coste medio de personal	35,1 K€		EXTRANJERAS (40,5 k€)	ESP MNC (37,5 K€)	ESP LOC (32,1 k€)
CAGR Nº de empleados	-1,28%		ESP MNC (-0,33%)	ESP LOC (-1,03%)	EXTRANJERAS (-2,37%)
	1,1		EXTRANJERAS (0,91)	ESP MNC (1,06)	ESP LOC (1,17)
Fondo de maniobra	0,15	↑	ESP MNC (-0,08)	EXTRANJERAS (-0,03)	ESP LOC (0,27)

FUENTE: SABI y elaboración propia.

tanto en sus comportamientos como en los rendimientos registrados a lo largo de los años de crisis.

El Cuadro 2 resume los resultados segmentados que se han ido describiendo a lo largo de este trabajo. Junto a cada uno de los indicadores analizados se presentan los valores de referencia globales recogidos y se identifica el sentido de la tendencia evolutiva predominante registrada durante los años de crisis. Más a la derecha se ordenan las posiciones relativas («ranking») de cada uno de los tres grandes segmentos analizados en cada indicador, sobre la base de comparar los valores por grupo con el valor de referencia sectorial, añadiendo respectivamente una valoración relativa positiva (señalada en verde) o negativa (señalada en rojo) cuando el valor del grupo es más favorable o desfavorable que el del sector. Como valores de referencia se han tomado las medias aritméticas de los indicadores a lo largo de todo el período, salvo en los casos de los indicadores de crecimiento, en los que se han empleado las medianas de las distribuciones correspondientes.

Las regiones de color marcadas en la figura permiten apreciar visualmente el rendimiento diferencial de la empresa multinacional española, señalando la peor posición relativa de la empresa autóctona de carácter local. El segmento de empresas extranjeras solamente aventaja al de multinacionales españolas en Rotación de Activos, Coste Medio de Personal y Autonomía Financiera, presentando una posición desfavorable respecto del conjunto del sector en cuanto a crecimiento del Valor Añadido y del Número de Empleados. Finalmente, las multinacionales autóctonas solamente se sitúan en una posición desfavorable con respecto a la Rotación del Activo.

En relación con el debate suscitado por la globalización de las operaciones y la deslocalización productiva (4), la internacionalización de actividades parece haber conllevado ventajas apreciables en términos de rentabilidad para las empresas españolas en los años de crisis. Por otra parte, la constatación de que las mul-

tinacionales autóctonas han registrado crecimientos en la cifra de negocio, valor añadido y empleo más favorables que la empresa local aleja suspicacias sobre los efectos negativos de la internacionalización de las operaciones en el desarrollo de la industria nacional. Por el contrario, los resultados obtenidos favorecen la hipótesis de que la internacionalización de los sistemas productivos de nuestras multinacionales contribuye asimismo al desarrollo de actividades de valor añadido en sus unidades operativas locales.

CONCLUSIONES

El sector de equipos y componentes de automoción anticipó la tendencia a la desaceleración económica y disminución del nivel de empleo respecto al conjunto de la economía española, así como el regreso a tasas positivas de crecimiento de la actividad y empleo, si bien, a la fecha de realización de este estudio, aún no había recuperado plenamente los niveles previos a la crisis.

Las cifras de evolución agregada son indicativas del ajuste realizado por el sector que, en la actualidad, genera una facturación ya cercana a su máximo anterior a la crisis, aunque con un nivel de empleo marcadamente inferior.

Consistentemente, se ha producido una reducción del número de empresas y se ha incrementado su volumen medio de negocio. Sin embargo, a pesar de esta mortalidad empresarial, la demografía del sector, reflejada en la base de datos utilizada en este trabajo, continúa estando dominada por empresas locales de un tamaño predominantemente reducido que, con el 66% de las unidades empresariales, aportaban tan sólo el 10% de la facturación en 2013.

Entre el conjunto de las empresas analizadas, los mejores indicadores de rendimiento los proporcionan las empresas multinacionales, destacando las de origen autóctono por la dinámica de su rentabilidad y creci-

miento, mientras que las extranjeras experimentaron mayores ganancias de productividad. Los análisis detallados muestran que, en el conjunto de las empresas, la evolución de la productividad obedeció más a la dinámica del valor añadido que a la disminución del nivel de empleo en la industria. Consistentemente, se han incrementado los costes medios de personal en todos los segmentos empresariales, reflejando la mayor cualificación de los recursos humanos.

Las dinámicas de crecimiento basadas en la potenciación del valor añadido precisan la continuidad del esfuerzo de inversión, particularmente en I+D+i, capaz de sustentar el atractivo de la oferta de las empresas de equipos y componentes de automoción para sus clientes, los fabricantes de automóviles, en un contexto de evolución permanente de las demandas del mercado. En relación con este aspecto, las empresas españolas presentan indicadores de estructura financiera que señalan límites más estrechos al crecimiento, con ratios de autonomía financiera más elevados que las multinacionales extranjeras.

En resumen, junto con un comportamiento resistente y una dinámica de crecimiento favorable, el sector continúa presentando un predominio excesivo de empresas muy pequeñas, particularmente en el segmento de empresas nacionales no internacionalizadas, dedicadas a actividades de menor valor añadido y rentabilidad. Por lo tanto, es de prever que continúen los procesos de reestructuración o integración en organizaciones mayores y más internacionalizadas.

Por otra parte, las limitaciones observadas en la estructura financiera del sector, apuntan a la necesidad de incrementar su acceso a la financiación externa, ya sea bancaria o desintermediada, con el fin de aportar o liberar recursos financieros especialmente dedicados a soportar la inversión en proyectos y la renovación de los activos que requieran las exigencias competitivas de la industria. En el ámbito de la gestión de la autofinanciación, los procesos de concentración de empresas pueden favorecer el acceso a mayores bases de recursos, mientras que las tendencias a la colaboración en la cadena de valor (Montoro, 2005) pueden impulsar la aplicación de esquemas de autofinanciación también colaborativos, con compartición riesgos entre diferentes empresas colaboradoras (Risk & Profit Sharing Partnerships) (5).

En definitiva, la industria de equipos y componentes de automoción ha señalado durante la última crisis una aportación favorable a la resistencia de nuestro tejido productivo, sobre la base de su alineamiento con las necesidades de los fabricantes de vehículos, la internacionalización productiva y comercial, la apuesta por la innovación e integración para el desarrollo de productos y la potenciación del valor añadido, productividad y cualificación del personal. De continuar estas tendencias, y superando adecuadamente las limitaciones que persisten, en los próximos años deberíamos asistir a la consolidación de nuestro sector de equipos y componentes como referente de la industria espa-

ñola, con un mayor liderazgo y peso creciente de nuestras organizaciones autóctonas en los mercados globales.

(*) Un avance de este trabajo de presentó en la Jornada sobre «Crecimiento, consolidación y financiación. Radiografía del sector de componentes y equipos de Automoción en España», organizada por Deloitte y Sernauto y celebrada el 9 de julio de 2015.

NOTAS: †

- [1] La atención dedicada específicamente a las relaciones entre proveedores y fabricantes de automoción es un claro exponente de la autonomía que viene cobrando el sector de equipos y componentes en la literatura de la organización industrial. Entre este tipo de estudios, en el contexto internacional, se pueden destacar los de Helper (1991), Bensaou y Venkatraman (1995), Helper y Sako (1995), Mudambi y Helper (1998), Barneto (2000), Ryan et al. (2000), Corswant y Fredriksson (2002), Caputo y Zirilli, (2002), Volpato (2004), Batson (2008) y Türckan (2010). En el entorno de la industria nacional y regional de España se señalan, entre otros, los trabajos de Aláez (1997), Torreguitart y Martínez (2000), Aláez et al. (2003), Arruñada y Vázquez (2005) y Aláez y Longas (2010).
- [2] Véase Rodríguez (2002).
- [3] Véase Camino et al. (2005) y Obregón (2006).
- [4] Véase Artís et al. (2006) y Lampón et al. (2010).
- [5] El desarrollo más visible de las prácticas R&PSP se ha producido en la industria aeronáutica, si bien es extensible a otras actividades industriales de alta intensidad en innovación tecnológica. Véase Buzzacot y Peng (2012).

Páginas consultadas †

- AUTOMOBIL PRODUKTION (2014). Top 100 Automotive Suppliers Global Ranking, July.
- INFORMA: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Contabilidad Nacional de España, Agregados por ramas de actividad (www.ine.es).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Directorio Central de Empresas: explotación estadística (www.ine.es).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Encuesta Industrial de Empresas (www.ine.es).
- SERNAUTO (2003-2014). Sernauto Informa, Datos del Sector de Equipos y Componentes de Automoción.

BIBLIOGRAFÍA †

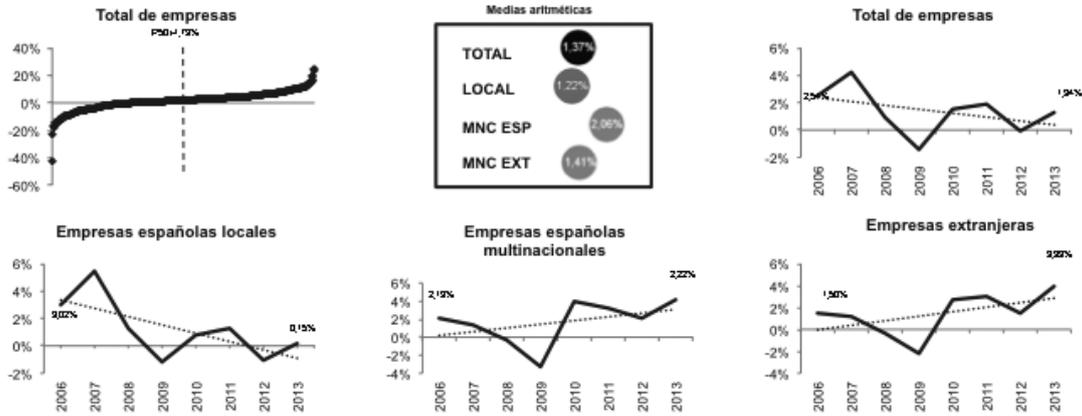
- ALÁEZ, R. (1997). «Las relaciones interempresariales como estrategias de reducción de costes en el sector de automoción. El caso del País Vasco y Navarra». *Economía Industrial*, nº 315, pp. 85-100.
- ALÁEZ, R.; BILBAO, J.; CAMINO, V. y LONGÁS J.C. (2003). «Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automóvil: el caso español», en GARCÍA RUIZ, J.L. (coord.). *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Editorial Síntesis, capítulo 5, pp. 191-211.
- ALÁEZ, R.; BILBAO, J.; CAMINO, V. y LONGÁS, J.C. (2009). «Reflexiones sobre la crisis de la industria española del automóvil y sus perspectivas», en *La primera crisis global: procesos, consecuencias, medidas*. ICE, nº. 850, septiembre-octubre, pp. 41-56.

- ALÁEZ, R. y LONGÁS, J. (2010). «Dynamic supplier management in the automotive industry», *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 30, nº 3, pp. 312-335.
- ARRUÑADA, B. y VÁZQUEZ, X. (2005). «La fabricación subcontratada y el futuro del sector del automóvil». *Economía Industrial*, nº 358, pp. 79-85.
- ARTÍS, M.; RAMOS, R. y SURIÑACH, J. (2006). «Job losses, outsourcing and relocation: empirical evidence using microdata». *Research Institute of Applied Economics, Working Papers* 2006, pp. 1-17.
- BARNETO, M. (2000). «Las relaciones ensamblador-proveedor en la industria española del automóvil: tipología según el grado de intensidad relacional». *X Congreso nacional – ACEDE*, Oviedo.
- BATSON, R. (2008). «A survey of best practices in automotive supplier development». *International Journal of Automotive Technology and Management*, vol. 8, nº 2, pp. 129-144.
- BENSAOU, M. y VENKATRAMAN, N. (1995). «Configurations of interorganizational relationships: a comparison between U.S. and Japanese automakers». *Management Science*, vol. 41, nº 9, pp. 1471-1492.
- BUZZACOT, J.A. y PENG H.S. (2012). «Contract design for risk sharing partnerships in manufacturing». *European Journal of Operational Research*, vol. 218, pp. 656-666.
- CAMINO, V. (coord.); ALÁEZ, R.; ÁLVAREZ, C.; BILBAO, J.; INTXAURBURU, G.; LONGÁS J.C.; PARDO, A.; ULLIBARRI, M. y VEGA, M. (2005). «El sector de automoción en Castilla y León. Componentes e industria auxiliar». Premio Colección de Estudios CES, Consejo Económico y Social de Castilla y León. Edición 2004, Valladolid, 5 de Enero.
- CAPUTO, M. y ZIRPILI, F. (2002). «Supplier involvement in automotive component design: Outsourcing strategies and supply chain management». *International Journal Technology Management*, vol. 23, nº 1-3, pp. 129-159.
- CORSWANT, F. y FREDRIKSSON, P. (2002). «Sourcing trends in the car industry: A survey of car manufacturers' and suppliers' strategies and relations». *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 22, nº 7, pp. 741-758.
- DE LA FUENTE, G. (2005). «Las opciones reales en la estrategia empresarial. El caso de Grupo Antolin». *Economía Industrial*, nº 358, pp. 139-148.
- HELPER, S. (1991). «How much has really changed between U.S. automakers and their suppliers?». *Sloan Management Review*, Summer 1991, pp.15-28.
- HELPER, S. y SAKO, M. (1995). «Supplier relations in Japan and the United States: Are they converging?». *Sloan Management Review*, Spring, 1995, pp.77-84.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (1993). «Las Cuentas de las Sociedades en las Fuentes Tributarias. Año 1993. Metodología. Ratios económicos y financieros». accesible en: http://www.ief.es/recursos/estadisticas/BT_sociedades_1993.aspx.
- LAMPÓN, J.F.; VÁZQUEZ, X.H.; y GARCÍA-VÁZQUEZ, J.M. (2010). «Deslocalización en el sector auxiliar del automóvil. ¿Con quién compite su planta de producción?». *Economía Industrial*, nº 276, pp. 67-74.
- MARGALEF, J. (2005). «El proceso de internacionalización del sector auxiliar de automoción en España: estudio de dos casos MAISA y FICOSA». Colección Tesis y Ensayos, Fundación de las Cajas de Ahorros.
- MONTORO, M.A. (2005). «Algunas razones para la cooperación en el sector de automoción». *Economía Industrial*, nº 358, pp. 27-36.
- MUDAMBI, R. y HELPER, S. (1998). «The 'Close but Adversarial' Model of Supplier Relations in the U.S. Auto Industry». *Strategic Management Journal*, vol. 19, pp.775-792.
- MYRO, R. (2009). «La profunda crisis del sector automóvil». España 2008. Un balance. *Economistas*, nº 119, Colegio de Economistas de Madrid.
- OBREGÓN, M.A. (2006). «El sector de equipos y componentes de automoción». Índice, julio 2006, pp. 21-22.
- ORTIZ-VILLAJOS, J. (2010). «Aproximación a la historia de la industria de equipos y componentes de automoción en España». *Investigaciones de Historia Económica*, vol. 16, nº 6, pp. 135-174.
- RODRÍGUEZ, E. (2002). «Análisis económico-financiero del sector de la automoción en España». Boletín Económico de ICE, nº 2.747, del 11 al 17 de noviembre, pp. 14-22.
- RYAN, P.; FYNES, B. y DE BURCA, S. (2000). «Partnership for all or supplier segmentation? A study of buyer-supplier relations in the European automobile industry». First World Conference on Production and Operations Management, POM Sevilla, 2000.
- TORREGUITART, M.C. y MARTÍNEZ, J.L. (2000). «Modelos de relación cliente-proveedor en el sector del automóvil. Su aplicación en Cataluña». *Economía Industrial*, nº 334, pp. 153-167.
- TÜRCKAN, K. (2010). «Vertical intra-industry trade and product fragmentation in the auto parts industry». *Journal of Industry Competition and Trade*, vol. 11, nº 2, pp. 149-186.
- URÍAS, J. (1995): Análisis de estados financieros. Mc Graw Hill, Madrid.
- VOLPATO, G. (2004). «The OEM-FTS relationship in automotive industry». *International Journal of Automotive Technology and Management*, vol. 4, nº 2-3, pp. 166-197.

APÉNDICES

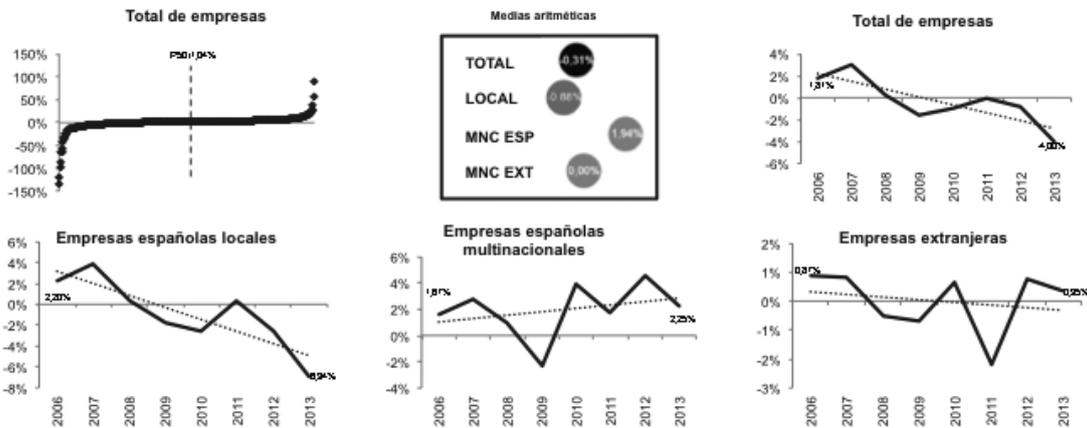
Apéndice 1

ROA



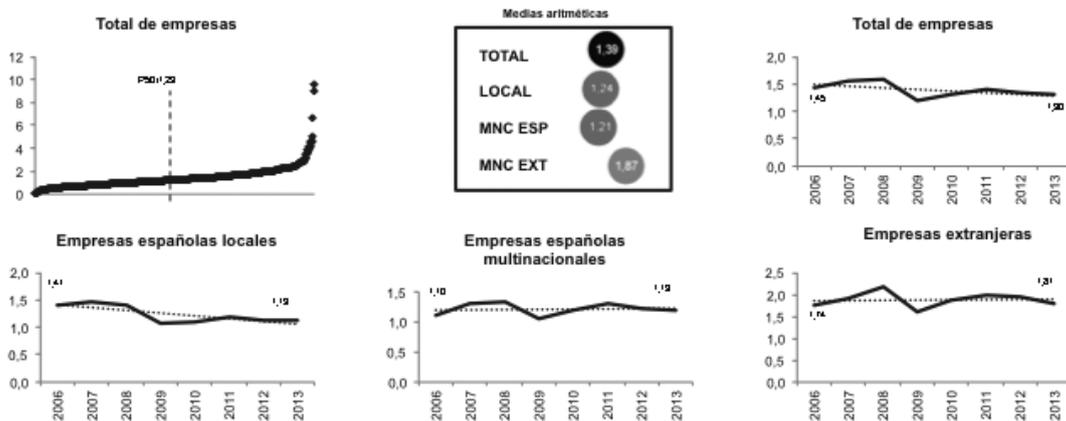
Apéndice 2

Resultado sobre ventas



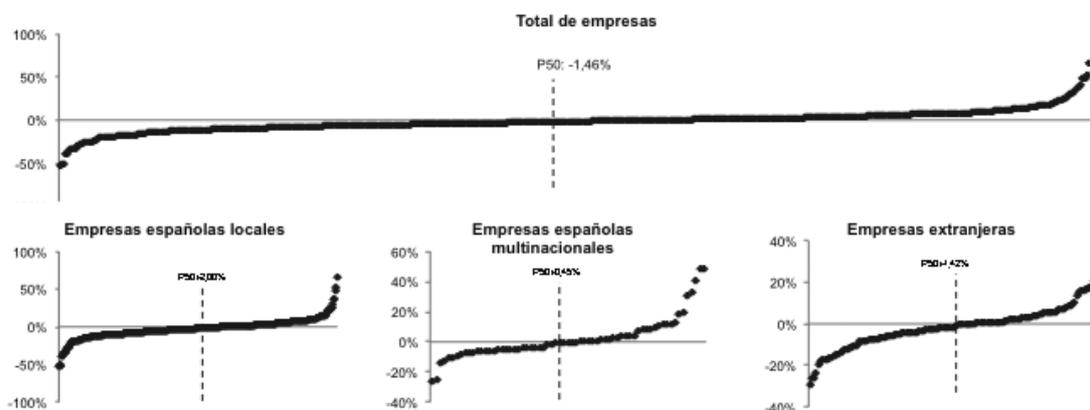
Apéndice 3

Rotación de activos



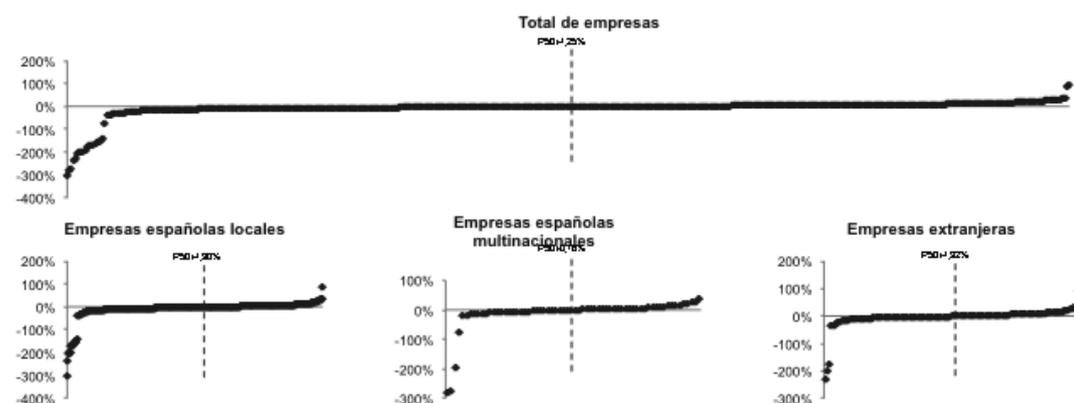
Apéndice 4

Crecimiento de la cifra de ventas - Niveles de referencia



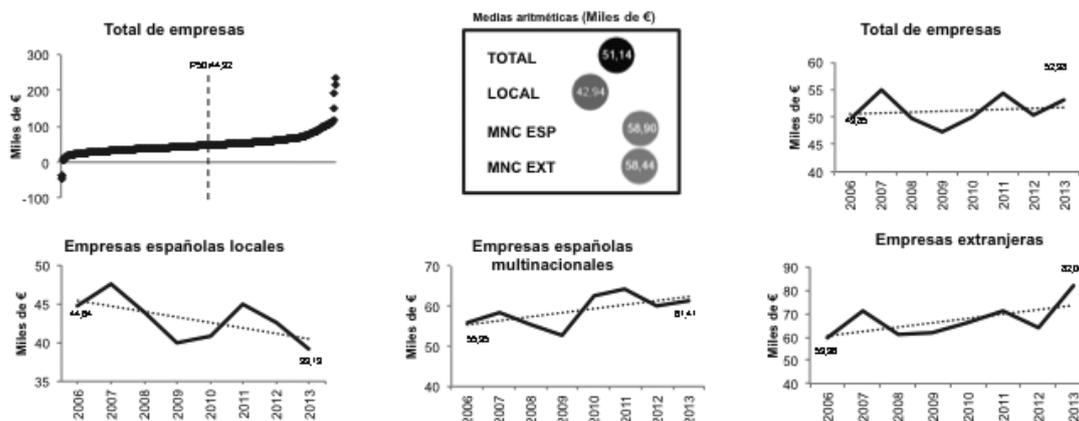
Apéndice 5

Crecimiento del Valor Añadido - Niveles de referencia

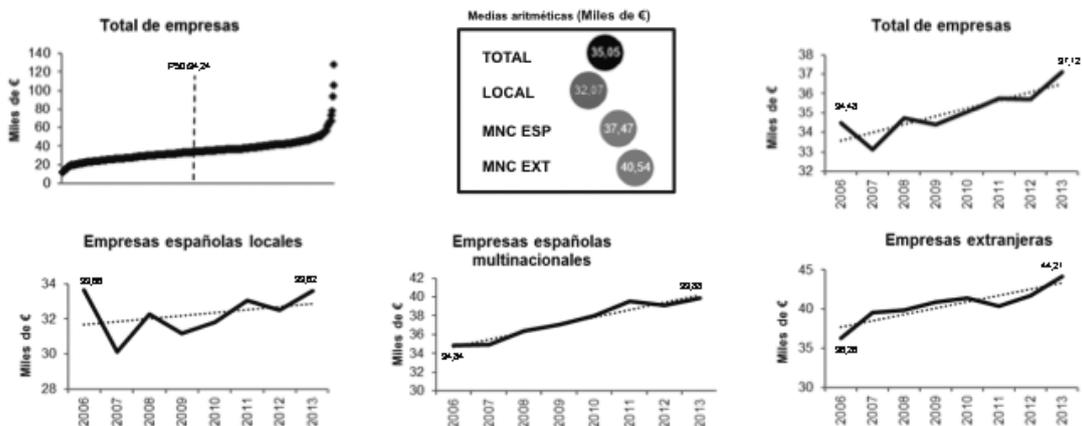


Apéndice 6

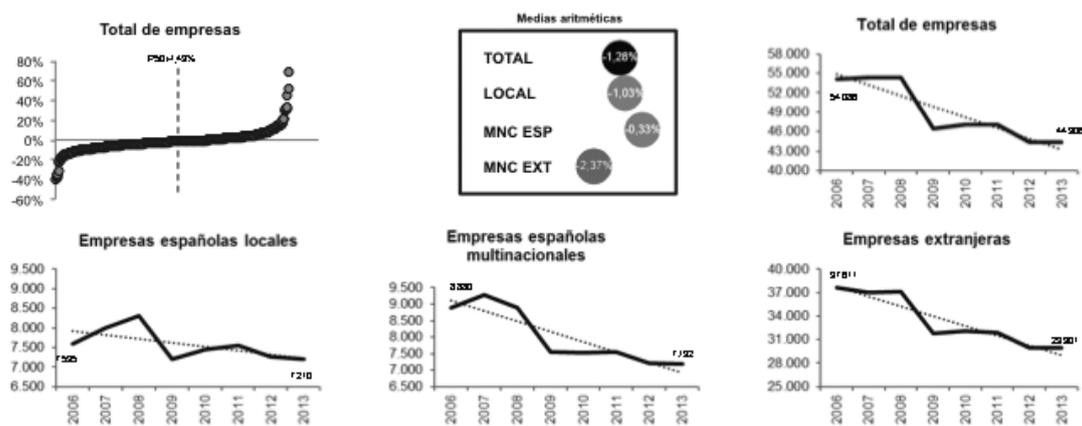
Productividad



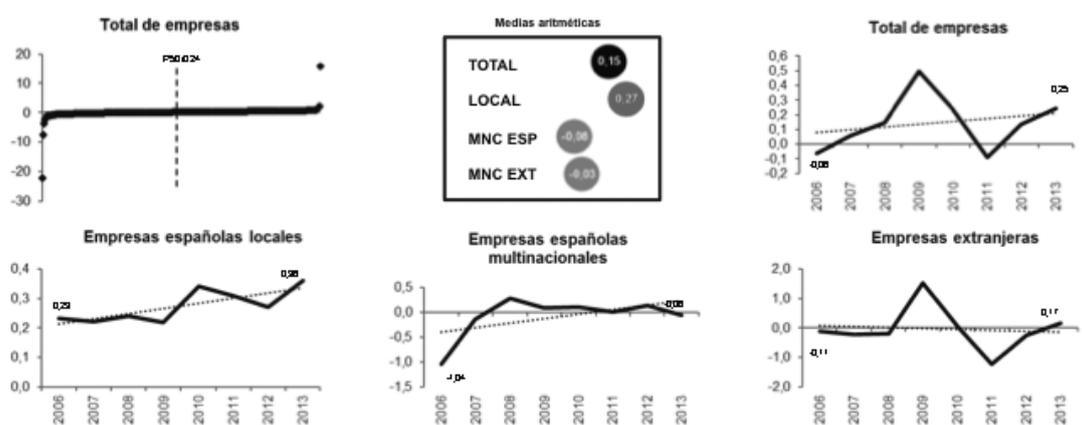
Apéndice 7 Coste medio de personal



Apéndice 8 Crecimiento del empleo



Apéndice 9 Fondo de maniobra



Apéndice 10

Autonomía financiera

