SERNAUTO

# AGENDA ESTRATÉGICA COMPONENTES 2020

## SERNAUTO

BCG

THE BOSTON CONSULTING GROUP

# AGENDA ESTRATÉGICA COMPONENTES 2020

## SERNAUTO

Octubre de 2014

# EMPRESAS PATROCINADORAS

# EMPRESAS COLABORADORAS

# Carta del presidente

Apreciados amigos:

Desde la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (SERNAUTO) nos sentimos orgullosos de compartir la ***Agenda Estratégica "Componentes 2020"***, tan sólo dos meses después de que el Ministerio de Industria, Energía y Turismo presentara la Agenda para el Fortalecimiento del Sector Industrial en España.

El sector de componentes, supone un 3,4% del Valor Añadido Bruto de la industria española generando más de 200.000 empleos. Con la Agenda, queremos hacer patentes los retos que afronta nuestro sector y proponer iniciativas que faciliten su desarrollo en los próximos años. Entre ellas, tenemos como reto crear en torno a 30.000 puestos de trabajo en los próximos seis años, siempre que se den las circunstancias y las reformas para hacerlo posible.

Nos encontramos en un momento clave para el desarrollo industrial de Europa y, alineados con las políticas de la Comisión Europea para conseguir "una política industrial integrada para la era de la Globalización" que represente el 20% del PIB Europeo.

La Competitividad es la palanca estratégica que pulsamos los fabricantes de equipos y componentes. Somos los proveedores de referencia de la industria de automoción, que necesita componentes de calidad que respondan a su constante desarrollo y búsqueda de nuevos productos y procesos de fabricación o gestión.

La agenda es fruto del trabajo y el esfuerzo de las empresas que forman parte de SERNAUTO. Andando juntos el camino, "copilotando" nuestros destinos, llegaremos a la meta de la recuperación económica para el conjunto del país.

Desde SERNAUTO esperamos que esta Agenda pueda servir de base para que empresas y Administraciones Públicas trabajemos de forma coordinada en el desarrollo de una hoja de ruta a medio y largo plazo que contribuya al fortalecimiento de la industria de fabricación de equipos y componentes en España y seguir potenciando su aportación al conjunto de la economía.

Disfrutad de la Agenda Estratégica "Componentes 2020".

**José María Pujol Artigas**
Presidente de SERNAUTO

# CONTENIDOS


1. PRESENTACIÓN Y OBJETIVO DE ESTE INFORME 9

2. RESUMEN EJECUTIVO 11

3. EL SECTOR DE COMPONENTES Y SU IMPORTANCIA ESTRATÉGICA 13

3.1. Los sectores españoles de fabricación de componentes y de fabricación de vehículos en un contexto global 15

3.2. Elementos fundamentales del sector de equipos y componentes para automoción 16

4. CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR A LA ECONOMÍA Y LA SOCIEDAD ESPAÑOLA 19

4.1. Equilibrio de la balanza comercial española 22

4.2. Generación de empleo de calidad y bien remunerado 23

4.3. Generación de riqueza distribuida por las distintas regiones del país 25

4.4. Fuerte apoyo de la I+D+i como palanca de competitividad 25

4.5. Creación de un tejido industrial de empresas exportadoras y multilocalizadas 28

5. RETOS ESTRATÉGICOS DEL SECTOR 31

5.1. Competitividad de la mano de obra a través de la productividad y la apuesta por la diferenciación tecnológica 31

5.2. Inversión en I+D+i para mantener un sector a la vanguardia en tecnología 34

5.3. Europa deberá trabajar para mantener una industria local de automoción fuerte 36

5.4. Exportaciones y multilocalización para capturar el crecimiento futuro del mercado mundial 36

6. INICIATIVAS ESTRATÉGICAS PARA IMPULSAR EL SECTOR 37

6.1. Iniciativas para una I+D+i eficiente, coordinada y referente mundial 39

6.2. Iniciativas para garantizar la competitividad del sector a medio y largo plazo 41

6.3. Iniciativas para favorecer la internacionalización de las empresas del sector 44

6.4. Iniciativas para facilitar el acceso a financiación competitiva para las empresas 46

7. SOBRE LOS AUTORES 49

8. AGRADECIMIENTOS 49

9. NOTAS 51

10. FUENTES 55

11. GLOSARIO 57

# 1. Presentación y objetivo de este informe

La automoción es una industria dinámica y en constante evolución, en la que los fabricantes de equipos y componentes juegan un papel clave como proveedores de referencia para los fabricantes de vehículos. Los componentes tienen un peso importante en el desarrollo de nuevos productos y la implantación de procesos de fabricación, gestión y aseguramiento de la calidad que permiten a la industria de automoción ser más competitiva. El desarrollo de la industria de fabricación de equipos y componentes para automoción constituye, por tanto, un eje clave para el éxito de la industria de automoción y del tejido industrial a nivel mundial.

El objetivo de este informe es exponer la contribución de este sector al conjunto de la economía y la sociedad española, hacer patentes los retos que afronta y proponer iniciativas que faciliten su desarrollo en los próximos años.

Las conclusiones de este estudio pretenden servir de base para que empresas y Administraciones Públicas trabajen de forma coordinada en el desarrollo de un plan de acción a medio y largo plazo que contribuya al fortalecimiento de la industria de fabricación de equipos y componentes en España y potencie su aportación al conjunto de la economía.

SERNAUTO es la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción. Fundada en 1967, reúne más del 85% de la facturación del sector a través de sus empresas asociadas. SERNAUTO representa los intereses de sus miembros y del sector ante la Administración Pública y otras entidades de carácter público y privado, actuando como interlocutor del sector con el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y siendo la entidad reconocida por la Dirección General de Comercio e Inversiones (MINECO) como asociación representativa del sector en España. Por último, SERNAUTO está presente en numerosos organismos de decisión tanto nacionales (CEOE, Asociación Española de la Calidad, Consejo Superior de Tráfico); como internacionales, donde destaca su presencia en CLEPA, asociación europea de fabricantes de componentes.

En la elaboración de este informe, BCG ha empleado diversas fuentes de información, incluyendo informes públicos, presentaciones sectoriales, bases de datos españolas e internacionales, entrevistas y encuestas a directivos del sector, información proporcionada por SERNAUTO, así como el conocimiento que BCG ha acumulado sobre el sector de automoción a nivel internacional.

# 2. Resumen ejecutivo

El sector de fabricantes de equipos y componentes para automoción es un sector muy relevante dentro del panorama industrial español, y juega un **papel clave en la industria de fabricación de vehículos**. Tiene **un peso fundamental en la cadena de valor del vehículo**, ya que aporta en torno al **75% del valor** total del mismo.

El sector de componentes realiza una **importante contribución a la economía española** por su tamaño, interrelación con otros sectores, faceta exportadora y aportación al empleo.

Ocupa una posición relevante en la industria generando **5.600 millones de euros de VAB (Valor Añadido Bruto)**[1]**, más de la mitad del sector de automoción** y equivalente a un 3% del VAB total de la industria.

La actividad industrial del sector aporta **fiscalmente ~4.600 millones de euros** en IRPF, Seguridad Social, IVA e Impuesto de Sociedades.

Genera un **fuerte efecto multiplicador** sobre la actividad económica: por cada euro de demanda de productos del sector se generan 3,1 en el conjunto de la economía, uno de los ratios más altos de toda la industria.

**Exporta un ~60% de su producción** (un ~82% si se consideran los componentes instalados en vehículos exportados), **contribuyendo en ~1.400 millones de euros a mejorar la balanza comercial del país**.

Genera **empleo de calidad, bien remunerado y distribuido** por el territorio nacional.

- Entre 2009 y 2013 el sector ha contribuido a la sociedad con **20.000 nuevos puestos de trabajo**, alcanzando los 191.000 empleos directos, 309.000 incluyendo indirectos.
- El sector ofrece empleo de baja temporalidad con un **85% de contratos indefinidos**, 10 puntos más que la media nacional; y con una alta **retribución con 41.000 euros anuales de coste de empresa por trabajador**, un 10% más que la media industrial nacional y un 36% más que la media nacional.
- El empleo se encuentra distribuido geográficamente en todo el territorio nacional y representa **más del 5% del empleo industrial en 10 comunidades autónomas**.

El sector de componentes está muy comprometido con la innovación dada **su fuerte base tecnológica** y la necesidad de mantener su competitividad a nivel mundial. En 2013 la inversión fue de **785 millones de euros en I+D+i, el 2,8% de su facturación**.

En el futuro el sector se enfrentará a importantes retos, asociados fundamentalmente a la necesidad de mantener su competitividad a nivel internacional y fomentar su crecimiento internacional.

- **Mantener la competitividad** de su producción a través de la eficiencia de sus operaciones.

- Realizar **inversiones en tecnología** que permitan mantener una posición de liderazgo y diferenciación frente a otros países.
- **Fomentar el crecimiento internacional**, a través de un aumento de las **exportaciones** y **la multilocalización** de nuestras empresas, de la mano de los principales fabricantes de vehículos.

Para afrontar estos retos y potenciar los beneficios que reporta el sector a la economía y la sociedad española, empresas, Administraciones Públicas y organismos afines deberán trabajar de forma coordinada en torno a **cuatro ejes fundamentales de actuación.**

- Fomentar la **I+D+i**, agilizando su gestión y aumentando la efectividad del uso de los fondos.
- Incrementar la **competitividad** en costes del sector, a través de medidas en el ámbito de la flexibilidad laboral, estabilidad de los costes energéticos, mejora de los costes logísticos, etc.
- Apoyar la **internacionalización** de las empresas, tanto a través de la exportación como mediante el apoyo a la multilocalización.
- Facilitar la **financiación**, mediante un mayor acceso al crédito bancario y a mecanismos de financiación alternativos.

Las iniciativas propuestas contribuirán a fortalecer las empresas del sector y aumentar su competitividad y proyección internacional, y requerirían el aumento de la inversión en I+D+i en 600 millones de euros hasta alcanzar un ~4% de la facturación del sector en 2020.

Estas medidas generarían un crecimiento de la facturación de 6.800 millones de euros (2.400 millones de euros a través de exportaciones) y un crecimiento del Valor Añadido Bruto del sector en 1.600 millones de euros (+29%), y permitirían la creación de 30.000 nuevos puestos de trabajo directos (+16%) hasta 2020 (~50.000 considerando indirectos).

# 3. El sector de componentes y su importancia estratégica

La principal actividad del sector de equipos y componentes para automoción es el desarrollo y fabricación de todo tipo de elementos pertenecientes al vehículo, desde piezas metálicas básicas, ejes, elementos de transmisión o frenos hasta complejos sistemas de seguridad, elementos de interior, sistemas que garantizan el confort de los ocupantes, equipos de climatización, electrónica, microelectrónica o materiales de nueva generación (aceros y aleaciones metálicas, composites, grafeno, nanofibras, etc.), entre otros muchos. La creciente importancia de las empresas fabricantes de equipos y componentes se manifiesta en su marcada contribución a la fabricación del vehículo y en el elevado nivel de especialización de sus productos.

Los mercados que constituyen el sector de equipos y componentes para automoción se pueden clasificar, según el segmento al que están destinados los productos, en los siguientes grupos:

- **Mercado del primer equipo**: incluye todos aquellos elementos y componentes de automoción destinados a la fabricación de un nuevo vehículo, desde proveedores de materias primas y productos semi-terminados (TIER 2 y TIER 3) hasta sistemas y subsistemas listos para su montaje en el vehículo (TIER 1).
- **Mercado de recambio**: incluye todos aquellos elementos y componentes de automoción destinados a la sustitución o modificación en vehículos ya existentes.

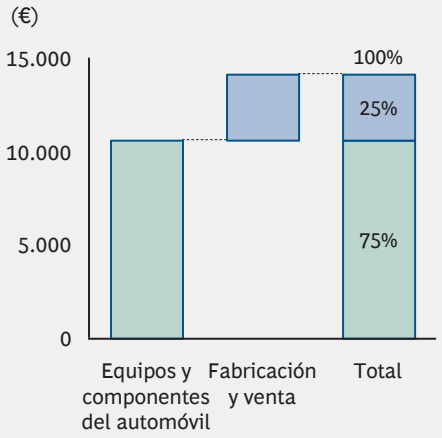
Indudablemente, el sector de fabricantes de componentes está profundamente ligado al de fabricantes de automóviles. La dependencia mutua de ambos sectores es clara, aunque su posición dentro de la cadena de valor del automóvil está muy diferenciada.

El sector de componentes contribuye a generar en torno al 75% del valor final de un vehículo, y este valor seguirá aumentando en la medida en que el sector se siga especializando, mejore su capacidad de impulsar nuevos desarrollos y mejoras, y los fabricantes deleguen una mayor parte de la I+D+i y producción al sector de componentes.

Dentro del conjunto de componentes incorporado en un vehículo, el coste total se encuentra muy repartido, si bien elementos como el motor, la carrocería y los equipos eléctricos y electrónicos pueden llegar a suponer en torno a la mitad del coste total de todas las piezas[2].

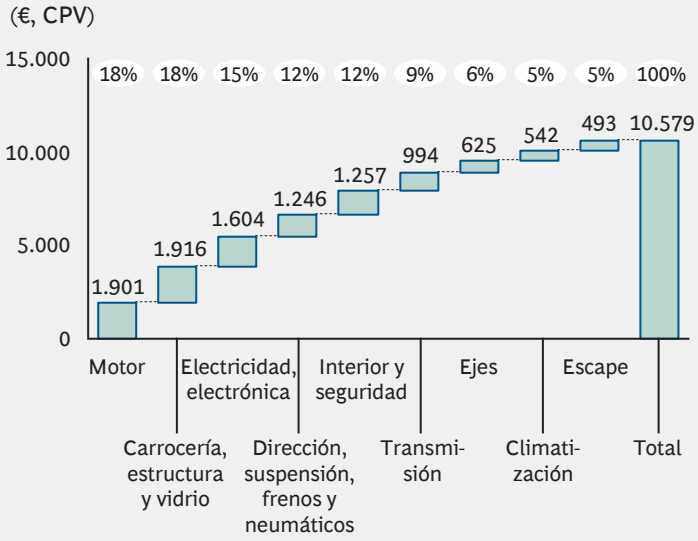
**Figura 1: Cadena de valor del vehículo**

Los componentes suponen el ~75% del valor del vehículo




El peso de los componentes irá en aumento, a medida que los fabricantes deleguen una mayor parte de su producción en el sector de componentes

El coste está muy repartido siendo el motor, la carrocería y los equipos eléctricos más de la mitad del total




Nota: empleado tipo de cambio Euro/Dólar de 1,3282 $/€ Nota: CPV – Content Per Vehicle

En España, el sector de componentes está formado por empresas de diferentes características, que constituyen una muestra representativa del tejido industrial español y se pueden clasificar en cuatro grupos:

- Empresas de capital español con presencia internacional
- Multinacionales extranjeras con filiales en España
- PYMES industriales
- Comercializadoras y distribuidores de componentes.

Estas empresas, por sus distintas particularidades, tienen diferentes objetivos y operativas que será necesario considerar a la hora de diseñar políticas de acción efectivas para el conjunto del sector. Por otro lado, todas comparten su interés en que exista una industria de automoción desarrollada y competitiva en España, así como muchos de los retos a los que se enfrentan, como la competitividad, la cualificación de la mano de obra, la eficiencia energética, la capacidad de innovar, la capacidad para acometer inversiones nuevas o la capacidad para expandirse internacionalmente.

## 3.1. LOS SECTORES ESPAÑOLES DE FABRICACIÓN DE COMPONENTES Y DE FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS EN UN CONTEXTO GLOBAL

El principal cliente de las empresas de componentes es el **sector de fabricación de vehículos**.

Durante muchos años, el sector de fabricación de vehículos ha concentrado su producción en países industrializados[3], que en el año 2000 suponían el 76% de la producción mundial, con 43 millones de vehículos de los 56 producidos en todo el mundo. La tradición industrial de estos países, así como la especialización tecnológica, propiciaban este contexto.

Sin embargo, la expansión de los OEMs hacia regiones con costes laborales más competitivos, muchas de las cuales compensan el menor desarrollo tecnológico con costes de mano de obra muy inferiores, y el crecimiento de la demanda en dichos mercados ha provocado la expansión geográfica del sector de automoción y, en consecuencia, del de componentes.

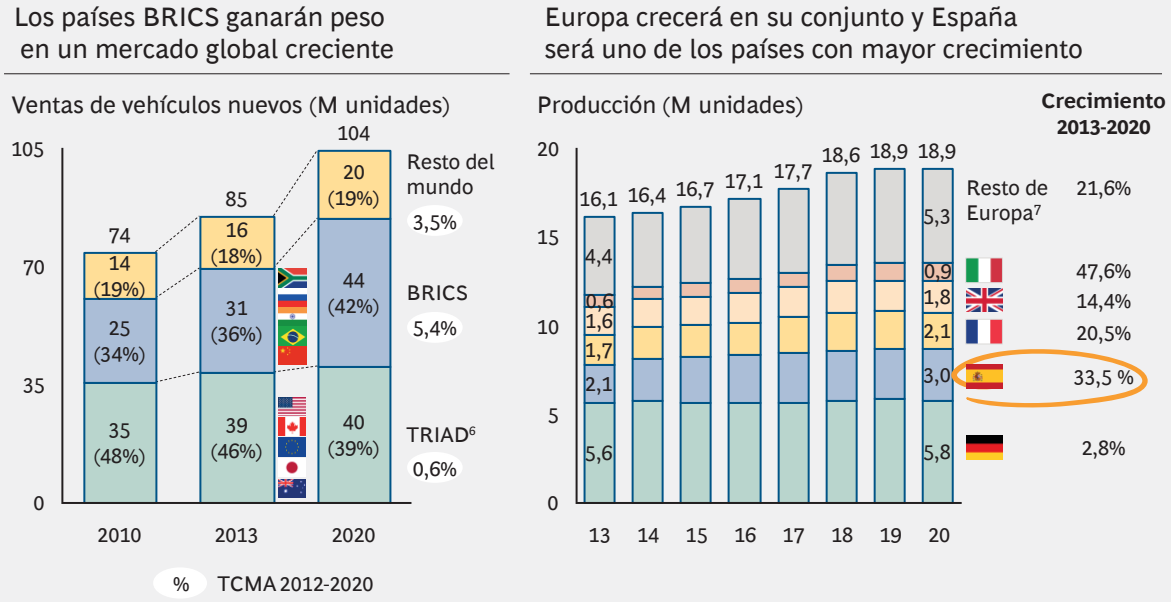
Actualmente, los vehículos se producen cada vez más en países como Brasil, Rusia, India, China o Sudáfrica (BRICS), los cuales en 2013 supusieron un 36% de la producción mundial frente al 46% producido en Europa, Norteamérica, Japón y Australia (grupo de países conocido como TRIAD).

El sector de automoción tiene perspectivas de crecer globalmente un 3% anual en ventas durante el periodo 2013-2020, con un incremento potencial de 19,6 millones de unidades. Sin embargo, este crecimiento no será homogéneo en todas las regiones. Los países BRICS y nuevos países emergentes en el continente asiático (ASEAN), capturarán crecimientos anuales del 5%, frente al 1% anual de los países industrializados[4], que mantendrán una producción estable, pero su menor crecimiento les hará perder un 7% de cuota de mercado.

Dentro de Europa, gran parte del crecimiento se producirá en los países del Este mientras España, incluso en las previsiones más conservadoras, seguirá ocupando la segunda posición en producción de vehículos, alcanzando los 3 millones de unidades en 2020, por detrás de Alemania, con 5,8 millones de unidades, que se prevé que mantenga una producción estable[5].

Respecto al sector de componentes, España tiene una industria desarrollada desde hace años y de gran tamaño. Actualmente, España es el cuarto mayor productor de componentes de Europa y posee una cuota de 7,3%[8], siendo Alemania el mayor mercado. Otros países como Italia o Francia

**Figura 2: Evolución prevista de la fabricación de vehículos en el mundo y en Europa**



también poseen grandes industrias de componentes y algunos países de Europa del Este están adquiriendo un tamaño relevante.

No obstante, la importancia relativa del sector de componentes dentro del de automoción de cada país es distinta. En España por ejemplo, la facturación del sector de componentes equivale al ~41%[9] de la facturación total en el sector de automoción, y el 59% restante corresponde al sector de fabricación de vehículos.

Esta gran importancia relativa se debe fundamentalmente al fuerte desarrollo del sector de componentes en España como proveedor del mercado de fabricación local y a su importancia a nivel internacional, gracias a su elevado carácter exportador. Una gran proporción de los componentes producidos en España se exporta, debido a que nuestro país dispone de empresas competitivas con productos diferenciales a un coste atractivo.

Los productos van dirigidos, en gran medida, a los principales países productores de vehículos de la eurozona como son Alemania, Francia, Reino Unido o Italia. Gracias a la larga experiencia y tradición en la industria, las empresas de componentes españolas han desarrollado relaciones estrechas con los principales OEMs, lo que les permite posicionarse como proveedor de referencia, no sólo a nivel nacional, sino también a nivel internacional.

De cara al futuro, sin embargo, el desarrollo del sector en países de Europa del Este, puede suponer un riesgo para el sector español dados su bajo coste laboral y su mayor proximidad al mercado centroeuropeo. Este riesgo plantea la necesidad de realizar inversiones para mejorar la competitividad de nuestra industria y reducir el riesgo de deslocalización.

## 3.2. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DEL SECTOR DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA AUTOMOCIÓN

**El sector de equipos y componentes para automoción opera en un mercado globalizado donde la competitividad es clave para la supervivencia de sus empresas**.

En un mercado global, muchas decisiones de adjudicación de piezas se toman teniendo en cuenta las plataformas y su competitividad a nivel global, lo que requiere una mayor capacidad de diferenciación a las empresas del sector.

Adicionalmente, el sector de automoción continúa globalizándose: los vehículos fabricados en España compiten en nuestro mercado con vehículos procedentes de otros continentes, fundamentalmente Asia, y cada vez más vehículos fabricados en España van destinados a mercados no europeos. La globalidad del sector, unida a las ventajas que genera una producción local ha impulsado la internacionalización de nuestras empresas en los últimos años.

A pesar de esta globalización, la mayor parte de la producción del sector se destina a mercados cercanos a los de fabricación del componente. La proximidad ofrece muchas ventajas no sólo de costes logísticos sino también en la gestión de tiempos, minimización de inventarios, colaboración entre proveedores o a través de agrupaciones de producción o clusters, integrados por distintos proveedores a lo largo de la cadena de producción.

Por ello, la competencia se da generalmente entre países cercanos dentro de un mismo continente.

El caso de España ilustra bien esta situación, ya que exporta a países de la Unión Europea y compite principalmente con países de Europa del Este.

Pese a abastecer también al mercado nacional de fabricación de vehículos, el sector de componentes español destaca por su importante componente exportador, que representa el 60%[10] de sus ventas totales, o más del 80% si se incluyen los componentes instalados en los vehículos fabricados en España que son posteriormente exportados.

**El sector realiza importantes inversiones en tecnología para mantener una ventaja competitiva sostenible**.

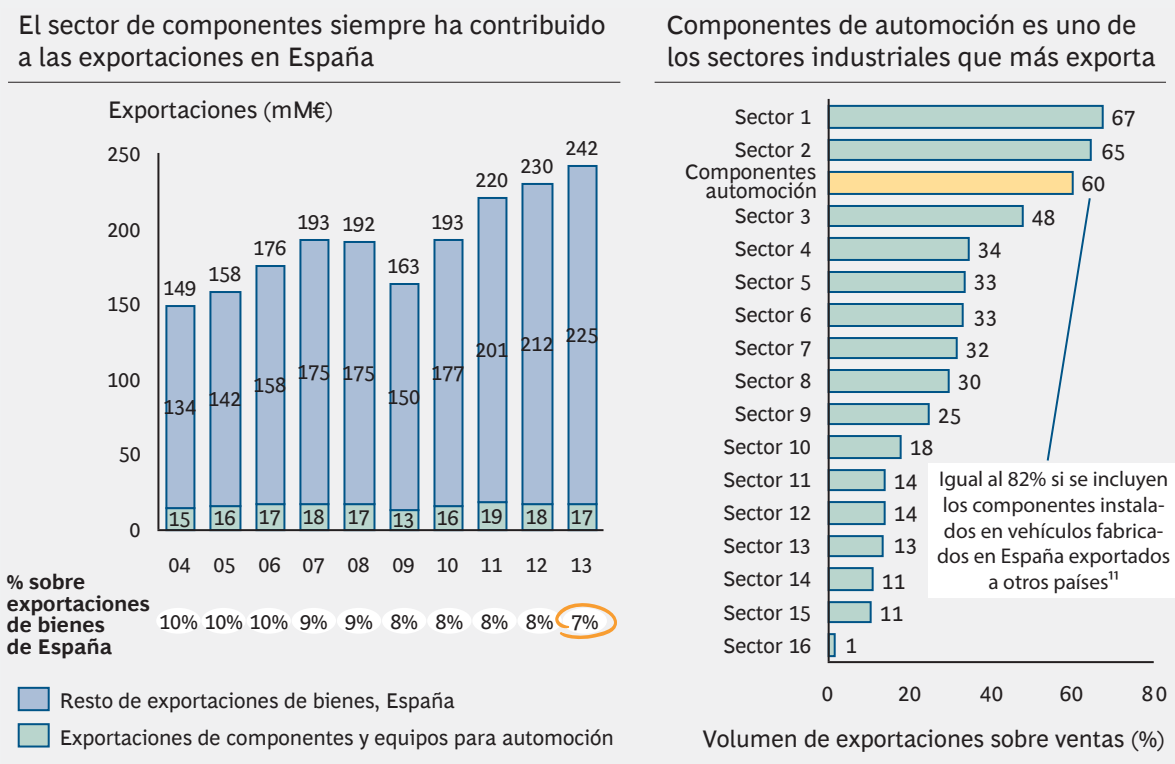
La inversión en tecnología es una de las principales fuentes de ventaja competitiva de muchas empresas en países desarrollados. En España, la industria es el principal motor de investigación con un **gasto del 2,2% sobre el Valor Añadido Bruto** (en adelante VAB), muy por encima de otros sectores como servicios (0,5%), agricultura (0,2%) y construcción (0,2%).

Además, es importante destacar el **efecto multiplicador** que las innovaciones del sector de componentes produce en los demás integrantes de la cadena de valor de automoción.

Al tratarse de bienes intermedios de consumo industrial, las mejoras asociadas a las inversiones en I+D+i benefician a todos los agentes situados aguas abajo, fundamentalmente OEMs y usuarios finales que obtienen productos de mayor calidad y menor coste.

Con un coste laboral menos competitivo que otros países, la I+D+i es una condición indispensable para que los productores españoles puedan garantizar su diferenciación a través de una mayor aportación de valor que permita a nuestras empresas mantener su competitividad a medio plazo.

**Figura 3: Exportaciones del sector de componentes español**



# 4. Contribución del sector a la economía y la sociedad española

La industria en España representa aproximadamente la sexta parte[12] del Producto Interior Bruto (PIB). Dentro de ésta, la industria manufacturera supone un 80% del VAB industrial.

Dentro de la industria manufacturera, el sector de la automoción y, en concreto, el de equipos y componentes para automoción, tienen un peso relevante (conjuntamente, representan el ~9% del total de la industria manufacturera).

La industria, en general, ha sido uno de los principales actores que han ayudado a mantener la actividad económica en España en los últimos años, ya que ha contribuido a sostener la caída del PIB que han provocado otros sectores.

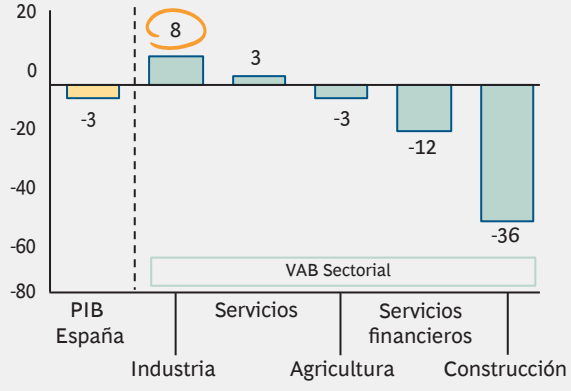
El sector de componentes es un claro exponente de esta tendencia con un crecimiento en ventas del 22% desde 2009 hasta 2013.

Otros indicadores generales refuerzan esta contribución, como por ejemplo, el índice de producción industrial de fabricación de vehículos a motor, que muestra un aumento del 28% desde el inicio de 2009 hasta el final de 2013, frente al índice general de producción industrial que experimenta una caída del 8% en ese mismo periodo[13].

**Figura 4: Evolución de los sectores de la economía española y del sector de componentes**

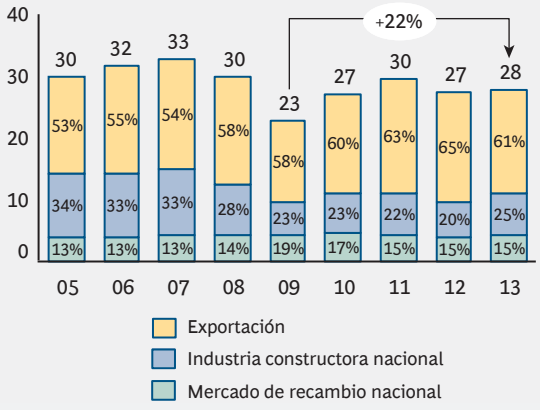
La industria ha contribuido a contrarrestar los efectos de la crisis desde 2009

Variación del PIB y de sus componentes desde 2009
puntos porcentuales, (base 100 = 2009)




El sector de componentes ha aumentado su facturación un 22% desde 2009

Facturación del sector por destino (mM€)



En el año 2013, el sector de componentes facturó 28.020 millones de euros[14] y generó un VAB aproximado de 5.600 millones de euros[15]. Según estadísticas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el sector de componentes es el séptimo que más VAB genera de entre un total de 37 sectores y subsectores industriales[16]. Actualmente, supone aproximadamente el ~3,4% del VAB industrial, un valor que incluyendo la fabricación de vehículos llegaría al 7%[17].

En concreto, más de la mitad del VAB generado en España en el sector de automoción corresponde a la fabricación de equipos y componentes, en línea con el elevado peso de la industria de componentes en nuestro país y la gran importancia que tienen los componentes en la cadena de valor del vehículo.

Dicha importancia nace del propio proceso de construcción. Son las empresas del sector de componentes las que se encargan de la fabricación completa a partir de materias primas de la gran mayoría de las piezas individuales, quedando ya listas para la etapa final de ensamblaje en el vehículo.

Si bien todos los sectores económicos están relacionados entre sí y se abastecen unos a otros, el sector de componentes está especialmente relacionado con el resto de la industria y es un eslabón fundamentalde la cadena productiva española, ya que genera de manera simultánea demanda de unos bienes y oferta de otros para consumo industrial.

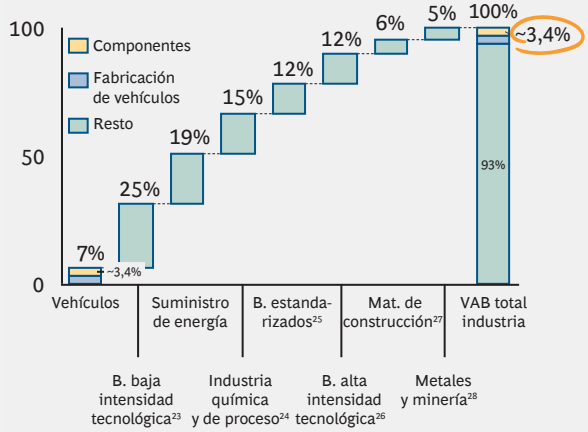
Aguas arriba, la demanda de componentes de automoción genera demanda de metales, plástico, energía eléctrica, productos químicos, maquinaria industrial, productos textiles, y componentes eléctricos y electrónicos, entre muchos otros.

La importancia de la relación entre el sector de componentes y los demás actores industriales de España se puede cuantificar midiendo su efecto multiplicador[18], es decir, el incremento de actividad que genera en el conjunto de la economía el aumento de la demanda de un sector concreto, que se puede calcular a partir de información que publica el INE[19] cada año. Así, los componentes de automoción se sitúan en tercer lugar como productos que generan mayor demanda económica dentro de un abanico de 109 productos definidos por el INE[20]. El aumento de 1 euro en la demanda de componentes generaría 3,1 euros para la economía.

**Figura 5: Creación de valor de los sectores industriales**

El sector de componentes supone un ~3,4% del VAB de la industria española

Valor añadido bruto por grupo de sectores (%)




El sector de componentes supone el 52% del VAB de la industria de automoción

Valor añadido bruto, sector de automoción (%)

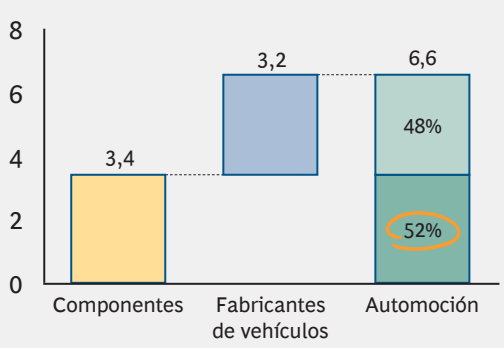
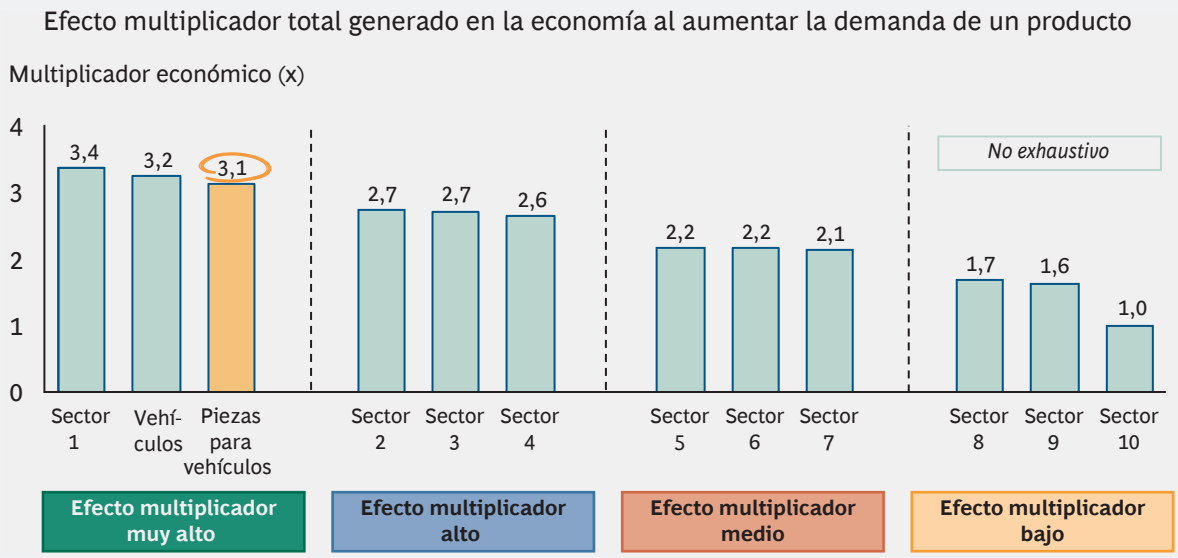


**Figura 6: Efecto multiplicador del aumento de la demanda de productos**

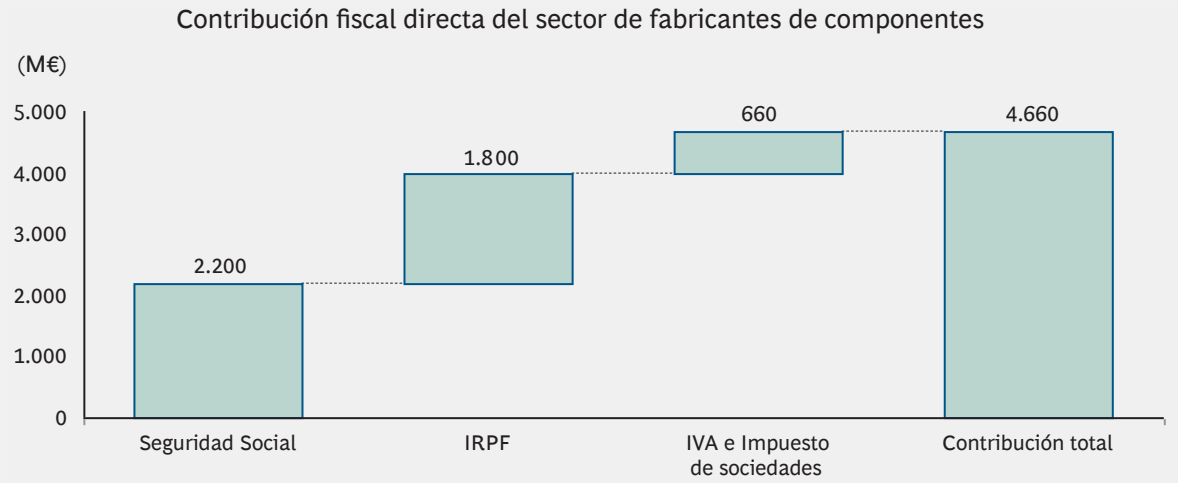



Nota: en base a la inversión de la tabla de coeficientes técnicos totales o matriz inversa de Leontief

Adicionalmente, el sector de componentes realiza una importante contribución fiscal al país gracias a su tamaño. La recaudación correspondiente exclusivamente a la actividad industrial del sector fue en 2013 de aproximadamente 4.660 millones de euros[21] para el Estado, sin incluir los impuestos derivados del uso del parque de automóviles en España[22].

Por un lado, el empleo del sector generó unos 4.000 millones de euros tanto en cotizaciones a la Seguridad Social como a través del IRPF. Por otro lado, el IVA y el Impuesto de Sociedades supusieron una aportación de alrededor de 660 millones de euros[29].

**Figura 7: Contribución fiscal directa del sector de componentes en el Estado español**




Nota: Metodología usada: para Seguridad Social e IRPF se ha aplicado el tipo impositivo sobre el sueldo medio del sector y considerado para el número de empleados según SERNAUTO. Para el IVA, se ha aplicado el tipo impositivo sobre el VAB del sector, estimado a partir de datos de SERNAUTO y de MINETUR. Para el impuesto de sociedades, se ha realizado una estimación considerando la contribución fiscal de las principales empresas del sector

## 4.1. EQUILIBRIO DE LA BALANZA COMERCIAL ESPAÑOLA

El sector de equipos y componentes para automoción opera a nivel internacional y destina gran parte de su producción a otros mercados, sea directamente en forma de exportaciones o indirectamente a través de vehículos producidos en nuestro país cuyo destino final es otro.

En 2013, las exportaciones del sector de componentes alcanzaron los 17.000 millones de euros[30], o el 60% de las ventas. Si sumamos a este número las ventas de producto de primer equipo destinadas al mercado nacional de fabricación de vehículos cuya producción se vendió fuera de nuestro país, este valor llega a los ~23.000 millones de euros[31].

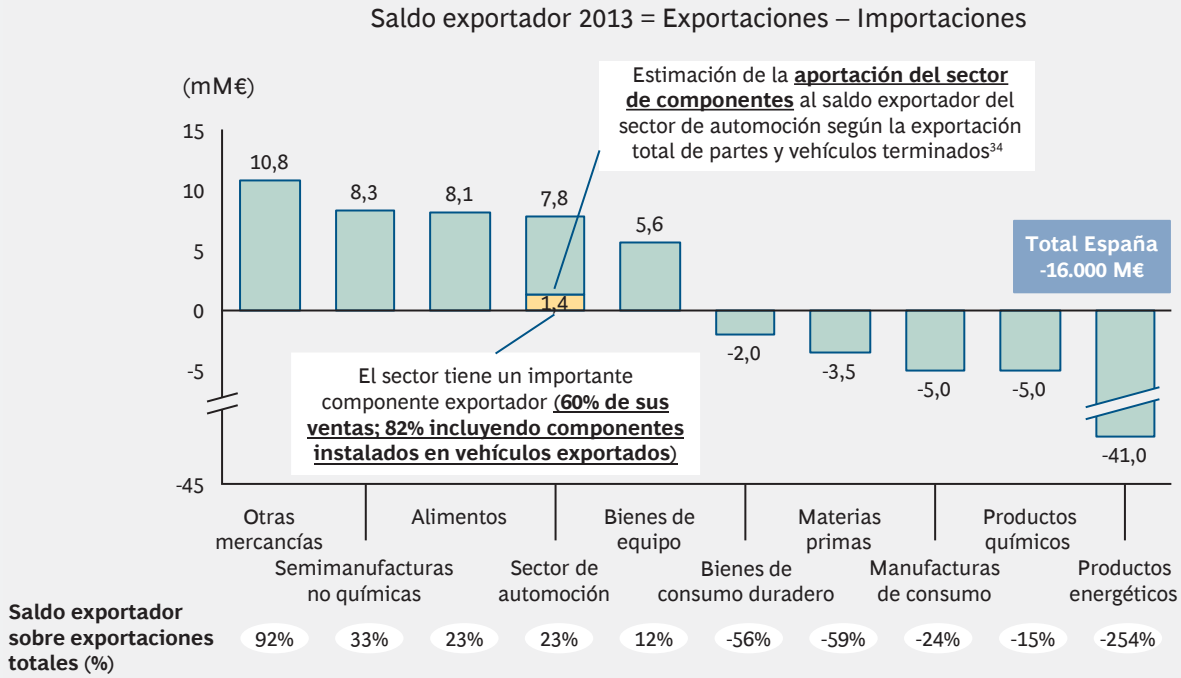
En el mismo año, las importaciones de materias primas y bienes del sector ascendieron a 21.600 millones de euros, generando una balanza comercial positiva de 1.400 millones de euros.

Los fabricantes de vehículos realizan a su vez una gran aportación al equilibrio comercial, con un nivel importante de exportaciones (87%). Por ello, el saldo exportador del sector en su conjunto alcanzó los 7.800 millones de euros, equivalente a un 49% de la balanza comercial, uno de los más elevados de todo el sector industrial. El sector de componentes contribuye en 1.400 millones de euros (un 18%) a este efecto.

Este reequilibrio cobra especial importancia en un contexto en el que la balanza comercial alcanzó los 16.000 millones de euros[32] negativos (importación) entre todos los sectores en 2013. Los sectores de fabricación de vehículos y de componentes realizan una contribución importantísima para compensar en parte el déficit de materias primas y combustibles.

En la actualidad, el conjunto de la economía española se enfrenta a un fuerte imperativo de crecimiento. La recuperación del mercado interior de fabricación y venta de vehículos jugará un papel clave en este crecimiento, si bien el sector debe continuar impulsando el comercio exterior como herramienta complementaria. Alemania, principal motor económico de Europa, es un referente en este ámbito, con un volumen de exportaciones de bienes y servicios equivalentes al 52% de su PIB, frente al resto de las principales economías europeas, como Francia (28%), Italia (30%), Reino Unido (31%) o España (34%)[33].

**Figura 8: Balanza comercial por tipo de sector industrial**



Además de su contribución exportadora, el sector de componentes contribuye a dinamizar la economía actuando como polo de atracción de capital. En 2013, el sector generó inversiones en el tejido industrial español por valor del 5,4% de sus ventas[35], equivalente a 1.500 millones de euros al año. Esta intensidad de inversiones es un claro síntoma del compromiso de mejora continua del sector en sus procesos y herramientas y de su compromiso y vocación a largo plazo.

## 4.2. GENERACIÓN DE EMPLEO DE CALIDAD Y BIEN REMUNERADO

El sector de equipos y componentes para automoción es un importante generador de empleo directo e indirecto, tanto en cantidad como en calidad.

En 2013[36], el sector agrupó **191.000 empleos directos**, y ha creado más de 20.000 puestos de trabajo en los últimos cuatro años, en un contexto de aumento de paro del 37% en ese mismo periodo.

El sector a su vez genera un importante empleo indirecto, con un multiplicador total de empleo de 1,6 puestos de trabajo totales por cada empleo del sector[37]. Según este valor, el empleo total generado es de **309.000 puestos laborales que equivalen al ~2% de la población ocupada[38]**.

El sector de equipos y componentes de automoción destaca a su vez por la calidad de su empleo, que es principalmente fijo, bien remunerado y de alta capacitación.

Se trata de un sector de carácter muy técnico que requiere empleados cualificados y que invierte en su formación, incluso a través de experiencias internacionales.

**Figura 9: Desglose de empleo directo e indirecto**

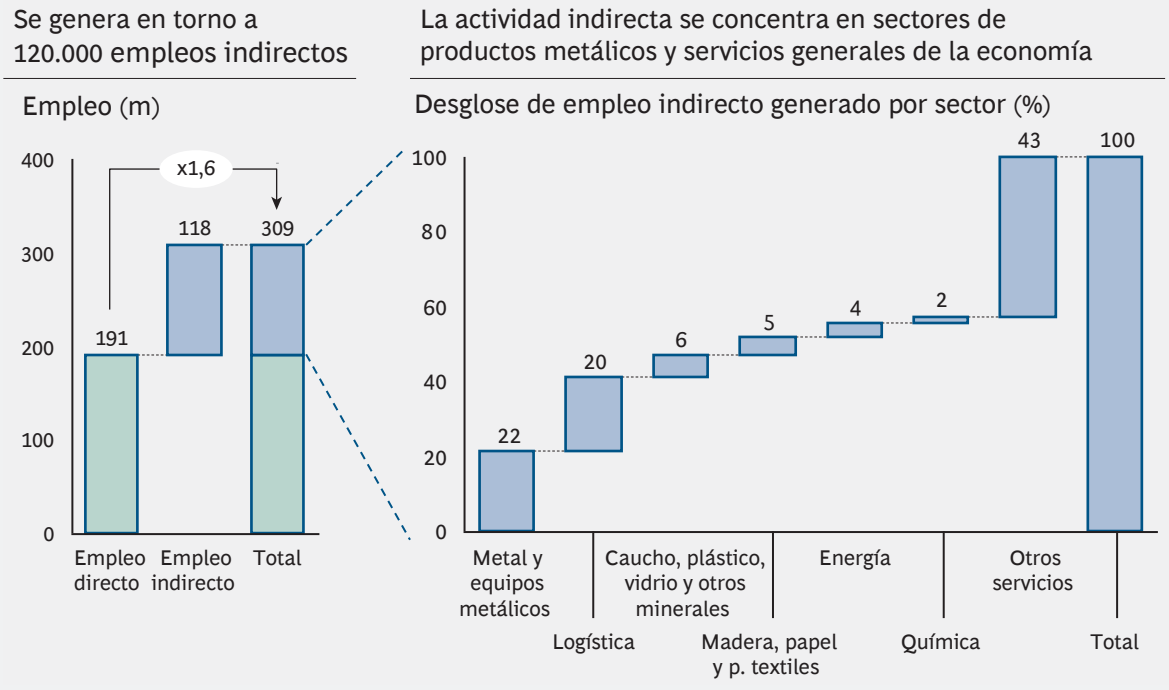
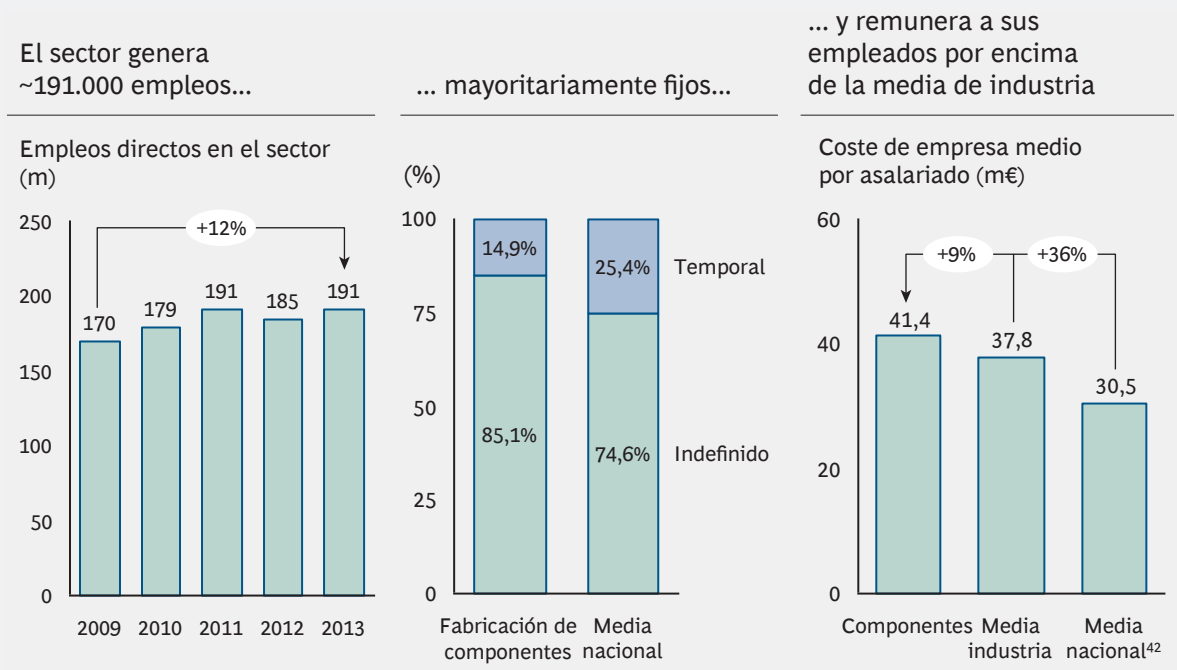


**Figura 10: Empleo del sector de componentes**




Este esfuerzo de capacitación resulta valioso y necesario no sólo para las compañías del sector, sino para el conjunto del tejido industrial español que se beneficia de una masa laboral formada. Con una posición en la vanguardia de los procesos industriales, el sector de automoción juega un papel clave en la formación de especialistas y gestores para otros sectores en áreas como calidad, lean manufacturing, soldadura, montaje, mantenimiento, ergonomía, seguridad, etc.

La calidad de estos puestos de trabajo se observa en su estabilidad y retribución. El sector muestra una temporalidad inferior al conjunto de la industria, con un porcentaje de contratos indefinidos del 85% frente a la media nacional del 75%[39], y la retribución al trabajador, con 41.000 euros anuales de coste de empresa medio[40], también superior a la media de la industria española, de 38.000 euros anuales en 2013[41].

Entre otros factores, esta realidad se explica por el elevado número de sedes de empresas del sector situadas en España así como a la gran inversión en I+D+i realizada, que fomentan el empleo de personal cualificado y la necesidad de mejora permanente.

El sector de componentes también ofrece oportunidades laborales a colectivos con riesgo de exclusión. Gracias a que dispone de una amplia gama de procesos productivos, existen requerimientos laborales con distintos grados de sofisticación. Entre los diferentes procesos, encontramos algunos con un menor nivel de complejidad técnica, con un componente manual y estandarizado elevado y que permiten ofrecer oportunidades a colectivos más necesitados como son los colectivos con discapacidad física o intelectual, o los reclusos.

Estas iniciativas permiten cumplir una labor social y de responsabilidad social corporativa (RSC) muy valiosa al ofrecer oportunidades de empleo y de integración en la sociedad, y además vinculan este trabajo a nuestro territorio, permitiendo a muchas empresas evitar la deslocalización de este trabajo a otros países.

## 4.3. GENERACIÓN DE RIQUEZA DISTRIBUIDA POR LAS DISTINTAS REGIONES DEL PAÍS

El sector de equipos y componentes para automoción contribuye con sus operaciones a la creación de puestos de trabajo locales y, en definitiva, de riqueza distribuida a lo largo del país. Contrasta así con otros sectores asociados a ubicaciones determinadas que disponen de recursos naturales, como por ejemplo el sector energético, o de grandes infraestructuras específicas, como el refino de productos de petróleo, aviación, etc.

Las empresas del sector son muy numerosas, más de 1.000[43], y fabrican una gran variedad de productos. Esta diversidad hace que la producción se distribuya en distintos puntos de la geografía española y explica la contribución del sector a la prosperidad y al desarrollo de las distintas regiones de España. De hecho, el sector de componentes es un importante motor industrial y su empleo representa más del 5% del empleo industrial de España en 10 comunidades autónomas, llegando a superar el 10% en 5, frente a otros sectores, que muestran una concentración superior en torno a núcleos concretos de producción.

## 4.4. FUERTE APOYO DE LA I+D+i COMO PALANCA DE COMPETITIVIDAD

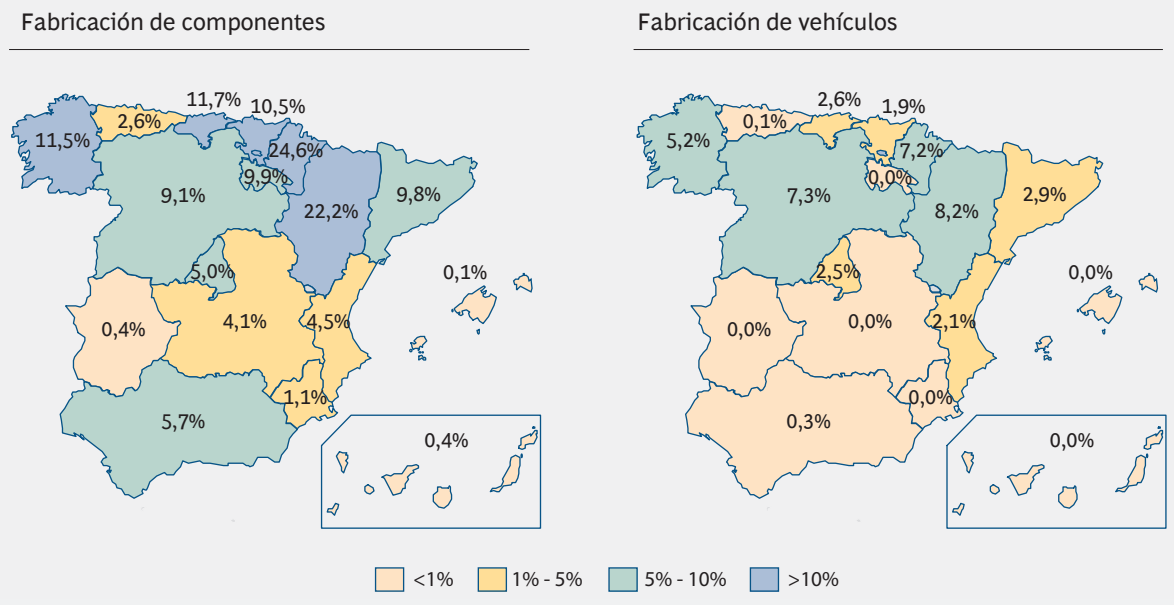
El sector de automoción, tanto de componentes como vehículos, depende en gran medida de la tecnología. En 2012, 6 de las 20 empresas con mayor gasto en I+D+i del mundo pertenecían al sector de automoción, que fue el tercer sector con más inversión absoluta por detrás del sector farmacéutico y del de hardware tecnológico[44].

En Europa, la tendencia es más marcada. En 2012, las tres mayores empresas privadas europeas por inversión en I+D+i pertenecieron al sector de automoción, que fue el sector privado líder en inversión en Europa con 30.000 millones de euros al año[45].

Dentro de la automoción, el sector de componentes ocupa un lugar cada vez más importante en I+D+i, en línea con el aumento en la cantidad de elementos que fabrica para un vehículo. Para el sector de componentes, la competitividad radica necesariamente en la tecnología y la capacidad de mejora continua de productos y de procesos.

**Figura 11: Desglose de empleo por Comunidad Autónoma**

Estudio del peso del empleo del sector sobre el empleo industrial de cada Comunidad Autónoma

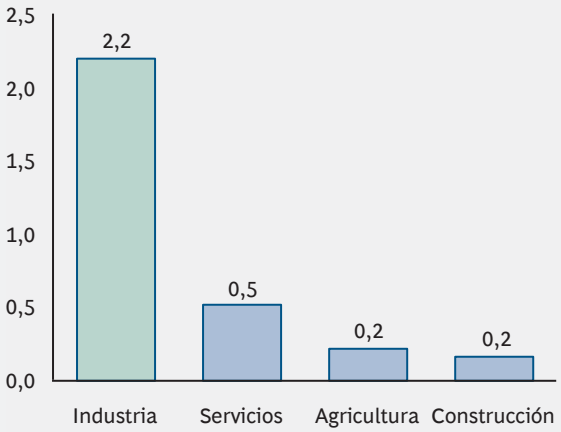



Nota: datos de empleo de SERNAUTO para el sector de componentes, de la SEPA para el sector de fabricantes de vehículos y del INE para el total industrial

**Figura 12: Inversión del sector de componentes español en I+D+i**

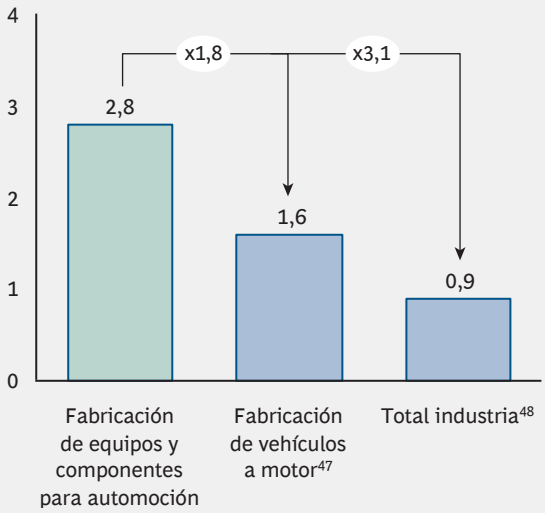
En España, la intensidad del gasto en I+D+i en industria es muy superior al resto de sectores

Gasto de las empresas en I+D+i sobre VAB del sector (%)




El sector de componentes realiza un esfuerzo ~3 veces superior a la media de la industria

Gasto en I+D+i / Ingresos en empresas innovadoras[46] (%)




Esto se acentúa en países industrializados, los cuales no pueden competir en costes de mano de obra con países emergentes y necesitan aumentar su eficiencia laboral o mejorar su base de costes. Para ello resultan vitales tanto la formación como la inversión continua en innovación en procesos y sistemas de gestión.

España, que vive esta situación, es incapaz de competir en coste salarial y debe trabajar en impulsar el liderazgo tecnológico y aumentar el grado de especialización.

El sector de equipos y componentes para automoción español, de hecho, está muy comprometido con la innovación. En 2013, el sector invirtió 785 millones de euros en I+D+i, muy por encima de la media, con un 2,8% de gasto sobre su cifra de negocio.

La innovación que realiza el sector en España se caracteriza por tener un importante carácter práctico y aplicado, centrada en el desarrollo de soluciones que generen impacto en el mercado. Los ciclos de investigación y desarrollo de producto suelen durar de media unos 5 años, y sus resultados se pueden llevar al proceso productivo en plazos cortos.

En general, el desarrollo de la mayoría de los elementos del vehículo están sujetos a un consenso entre el fabricante del vehículo (proporciona las líneas generales del diseño) y el fabricante del componente (propone la solución concreta y las adaptaciones necesarias en el proceso productivo para alcanzarla).

Por este motivo, es importante resaltar la importancia que tiene para los fabricantes de componentes la I+D+i relacionada con el proceso productivo (adecuación de las líneas de producción, utillajes, moldes y otros medios productivos) cada vez que los fabricantes de vehículos realizan el lanzamiento de un nuevo modelo. El proceso productivo del componente es, en muchos casos, un elemento de competitividad tan importante como el propio producto.

En ese sentido, sería necesario equiparar las deducciones de los gastos para la adopción de los procesos de producción de componentes a los del desarrollo del propio producto, traduciéndose en una mejora competitiva directa e inmediata. Este hecho tendría un impacto directo en las decisiones de inversión en nuestro país, permitiendo desplazar actividad industrial al territorio español o evitando la deslocalización de su producción actual.

Por otra parte, es importante destacar la extraordinaria rapidez con la que los fabricantes de vehículos diseñan nuevos modelos, lo que implica una necesidad continua de adaptación y rediseño del proceso productivo, maquinaria y líneas de producción.

Una evidencia directa de la importancia de la I+D+i para los fabricantes de componentes y su relevancia en el sector de automoción es la evolución del número de solicitudes de patentes.

Los fabricantes de componentes (TIER 1, TIER 2 y TIER 3) de todo el mundo han aumentado considerablemente su esfuerzo en investigación, hecho que se refleja en un aumento del número de solicitudes de patentes del 6% anual desde 1995, crecimiento que sólo se ha visto interrumpido durante los años de crisis, recuperándose a partir de 2011.

Las inversiones en I+D+i no son exclusivamente una herramienta de mejora para las empresas, sino que también aportan importantes beneficios a la economía, como la creación de empleo y la realización de inversiones, o el mantenimiento de la industria existente.

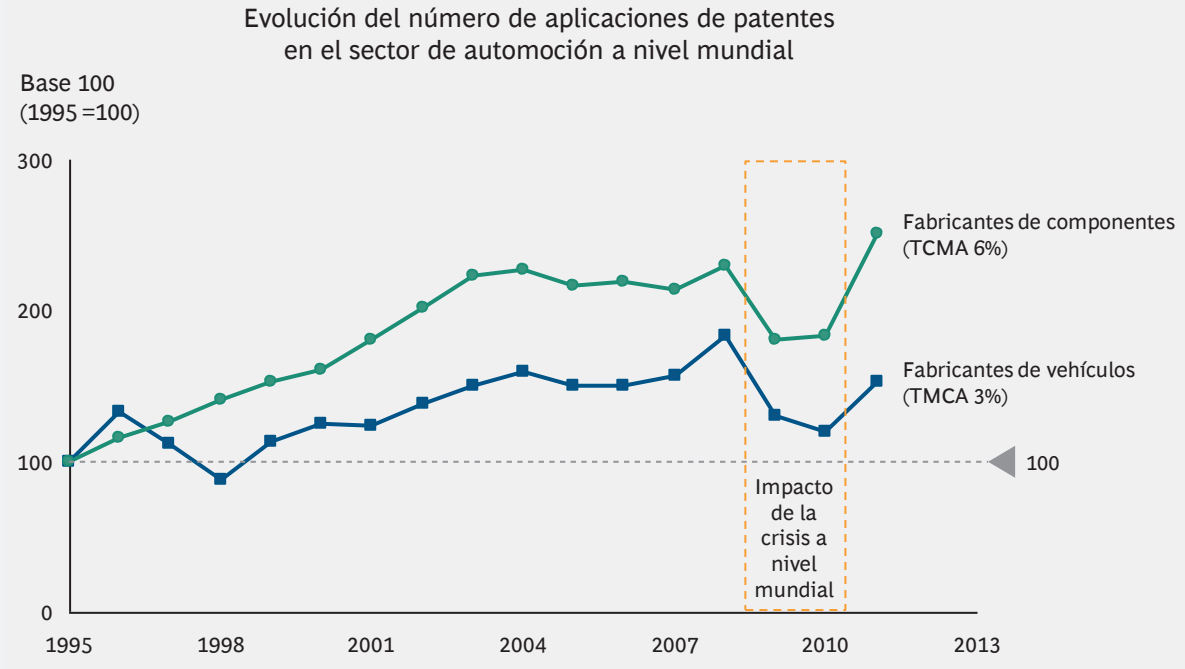
Cabe destacar que las empresas suelen desarrollar su innovación en su país de origen y, por tanto, las empresas españolas contribuyen fuertemente con sus proyectos de innovación a la investigación en nuestro país. De hecho, un importante número de los centros de desarrollo de las empresas de componentes se encuentran en España.

Los puestos de trabajo que genera la innovación son cualificados, generalmente para titulados superiores. En la medida en que España sea un país competitivo para que tanto las empresas españolas como las extranjeras hagan del país una sede para sus proyectos de I+D+i, el sector continuará generando este tipo de puestos tan relevantes para la industria.

A su vez, el éxito en la innovación conlleva la implantación de mejoras en los activos productivos con importantes inversiones asociadas. De esta manera el sector de componentes, a través de su I+D+i, contribuye a la realización de inversiones en la industria.

El Ministerio de Economía, a través de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, ha anunciado ya su interés por aumentar la inversión en I+D+i hasta 2020, fijando el objetivo de alcanzar un 2% del PIB en 2020[48].

**Figura 13: Evolución en la aplicación de patentes del sector de automoción**




Nota: TCMA – Tasa Media de Crecimiento Anual (2011 – 1995)

## 4.5. CREACIÓN DE UN TEJIDO INDUSTRIAL DE EMPRESAS EXPORTADORAS Y MULTILOCALIZADAS

La dificultad de ofrecer servicio desde España a otros mercados reside en el elevado coste logístico de muchos productos, por su volumen o por el material que incorporan, e impide que su exportación sea competitiva. Además, la capacidad de respuesta, disponibilidad de personal en las instalaciones de los clientes y servicio al cliente juega un papel muy importante en el sector.

En consecuencia, muchas empresas se ven obligadas a instalarse allí donde están los fabricantes, pasando por un proceso de internacionalización.

Desde hace años, muchas empresas del sector de componentes están multilocalizadas y cuentan con centros de producción en otros países de Europa, América, África o Asia.

La internacionalización de las empresas españolas mediante la instalación de activos productivos en otros mercados, proceso también definido como *multilocalización*, es un hecho positivo para nuestra economía, ya que fortalece nuestras empresas y sus relaciones con los fabricantes de vehículos, y contribuye a consolidar una industria fuerte en España.

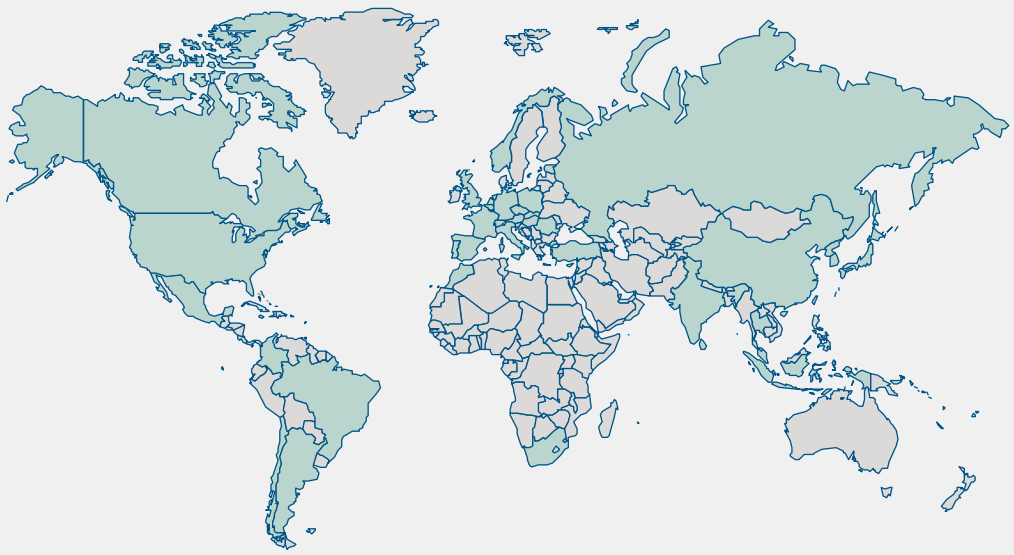
Actualmente, las empresas españolas del sector de componentes están presentes en los principales centros productivos del mundo, con fábricas en hasta 35 países repartidos por los cinco continentes.

En primer lugar, la internacionalización facilita el crecimiento y la creación de grandes empresas industriales con mayor capacidad para capturar oportunidades, gracias a la disposición para acometer inversiones, acceder a financiación, adquirir/obtener economías de escala y aumentar su competitividad. Por su tamaño, estas empresas también reducen su exposición a mercados individuales y operan con menor riesgo y mayor estabilidad.

En segundo lugar, la multilocalización ayuda a mantener y evitar la pérdida del negocio en España a través de la creación de vínculos estables con los clientes. Las empresas multilocalizadas, gracias a su posición internacional, son capaces de convertirse en proveedores globales de los fabricantes y consolidar sus operaciones.

Esta ventaja competitiva favorece las relaciones a largo plazo entre fabricantes de vehículos y fabricantes de componentes, impulsa la especialización y previene la entrada de nuevos competidores extranjeros, evitando la pérdida de pedidos para plantas en España y favoreciendo la asignación de nuevos pedidos.

**Figura 14: Presencia internacional de las empresas españolas del sector**



En el caso de empresas españolas multilocalizadas, el crecimiento registrado en otros mercados redunda en beneficios para el mercado español.

Las principales funciones centralizadas de las empresas se realizan desde nuestro país. Algunos ejemplos de este efecto son la I+D+i, la dirección o la gestión y consolidación financiera de la compañía, todas ellas funciones que generan una demanda de empleo de alto valor.

Por último, destaca el efecto tractor que realizan las empresas internacionalizadas sobre otras empresas de menor tamaño. Es común ver a empresas multilocalizadas demandando bienes y servicios, desde materia prima a maquinaria y otros elementos, a sus proveedores tradicionales, muchos de ellos españoles, en las nuevas áreas geográficas en las que se instalan.

Este efecto tractor se intensifica en el caso de las multinacionales, a la hora de ayudar a la internacionalización de otras empresas más pequeñas, aportando en muchos casos los primeros pedidos y un asesoramiento y visión crítica para las mismas.

De esta manera se fomenta la internacionalización de nuevas empresas, capaces de aprovechar oportunidades en nuevos mercados y la creación de un tejido industrial cada vez más diversificado y robusto.

# 5. Retos estratégicos del sector

El sector de componentes ha pasado por unos años difíciles debido a la crisis económica y financiera global, y a la crisis de la industria. En consecuencia, la industria de automoción en Europa vendió en 2013 tres millones de unidades menos que en 2007. Esta crisis ha generado una mayor competencia entre las empresas del sector, que buscan nuevas soluciones tecnológicas, localizaciones y ventajas competitivas en coste para que sus operaciones sean rentables y sostenibles.

Los principales retos que afronta el sector en los próximos años están asociados a la necesidad de fomentar su competitividad. Tanto la necesidad de impulsar la productividad de los empleados manteniendo unos costes laborales competitivos, como la necesidad de mantener una diferenciación tecnológica, fabricando así bienes con mayor valor añadido, resultan fundamentales para el desarrollo del sector.

Además, el sector de componentes debe acompañar a los fabricantes de vehículos en las nuevas localizaciones manteniendo su producción en Europa. Todo ello requiere un esfuerzo conjunto de diferentes agentes para incentivar el progreso del sector español y mantener su posición como referente a nivel mundial.

## 5.1. COMPETITIVIDAD DE LA MANO DE OBRA A TRAVÉS DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA APUESTA POR LA DIFERENCIACIÓN TECNOLÓGICA

Los países con bajos costes laborales son un destino atractivo para muchos sectores industriales, especialmente aquellos en los que la mano de obra representa parte importante del coste de fabricación/transformación de bienes. Sin embargo, la eficiencia y aportación de un valor diferencial juegan un papel igualmente importante a la hora de tomar decisiones estratégicas sobre dónde invertir o localizar la producción.

La fabricación en países desarrollados e industrializados puede ser más atractiva si la eficiencia de sus activos y empleados o la sofisticación tecnológica compensan la diferencia de coste laboral.

En el sector de equipos y componentes para automoción conviven ambas realidades, con ciertas tensiones a la hora de tomar decisiones sobre dónde fabricar. Los países del Este de Europa son competitivos gracias a su menor coste salarial, si bien no cuentan con una importante capacidad de diferenciación en cuanto a tecnología y calidad de sus productos. En países con costes algo más elevados como España, es por tanto clave continuar apostando por productos de mayor valor añadido, calidad, diferenciación tecnológica y conocimiento.

Estas prioridades, unidas a una mayor productividad son la única vía para continuar siendo competitivos en un sector globalizado.

En este sentido, la formación adecuada y la especialización de los profesionales del sector desde su inicio cobran una tremenda relevancia. Es clave dotar a los profesionales de los conocimientos y aptitudes necesarias para continuar impulsando la excelencia del sector y su capacidad de diferenciación frente a otros mercados con costes más competitivos.

Al analizar la competitividad laboral de los principales países europeos, calculando el ratio entre las ventas por empleado y los costes laborales de los diferentes países, observamos la disyuntiva en la que se encuentra España, como país con costes laborales atractivos pero alejado de los niveles de otros países de Europa del Este. Este hecho hace todavía más relevante la necesidad de mantenerse competitivo mediante un control de costes y una mayor especialización y diferenciación tecnológica.

### Educación para la competitividad en Alemania

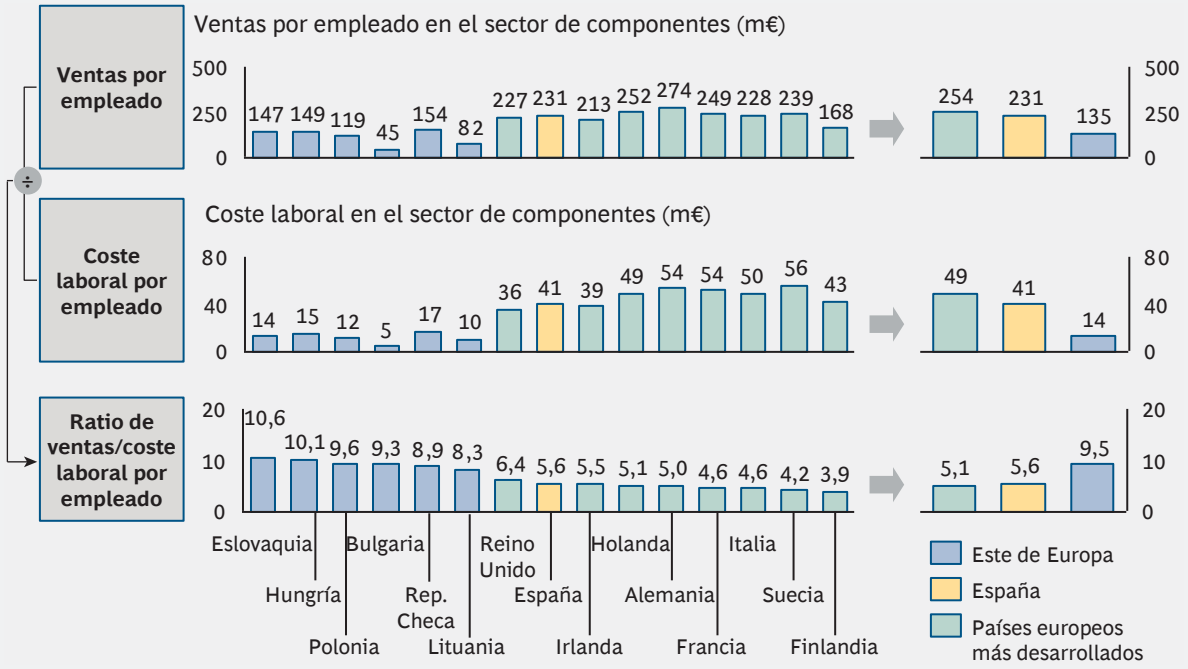
El sistema de cualificación profesional alemán impulsa la colaboración entre empresas y centros académicos para la óptima formación de sus alumnos. Este sistema, muy popular entre los jóvenes alemanes, actualmente ocupa a 1,5 millones de alumnos. Se caracteriza por una Formación Profesional en alternancia que combina la capacitación teórica (20-40% del tiempo) con la formación directa en centros de trabajo (60-80% del tiempo).

Este sistema cuenta con 350 carreras de formación profesional homologadas y con más de 450.000 empresas participantes como empleadoras de alumnos en capacitación profesional. El beneficio es mutuo pues la compañías acceden a talento juvenil mientras que los estudiantes obtienen prácticas remuneradas en algunos casos con hasta 800 euros mensuales.

El sistema funciona con éxito, y la tasa de contratación de los alumnos de la FP dual alemana es de un 66%. Este, junto a otros factores y modelos educativos existentes, resulta en un menor paro juvenil y convierte a Alemania en el quinto país con menor tasa de jóvenes entre 15 y 24 años sin trabajo ni formación, con un 7,7% frente al 18,8% español[49].

En España, se han sentado las bases para la creación de una FP en alternancia, cuya implantación la está realizando de forma progresiva cada Comunidad Autónoma. Para su éxito, será preciso garantizar una adecuada cualificación profesional de los trabajadores y una orientación hacia las actividades estratégicas, con suficiente formación práctica, que contribuya a fortalecer el futuro tejido industrial español.

**Figura 15: Relación entre ventas y coste laboral del sector en países europeos**




Nota: datos no disponibles para Grecia, Luxemburgo, Malta, Suiza, Turquía, Dinamarca, Croacia, Estonia, Rumania, Eslovenia y Letonia. No se muestran pero sí se han considerado para el cálculo de medias: Portugal, Bélgica, Bosnia, Austria y Noruega

Los países del Este de Europa muestran una relación de ventas/salario de ~9,5 mientras que el resto de Europa alcanza un ratio menor, de ~5,2[50].

España mantiene un ratio ventas/coste laboral competitivo en Europa Occidental con un valor de 5,6 que supera a los principales mercados del sector, como Alemania, Italia y Francia, en parte gracias a su moderado coste laboral.

Aunque España está en la actualidad lejos de los niveles salariales de los países productores de componentes de Europa del Este, es preciso destacar que estas economías experimentarán un aumento de la inflación anual superior a la esperada en España.

Según el Fondo Monetario Internacional, la inflación prevista en República Checa, Bulgaria y Eslovaquia oscilará entre el 1,5% y el 2%, y llegará al 2-3% anual en Polonia, Hungría y Rumanía, mientras que España mostrará una inflación inferior al 1% hasta 2019.

Este aumento de la inflación puede hacer que los países de Europa del Este pierdan de 5 a 15 puntos de competitividad con respecto a España en los próximos 6 años[51].

En el futuro, el sector de componentes español deberá mejorar su competitividad, reduciendo sus costes e impulsando una mayor diferenciación en cuanto a especialización y valor añadido de sus productos.

El único camino a seguir, puesto que resulta imposible igualar el coste laboral de las economías emergentes, será incrementar la eficiencia y flexibilidad, y buscar aspectos diferenciadores a través de la calidad y la innovación en tecnología diferencial tanto en productos como en procesos.

## 5.2. INVERSIÓN EN I+D+i PARA MANTENER UN SECTOR A LA VANGUARDIA EN TECNOLOGÍA

La innovación tecnológica ha sido y es vital para la competitividad del sector de fabricantes de equipos y componentes de automoción. En el caso de los países desarrollados como España, la tecnología es además una de las principales herramientas disponibles para asegurar la sostenibilidad de su ventaja competitiva en el futuro.

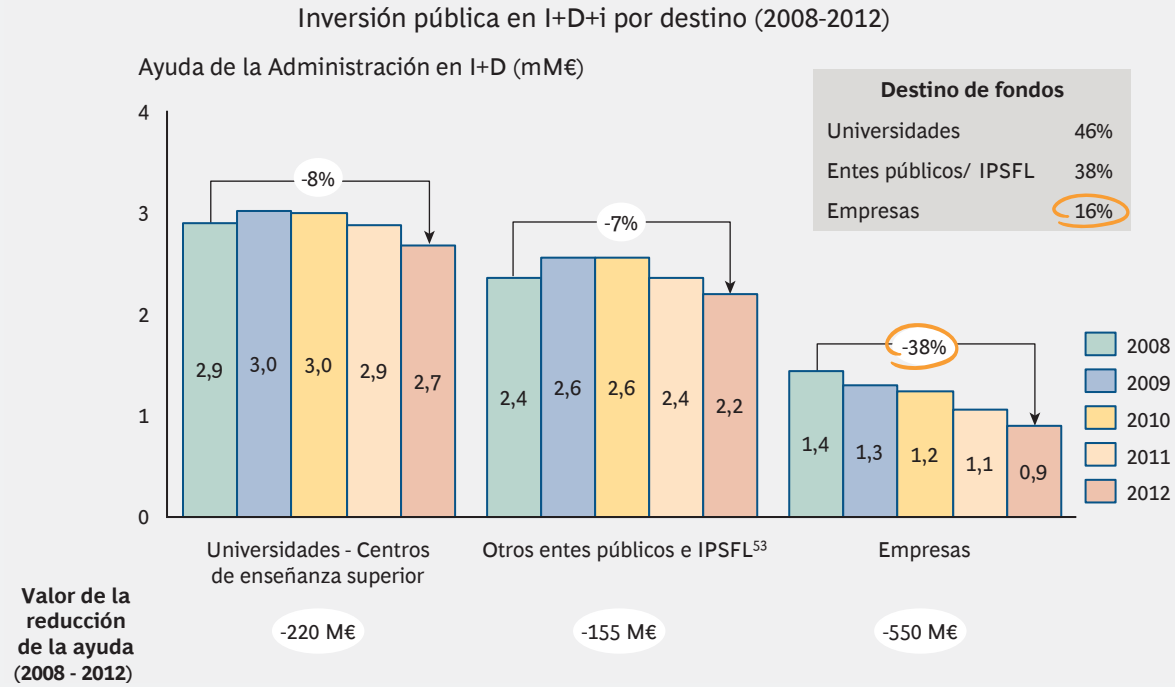
En la actualidad, y durante los últimos años, muchos países están esforzándose para mejorar su nivel tecnológico, planteando un riesgo para los países desarrollados que tienen la innovación como un factor diferenciador. Por tanto, será necesario imponer un desarrollo tecnológico continuado que mantenga al sector a la vanguardia de la tecnología y evite que otros países con costes estructuralmente más bajos alcancen un grado de desarrollo similar.

La obtención de fondos es fundamental para el desarrollo de actividades de I+D+i. La crisis ha supuesto una fuerte reducción en la financiación de la I+D+i en España. Mientras que entre el año 2000 y 2008 el crecimiento de estas inversiones en España fue del 12,5% anual en todos los sectores, pasando de 5.700 millones de euros a 14.700 millones de euros, desde la crisis la inversión ha disminuido un 9%, equivalente a 1.300 millones de euros, viéndose reducida hasta los 13.400 millones de euros[52] en 2013.

En cuanto al origen de los fondos, el 80% de la inversión en investigación privada proviene de financiación propia. En este sentido, el volumen de ayudas públicas para las empresas es bajo y supone sólo el 13% del total de la inversión privada en investigación, mientras que el 7% restante proviene de inversión extranjera.

Además, desde 2008 el sector privado es el que más ha sufrido el recorte de las ayudas públicas, con una caída del 38%, equivalente a 550 millones de euros frente al 8% de los Entes Públicos.

**Figura 16: Desglose de las ayudas públicas para investigación por destino final**



En el futuro, la dificultad de obtener financiación exigirá un uso más eficiente de los fondos disponibles que maximice el retorno de la I+D+i en nuestro país, buscando una orientación clara hacia el resultado y la aplicación comercial de los mismos.

Para ello, será clave fomentar la colaboración público-privada, así como aumentar el direccionamiento de la inversión a través de una estrategia definida por país y una simplificación de los trámites burocráticos.

### Iniciativas público-privadas para el fomento de la industria

La necesidad de impulsar políticas de inversión en I+D+i que permitan a las empresas mantener y desarrollar su liderazgo tecnológico es una realidad en países de nuestro entorno como Francia, Alemania o Reino Unido. Estos países se enfrentan a retos muy similares a los nuestros, con unos costes de mano de obra elevados, hecho que obliga a que sus empresas sean punteras en el desarrollo de productos y procesos productivos para mantener su competitividad global.

En este contexto, algunos países europeos han puesto en marcha planes de colaboración público-privada dirigidos al fortalecimiento del sector industrial, y específicamente al sector del automóvil. Dichos planes tienen como objetivo apoyar la I+D+i e impulsar mejoras en el tejido industrial a través de cambios en los procesos de producción y mejoras en la logística y la gestión industrial. Estos planes constituyen una palanca clave para las empresas en estos países, permitiendo que éstas mantengan su competitividad global a través del fomento del liderazgo tecnológico.

- Francia: "**Nouvelle France Industrielle**". Liderado por el Ministerio de Industria, está compuesto por 34 iniciativas sectoriales en torno a 3 dimensiones: (i) energía y medio-ambiente, (ii) tecnología digital; y (iii) tecnología y social. El impacto esperado es de 45 mil millones de euros de valor añadido generado y la creación de 480.000 empleos en 10 años.
- Alemania: "**Industrie 4.0**". Iniciativa estratégica impulsada por el Gobierno federal y la industria con el objetivo de posicionar la industria alemana a la vanguardia tecnológica. Entre sus objetivos persigue la optimización productiva a través de la optimización de los procesos de fabricación, la eficiencia en el uso de los recursos y mejoras en la logística.
- Reino Unido: "**Catapult program: High value manufacturing**". Lanzamiento de centros tecnológicos de excelencia con financiación pública y privada especializados en procesos de fabricación, con el objetivo de acelerar la transformación de la investigación en aplicaciones comerciales. El programa se ha ejecutado a través de la creación de 7 centros especializados distribuidos por todo el país.
- Reino Unido: "**Automotive Council**". Programa de inversión conjunto del gobierno británico y las empresas del sector de automoción por valor de 1.000 millones de libras esterlinas (unos 1.280 millones de euros) en los siguientes 10 años en el "Advanced Propulsion Centre (APC)" para investigar, desarrollar y comercializar tecnologías para el vehículo del futuro (2013).

Estos ejemplos constituyen una evidencia de la importancia que debe tener la I+D+i y el desarrollo de los procesos industriales vanguardistas en los países más desarrollados, para continuar con su capacidad de aportar un mayor valor añadido. El lanzamiento de programas e iniciativas público-privadas en España que promuevan el desarrollo tecnológico en áreas de alto potencial debería ser una prioridad estratégica para asegurar la viabilidad de la industria a medio plazo. La ausencia de las mismas generaría una desventaja de competitividad frente a los países de nuestro entorno, aumentando el riesgo de deslocalización de la producción.

## 5.3. EUROPA DEBERÁ TRABAJAR PARA MANTENER UNA INDUSTRIA LOCAL DE AUTOMOCIÓN FUERTE

Las compañías del sector de componentes tienen una exposición elevada al mercado español y europeo de fabricación de vehículos de tal manera que un posible traslado de la producción a otros mercados tendría un impacto muy negativo. En este contexto, combatir la deslocalización de la producción de vehículos sigue siendo una de las prioridades clave para España y la Unión Europea.

Es importante considerar la industria de automoción como un sector integrado, de modo que las ayudas para el sector de equipos y componentes benefician también a los fabricantes de vehículos y viceversa. Ambos sectores deberán trabajar conjuntamente para mantener su competitividad a nivel internacional.

En este contexto, juegan un papel clave las filiales españolas de multinacionales de otros países. Éstas tienen una enorme contribución al tejido industrial español y favorecen el desarrollo del sector de automoción, contribuyendo también al mantenimiento de las plantas de los OEMs en nuestro país.

Las empresas tienen competencia entre sus filiales a la hora de la adjudicación de proyectos. Un sector fuerte en España y la realización de esfuerzos por país para una mayor diferenciación de producto y excelencia en los procesos industriales contribuirá a mejorar la competitividad de las filiales españolas frente a las de otros países, evitando la deslocalización de la producción de los componentes a otras áreas geográficas.

Será clave por tanto favorecer el desarrollo del sector de componentes español en su conjunto. Esto requerirá medidas para fortalecer la posición de dichas filiales en el contexto de sus empresas pero también otras que permitan impulsar el crecimiento y profesionalización de las empresas más pequeñas como PYMEs o empresas familiares. Este hecho cobra especial importancia en el contexto de crecimiento internacional de las empresas españolas, a través de su expansión y multilocalización.

## 5.4. EXPORTACIONES Y MULTILOCALIZACIÓN PARA CAPTURAR EL CRECIMIENTO FUTURO DEL MERCADO MUNDIAL

Muchos fabricantes de vehículos requieren la presencia cercana de empresas de fabricación de componentes para abastecer su cadena de producción. El aumento de la fabricación de vehículos en distintas regiones del mundo hace que la multilocalización del sector de componentes sea un factor esencial para capturar el crecimiento futuro del mercado.

Aún queda camino por recorrer ya que existen numerosas empresas en proceso de crecimiento en el exterior. La internacionalización o la expansión a nuevos mercados de una empresa es, sin embargo, un reto de envergadura. Requiere un tiempo significativo para estudiar las ubicaciones de interés, entender el panorama de proveedores, competidores y clientes locales y conocer en profundidad la legislación vigente. Todo ello asociado a la existencia de un proyecto atractivo y a la disponibilidad de recursos o financiación para la ejecución de las inversiones y a una formación adecuada a las habilidades necesarias para esta internacionalización.

El sector de componentes español dispone de una serie de elementos a su favor, como sus numerosos años de experiencia, su tecnología o las relaciones ya consolidadas con OEMs con presencia internacional, entre otros.

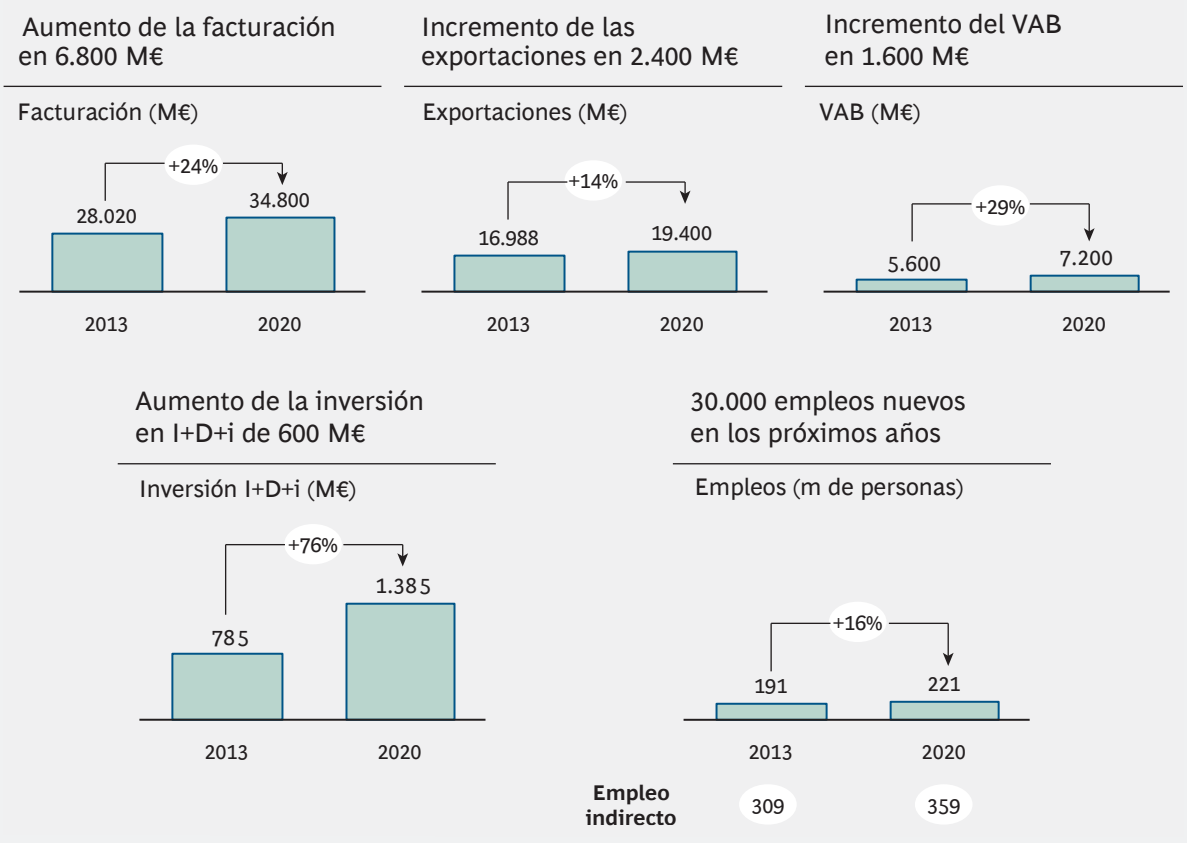
De cara al futuro, las empresas deberán apoyarse en estos elementos para asegurar su éxito en el proceso de expansión. La consecución de este objetivo revertirá en un sector más sólido, con empresas de mayor tamaño, con mayor economía de escala, con más músculo financiero y más diversificado. La operación a nivel global permite además consolidar clientes y mantener el volumen de negocio en España, incrementar las inversiones en nuestro país (p. ej. en I+D+i). En definitiva, compañías más preparadas para competir a nivel internacional y generar riqueza.

# 6. Iniciativas estratégicas para impulsar el sector

Durante el pasado lustro la situación del país ha cambiado enormemente. Es necesario abordar medidas que permitan solucionar los problemas actuales de la industria y que contribuyan a que el sector de componentes, el de automoción, la industria y la economía española en general salgan reforzados de la crisis económica.

Para afrontar los importantes retos a los que se enfrenta el sector, se han identificado una serie de iniciativas a través de las cuales las empresas del sector, Administraciones Públicas y organismos afines pueden mejorar elementos importantes que afectan al buen funcionamiento del sector.

**Figura 17: Impacto esperado de las medidas propuestas**



Las iniciativas recogidas buscan promover la eficiencia y la flexibilidad en las operaciones, maximizar el aprovechamiento de los recursos e infraestructuras disponibles y eliminar barreras existentes. También pretenden acercar la posición de los principales agentes involucrados (administración, empresas, sistema educativo) y defender los intereses del país en el extranjero.

Estas propuestas no aspiran a priorizar los intereses del sector de componentes sobre los de otros sino que muchas de ellas son iniciativas comunes para el conjunto de la industria. Así su desarrollo, además de beneficiar al conjunto del sector de automoción, beneficiará al conjunto de la industria española en general. Las iniciativas aspiran a tener un impacto positivo en la efectividad del uso de los fondos destinados a I+D+i y al aumento de la cifra de negocios del sector a través de empresas más competitivas.

El aumento de los fondos destinados a la **I+D+i** a nivel nacional debería traducirse en un aumento de la inversión de **600 millones de euros** en el sector de componentes, que alcanzaría el 4% de su facturación en 2020, posicionando al sector a la vanguardia del liderazgo tecnológico y contribuyendo a su competitividad y diferenciación a nivel internacional.

El esfuerzo realizado en I+D+i, junto con las medidas enfocadas en el aumento de la competitividad y la capacidad de internacionalización de las empresas, contribuirá al crecimiento del sector que, ligado al crecimiento esperado en la fabricación de vehículos a nivel global permitirían al sector incrementar su **facturación** en **6.800 millones de euros** (**+24%**) **y las exportaciones en 2.400 millones** (**+14%**).

Este crecimiento tendría un impacto muy positivo en la economía nacional, generando **1.600 millones de euros adicionales de VAB** (**+29%**), **y 30.000 nuevos empleos directos** (**+16%**), ~50.000 considerando los empleos indirectos.

Las iniciativas se han estructurado en torno a cuatro grandes bloques: I+D+i, competitividad, internacionalización y financiación, por su especial relevancia.

## 6.1. INICIATIVAS PARA UNA I+D+i EFICIENTE, COORDINADA Y REFERENTE MUNDIAL

España se ha fijado importantes objetivos de aumento de la inversión en investigación con mayor participación del sector privado.

En este apartado se proponen iniciativas con el fin de potenciar la I+D+i, simplificar su funcionamiento y aumentar su efectividad, así como el de hacer de España un país con mayor atractivo para la investigación. Adicionalmente, estas medidas contribuirán a reforzar el papel investigador que España juega en el sector.

Estas medidas, junto con otras ya emprendidas, permitirán dotar de mayor importancia a la labor de investigación y alcanzar los objetivos en investigación fijados para el país. De esta manera, las empresas del sector aumentarán su esfuerzo investigador respaldadas por las Administraciones Públicas.

Las medidas también tienen como objetivo que el uso de los recursos sea más eficiente y coordinado, aumentando la efectividad de los fondos y su retorno económico, y centrando su atención en investigación en procesos y sistemas de gestión.

Estas inversiones en I+D+i no sólo aumentarán la capacidad de competir de nuestras empresas a largo plazo sino que supondrán la creación de nuevos puestos de trabajo a corto plazo en el área de I+D+i, que constituyen un empleo bien remunerado y enfocado en la población más joven.

## I Potenciación de la I+D+i , agilización de su gestión y aumento de la efectividad de los fondos destinados a su desarrollo

Mejora fiscal y de gestión de la I+D+i:

- Equiparación en importancia y deducción fiscal de la innovación en producto y proceso con el ámbito de la I+D.
- Inclusión de la certificación de proyectos como gasto deducible.
- Ventanilla única de gestión de ayudas para simplificar y reducir los trámites administrativos asociados.
- Simplificación del proceso de justificación mejorando el régimen de informes vinculantes.

Impulso de un sistema de I+D+i estable, efectivo y de colaboración para el sector.

- Creación de una entidad de colaboración público-privada con involucración de las AA.PP. y los sectores de componentes y fabricación de vehículos.
- Impulso de estrategias de especialización, incluidos los OPIs, que ayuden a la definición de objetivos de I+D+i prioritarios para el país (p.e. RIS3).
- Apoyo a la creación de grandes proyectos de automoción que permitan liderar campos de investigación y ponteciar la realización de proyectos intersectoriales.
- Gestión efectiva de los recursos disponibles para la eliminación de redundancias y unificación de esfuerzos entre AA.PP.
- Priorización de ayudas a proyectos que incorporen un nivel mínimo de inversión o la explotación comercial de la innovación ya desarrollada.
- Convocatorias plurianuales que permitan la planificación de actividades de I+D+i, así como anticipar la publicación de las mismas al último trimestre del año anterior con el fin de poder imputar como gasto las inversiones realizadas durante el año natural del proyecto.

Acercamiento de la investigación al mundo empresarial:

- Impulso de la movilidad del personal investigador entre empresas y OPIs (p.e. doctorados en empresas).
- Promoción de medidas para facilitar la transferencia a empresas de innovación tecnológica pública.

## II Aumento del atractivo de España como foco para I+D+i y defensa de los intereses tecnológicos nacionales

Aumento del atractivo de España como país investigador y receptor de inversiones:

- Creación de medidas para favorecer la inversión en I+D+i de empresas extranjeras con presencia en España.
- Apoyo a la participación de las empresas del sector en los programas e iniciativas de I+D+i europeas.
- Impulso del visado científico para la atracción de talento investigador extranjero.

Propiedad intelectual e industrial:

- Facilitación de la protección de la innovación a través de la Propiedad Industrial y desarrollo de las acciones necesarias para asegurar la máxima protección de las patentes a nivel internacional.
- Aplicación de incentivos fiscales a los costes de desarrollo y mantenimiento de las patentes en el ámbito nacional, europeo e internacional.

## 6.2. INICIATIVAS PARA GARANTIZAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR A MEDIO Y LARGO PLAZO

La competitividad representa el mayor reto del sector de componentes y la industria española para mantener su volumen de facturación en nuestro país. La competencia internacional y la continua mejora de otros países hacen necesarias medidas que eviten la pérdida de relevancia de nuestra industria. España ha comenzado ya a trabajar en este objetivo con planes ambiciosos como el fortalecimiento y desarrollo del sector industrial.

Las siguientes medidas buscan promover este objetivo en el sector de componentes, fomentando la competitividad y eficiencia de la mano de obra, la eliminación de barreras logísticas, la eficiencia energética y estabilidad de los costes energéticos y la existencia de una regulación que garantice la calidad de nuestros productos. Estas medidas también pretenden el desarrollo de la actividad productiva de una forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente, dando respuesta a los objetivos establecidos por los distintos agentes económicos y sociales en este ámbito.

La mejora operativa de nuestras empresas en estos ámbitos incrementará su competitividad y capacidad de crecimiento, tanto en el mercado nacional, como en el internacional. A través de estas medidas, las empresas del sector en España podrán acompañar el crecimiento esperado en la producción de vehículos, aumentando su facturación, generando nuevos puestos de trabajo e incrementando su aportación a la industria española y el país en general.

**III** **Profundización en la mejora de la competitividad laboral**

Vinculación de la retribución salarial a la evolución operativa del negocio, en particular, y del sector en general:

- Desvinculación de los salarios a cambios en el IPC.

Flexibilización de costes laborales mediante nuevos convenios:

- Cambios temporales en la jornada laboral acordes con las necesidades de producción.
- Individualización de las pausas y uso de iniciativas como la bolsa de horas o de la doble escala salarial.
- Mejora de la gestión del absentismo laboral mediante una mayor supervisión y concesión de mayores competencias a los Médicos de Empresas y Mutuas de accidentes de trabajo.

Adaptación del plan educativo para la óptima inserción de estudiantes y nuevos profesionales al mercado laboral:

- Adecuación de los planes de estudio a las necesidades reales, recogiendo la opinión de empresas y asociaciones.
- Establecimiento de un periodo mínimo de prácticas profesionales como requisito para la obtención del título, flexibilizando calendarios y horarios lectivos.
- Promoción de programas de FP Dual para el sector de equipos y componentes, involucrando en su desarrollo a grupos de trabajo integrados por empresas y AA.PP.

## IV Reducción en los costes logísticos del sector

Obtención de economías de escala en el transporte:

- Incremento de la longitud máxima de trenes de mercancías.
- Aumento de la altura y carga permitidas para camiones.
- Aprovechamiento de oportunidades para el transporte marítimo a corta distancia (ECOBONO).

Mejor accesibilidad al mercado internacional:

- Impulso a la implantación de los Corredores del Mediterráneo y del Atlántico y el ancho de vía UIC.
- Creación de nuevas Autopistas de Mar y promoción del uso de las ya existentes.
- Mejora del acceso a los puertos (uso del Fondo de Accesibilidad Terrestre Portuaria).
- Eliminación de los costes de habilitaciones para captación de cargadores y descargadores en las empresas.
- Homogeneización de tarifas entre puertos europeos y españoles.

Mayor flexibilidad del transporte y mejoras en competitividad:

- Ampliación y adaptación de horarios en las terminales portuarias según los ritmos de actividad.
- Agilización de los trámites para la entrada de importaciones a puertos españoles.
- Aumento de la velocidad máxima de trenes de mercancías.
- Mejora de la flexibilidad en las terminales de trenes.
- Ajuste del sistema tarifario en autopistas para vehículos pesados en horarios nocturnos y de baja ocupación.

## V Suministro energético estable y competitivo y fomento de la sostenibilidad medioambiental

Creación de un marco estable de costes energéticos del sector a medio plazo con visibilidad y transparencia:

- Promoción de tarifas estables que permitan una planificación energética a corto plazo certera.
- Garantía de competitividad del suministro energético a las empresas industriales.

Impulso de la eficiencia energética del sector industrial:

- Ayudas para la inversión en proyectos que reduzcan el consumo energético en los sectores productivos, usando el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE).
- Fomento de la implantación de sistemas de gestión energética en la industria.

Impulso de políticas que favorezcan la eficiencia y sostenibilidad medioambiental:

- Apoyo al desarrollo de vehículos, combustibles, tecnologías y estándares que favorezca la reducción de emisiones de $CO_2$.

## VI Cumplimiento de la regulación en el mercado de recambio

Garantía de cumplimiento de la regulación en materia de recambios y endurecimiento de medidas contra el uso fraudulento de piezas de recambio:

- Mayor vigilancia e impulso de una legislación que regule el uso de piezas de desguace de modo que el desguace asuma su responsabilidad sobre las piezas que comercializa.
- Vigilancia ante la venta de piezas de recambio de calidad inferior o piezas no homologadas.
- Aumento de la exhaustividad de los controles durante revisiones de la ITV con el fin de aumentar la seguridad vial y la repercusión medioambiental.

Aumento de la presión sobre la economía sumergida:

- Incremento de control sobre la importación de piezas no homologadas y falsificaciones.
- Supervisión para el correcto funcionamiento de desguaces.
- Mayor control y actuación ante talleres ilegales.

## 6.3. INICIATIVAS PARA FAVORECER LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR

El mercado de automoción en general y el de componentes en particular seguirán experimentando un crecimiento positivo a nivel global.

La capacidad del sector de operar internacionalmente y capturar parte de este crecimiento será crítico en su evolución futura.

Estas medidas buscan promover, junto con las medidas para el fomento de la competitividad ya descritas, que las empresas españolas estén mejor preparadas para competir en el mercado internacional, lo que permitirá aumentar las exportaciones y capturar el crecimiento esperado en los mercados europeos durante los próximos años.

La multilocalización favorecerá la creación de empresas más solidas y diversificadas, con menor exposición al riesgo.

Estas empresas, cada vez mayores, mantendrán sus sedes en España, continuarán creando empleo de calidad en nuestra economía y fomentando la inversión en investigación, e impulsarán el efecto tractor que realizan las empresas internacionalizadas sobre otras empresas de menor tamaño.

**VII** **Ayuda en la multilocalización de empresas españolas y promoción de un régimen favorable para las empresas multilocalizadas**

Ayuda en el establecimiento de operaciones en el extranjero:

- Continuidad en las ayudas del ICEX para el asesoramiento en internacionalización (i.e. ICEX Next).
- Apoyo de las AA.PP. para el establecimiento de contactos comerciales y asesoría legal.
- Impulso de mecanismos que faciliten a PYMEs su participación en contratos y licitaciones internacionales.

Apoyo al desarrollo de proyectos internacionales:

- Presencia del sector en el Plan de desarrollo de la Marca España y en la Diplomacia Económica.
- Inclusión de empresas extranjeras con presencia elevada en España.

Respaldo en la interacción con entidades bancarias y financieras extranjeras:

- Ayuda gubernamental para aumentar la obtención de financiación extranjera (p.e. consecución de avales).

Medidas de apoyo hacia las sedes centrales de las empresas en España:

- Apoyo a la repatriación de beneficios hacia la empresa matriz.
- Establecimiento de desgravaciones fiscales para inversiones en el extranjero.
- Mayor facilidad para la obtención de permisos de trabajo que favorezca la movilidad de empleados.

Apoyo para el desarrollo de filiales de multinacionales con presencia en nuestro país:

- Aumento de la captación de proyectos de empresas con producción en España.

## VIII Supresión de barreras al comercio exterior y apoyo a exportaciones

Mayor integración en el mercado único:

- Convergencia de la legislación española y europea en medidas de homologación y armonización técnica.

Eliminación de barreras a la exportación:

- Esfuerzos diplomáticos, acuerdos específicos y reducción de trámites administrativos y aduaneros para impulsar el comercio con países de interés.
- Unificación de normativas de seguridad para automoción entre Europa y EE.UU.
  - Promoción de protocolos de seguridad internacionales y NCAP universales.
  - Estandarización de otros ensayos de seguridad (WSIDummmy).

Ayudas a las exportaciones a través de planes sectoriales:

- (Recuperación de niveles de ayuda previos a la crisis).
- Dotación específica para nuevas iniciativas (comercio/portal electrónico, marketing digital, etc.).

## 6.4. INICIATIVAS PARA FACILITAR EL ACCESO A FINANCIACIÓN COMPETITIVA PARA LAS EMPRESAS

Toda actividad económica, y en especial la industrial, depende de la capacidad de acometer inversiones de sus empresas. Por ello, el acceso al crédito y a la financiación son vitales para el bienestar y crecimiento de nuestras empresas. Las siguientes medidas están orientadas hacia este fin, buscando un mayor acceso a la financiación tanto para grandes empresas como para PYMES, a través de un aumento de la facilidad de acceso al crédito bancario y a fuentes de financiación no convencional.

**IX** **Mejor acceso al crédito bancario para las empresas**

Mejora del acceso al crédito bancario:

- Creación de medidas temporales para desbloquear el crédito y garantizar la continuidad del acceso a la financiación.
- Agilización de la llegada de fondos del Instituto de Crédito Oficial (ICO) a las empresas del sector y simplificación de sus trámites administrativos.

Creación de mecanismos para la financiación específica de PYMEs:

- Mejora del acceso de las PYMEs y empresas de capitalización media del sector a los fondos disponibles en el Banco Europeo de Inversión (BEI).
- Mejora del perfil de riesgo de las PYMEs certificándolas como proveedores de grandes empresas.
  - Definición del proceso para la obtención del certificado (MINETUR).
  - Exigencia a las entidades financieras de su consideración como garantía.

## X Fomento de mecanismos de financiación no convencionales

Promoción de canales alternativos de financiación en el sector de componentes:

- Impulso del uso de mercados de valores alternativos (MARF, SEND AIAF).
- Incentivación de la emisión de deuda corporativa, asesorando las empresas sin experiencia previa en emisiones.
- Creación de instrumentos de participación pública en fondos privados de capital riesgo (MINETUR).
- (Promoción del uso de fondos europeos (FEAG y FEDER)).
- Incentivación del uso de los fondos del Plan de Competitividad.
  - Creación de un sistema atractivo y dinámico para canalizar y aprovechar los fondos disponibles (p.e. ajuste de condiciones de oferta según demanda).
  - Inclusión de entes con capacidad de evaluación del riesgo financiero (ICO/Cofides/ ENISA) como método alternativo a la presentación de avales.
  - Empleo de la solvencia del grupo y no de la sociedad en el criterio de asignación de ayudas.
  - Consideración de todos los componentes de la cadena de valor de automoción de igual forma.
- (Impulso de mecanismos de compensación de deudas con las AA.PP. a través de la Agencia Tributaria y la Seguridad Social).

Vías alternativas de financiación específicas para PYMEs:

- Ampliación del número de avales disponibles por la Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) para PYMEs.
- Refuerzo de los incentivos fiscales para invertir en PYMES del sector a través de la entrada en su accionariado.

# 7. Sobre los autores

**Ramón Baeza**
Senior Partner and Managing Director
Director de BCG en España y Portugal

**Santiago Castagnino**
Partner and Managing Director
Responsable del sector de maquinaria, componentes e infraestructuras de BCG en Europa Occidental y América del Sur

**Rafael Rilo**
Senior Partner and Managing Director
Director de la Práctica de Industria de BCG en Europa Occidental y América del Sur

**Pelayo Losada**
Principal
Miembro de la Práctica de Industria de BCG en Madrid

# 8. Agradecimientos

Este estudio ha sido realizado por SERNAUTO, la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción, en colaboración con The Boston Consulting Group.

Para la elaboración de este estudio hemos contado con el apoyo de los miembros de la Junta Directiva de SERNAUTO y especialmente con Francisco Marro, César Molins, Cristina Sánchez, Joan Miquel Torras, José Esmorís, Luis Chica, Martín Echebarría, Miguel López-Quesada y Ricardo Olalla, presidente y miembros de la Comisión de Estudios y Comunicación de la Asociación, así como de directivos de algunas de las principales empresas españolas del sector de componentes, que nos han trasladado su visión sobre la situación y las perspectivas de evolución del sector.

Este estudio no habría sido posible sin el trabajo de todo el equipo de BCG España y el apoyo de su red de expertos globales, con mención especial a Arturo Goñi, Daniel Mora, Helena Plácido, Isabel Saint-Supery, Rosa Arranz, Juan Louzao e Irene Schulz por su esfuerzo y dedicación a este estudio.

# 9. Notas

1. Se entiende por Valor Añadido Bruto como la diferencia entre el precio de venta de un elemento y el coste de adquisición de sus componentes y refleja de modo global la contribución de un agente al precio final de un bien.

2. Global Automotive Supplier Review (2013) – Bank of America – Merrill Lynch.

3. IHS Automotive 2014, producción de vehículos de menos de 6 toneladas. Países industrializados incluye países europeos, Norteamérica, Japón y Australia.

4. Incluye EE.UU., Canadá, Australia, Japón, países de Europa Occidental y Central.

5. IHS Automotive (2014).

6. Incluye EE.UU., Canadá, Australia, Japón, Países de Europa occidental y Central.

7. Europa Occidental y Europa Central según la clasificación IHS.

8. Eurostat 2012 - Annual detailed Enterprise statistics for industry.

9. Facturación del sector de componentes y del sector de automoción: 28.000 millones de euros (SERNAUTO); 40.500 millones de euros (ANFAC).

10. SERNAUTO y Exports and imports by Member States of the EU/third countries – EUROSTAT 2014.

11. España fabricó 2.2 millones de vehículos y exportó 1.9 millones en 2013 (87%) (ANFAC). Se ha aplicado este valor (87%) al conjunto de las ventas del mercado de primer equipo nacional.

12. Incluye Industria Manufacturera y otras actividades consideradas en el PIB Industrial por la Contabilidad Nacional (como Energía, Minería, etc.).

13. INE: Serie IPI7421, Total Nacional. Índice general. Base 2010; Serie IPI9571, Total Nacional. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques. Base 2010.

14. SERNAUTO.

15. Valor obtenido a través del peso del sector de componentes en el total de la industria según las fichas sectoriales del Ministerio (año 2012) y el último dato del VAB industrial (2013).

16. Agrupación en base a las Ramas Industriales (RAMI) del Ministerio.

17. Fichas sectoriales MINETUR.

18. También conocido como “backward linkage effect” en inglés. Efecto que mide el aumento que la demanda de un producto concreto tiene en la producción de todos los demás sectores que dependen o guardan relación con él.

19. La teoría económica explica que la producción de un sector puede definirse como la producción de dicho sector que abastece a otros sectores de la industria más la demanda final. Estas relaciones se publican periódicamente para distintos sectores a través de las tablas de origen y destino y las tablas simétricas de la economía.

20. INE – Tablas de origen y destino, códigos de producto 26 y 45 (CPA 2008, 19 y 29.1 respectivamente).

21. Estimación realizada en base a valores de VAB del MINETUR, empleo de SERNAUTO, salario de EUROSTAT y tasas impositivas de la Agencia Tributaria española.

22. No incluye impuestos especiales sobre hidrocarburos y matriculación de medios de transporte.

23. Alimentación, bebidas y tabaco, textil, cuero, calzado, muebles, artes gráficas y otras manufactureras.

24. Química, refino, papel, caucho y plásticos.

25. Productos metálicos, maquinaria eléctrica, vehículos y naval.

26. Farmacéutica, maquinaria, electrónica, aeronáutica y ferroviaria.

27. Vidrio, cerámica, cemento y madera.

28. Minerales energéticos, metálicas básicas y minerales no metálicos.

29. La Organización Mundial de Comercio (OMC) establece que las mercancías deben ser gravadas en el país de consumo (país destino).

30. SERNAUTO.

31. Aplica un factor del 87% sobre las ventas de productos de primer equipo al mercado nacional en línea con la relación de exportación/producción de vehículos del mercado español en 2013 (fuente ANFAC).

32. Ministerio de Economía – Informe Mensual de Comercio Exterior, diciembre 2013.

33. Eurostat 2014– Series: "Exports and imports by Member States of the EU/third countries" y "GDP and main components" a precios corrientes. Exportaciones mostradas incluyen bienes y servicios, siendo la media europea (UE-28) de exportaciones sobre PIB del 45%.

34. Calculado como las exportaciones del sector de componentes (~17.000 millones de euros en 2013) más las ventas de primer equipo al mercado nacional para vehículos exportados (63% del mercado nacional y un 87% de exportación , ~ 6.000 millones de euros) menos las importaciones totales del sector de componentes (~21.600 millones de euros).

35. SERNAUTO, cifra para el año 2013.

36. SERNAUTO.

37. INE – Obtenido mediante la matriz inversa de Leontief para la economía española según tablas de origen y destino y ratios de cifra de negocio por empleado (INE) según un incremento de demanda que genere 1 empleo de producción en el sector de componentes.

38. INE – EPA 4º trimestre de 2013: la población activa fue de 22,7 millones y la población ocupada de 16,8 millones de personas.

39. SEPE – Estudio prospectivo – El sector de automoción en España, datos del año 2010.

40. Incluye salario del empleado y costes asociados en seguros sociales.

41. MINETUR – Presentaciones Sectoriales – Sector Automoción.

42. Media del total de la economía española exceptuando actividades financieras y de seguros.

43. INE – Explotación estadística del directorio central de empresas, año 2013.

44. IRI (Industrial Research Innovation) – Unión Europea, ranking de las 2000 empresas con mayor gasto en I+D del mundo y ranking de las 1000 empresas con mayor gasto en I+D de Europa, año 2012.

45. Ibid.

46. Empresas incluidas dentro de la categoría de innovadoras en la "Encuesta sobre innovación en las empresas" del INE.

47. Estos valores tienen en cuenta únicamente gasto en I+D, sin considerar otros gastos en actividades innovadoras (Encuesta sobre Innovación en las empresas).

48. MINECO – En los objetivos fijados se espera que todo el crecimiento provenga de fondos privados pasando de un 0,6% del PIB en 2010 a un 1,2% en 2020 (inversión total del 1,4% en 2010 y 2.0% en 2020).

49. Porcentaje de jóvenes entre 15 y 24 años sin trabajo y sin formación – Eurostat – EU Labour Force Survey.

50. Media lineal de los distintos ratios obtenidos, no ponderada por geografías. Valores mostrados en la Figura 16.

51. Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook, Abril 2014.

52. FECYT e INE – Gastos internos totales en I+D por sector de ejecución y origen de los fondos.

53. IPSFL (Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro).

# 10. Fuentes

ANFAC – Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones

CLEPA – The European Association of Automotive Suppliers

EPA – Encuesta de Población Activa

EUROSTAT

FMI – Fondo Monetario Internacional

Global Automotive Supplier Review – Bank of America – Merrill Lynch

IHS Automotive

INE – Instituto Nacional de Estadística

IRI – Industrial Research Innovation

Ministerio de Economía y Competitividad – Informe mensual de comercio exterior

Ministerio de Empleo y Seguridad Social – Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

Ministerio de Hacienda – Agencia Tributaria

Ministerio de Industria, Energía y Turismo – Presentación sectorial Automoción

Ministerio de Trabajo e Inmigración – Estudio prospectivo del Sector de Automoción en España

SERNAUTO – Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción

Thomson Innovation

# 11. GLOSARIO

**AEI:** Agrupaciones Empresariales Innovadoras.

**ANFAC**: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones.

**BRICS**: término que agrupa las economías emergentes de Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

**CNAE**: Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

**EUROSTAT**: oficina estadística de la Unión Europea.

**I+D+i** (Investigación, Desarrollo e Innovación): aglutina las actividades destinadas a la generación de nuevos productos y procesos que incorporan mejoras tecnológicas avanzadas y que persiguen descubrir nuevos conocimientos y una superior comprensión en el ámbito científico y tecnológico.

**IPSFL**: Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro.

***Lean Manufacturing*** (Producción ajustada): filosofía empresarial que permite la mejora de los resultados mediante la eliminación del desperdicio y de todas aquellas operaciones que no aportan valor añadido en un proceso productivo.

**MINECO**: Ministerio de Economía y Competitividad.

**MINETUR**: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

**OEM** (*Original Equipment Manufacturer*): en el caso de automoción, se refiere a los fabricantes de vehículos.

**OPI**: Organismo Público de Investigación.

**RIS3** (*Research and Innovation Strategies*): Estrategias Nacionales para la Especialización Inteligente, agendas integradas de transformación económica territorial enmarcadas dentro de la Política de Cohesión Europea 2014 - 2020.

**TIER 1** (Fabricantes de primer nivel): fabricantes de sistemas, subsistemas y componentes que, por lo general, están completamente terminados. Disponen de alta tecnología y suministran directamente al fabricante de vehículos.

**TIER 2** (Fabricantes de segundo nivel): fabricantes de sistemas, subsistemas y componentes con alta tecnología para su montaje en sistemas o subsistemas de los TIER-1.

**TIER 3** (Fabricantes de tercer nivel): fabricantes de productos semielaborados o materias primas con suministro a fabricantes de componentes.

**TRIAD**: nombre acuñado para agrupar a Estados Unidos, Europa, Japón y, en el caso de este informe, Australia.

**VAB** (Valor Añadido Bruto): riqueza generada durante el período considerado que se obtiene por diferencia entre valor de la producción y los consumos intermedios utilizados.

© The Boston Consulting Group, Inc. 2014. Todos los derechos reservados.

Si desea obtener más información relacionada con este informe, por favor póngase en contacto con BCG a través de bcg.spain@bcg.com.

Si desea acceder a otras publicaciones de BCG, visite nuestra página web www.bcgperspectives.com.

Asociación Española de Fabricantes
de Equipos y Componentes para Automoción

**www.sernauto.es**