

# Estrategias de aprovisionamiento en el sector español del automóvil: situación actual y perspectivas

14

**José L. Alonso Mosquera**  
Doctorando del  
Departamento de  
Organización de Empresas,  
Universidad de Vigo



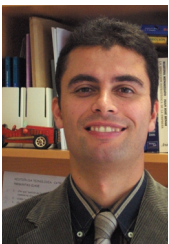
joseluisalonso@uvigo.es



**Jesús F. Lampón Caride**  
Responsable de Proyectos  
Logísticos GEFCO ESPAÑA SA  
Departamento de  
Organización de Empresas  
y Marketing de la  
Universidad de Vigo



jesus.lampon@uvigo.es



**Xosé H. Vázquez**  
Departamento de Organización  
de Empresas y Marketing de la  
Universidad de Vigo.



xhvv@uvigo.es

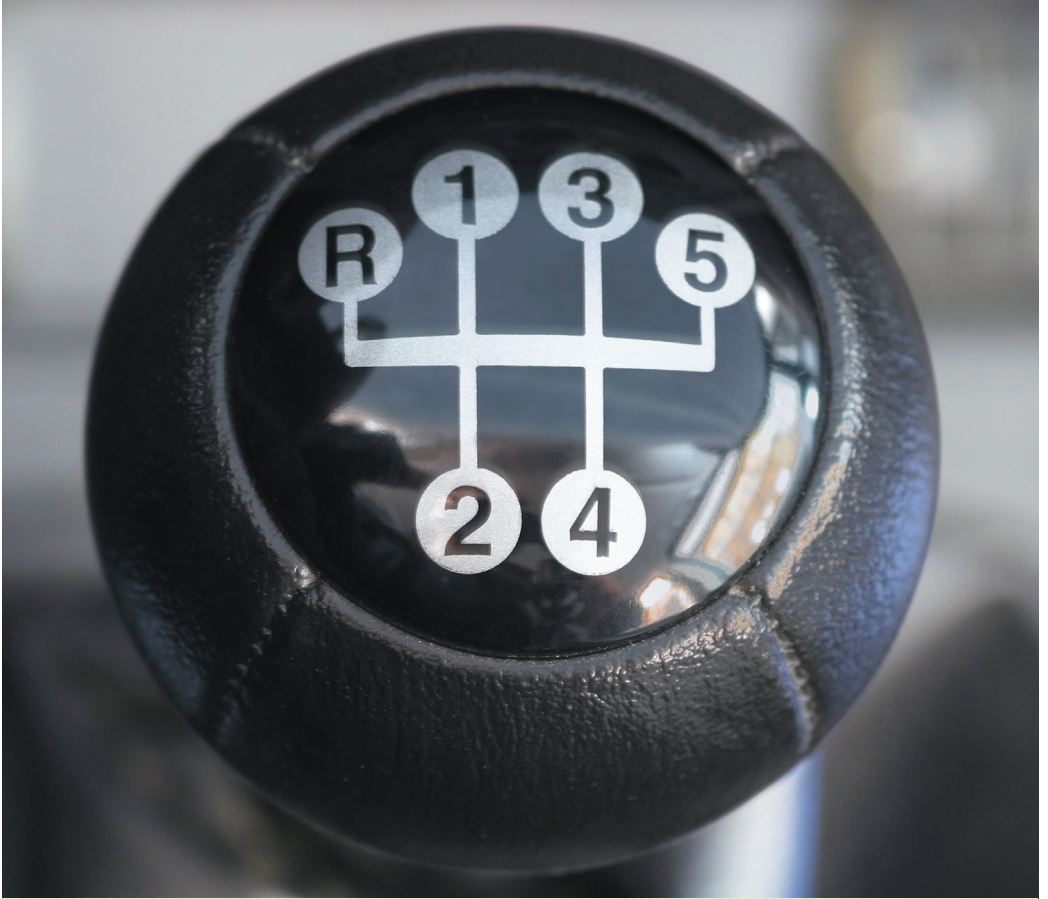
## Supply chain management in the spanish automotive industry

### INTRODUCCIÓN

El sector del automóvil ha evolucionado desde la completa integración vertical hasta la más absoluta especialización en forma de “contract manufacturing”. A lo largo de este proceso, las actividades logísticas han ido adquiriendo mayor protagonismo: en primer lugar porque se han convertido en el tercer coste más importante sólo por detrás de los componentes y la mano de obra. Segundo, porque la incertidumbre de un mundo globalizado demanda una rápida capacidad de respuesta en la gestión de los flujos ante cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda. Y tercero, porque la creciente personalización del producto, típica de mercados maduros, ha exigido mayor flexibilidad a los operadores logísticos para organizar una gran diversidad de componentes y características técnicas.

El hecho es que las políticas de aprovisionamiento ocupan ya un lugar central en el diseño de la estrategia de cualquier empresa del sector. Por eso es necesario conocer las soluciones que están adoptando las plantas españolas de ensamblaje y analizar los retos a los que en esta materia se enfrentan. Con este objetivo y tras explicar las prácticas estándar de aprovisionamiento a nivel mundial, abordamos las prácticas logísticas de varios centros de producción españoles a finales de la década de los noventa: Renault en Valladolid, Nissan en Ávila, Seat en Martorell, Opel en Figueruelas, y Ford en Almussafes. La originalidad de esta sección radica en la compilación de varios estudios efectuados sobre estas plantas. Así, tras examinar el nivel de implantación

**CODIGOS JEL: L6,L6,MI**



### RESUMEN DEL ARTÍCULO

La creciente especialización en el sector del automóvil ha convertido la política de compras y la logística en procesos clave para el mantenimiento de la posición competitiva en el mercado. En este artículo se describen las principales características del “aprovisionamiento ajustado”, se examina su nivel de implantación en España a partir de varios estudios de caso, y se analizan cuáles son sus principales retos en el medio plazo a la luz de ciertos factores clave que están modificando el entorno económico. En particular, se sugiere que la función logística de las grandes marcas no sólo tendrá que hacer frente a una creciente lejanía entre las plantas de ensamblaje y las del proveedor, sino que, además, con la aparición de mega-proveedores, deberá cooperar mucho más intensamente con ellas al configurarse -ahora sí- un verdadero equilibrio en el poder de negociación.

### EXECUTIVE SUMMARY

The increasing specialization in the automotive sector has fostered purchase strategies and logistics as key processes for the sustainability of competitive advantage. The paper describes the main traits of the so called “lean supply chain management”, examines its level of implementation in Spain based on several case studies, and analyzes what its main challenges are considering the central forces that are currently shaping the economic environment. In particular, we suggest that the logistic function of vehicle brand owners will not only have to face a growing distance between their production plants and their suppliers, but also a greater cooperation given the balanced bargaining power that the emergence of mega-suppliers is going to provoke.

de las prácticas de aprovisionamiento ajustado en la industria española del automóvil en ese momento, analizamos los principales retos a los que se enfrenta en la actualidad: fundamentalmente un incremento de la distancia entre los distintos proveedores y las plantas, y un cambio en las relaciones proveedor-cliente basado en el creciente equilibrio de poder entre ellos.

### APROVISIONAMIENTO AJUSTADO: UN ESTÁNDAR PARA EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL

El término aprovisionamiento ajustado (también llamado “lean supply” o “JIT purchasing”) es hoy utilizado para denominar las actividades de aprovisionamiento típicas de un entorno just in time. Esta filosofía se caracteriza por el uso tanto de prácticas operativas como complementarias (Tabla 1). Las primeras están directamente ligadas al proceso de intercambio y a las actividades logísticas relacionadas. Las segundas no hacen sino apoyar a las primeras y afectan tanto a los

Tabla 1. **Prácticas de aprovisionamiento ajustado**

PRÁCTICAS OPERATIVAS	
Entregas frecuentes (frecuencias diarias o multidiarias) Kanban con proveedores. Sincronización	
Inventarios mínimos	
Contenedores estándar	
Concentración geográfica (mediante plantas o almacenes)	
Intercambio electrónico de datos	
PRÁCTICAS COMPLEMENTARIAS	
Prácticas de panel	Prácticas de involucración
Reparto igualitario de riesgos y beneficios	Participación del proveedor en el diseño de productos
Proveedor único	Programas de desarrollo de proveedores
Contratos a largo plazo	Prácticas de calidad
Ayuda mutua ante problemas basada en calidad y fiabilidad	Selección y evaluación de proveedores
Intercambio de información contable sobre costes	Certificación de calidad
Precio calculado acorde con los costes reales	Control y penalización de incumplimientos

Fuente: González-Benito (2000).

mecanismos de gobierno de la relación de intercambio como al aseguramiento de la fiabilidad y calidad de ésta. Las prácticas complementarias se clasifican en (1) prácticas de panel, que hacen referencia a cuestiones como la variabilidad del panel de proveedores o la duración de la relación fabricante - proveedor, (2) prácticas de involucración, que definen el papel de la participación del proveedor, y (3) prácticas de calidad, que incluyen los criterios de calidad en cuanto a selección y evaluación de proveedores.

De todas estas características, el desarrollo de la cooperación en el sector ha sido quizá la que más atención ha suscitado en los últimos años por parte de los analistas. Aláez (1997), por ejemplo, registra cambios importantes en la industria del automóvil que conducen a una mayor dependencia del ensamblador respecto a los proveedores y al establecimiento de relaciones duraderas y cooperativas con ellos. El aprovisionamiento ajustado seguiría así un modelo de relación entre el ensamblador y los proveedores basado en la cooperación, la confianza y el compromiso de colaboración entre ambas partes. Se trata de las llamadas “asociaciones de valor añadido”, en las que varias empresas colaboran a lo largo de toda la cadena de valor: diseño, calidad, sistema de entrega, etc. Estas relaciones reflejarían un compromiso a largo plazo que implica compartir información, riesgos y beneficios, de manera que la adjudicación de contratos basada exclusivamente en el precio habría dejado de ser la estrategia más adecuada.

En este marco de relaciones cooperativas y ajustadas, adicionalmente, la localización de los centros de producción aparece como un factor crucial. A los criterios tradicionales de localización como los costes salariales, capital humano, incentivos públicos, fiscalidad o suelo industrial, se añaden ahora los criterios logísticos. No es sólo que la cercanía entre proveedor y ensamblador abarate normalmente el coste del transporte; es, sobre todo, que esta proximidad favorece la implantación de las prácticas operativas del aprovisionamiento ajustado. Así, un sistema definido por entregas frecuentes, tamaños de lote reducidos y niveles de inventarios mínimos, provoca que el coste de la logística sea superior en localizaciones lejanas al ensamblador. De hecho, tal y como veremos enseguida, el incremento de la distancia entre proveedores y ensambladores sólo es viable si el ahorro en el coste de producción derivado de un proveedor más barato (pero más lejano) compensa el aumento del coste logístico (mayor coste de transporte y de almacenamiento y, sobre todo, dificultades para implantar las prácticas operativas).

**PALABRAS CLAVE**

Sector del automóvil español, aprovisionamiento ajustado, logística, cooperación.

**KEY WORDS**

Spanish automotive industry, lean supply chain management, logistics, cooperation

## IMPLANTACIÓN DEL APROVISIONAMIENTO AJUSTADO EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

Diversos estudios realizados en España confirman la extensión del aprovisionamiento ajustado. Para presentar este grado de implantación en la industria española se muestran las conclusiones de diferentes estudios recogidos en la tabla 2.

Las prácticas operativas son fácilmente identificables, por ejemplo, tanto en el entorno de proveedores de Nissan Vehículos Industriales (NIVISA) en Ávila, como en el de Renault en Valladolid (González-Benito, 2001). En la planta de Nissan se realizan varias entregas al día desde los almacenes reguladores próximos a la planta. Las entregas suelen ser diarias incluso para proveedores españoles lejanos, y semanales en el caso de proveedores europeos y japoneses. La coordinación es facilitada por la conexión electrónica entre los distintos implicados. Adicionalmente, el esfuerzo de concentración geográfica es perceptible por la creciente importancia de los almacenes reguladores y la consolidación de cargamentos (recepción de envíos de varios orígenes para hacer una única entrega a la fábrica). Se ha conseguido además un alto grado de estandarización de contenedores, manteniendo sólo algunos componentes en contenedores específicos. La reducción de inventarios y la preocupación por la calidad se manifiesta también claramente, por una parte, en la eliminación total de embalajes (todos son además reutilizables), y por otra, en un esfuerzo de registro continuo de la calidad y fiabilidad de los componentes que es posteriormente utilizado para la elección de proveedo-

Tabla 2. **Principales estudios empíricos sobre aprovisionamiento ajustado en la industria española**

AUTOR (AÑO)	TEMA DE ESTUDIO	FABRICANTE ANALIZADO
González-Benito (2001)	Prácticas operativas	NIVISA Renault
Torreguitart y Martínez (2000)	Prácticas complementarias (relación proveedor-fabricante)	Seat Nissan
Barneto (2000)	Prácticas complementarias (relación proveedor-fabricante)	Todos los fabricantes situados en España
Martínez y Pérez (2000)	Prácticas complementarias (relación proveedor-fabricante)	Opel
Badenas (2000)	Prácticas operativas (localización)	Ford

Fuente: elaboración propia.

res en futuros contratos. Las inspecciones de productos recibidos han sido eliminadas, gracias al establecimiento de un sistema de calidad concertado.

En la planta de Renault en Valladolid las entregas son también diarias o multidiarias, llegando a utilizar la sincronización para algunos proveedores próximos. De hecho, existe un asentamiento claro de

subensambladores y de almacenes reguladores próximos a la planta que, además, están conectados electrónicamente y usan códigos de barras y lectura electrónica de contenedores. Precisamente en relación a los contenedores, la tendencia en cuanto a la estandarización también es clara, aunque todavía algunos componentes tienen contenedores específicos. Para controlar adecuadamente la calidad los proveedores son clasificados según el índice IQF (Indicateur Qualité Fournisseur), que reúne información sobre la calidad, fiabilidad, capacidades tecnológicas y funcionamiento de los productos del proveedor.

Si las prácticas operativas son fácilmente observables en estos dos casos, no lo es menos el incremento de la cooperación entre proveedor y ensamblador (Torreguitart y Martínez, 2000; Martínez Sánchez y Pérez Pérez, 2000; Barneto, 2000). En Seat el coste es considerado como un factor prioritario en las relaciones contractuales, seguido de cerca por la preocupación por la calidad y otorgando menos importancia al diseño y al sistema de entrega. La flexibilidad de la relación es importante, sobre todo en la confirmación de pedidos en firme, pues el 60% de los proveedores no reciben los pedidos en firme en plazos inferiores a una semana. Tanto el énfasis en el precio como la exigencia de flexibilidad son probablemente las causas, por tanto, de que la mayor parte de las empresas proveedoras manifiesten sentirse presionadas por las necesidades de su cliente. Esto no impide, sin embargo, que el nivel de comunicación sea alto: existe un intercambio mutuo de información sobre aspectos vinculados a la capacidad productiva, a los sistemas logísticos de distribución, y a los datos de carácter económico. En general, de hecho, el nivel de preocupación de SEAT por la totalidad de las áreas de gestión de sus proveedores es elevado, y la duración de la relación contractual es a largo plazo o de carácter indefinido (el 85% tienen una relación superior a los dos años).

La planta de Opel en Figueruelas, por su parte, mantiene también un alto nivel de integración con sus proveedores. El 65% de los provee-

*Diversos estudios realizados en España confirman la extensión del aprovisionamiento ajustado así como la cooperación entre proveedor y ensamblador*



dores coopera en los aspectos técnicos y productivos, incluidas las mejoras en el sistema de calidad. Existe además un elevado interés por diversos aspectos de la actividad empresarial de sus suministradores, destacando el conocimiento de su estructura de costes y sistema productivo (el fabricante dispone de estos datos para valorar las propuestas de contratos en términos de precio y beneficio). En general parece existir una buena comunicación y suficiente confianza entre las partes como para intercambiar fluidamente la información necesaria. De hecho, el proveedor recibe visitas del cliente para la evaluación y mejora de los procesos. Sin duda la reducción del número de proveedores de primer nivel (con tendencia a la reducción de número de proveedores por componente, incluso hacia un proveedor global), y la compra de conjuntos completos son factores que facilitan la cooperación; una cooperación que parece bastante estable al constatar que el 80% de los proveedores tienen contratos de suministros superiores a dos años.

Para finalizar, la importancia que la literatura de gestión ha dado tradicionalmente al acercamiento físico entre proveedor y ensamblador puede ser claramente observado en el modelo logístico del parque de proveedores de Ford en Almussafes (Badenas, 2000). En él se supera

el modelo de este tipo de organizaciones logísticas incorporando la conexión entre la planta y los proveedores con un sistema de mantenimiento de tres túneles aéreos que posibilitan las entregas secuenciadas de los componentes al mismo tiempo que se reducen otro tipo de transportes menos eficientes (los túneles eliminan 268 camiones/día entre los proveedores y la planta). Esto posibi-

lita, adicionalmente, que los proveedores se integren en mayor medida con el ensamblado y fabricación de conjuntos y subconjuntos (en 1996 los 13 proveedores implantados producían 16 conjuntos, mientras que en el año 2000 los 24 proveedores del parque producían ya 131 conjuntos). Además, el suministro se realiza de dos formas: existe una entrega directa a través de 3 túneles y otro tipo de entrega a través de un centro logístico (centro de consolidación de stock) que actúa como pulmón para asegurar los requisitos de entrega. En resumen, entrega directa diaria en sistema síncrono de 24 proveedores situados al lado de la planta de ensamblaje, y mediante un centro de tránsito logístico en entregas just in time (kanban y síncrono) de los proveedores situados lejos de la planta. La flexibilidad de este mode-

*La reducción del número de proveedores de primer nivel y la compra de conjuntos completos son factores que facilitan la cooperación estable con contratos de suministros más largos*

lo mejora la respuesta al cliente, libera espacio en la fábrica, disminuye coste de transporte, y reduce el nivel de stock y las rupturas de existencias.

## **CAMBIOS RECIENTES EN LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL Y SU INFLUENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE APROVISIONAMIENTO AJUSTADO**

Si bien el apartado anterior presenta una foto fija de la situación del aprovisionamiento en España, lo cierto es que existen una serie de factores clave en el entorno que harán que este panorama sufra cambios importantes. el alejamiento de los proveedores y ciertos cambios en la relación cliente-proveedor.

### **Alejamiento de proveedores**

Conviene recordar que los costes que inciden en el precio del producto tienen que ver tanto con el coste de producción del mismo como con el coste de coordinar las transacciones comerciales generadas por la creciente subcontratación de componentes. Acercar los proveedores a la planta es una buena forma, por tanto, de reducir los costes de coordinación y minimizar inventarios, hasta el límite de crear un recinto para los mismos como en el caso de Ford en Almussafes. Existen varias razones, sin embargo, por las que la tendencia será distinta en el futuro:

Actualmente existe ya un cierto oligopolio en la provisión de algunos componentes que permite a determinados proveedores imponer sus condiciones de localización a los grandes ensambladores. Lo más interesante, sin embargo, es que debido a la liberalización de los mercados y a la paralela formación de grandes bloques comerciales como la UE, la producción de componentes tenderá a situarse allí donde resida la ventaja comparativa necesaria. Es decir, el componente tecnológicamente más complejo será producido allí donde el know how necesario sea el mejor, mientras que los componentes tecnológicamente más sencillos e intensivos en mano de obra tenderán a elaborarse allí donde los costes laborales y la flexibilidad laboral sea mayor. España ha sido desbancada, de hecho, como base de suministros con bajos costes por países como Polonia, República Checa y Hungría. No en vano, se está produciendo un traslado de fabricación de componentes hacia estas nuevas plantas alejando de una manera clara el baricentro de aprovisionamiento de las plantas de fabricación de automóviles españolas. En la tabla 3 se resume el aumento de proveedores situados en países del este de Europa que entregan sus componentes en cuatro de las plantas de fabricación de vehículos situadas en España.





Tabla 3. **Proveedores de componentes situados en países del este de Europa que suministran a plantas de fabricación de automóviles situadas en España.**

	SITUACIÓN EN EL LANZAMIENTO DE SU ÚLTIMO VEHÍCULO			SITUACIÓN EN EL LANZAMIENTO DE SU NUEVO VEHÍCULO			EVOLUCIÓN	
	Año	Nº de proveedores	% Sobre el total	Año	Nº de proveedores	% Sobre el total	Nº de proveedores	%
Planta 1	1998	41	6.6 %	2005	50	8.4 %	+ 9	+ 22.0 %
Planta 2	2000	11	4.3 %	2004	17	5.6 %	+ 6	+ 54.5 %
Planta 3	2000	2	0.5 %	2006	10	3.5 %	+ 8	+ 400 %
Planta 4	1999	16	4.6%	2003	20	6.5%	+ 4	+ 25.0 %
<b>Total</b>		<b>70</b>			<b>97</b>		<b>+ 27</b>	<b>+ 38.6 %</b>

Fuente: Fuente: Elaboración propia.

Obviamente la autonomía de localización del proveedor respecto del cliente sólo es posible gracias a que las tecnologías de información y comunicación (TIC) están facilitando que las propias fábricas de ensamblaje puedan coordinar la producción de componentes independientemente de donde se sitúe. Desde el punto de vista de la complejidad técnica de la relación, por tanto, cada vez es menos relevante que el proveedor se instale en el mismo parque de proveedores o a 10.000 Km. de distancia.

Cierto es, no obstante, que el conocimiento tácito de las relaciones proveedor-cliente puede verse perjudicado por este alejamiento. La cuestión es, sin embargo, si el incremento de especialización resultante aumenta suficientemente la productividad como para compensar los posibles costes extra de coordinación (o cualquier otro coste de oportunidad que esa pérdida de conocimiento tácito genere). Esto parece ser así, de hecho, pues la reducción y homogeneización de plataformas permite que un mismo proveedor satisfaga la demanda del mismo componente para varios centros ensambladores localizados en diferentes sitios desde su ubicación actual, sea cual fuere ésta. Los efectos de experiencia resultantes de esta especialización podrán compensar así cualquier incremento del coste logístico que se produzca debido a ese alejamiento.

Esta localización lejana entre proveedor y fabricante no afecta a las distintas prácticas de panel, involucración y calidad del aprovisionamiento ajustado; sin embargo, sí influye en las prácticas denominadas operativas. Las entregas multidiarias en sistema Kanban o síncrono no se pueden realizar de manera directa entre proveedores lejanos y la planta de fabricación. La solución para mantener estas prácticas es

la utilización en proximidad de centros logísticos que garanticen este flujo frecuente. Estos centros gestionan un stock de funcionamiento en proximidad a la planta de producción de vehículos de estos proveedores lejanos y se encargan de las entregas multidurias a dicha planta de producción. El resultado es que se amplían los lotes de entrega de los proveedores lejanos e igualmente el stock intermedio de los componentes de dichos proveedores. La conclusión final es que el alejamiento del proveedor supondrá un mayor coste para cumplir los requisitos de entrega ajustada: por una parte, el coste extra derivado de un mayor stock de funcionamiento, y por otro, un coste ligado a la gestión a través de centros de tránsito logístico próximos a las plantas de producción de automóviles.

### **Cambios en la relación cliente-proveedor**

Se explicaba anteriormente que la confianza y la cooperación entre ensamblador y proveedor de componentes era una característica común a toda la literatura sobre aprovisionamiento ajustado, y que de hecho esta parece ser la tendencia general en la industria española del automóvil: se ha incrementado la comunicación en los dos sentidos, el cliente colabora en la mejora de los puntos débiles de sus proveedores, y la relación contractual suele plantearse -al menos inicialmente- a largo plazo.

Esta evidencia debemos contextualizarla, sin embargo, en un escenario en el que, como en SEAT Martorell, la mayor parte de los proveedores identifican el precio como variable fundamental en su relación con el ensamblador, y se sienten presionados por su mayor poder de negociación. A la cooperación que puede resultar de este tipo de relación, por tanto, le queda todavía mucho camino por recorrer:

En primer lugar, los beneficios de la especialización (economías de escala, efectos de aprendizaje) y las posibilidades que las TIC ofrecen, han favorecido que todos los fabricantes de automóviles hayan externalizado parte de las actividades de ensamblaje (ya no sólo de fabricación de componentes); es decir, además de componentes, compran sistemas completos. Este fenómeno, que se conoce como modularización y que diversos estudios describen como una característica actual del sector y que cambia el papel que cada empresa de la cadena de suministro desempeña (Fixson et al., 2005; Desmond,

*La reducción del número de proveedores y el incremento de su tamaño significan menos posibilidades de elección para el ensamblador y un alto coste de cambio*

2003), ha obligado a los proveedores de componentes a integrarse verticalmente, con la consiguiente reducción del número de proveedores de primer nivel y el aumento de su tamaño.

Según el último informe de PricewaterhouseCoopers sobre el sector, se estima que el número de proveedores de primer nivel que en el año 1998 era de 1.000 en todo el mundo, se reducirá a unas 20 ó 30 empresas en el año 2010, continuando un proceso ya iniciado de fusiones y adquisiciones. Esta consolidación del sector de proveedores ha sido potenciada tanto por la necesidad de reforzar la estructura financiera para hacer frente a las fuertes inversiones que van a demandar los constructores de vehículos, como por la obligación de potenciar el know how corporativo: se busca así, respectivamente, responder al continuo aumento de outsourcing del sector, y mantener el ritmo de la creciente inversión en innovación y desarrollo tecnológico.

Si en 1990, el gasto en i+I+D de los fabricantes de componentes de automóvil significaban el 30% del total de sus costes, actualmente están próximos al 40% y se espera que este porcentaje pase al 55% antes de 2015. Esta necesidad de innovación y desarrollo viene motivada por la creciente externalización de la actividad productiva de los

ensambladores y sobre todo por la reducción del tiempo de permanencia de los productos en el mercado. Entre los años 2004 y 2008, los cinco principales constructores mundiales esperan lanzar 250 nuevos modelos o restilings de modelos ya existentes (Lunani, 2004).

El hecho es que la reducción del número de proveedores y el incremento de su tamaño significan menos posibilidades

de elección para el ensamblador y un alto coste de cambio debido al precio que implicaría el diseño y desarrollo de un nuevo conjunto. Además, la creciente participación de los proveedores en la concepción y desarrollo de nuevos productos supone una mayor dependencia de los fabricantes respecto del proveedor: éstos últimos no sólo se enfrentan a crecientes desafíos técnicos y a un creciente número de lanzamientos de nuevos modelos, sino que el nivel de exigencia en cuestiones de calidad y diseño aumenta paulatinamente, así como el estudio de diseños medioambientalmente adecuados. En tercer lugar, cada agente de la cadena de suministro debe conocer su status actual, sabiendo cual es su posición respecto a sus clientes o proveedores. Los constructores de vehículos y sus proveedores deberán

*Los constructores de vehículos y sus proveedores deberán comenzar a aceptar estos cambios y trabajar en equipo para encontrar soluciones que aumenten la rentabilidad mutua*

Tabla 4. **Proveedores de componentes participadas por capital de fabricantes de automóviles**

FABRICANTE PROPIETARIO	PROVEEDOR DE COMPONENTES	PRODUCTOS FABRICADOS POR EL PROVEEDOR
TOYOTA	DENSO	Engine Management, Climate Control, Body Electronics, Driving Control & Safety, Hybrid Vehicle Components, Info. & Communications
OPEL (GM)	DELPHI AUTOMOTIVE	Comfort and Convenience, Connectivity and Integration, Entertainment and Mobile Multimedia, Fuel Economy and Environment, Safety and Security
PSA PEUGEOT - CITROEN	FAURECIA	Seat, Acoustic package, Cockpit, Front end, Door, Exhaust systems
FORD	VISTEON CORPORATION	Climate Systems, Electronics, Interior Systems
HONDA	KEIHIN CORPORATION	Fuel Control Systems, Electronic Control Units, Air Conditioning Systems
FIAT	MAGNETI MARELLI	Engine Control Systems, Integrated Driveline Systems, Lighting, Electronic Systems, Exhaust Systems, Automotive Suspensión

Fuente: Elaboración propia.



comenzar a aceptar este cambio y trabajar en equipo para encontrar soluciones que aumenten el valor y la rentabilidad mutua. Estos cambios requieren grandes dosis de liderazgo y de confianza para seguir estableciendo asociaciones estratégicas (verdaderos híbridos, en terminología williamsoniana) que sustituyan a las relaciones actuales de quasimercado. Todos estos factores indican que estamos a las puertas de un nuevo marco de relación; una relación proveedor-cliente que reflejará una cooperación mucho más estrecha y donde el poder de comprador del fabricante pasará a un segundo término como elemento negociador.

Así pues, el tamaño de los proveedores y su integración en la cadena de valor del fabricante supone para el sector un nuevo entorno en la política de compras. Se trata de un entorno que abre las puertas de la relación a una verdadera situación de partenariado siempre que los fabricantes asuman el nuevo rol en la relación. No en vano y por el momento, los ensambladores han emprendido ciertas iniciativas que claramente intentan controlar estos cambios y evitar grandes sorpresas: continúan por ello fabricando los componentes más importantes (motorización, cajas de cambio), y participan en el capital de algunas de las grandes compañías de fabricación de subensamblajes. La tabla 4 corrobora esta tendencia al indicar la composición del

capital social de las principales empresas de fabricación de componentes a nivel mundial.

## CONCLUSIONES

La industria española ha seguido las tendencias del sector a nivel mundial en materia de compras y logística. Ha aumentado considerablemente el suministro externo de componentes, se ha reducido el número de proveedores de primer nivel, y se han difundido las prácticas de aprovisionamiento ajustado. El futuro, sin embargo, ofrece a las empresas del sector un escenario caracterizado por nuevos retos: el alejamiento de los proveedores hacia los lugares donde reside la ventaja comparativa, y la intensificación de la cooperación entre proveedor y ensamblador.

Ninguno de los dos fenómenos es radicalmente nuevo. Todos los centros de producción tenían ya algún proveedor lejano y todos ellos cooperaban en mayor o menor medida con muchos de sus proveedores en investigación, diseño, calidad o logística. Lo realmente novedoso es la generalización e intensificación de estos dos fenómenos hasta un nivel probablemente impensable hace pocos años. No sólo observaremos cambios, por tanto, en la manera de organizar las compras y la logística, sino también en las mismas relaciones que las empresas logísticas van a mantener tanto con los centros de ensamblaje como, sobre todo, con los nuevos mega-proveedores, los cuales estarán situados más lejos y gozarán de un papel mucho más importante en las decisiones estratégicas del sector.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Aláez, R. (1997) "Las relaciones interempresariales como estrategias de reducción de costes en el sector de automoción. El caso del País Vasco y Navarra", *Economía Industrial*, núm. 315, p. 85-100.
- Badenas, V. (2000) "El modelo logístico en Ford España. Una experiencia vanguardista", *Manutención y almacenaje*, núm. 344, p. 40-44.
- Barneto, M. (2000) "Las relaciones ensamblador-proveedor en la industria española del automóvil: tipología según el grado de intensidad relacional", X Congreso nacional-ACEDE, Oviedo.
- Desmond, D. (2003) "Supply chain implications of modularization", *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 23 núm. 3, p. 316-326.
- Fixson, S. K.; Ro, Y.; Liker, J. K. (2005) "Modularisation and outsourcing: who drives whom? A study of generational sequences in the US automotive cockpit industry", *International Journal of Automotive Technology and Management*, vol. 5, núm. 2, p. 166-183.

González-Benito, J. (2000) "Aprovisionamiento JIT en la industria española del automóvil: el reto de los proveedores de primer rango", Dirección y Organización, núm. 24, p. 51-60.

González Benito, J. (2001) "La gestión de compras y la organización del aprovisionamiento en la industria de automoción: un análisis descriptivo de los cambios más recientes", VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Zaragoza.

Lunani, M. (2004) "Forecast cloudy for supplier r&d", Automotive News, vol. 79, iss. 6127, p. 22.

Martínez Sánchez, A.; Pérez Pérez, M. (2000) "Organización para la producción flexible: El caso de la industria auxiliar de automoción en Aragón", Economía Industrial, núm.332, p. 61-72.

The Second Automotive Century (2003). PricewaterhouseCoopers.

Torreguitart, M.; Martínez Parra, J.L. (2000) "Modelos de relación cliente-proveedor en el sector del automóvil. Su aplicación en Cataluña", Economía Industrial, núm. 334, p. 153-167.

---

## Notas

1. Autor de contacto: Departamento de Organización de Empresas y Marketing, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Vigo; 36310 Vigo (España)

2. Esta tabla es el resultado de la encuesta postal realizada entre noviembre 2004 y febrero 2005 a los responsables del área de compras o aprovisionamiento de las 9 plantas de fabricación de turismos en España, y a la que han respondido 4 de ellas.

Creemos que estos resultados son generalizables a los restantes cinco centros de producción que no contestaron puesto que, en cuatro de ellos, nos confirmaron que si bien por motivos de confidencialidad no podían darnos esta información, la tendencia es efectivamente al aumento de proveedores del Este de Europa.

