

Aproximación a la historia de la industria de equipos y componentes de automoción en España

An Introduction to the History of the Automotive Components Industry in Spain

JOSÉ MARÍA ORTIZ-VILLAJOSES
Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

La industria de equipos y componentes de automoción —actualmente tercer sector industrial español por cifra de negocios— surgió en España a principios del siglo xx. Su desarrollo fue lento, al igual que el de la industria automovilística del país, pero antes de 1936 ya había alcanzado un tamaño significativo y estaba en proceso de expansión y modernización. La Guerra Civil y la política industrial de la inmediata posguerra frenaron este proceso, pero en los años cincuenta el sector progresó rápidamente coincidiendo con el despegue de la industria del automóvil. El gran crecimiento de la industria auxiliar entre 1950 y 1970 se produjo en un marco proteccionista, que limitó su modernización y generó problemas de abastecimiento a la industria principal. Pero tras la liberalización de los años setenta, consiguió modernizarse e internacionalizarse, aunque gracias en gran parte a las multinacionales llegadas a España.

ABSTRACT

The automotive components industry —nowadays the third Spanish industrial sector— arose in Spain at the beginning of the 20th Century. Its development was slow, as was the development of the local automobile industry, but before 1936 it had achieved a significant size and was in process of growth and modernization. The Spanish Civil War and the industrial policy of the forties slowed down this process, but in the fifties the industry grew quickly while the automobile industry took off. The rapid growth of the supplier industry between 1950 and 1970 took place in a protectionist framework, which limited its modernization and caused shortage of components. But after the liberalization of the seventies, it succeeded in modernizing and internationalizing, although this was to a great extent attributable to the multinational companies established in Spain.

PALABRAS CLAVE: *Industria de equipos y componentes de automoción, Industria del automóvil, España, Historia económica*

Código JEL: L62, N64, N84, O14

KEY WORDS: *Automotive Components Industry, Automobile Industry, Spain, Economic History*

JEL Codes: L62, N64, N84, O14

1. Introducción¹

Un automóvil es un producto muy complejo, resultante del ensamblaje de infinidad de piezas, muchas fabricadas por la propia empresa ensambladora o fabricante de los vehículos —industria principal—, y muchas otras por la industria de equipos y componentes de automoción, también llamada industria auxiliar del automóvil². Ésta desempeña un papel esencial en el proceso de construcción de un vehículo, como señalan Womack, Jones y Roos:

“El coche moderno es casi inimaginablemente complicado. [...] Un modelo típico se compone de más de 10.000 partes, cada una de las cuales debe ser diseñada y hecha por alguien. Organizar esta enorme tarea es probablemente el mayor reto de la fabricación de un vehículo a motor. Y es lo menos entendido y apreciado por el mundo exterior”³.

Efectivamente, organizar la producción y abastecimiento de componentes ha sido uno de los problemas básicos del sector del automóvil desde sus orígenes. A lo largo de los años, los sistemas de fabricación han ido cambiando, y con ellos el papel e importancia de la industria auxiliar. En los inicios de la era del automóvil —la fase artesanal—, los constructores eran en general meros ensambladores de piezas producidas por los fabricantes de componentes, que eran, por tanto, los que en realidad producían el vehículo. Pero esto empezó a cambiar en las primeras décadas del siglo xx, especialmente a partir de 1913, cuando Henry Ford puso en marcha la cadena de montaje y decidió empezar a fabricar todas las piezas, dejando de depender totalmente de la industria auxiliar. Pero la crisis de 1929 puso de manifiesto la falta de flexibilidad e ineficiencia de la integración total, lo que llevó a una creciente importancia de la industria auxiliar. En el llamado sistema de “producción ajustada”, ideado por Toyota en los años cincuenta, el sector llegó a ocupar un lugar

[Fecha de recepción del original, 29 de agosto de 2008. Versión definitiva, 18 de marzo de 2009].

¹ Este trabajo fue iniciado dentro de un proyecto financiado por la Comunidad de Madrid y dirigido por el profesor José Luis García Ruiz, a quien agradezco su orientación y apoyo. Dos versiones preliminares se presentaron en el VII Congreso de la AEHE (Zaragoza, 2001) y en un Seminario sobre Historia de la Automoción organizado por la Fundación Eduardo Barreiros (Madrid, 2002). Agradezco a los organizadores de dichos encuentros la invitación a participar, y a los participantes, sus comentarios. A Álvaro Dantart y a Sernauto —la patronal del sector— les agradezco su ayuda en la recopilación de datos, y a los tres evaluadores que han revisado el texto, sus comentarios y sugerencias, que han sido de gran utilidad para mejorarlo. Los errores o carencias se deben en exclusiva al autor.

² A lo largo del trabajo aparecerán los dos términos —industria auxiliar e industria de componentes— para referirse a la misma realidad. Los productores del sector consideran que el término “industria auxiliar” no es correcto, ya que puede hacer pensar que su cometido es de segundo orden con respecto a la “industria principal”, lo cual no es cierto, pues las dos son esenciales para la fabricación del automóvil.

³ Womack *et al.* (1991), p. 138, traducción propia.

central en el proceso productivo, además de fabricar en torno al 70% de las piezas del automóvil. En las últimas décadas, este modelo se ha ido imponiendo en todo el mundo, por lo que la industria auxiliar ha incrementado significativamente su peso dentro del sector del automóvil⁴.

En España, la industria de equipos y componentes de automoción también ha tenido un peso notable y creciente a lo largo del siglo XX, hasta el punto de que en la actualidad es el tercer sector industrial del país⁵. Pero a pesar de su importancia, es poco conocido, y no digamos su historia. Con este trabajo hemos tratado de llenar en parte esa laguna. No ha sido tarea fácil, pues todavía hay poca literatura al respecto⁶ y no disponemos de estadísticas sistemáticas del sector hasta épocas muy recientes⁷. A partir de las fuentes disponibles, nuestro objetivo ha sido tratar de identificar las cifras y acontecimientos más significativos de la historia del sector en su conjunto, sin entrar en el análisis de empresas concretas, cuya historia está todavía en gran parte por hacer⁸. Se trata, pues, de una aportación preliminar, que espera facilitar el camino a investigaciones posteriores.

El Cuadro 1, a partir de algunas cifras significativas —aunque incompletas a causa de la escasez de fuentes—, da una idea aproximada de la evolución histórica del sector en su conjunto desde 1927 —primer año para el que tenemos datos— hasta 2007. Además del número de empresas y trabajadores y la distribución territorial de la industria auxiliar, el cuadro recoge la producción y empleo de la industria principal, cuyo desarrollo no se puede perder de vista para entender el de la

⁴ Para una explicación más detallada de la evolución de las relaciones entre industria principal y auxiliar, véase, por ejemplo, Aláez Aller *et al.* (2003), pp. 191-97; Womack *et al.* (1991), capítulo 6, pp. 138-68; Ortiz-Villajos (2001), epígrafe 1.

⁵ El principal sector industrial español en 2004 fue el de *Fabricación de vehículos a motor*, con una facturación de 39.919 millones de euros (8,1% del total de la industria: 495.366 millones), seguido del de *Producción y distribución de energía eléctrica* (29.947 euros: 6%), y del de *Equipos y componentes de automoción*, que facturó 28.793 millones (5,8%) (INE, 2006, p. 1, y Sernauto, *Informe del Sector* 2004).

⁶ Existen unos cuantos estudios sobre la estructura económica del sector en determinados momentos de las últimas décadas, entre los que cabe citar los de Escudero Bernabeu (1973), Bueno y Ramos (1986), Santamaría (1988), Escudero Pérez (1997), Yarza Luaces (1997) y Moral (2005), y algunos que han analizado su evolución histórica, aunque de forma parcial y principalmente desde la década de 1950, como los de Aláez Aller *et al.* (2003) y Margalef (2004). Además, hay bastantes trabajos sobre la historia de la industria principal que hacen referencias más o menos amplias a la industria auxiliar, que se irán citando oportunamente a lo largo del texto. Por supuesto, la prensa especializada en el sector automovilístico publicó ocasionalmente artículos sobre la industria auxiliar, por lo que también ha sido una fuente de donde hemos recabado valiosa información histórica.

⁷ Sernauto, *Informes del Sector*, e Instituto Nacional de Estadística (INE), *Inebase* (1993-2007), (www.ine.es).

⁸ Quizá el trabajo más amplio sobre el sector con un enfoque de historia empresarial sea el de Margalef (2004), que analiza de forma exhaustiva la historia de dos importantes empresas —MAISA y FICOSA— y recoge, además, una interesante panorámica de la evolución histórica de la industria auxiliar en su conjunto. Sobre FICOSA, véase también Úbeda y Durán (1996); y sobre el Grupo Antolín, Guillén (2006), capítulo 3.

CUADRO 1

LAS INDUSTRIAS AUXILIAR Y PRINCIPAL DEL AUTOMÓVIL EN ESPAÑA: ALGUNAS CIFRAS, 1927-2007

Año	Industria auxiliar (1)					Industria principal (2)	
	N.º aproximado de empresas	N.º de trabajadores	Distribución regional de las empresas (%)			Vehículos fabricados (unidades)	Vehículos ensamblados y fabricados (matriculados-importados)
			Cataluña	País Vasco	Madrid		
Total España	Barcelona						N.º de trabajadores
1927	208	73				585	8.090
1936							9.575
1942	180	62	35,0	38,3	7,8	18,9	3.027
1950	429		32,2	34,5	11,7	21,7	1.881
1961	1.329					20,0	25.125
1967	1.700 (1.500)	50.000				79.859	49.279
1968		83.520				392.691	55.123
1970		90.000				530.780	64.052
1972		100.135				695.668	74.079
1973			37,4	31,9	11,3	19,4	822.297
1978		129.000				1.140.776	99.772
1983		108.000				1.255.321	
1985	1.667	114.000	36,0	19,0	18,0	27,0	1.407.561
1986		118.000					1.534.020
1993	1.348	174.074					96.758
1996	1.695	203.108	37,0	19,0	15,0	29,0	1.768.923
2000	1.623	248.300					83.710
2006	1.489	503	247.772				75.513
2007		245.666	36,5	18,3	13,1	32,1	2.419.656
							2.783.942
							71.172
							69.929

Fuente: (1) Datos relativos a la industria auxiliar: *Auto Revista*, 5.VIII.1967, p. 12 (1.700 empresas en 1967). *Auto Revista*, X.1987; Bueno y Ramos (1986), cuadro I.1, p. 13 (empleo de 1978 y 1983: incluye actividades ajena a la automoción de empresas catalogadas dentro de la industria auxiliar del automóvil); Catalán (2000), p. 119 (empresas barcelonesas en 1927) y p. 125 (en 1950 había más de 200 talleres productores de componentes en España); Escudero (1997), gráfico 2, p. 111 (dato de % regional de 1996); García Ruiz (2003), p. 44 (1.500 empresas y 50.000 trabajadores en 1967); INE, Inebase (www.ine.es) (n.º de empresas del sector en 1993-2006⁹); Margalef (2004), p. 81 (n.º de empresas y distribución regional en 1950) y p. 91 (n.º de empresas de 1961: informe del CEAM, 1966); San Román (1995), Apéndice 3 (empresas barcelonesas y distribución regional en 1942); Santamaría (1988), cuadro 28, p. 133, cuadro 30, p. 134 (peso de otras regiones en 1985: Navarra, 7%; Aragón, 5%; Castilla y León, 4%; Valencia, 3%; Castilla-La Mancha, 2%; Andalucía, 2%; Galicia, 2%; Asturias, 1%) y p. 148 (unas 300 empresas y 15.000 personas empleadas en la industria auxiliar en Madrid en 1985); Sernauto, *Informes del Sector, 1998-2006*; para el dato de la distribución regional en 2007, véase el Apéndice 2 (empresas asociadas en Sernauto en 2008).

⁹ El INE ha estimado para esos años el número de empresas fabricantes de "Partes, piezas y accesorios no eléctricos de vehículos de motor" (CNAE 343), que no incluye ni las empresas de componentes eléctricos ni las carroceras. Según el *Observatorio Industrial de Equipos y Componentes de Automoción* (2006), el número de empresas de Carrocería y Equipo eléctrico suponían en 2006 el 44% de las empresas del sector, por lo que el dato de número total de empresas recogido en el cuadro 1 ha sido calculado sumando ese porcentaje al número de empresas del grupo 343 de la CNAE estimado por el INE.

Fuente: (2) Datos sobre la industria principal¹⁰: Catalan (2000), p. 118 (585 vehículos producidos en 1927 y 325 en 1928); Hernández Marco (1996), Cuadro 1a, p. 134 (vehículos ensamblados y fabricados, 1906-59); INE, *Anuarios Estadísticos* (datos de 1940 a 1995); INE, Inebase (www.ine.es) (datos de 1996 a 2007); Memorias de ANFAC (datos de 2005 a 2007).

auxiliar¹¹. El cuadro refleja el enorme salto cuantitativo producido en ambos sectores entre los años veinte y la actualidad, pero no los cambios cualitativos, en los que nos detendremos al analizar la historia del sector, que hemos dividido en cuatro etapas: 1) el primer tercio del siglo xx, durante el que se produce el arranque del sector y se ponen las bases de su desarrollo posterior; 2) la época inmediatamente posterior a la Guerra Civil (1939-1950), durante la que se frena el proceso expansivo de los años treinta, quedando la industria auxiliar y la principal como aletargadas; 3) las dos décadas siguientes (1951-1972), cuando se produce, no sin dificultades, el gran despegue de la industria de componentes vinculado al de la principal; y 4) los años que van de 1973 a la actualidad, durante los que, además de seguir creciendo, el sector se moderniza técnica y organizativamente a la vez que se internacionaliza. Veamos con más detalle las cuatro etapas.

2. Los inicios de la industria auxiliar: el primer tercio del siglo xx

Durante el primer tercio del siglo xx, la demanda de automóviles en España fue escasa debido al relativo atraso de su economía, lo que no favoreció la introducción del sistema de producción en cadena, que requiere grandes inversiones iniciales y, por tanto, unos niveles mínimos de demanda. No obstante, surgieron decenas de pequeños fabricantes en distintos lugares¹², entre los que destacó Hispano Suiza, que alcanzó un notable prestigio nacional e internacional en el segmento de auto-

¹⁰ Además de estas, hay otras estimaciones sobre producción, empleo y sector exterior de la industria principal, entre las que cabe citar: Bueno y Ramos (1981; 1986) (datos varios del sector entre los años sesenta y ochenta); Carreras (2005), cuadro 5.20, pp. 421-22 (producción de turismos de 1947 a 2001); Catalan (2000), Apéndice, p. 150 (producción de turismos por marcas de 1953 a 1999); Estapé Triay (2001), p. 15 (vehículos producidos en 1928 y 1935); García Ruiz (2003), p. 18 (470 turismos fabricados en 1925) y Anexos, pp. 81-87 (datos varios de la industria de 1946 a 1999); Grupo Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones (1966) (datos varios del sector en los años sesenta); San Román (1999), cuadro 3.3, p. 125 (2.290 empleados en la industria principal en 1920); Santamaría (1988), (datos varios del sector en los años ochenta).

¹¹ La evolución de la industria principal es mucho más conocida que la de la auxiliar gracias a trabajos como los de Catalan (2000), García Ruiz (2003), Hernández Marco (1996) y San Román (1995), entre otros.

¹² Sobre todo en Barcelona, donde hubo cerca de cuarenta constructores de automóviles a lo largo del primer tercio de siglo. Catalan (2000), p. 118. Sobre las iniciativas de fabricación de automóviles en España antes de la Guerra Civil, véase, por ejemplo, Catalan (2000), pp. 117-120; Estapé Triay (2001); García Ruiz (2003), p. 52, y San Román (1999), pp. 123-27.

móviles de lujo, así como en el de motores de aviación¹³, aunque a partir de 1916 se fue desplazando hacia la producción de vehículos industriales y autobuses¹⁴. A comienzos de los años veinte la capacidad productiva de las empresas españolas era de unos mil vehículos al año¹⁵, aunque la producción efectiva era inferior (Cuadro 1). Estas cantidades tan bajas no se explican sólo por la escasa demanda nacional —la mayoría de los vehículos matriculados en el primer tercio del siglo XX fueron importados¹⁶—, sino también por factores de oferta, como señala Estapé:

“El exiguo éxito de todas estas iniciativas se debió en gran medida a la escasa acumulación de conocimientos por parte de los empresarios, o en otras palabras, a que la experiencia de unos no fue aprovechada por otros, incurriendo todos en los mismos defectos, a saber: una estrategia equivocada tanto desde el punto de vista técnico como del administrativo y financiero”¹⁷.

Desde el punto de vista organizativo, no todos estos fabricantes adoptaron el mismo sistema. Unos trataron de ser meros ensambladores de piezas, mientras que otros intentaron producir todo el vehículo por su cuenta¹⁸, aunque lo normal fue una combinación de ambos modelos¹⁹. Además de problemas empresariales, también había escasez de mano de obra cualificada —imprescindible en la fase artesanal— y de ingenieros “que hiciesen posible el diseño de automóviles y, en especial, de motores, transmisiones, suspensiones y otros elementos mecánicos que permitían definir el producto como de fabricación nacional y que suponían el grueso del valor añadido en la elaboración de un automóvil”²⁰. A pesar de su escaso éxito, estas iniciativas propiciaron el nacimiento de una industria auxiliar nacional, normalmente en el seno de empresas ya existentes que vieron la oportunidad de diversificarse produciendo para los fabricantes de automóviles.

¹³ La calidad de estos motores, diseñados por el inventor suizo Markus Birkigt, era tal que fabricantes de todo el mundo solicitaron licencias a la empresa española para fabricarlos. De hecho, la gran mayoría de estos motores se fabricaron fuera de España: de los 49.893 motores Hispano Suiza producidos durante la I Guerra Mundial, 35.189 se fabricaron en Francia, 8.976 en Estados Unidos, 3.050 en Inglaterra, 2.566 en Italia, y sólo 112 unidades en España. Lage Marco (2003), cuadro 1.12, p. 112.

¹⁴ Véase Lage Marco (2003) para una historia de Hispano Suiza, y García Ruiz (2003), pp. 49-51 para un resumen.

¹⁵ De los automóviles fabricados en aquellos años, “la mitad cuanto menos saldrían de los talleres de la Hispano Suiza”. López Carrillo (1996), p. 9.

¹⁶ Hernández Marco (1996), cuadro 1a: compárense las columnas 3 (vehículos importados) y 7 (vehículos producidos). Véase Gómez Mendoza y San Román (2005), cuadro 7.11, pp. 555-56, para obtener la serie completa de vehículos matriculados entre 1900 y 2001.

¹⁷ Estapé Triay (2001), p. 16.

¹⁸ Estapé Triay (2001), p. 16.

¹⁹ “Lo más habitual era la fabricación propia del chasis, en el que se instalaba un motor de importación y después se enviaba a un carrocería para que acabase el vehículo según los gustos del cliente”. Fatjó Gómez (2000a), p. 330, traducción propia.

²⁰ Fatjó Gómez (2000a), pp. 330-331, traducción propia.

La industria auxiliar creció lentamente debido a la debilidad de la industria principal, pero también a su falta de capacidad para producir determinados componentes, especialmente los más complejos²¹, y para “garantizar un flujo adecuado y estable de piezas y recambios, y menos a precios competitivos en relación a los fabricantes extranjeros”²². No obstante, el sector fue poco a poco progresando, de forma que a finales de los años veinte había en el país más de dos centenares de fabricantes de piezas²³, localizados principalmente en Barcelona y el País Vasco. Esto indica que ya antes de 1930 la industria auxiliar nacional había alcanzado una dimensión significativa y puesto las bases de su futuro desarrollo:

“Tres decenios de historia industrial en la construcción de automóviles en Barcelona, habían generado un acervo de conocimiento tecnológico, una red de proveedores de componentes y un stock de fuerza de trabajo cualificada, con suficiente entidad para modificar los planes de las compañías americanas líderes absolutos en la tecnología y llevarles a plantearse la conveniencia de aprovechar el potencial productivo del distrito catalán”²⁴.

Las compañías a las que se refiere la cita no son otras que Ford y General Motors (GM), instaladas en territorio español en los años veinte²⁵. Estas empresas revolucionaron el panorama de la industria automovilística nacional, no sólo por multiplicar el número de vehículos producidos, sino por introducir en el país los métodos de producción en serie. Ford se estableció en Cádiz en 1920 con el nombre Ford Motor Company España²⁶, pero en 1923 se trasladó a Barcelona, donde potenció la actividad de montaje de vehículos con piezas importadas²⁷. GM se estableció en Málaga en 1925 con el nombre de General Motors Peninsular, S.A. Por razones similares a las de Ford, en 1932 se trasladó a Barcelona, donde instaló una planta de ensamblaje²⁸. Tras ser incautada y mantener una intensa actividad durante la Guerra Civil, la

²¹ Estapé Triay (2001), pp. 11-12.

²² Fatjó Gómez (2000a), p. 330, traducción propia.

²³ Según Catalan (2000), p. 119, en 1927 había en Barcelona 73 fabricantes de componentes. Suponiendo que en el País Vasco la cifra era similar, como sucedía en 1942 (Cuadro 1), entre ambas zonas habría unas 146 empresas. Como —basándonos igualmente en los porcentajes de 1942— estas representaban el 70% de las empresas del sector, ello significa que en 1927 en España habría unas 208 empresas en total.

²⁴ Catalan (2000), p. 120.

²⁵ También la italiana Fiat se instaló en España, inicialmente —en 1919— como filial comercial (Fiat Hispania) y en 1930 como fabricante al instalar junto con Hispano Suiza una fábrica en Guadalajara, que llegó a producir entre doscientos y trescientos automóviles al año antes de 1936. Estapé Triay (2001), pp. 12-13.

²⁶ En 1929, tras la reorganización de las divisiones internacionales de Ford, la filial española pasó a depender de la filial inglesa y cambió su denominación a Ford Motor Ibérica, S.A. Uno de los motivos de esta reorganización era permitir la entrada de capital nacional en las filiales. La filial española fue participada en un 40% por capital español. Estapé Triay (1998), p. 16.

²⁷ Aunque lo consideró, inicialmente no se instaló en la Ciudad Condal por su conflictividad laboral, pero en 1923 tuvo que hacerlo forzada por la debilidad industrial de Cádiz. Estapé Triay (1998), p. 14.

²⁸ García Ruiz (2003), p. 51.

planta de GM cesó sus actividades en 1939. La multinacional no retornaría a España hasta 1979, esta vez a Zaragoza.

A partir de los años veinte, entre Ford y GM generaron la mayor parte de los vehículos producidos en España, aunque hay que tener en cuenta que su actividad no era tanto de fabricación como de montaje final de las piezas que traían del exterior. Sin embargo, esto fue cambiando con el tiempo, al menos en el caso de Ford. Efectivamente, la factoría de esta empresa se fue transformando en una planta de fabricación desde principios de los años treinta, iniciando así en España la producción moderna de automóviles, y contribuyendo de forma significativa al desarrollo de la industria auxiliar. En realidad, esto último lo había empezado a hacer desde el principio, pues la planta de ensamblaje también “necesitaba de una industria local de componentes bien desarrollada”, ya que no era posible ni rentable importar todas las piezas²⁹. De hecho, esta fue la causa principal de su traslado de Cádiz a Barcelona, ya que, como se ha dicho, en la Ciudad Condal se había llegado a crear un distrito industrial del ramo del motor que garantizaba el abastecimiento de un buen número de componentes³⁰. Pero el impulso de Ford a la industria auxiliar se produjo especialmente a partir de los años treinta, cuando la Depresión empezó a cambiar la política de integración vertical de la compañía y los gobiernos europeos presionaron a las multinacionales para que usaran piezas y componentes nacionales.

A partir de la Dictadura de Primo de Rivera, la industria automovilística despertó un mayor interés por parte del Estado. Despues de la celebración del primer Congreso del Motor y del Automóvil (1926), se creó la Comisión Oficial del Motor y del Automóvil (COMA), una de cuyas misiones fue impulsar la “nacionalización” del sector³¹. A partir de entonces, se promulgaron una serie de normas dirigidas a aumentar el porcentaje de componentes nacionales en los vehículos montados en España. La primera fue la Ley de Protección a la Industria del Automóvil (1927), que concedía “reducciones tributarias y exenciones arancelarias sobre la maquinaria, así como ventajas aduaneras en la importación de piezas, elementos, semi-productos y materias primas necesarias para la fabricación” a las empresas que fabricaran vehículos con un 50% de componentes nacionales y que tuvieran el porcentaje de capital y personal nacionales exigidos por la ley general de protección a la industria.

La Segunda República, también impulsó la “nacionalización” de la industria del automóvil, pero permitió a la vez la importación de vehículos, ya que los fabricantes locales eran incapaces de atender toda la demanda. La política republicana se articuló en el Decreto de 3 de julio de 1931, que establecía bonificaciones a la importación de vehículos desarmados para ser montados en España, a los que habría que

²⁹ Estapé Triay (1998), p. 22-23.

³⁰ Que llegó a representar en los años veinte el 67% de la producción de la industria española del automóvil. Catalan (2000), p. 119.

³¹ Estapé Triay (2001), pp. 13-14.

ir incorporando cada vez más elementos de fabricación nacional. El Decreto de 10 de diciembre de 1931 concretaba el anterior, estableciendo que en un plazo de seis años el 70% de los materiales incorporados (en peso) debía ser de fabricación nacional, “determinando además las bonificaciones arancelarias a conceder cada anualidad de acuerdo con los porcentajes de nacionalización logrados”³².

Esta legislación no perjudicó a las plantas de montaje extranjeras en España, ya que les permitió seguir importando las partes esenciales del grupo motor-transmisión, que eran las de mayor valor añadido y suponían alrededor del 30% del peso del coche. “La empresa extranjera se beneficiaba al poder seguir vendiendo en el país lo único que era de fabricación propia y además en condiciones mejores que las empresas competidoras. El país ahorraba las divisas correspondientes a lo que fabricaba, o sea un 40 por 100 del valor del coche”³³. Pero la principal beneficiada por esta legislación fue la industria auxiliar, ya que las plantas ensambladoras se vieron obligadas a aumentar en sus vehículos el porcentaje de piezas fabricadas en España. Además, esta legislación estimuló también la instalación en España de filiales de multinacionales de la industria auxiliar, entre las que cabe citar las grandes productoras de neumáticos, Firestone, Continental y Michelin³⁴.

El Cuadro 2 recoge algunos datos de la actividad de Ford en España desde 1920 hasta 1937. Como se ve, la empresa tuvo una gran expansión en los años veinte, alcanzando en 1929 su máxima cifra de vehículos producidos. La fuerte caída de los años siguientes se debió a la Gran Depresión, que afectó de forma especialmente dura al fabricante de Detroit. No hay que olvidar que los datos se refieren a vehículos ensamblados con un alto porcentaje de piezas importadas. Además, la legislación de 1931 obligó a Ford a impulsar una política de compras a proveedores nacionales, lo que también limitó inicialmente la producción³⁵. Esto supuso un importante reto, ya que muchos proveedores no estaban suficientemente preparados. Pero el reto era factible, pues no se partía de cero. Así, con la ayuda de Ford —que diseñó un plan de transferencia de conocimientos a los proveedores a través de visitas de sus propios técnicos—, la industria auxiliar fue capaz de progresar para adaptarse a las necesidades de Ford, por lo que a partir de entonces el porcentaje de piezas nacionales se incrementó considerablemente. En 1933, la compra de material español suponía el 56% del total, cifra que fue creciendo en los años siguientes. El número de vehículos producidos pasó de

³² Estapé Triay (1998), p. 42.

³³ “La proporción entre los precios de las partes importadas y las fabricadas por la industria nacional era inversa, ya que ese 30 por 100 (ó 40 por 100) en cantidad significaba el 60 por 100 ó 70 por 100 en valor”. Estapé Triay (1998), p. 52-53.

³⁴ La italiana Pirelli ya se había instalado en Barcelona a principios de siglo. Estapé Triay, (2001), p. 13.

³⁵ “General Motors también reaccionó a la presión legislativa de la República planificando la extensión de sus actividades productivas en la península. En 1935 concibió un plan para construir una nueva fábrica en Barcelona con el objetivo de producir unos 20.000 vehículos al año y exportar alrededor del 70% del output fabricado”. Catalan (2000), p. 123.

CUADRO 2

ALGUNOS DATOS DE LA ACTIVIDAD DE FORD EN ESPAÑA EN SU PRIMERA ÉPOCA, 1920-1937

Año	Vehículos ensamblados	N.º de empleados directos	N.º de empleados de la industria auxiliar de Barcelona	N.º de suministradores de Ford
1920	7.000			
1921				
1922	1.132	500		
1929	12.877			
1930	11.076			
1931				
1932	4.272			
1933	3.000			
1934				
1935	6.600			
1936	2.636	750	2.500	60
1937	458			

Fuente: Estapé Triay (1997), pp. 186-88; Estapé Triay (1998), pp. 44 y 55; Catalan (2000), p. 120 (dato de 1922) y p. 123 (datos de 1929 y 1932); Hernández Marco (1996), p. 139 (datos de 1920 y 1930).

3.000 en 1933 a 6.600 en 1935, lo cual indica que el cambio de sistema tuvo éxito: la empresa empezaba a acercarse a la producción de los años veinte, aunque con un mayor peso de la fabricación propia y de los proveedores locales. En junio de 1936 la planta de Ford tenía en torno a 750 empleados, y las cerca de 60 empresas de componentes que trabajaban exclusivamente para Ford daban empleo a unos 2.500 trabajadores en total³⁶ y producían unas 3.000 piezas distintas³⁷, lo que da idea del considerable peso que habían alcanzado³⁸.

Las perspectivas eran tan positivas, que en 1935-36 el Consejo de Administración tomó la decisión de “levantar en terrenos del Puerto Franco de Barcelona unas

³⁶ En junio de 1936, “los materiales y artículos que Ford utilizaba provenientes de proveedores locales eran: neumáticos y cámaras, baterías, ballestas, ejes delanteros, limpiaparabrisas y ventanas, asientos, fundas y esterillas, partes del eje trasero, partes del motor, ruedas, carrocerías de diferentes tipos, etcétera. La continuación de esta política de nacionalización al máximo hubiera supuesto que, en tan sólo dos años a partir de junio de 1936, se habría podido conseguir el 70 por 100 de material nacional en las unidades producidas en la planta de Barcelona. [...] Ahora bien, [...] la industria española todavía no estaba capacitada para producir todo lo que necesitaba el vehículo Ford. Por consiguiente, este proceso significaba un continuo suministro, por parte de proveedores extranjeros, de esos materiales que no podían obtenerse en España”. Estapé Triay (1997), p. 187.

³⁷ “Ford Motor Ibérica había procurado desarrollar al máximo la obtención de piezas y accesorios de la marca Ford a través de la producción nacional. Sin dedicarse por sí misma a su fabricación había llegado a poner en el mercado cerca de 3.000 piezas distintas”. Estapé Triay (1998), p. 71.

³⁸ De hecho, dichos fabricantes se habían asociado ya antes de la Guerra Civil para crear en Barcelona la primera patronal de la industria auxiliar. Se trataba del Gremio de Fabricantes de Accesorios y Recambios del Automóvil de Barcelona, que agrupaba a los fabricantes de aquella provincia, pero tenía influencia nacional. Las pretensiones de esta asociación eran típicamente proteccionistas y monopolistas.

nuevas instalaciones ajustadas a los modernos principios de edificación industrial para que la empresa desarrollara la labor de montaje de manera más racional y económica”³⁹. La idea de Ford era llegar a fabricar un vehículo totalmente español, como ocurría en sus plantas de Inglaterra o Alemania. En 1936 todas las unidades fabricadas por Ford “ contenían entre un 33% y un 60% de materiales españoles”⁴⁰ y “la continuación de esta política de nacionalización al máximo hubiera supuesto que en tan sólo dos años a partir de junio de 1936 se habría podido conseguir el 70 por 100 de material nacional en las unidades producidas en la planta de Barcelona”⁴¹. Sin embargo, el estallido de la Guerra Civil truncó no sólo las esperanzas de Ford, sino también de la industria auxiliar.

3. Las dificultades posteriores a la Guerra Civil, 1939-1950

Terminada la guerra, el nuevo régimen promulgó en 1939 las leyes que establecieron las bases del apoyo estatal a la industria y señalaron los sectores de interés preferente, entre los que se encontraba el del automóvil. Aunque desde los ámbitos del poder, el capital y la iniciativa exteriores se veían con recelo, a la vez se reconocía la necesidad de contar con la tecnología extranjera en sectores como el de automoción. El decreto que fijaba las normas para el desarrollo de esta industria fue promulgado por el Ministerio de Industria y Comercio en febrero de 1940. Pretendía impulsarla con urgencia y para ello, decía, “dado el retraso industrial español, tanto en la producción de vehículos como en la de componentes por parte de la industria auxiliar, es conveniente que los proyectos se basen en la cooperación extranjera”⁴². Apoyados en esa legislación, se presentaron en el Ministerio cuatro proyectos dirigidos a potenciar o implantar la producción de vehículos, correspondientes a varios grupos industriales: Ford Motor Ibérica, Daimler-Benz, Banco Urquijo-FIAT (proyecto SIAT⁴³) e Hispano Suiza. Como había sugerido el citado Decreto, los cuatro proyectos se apoyaban en tecnología extranjera, incluido el de Hispano Suiza, cuyo socio tecnológico era Alfa Romeo. Pero ninguno de ellos prosperó, debido sobre todo a la oposición del INI. Su presidente, Juan Antonio Suanzes, consideraba que ninguno de esos proyectos cumplía el objetivo esencial de conseguir un automóvil “nacional”⁴⁴. La disputa

³⁹ Estapé Triay (1998), p. 43.

⁴⁰ Catalan (2000), p. 123.

⁴¹ Estapé Triay (1998), p. 45.

⁴² López Carrillo (1996), p. 76.

⁴³ Véase San Román (1995), pp. 54 y ss., San Román (1999), capítulo 7, y Catalan (2000), p. 124.

⁴⁴ Para una explicación de la postura de Suanzes y de los distintos actores implicados en el desarrollo de la industria automovilística de entonces, particularmente en relación al proyecto SIAT, véase San Román (1999), pp. 227-251.

entre el INI y el Ministerio de Industria se saldó con la victoria del INI, que consiguió que tan sólo se apoyaran dos proyectos presentados bajo su patrocinio: uno para crear una gran fábrica de vehículos industriales (ENASA), y otro para instalar una nueva planta de producción de turismos a gran escala (SEAT). Además de las cuatro propuestas señaladas, hubo otra un poco anterior que también fracasó por motivos similares. Nos referimos a la de General Motors, que presentó “en 1939 un nuevo proyecto de planta industrial para fabricar el 45% del valor añadido de camiones y turismos e impulsar la exportación”⁴⁵. Pero el gobierno se negó a que la multinacional tuviera el control mayoritario, por lo que GM decidió abandonar el país⁴⁶.

La opción nacionalista del nuevo régimen supuso un freno al desarrollo de la industria del automóvil, no sólo por el rechazo de los proyectos citados, sino porque se mostró incapaz de poner en marcha los suyos —ENASA y SEAT— hasta la década de 1950. Esto significó que en los años cuarenta la producción nacional de automóviles se limitó básicamente a la procedente de la factoría barcelonesa de Hispano Suiza —absorbida por ENASA al crearse ésta en 1946—, Ford Motor Ibérica y a la fugaz iniciativa de EUCORT (1945-49)⁴⁷. Pero la actividad de estas empresas durante aquellos años fue prácticamente testimonial, por lo que se ha dicho que fueron “diez años sin automóviles”⁴⁸. ¿Cómo se explica esto?

Desde luego, la difícil coyuntura política y económica internacional, las dificultades de abastecimiento de materiales y las restricciones a la importación, contribuyeron de forma significativa al estancamiento industrial. Pero “no es despreciable la responsabilidad que tuvo el Instituto Nacional de Industria en este panorama de esterilidad industrial ya que, durante diez años, impidió que se creara ninguna empresa en el sector”⁴⁹. Esto se ve con claridad en el caso de Ford, ya que “en 1946 todas las filiales de Ford en Europa habían reiniciado el montaje de automóviles de turismo, a excepción de la alemana y la española”⁵⁰. En el caso español, no se debió a falta de voluntad por parte de Ford, sino al rechazo de su propuesta de desarrollar una potente factoría en Barcelona. Sin duda, la falta de apoyo estatal fue determinante para que la empresa no fuera capaz de producir más de 170 vehículos al año de media durante todo el decenio⁵². Después de otras dos negociaciones con el gobierno

⁴⁵ Catalan (2000), p. 123.

⁴⁶ Para más detalles sobre esta propuesta y las razones de su fracaso, véase San Román (1999), pp. 254-56.

⁴⁷ Esta empresa, creada por Eusebio Cortés, “logró construir alrededor de un centenar de turismos en la Barcelona de 1948”; según Catalan, (2000) p. 124; pero cerró en 1949 por dificultades financieras y por no recibir apoyo oficial. San Román (1999), pp. 252-54.

⁴⁸ San Román (1999), p. 256.

⁴⁹ “En 1950 entre ENASA, Ford y Eucort no alcanzaban a fabricar 700 vehículos”. Catalan (2000), p. 125.

⁵⁰ San Román (1999), p. 258.

⁵¹ Catalan (2000), p. 123.

⁵² Catalan (2000), p. 125. Para tener una idea aproximada de la marcha de la empresa de 1939 a 1953, véase Estapé Triay (1997; 1998). Aunque estas fuentes indican que la fábrica siguió produciendo algunas decenas de vehículos, hay quien señala que a partir de 1945 “la actividad fabril quedó prácticamente reducida a la producción de recambios con destino al mantenimiento del parque existente”. López Carrillo (1996), p. 14.

—en 1945 y 1953— para tratar de reactivar su actividad, “el tema de la propiedad mayoritariamente española impidió el acuerdo”, por lo que finalmente la multinacional decidió a abandonar España en 1954⁵³. En cuanto a los problemas de Hispano Suiza, no tienen una causa tan clara⁵⁴, pues se trataba de una empresa española y con buenos contactos en el gobierno, pero el hecho es que la fábrica barcelonesa de Hispano Suiza —de ENASA desde 1946—, que fue la principal productora de automóviles en los cuarenta, fabricó también muy pocos vehículos en esos años⁵⁵.

En cuanto a la industria auxiliar, tenemos muy poca información para aquella época, pero cabe suponer que su evolución fue similar a la de la industria principal. Así, es lógico pensar que la debilidad productiva de Ford y su final abandono del país tuvo que afectar seriamente a las empresas de componentes cuyo principal cliente durante los años veinte y treinta había sido dicha multinacional. Estas compañías no sólo dejaron de beneficiarse de los importantes pedidos de Ford, sino también de los conocimientos técnicos que la multinacional les transmitía. Igualmente, la debilidad productiva de Hispano Suiza no pudo dejar de afectar negativamente a los fabricantes de componentes. No obstante, la industria auxiliar sobrevivió pues, además de que la demanda de estos fabricantes no desapareció por completo, el parque de vehículos del país siguió necesitando recambios. De hecho, es probable que este fuera el principal negocio del sector durante aquellos años.

No podríamos decir mucho más si no dispusiéramos de un valioso estudio del Ministerio de Industria sobre la capacidad de la industria auxiliar española en 1942⁵⁶. Según dicho trabajo —que es en realidad el primer censo disponible de empresas del sector de equipos y componentes de automoción—, en 1942 había 180 fabricantes, distribuidos geográficamente como muestra el Cuadro 3⁵⁷. El número de empresas (180) era menor que el de elementos producidos (260) porque había compañías que fabricaban más de uno, siendo el promedio de 1,44 (260/180); y los tipos de componentes fabricados eran sólo 56, ya que casi todos eran producidos por varias compañías⁵⁸.

Como muestra el Cuadro 3, en 1942 la industria auxiliar del automóvil estaba muy concentrada geográficamente, pues el 73,3% de las empresas estaban localizadas en el País Vasco (38,3%) y Cataluña (35%). A mucha distancia se situaban

⁵³ Catalan (2000), p. 123.

⁵⁴ “El aletargamiento de La Hispano Suiza en la posguerra y su capitulación final ante el INI constituye una de las principales incógnitas del desarrollo de la industria automovilística de los años cuarenta”, en Catalan (2000), p. 124. Para profundizar en esta cuestión, véase Lage Marco (2003), López Carrillo (1996, 1998) y Martínez Sevilla (2001).

⁵⁵ En 1950 produjo tan sólo 321. Catalan (2000), p. 125.

⁵⁶ San Román (1995), p. 69.

⁵⁷ El listado de empresas, clasificadas por los componentes que producían, ha sido publicado por San Román (1995), Apéndice 3, pp. 128-135.

⁵⁸ Sólo tres de esos 56 componentes —bombas de gasolina, cables de acero y chapa para carrocería— eran fabricados por una única empresa (San Román, 1995, Apéndice 3).

CUADRO 3

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE COMPONENTES EN 1942

Región/Provincia	N.º de empresas	%	N.º de elementos producidos	%
ANDALUCÍA	7	3,9	7	2,7
Jaén	1	0,6	1	0,4
Málaga	1	0,6	1	0,4
Sevilla	5	2,8	4	1,5
ARAGÓN	8	4,4	10	3,8
Zaragoza	8	4,4	10	3,8
CANTABRIA	1	0,6	1	0,4
CASTILLA Y LEÓN	6	3,3	6	2,3
Burgos	2	1,1	2	0,8
Salamanca	2	1,1	2	0,8
Segovia	1	0,6	1	0,4
Valladolid	1	0,6	1	0,4
CATALUÑA	63	35,0	96	36,9
Barcelona	62	34,4	95	36,5
Gerona	1	0,6	1	0,4
COM. VALENCIANA	2	1,1	2	0,8
Castellón	1	0,6	1	0,4
Valencia	1	0,6	1	0,4
GALICIA	6	3,3	7	2,7
La Coruña	2	1,1	3	1,2
Pontevedra	4	2,2	4	1,5
ISLAS BALEARES	1	0,6	1	0,4
Palma de Mallorca	1	0,6	1	0,4
MADRID	14	7,8	15	5,8
NAVARRA	1	0,6	2	0,8
PAÍS VASCO	69	38,3	111	42,7
Álava	3	1,7	3	1,2
Guipúzcoa	27	15,0	48	18,5
Vizcaya	39	21,7	60	23,1
Desconocida	2	1,1	2	0,8
Total	180	100,0	260	100,0

Fuente: San Román (1995), Apéndice 3.

CUADRO 4

SECTOR PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA AUXILIAR DEL AUTOMÓVIL EN 1942

Sector principal	N.º de empresas	%	N.º de elementos que fabrican	%
Componentes automoción	62	34,4	85	32,7
Construcciones metálicas	36	20,0	52	20,0
Construcciones mecánicas	18	10,0	28	10,8
Fundición	9	5,0	12	4,6
Caucho	8	4,4	9	3,5
Química	8	4,4	9	3,5
Siderurgia	8	4,4	14	5,4
Textil	6	3,3	6	2,3
Cristalería	4	2,2	4	1,5
Maquinaria y construcciones metálicas	4	2,2	12	4,6
Aparatos eléctricos	3	1,7	5	1,9
Curtidos	3	1,7	3	1,2
Herramientas	3	1,7	4	1,5
Material de transporte-Aviación	3	1,7	3	1,2
Astilleros	2	1,1	2	0,8
Material de transporte-Ferrocarril	2	1,1	10	3,8
Hilos y cables eléctricos	1	0,6	2	0,8
Total	180	100,0	260	100,0

Fuente: San Román (1995), Apéndice 3.

Madrid (7,8%), Aragón (4,4%) y Andalucía (3,9%). Quizá lo más llamativo de esta distribución sea que el País Vasco, que no tenía ningún fabricante de automóviles, tuviera en el sector un peso mayor que Cataluña. Dos factores pueden explicar este hecho. Por un lado, como se ha dicho, el declive de la industria principal catalana arrastró consigo a la industria auxiliar establecida allí, que pasó de tener en Barcelona 73 empresas en 1927 (Cuadro 1) a 62 en 1942 (Cuadro 3). Por otro, hay que tener en cuenta que la mayor parte de las empresas incluidas en el catálogo del Ministerio no eran específicamente fabricantes de piezas. Como puede verse en el cuadro 4, de las 180 compañías, sólo 62 (el 34,4%) eran empresas especializadas en componentes de automoción. Las otras 118 (el 65,6%) pertenecían más bien a otros sectores —construcciones metálicas y mecánicas, fundición, caucho, química, textil, etc.—, aunque también fabricaban piezas para automóviles⁵⁹. Pues bien, la región donde más se daba esto era el País Vasco, donde sólo el 24,6% de las empresas estaban especializa-

⁵⁹ Entre estas empresas estaban, por ejemplo, la Sociedad Española de Construcciones Babcock y Wilcox, Material para Ferrocarriles y Construcciones, Unión Cerrajera de Mondragón, Echevarría, S.A., La Maquinista Terrestre y Marítima, Altos Hornos de Vizcaya, y un largo etcétera. Véase San Román (1995), Apéndice 3.

das en la automoción, frente al 38,1% en Cataluña, el 42,9% en Madrid, el 37,5% en Aragón y el 42,9% en Andalucía (Apéndice 1). Por tanto, la importancia de la industria auxiliar en el País Vasco se debe a su tradición y fortaleza industrial, especialmente en el sector metal-mecánico, lo que explica que los fabricantes de automóviles de otras zonas fueran a buscar allí determinados componentes que las empresas vascas eran capaces de producir con la necesaria calidad y cantidad.

Los datos que se acaban de señalar aportan una visión bastante rica de la estructura de la industria auxiliar de automoción y de las empresas que la integraban en 1942, pero no de su actividad real ni de su evolución posterior. Acerca de ello, cabe advertir que el número de empresas (180) y de tipos de componentes que fabricaban (56) indican que se trataba de un sector poco desarrollado, aunque ni mucho menos insignificante. Esto lo corrobora, por ejemplo, la opinión de Corziatto, uno de los directivos de la FIAT implicado en el complejo proceso negociador del proyecto SIAT en los años cuarenta⁶⁰. La buena impresión que le causó la industria auxiliar española, motivó que otro directivo, Pechdimaldji, viajara a España en el verano de 1943 para proponer al INI algunas modificaciones en el contrato, ya que la capacidad observada en la industria auxiliar “otorgaba a la FIAT unas ciertas garantías de poder atender los plazos de fabricación propuestos por Suanzes”⁶¹. Menos optimista era la percepción de Ford. Como se ha apuntado arriba, antes de la Guerra Civil, Ford Motor Ibérica había conseguido que la industria auxiliar española fuera capaz de producir para ella 3.000 piezas distintas, “pero por diversas razones, en los años de posguerra sólo podían fabricarse en España del orden de 1.400 piezas”⁶². Ante la imposibilidad de importar los restantes componentes debido, entre otras cosas, a la escasez de divisas, la filial española llegó a plantear en 1946 el proyecto de crear, en asociación con la empresa siderúrgica Santa Ana de Bolueta, de Bilbao, “una nueva compañía separada de Ford, dedicada precisamente a la fabricación de dichas piezas y accesorios”⁶³. Pero la idea fue rechazada en 1947 por la central de la empresa en Londres, que estaba impulsando otros proyectos en Europa⁶⁴. Esta información corrobora, pues, que la industria auxiliar española no era insignificante —podía fabricar 1.400 piezas distintas—, pero sí insuficiente.

La creación de la Empresa Nacional de Autocamiones (ENASA) en 1946 —sin olvidar la breve experiencia de EUCORT (1945-49)— fue quizá el único revulsivo para el sector en los difíciles años cuarenta. Efectivamente, el relanzamiento de la planta de Barcelona heredada de Hispano Suiza y el inicio de los trabajos de puesta en marcha de la nueva fábrica de Madrid —la gran apuesta de ENASA— esti-

⁶⁰ Para una detallada historia de este proceso, véase San Román (1995), capítulo tercero, y San Román (1999), pp. 227-251.

⁶¹ San Román (1995), p. 71.

⁶² Estapé Triay (1998), p. 71.

⁶³ Estapé Triay (1998), p. 71.

⁶⁴ Estapé Triay (1998), p. 72.

mularon el desarrollo de la industria auxiliar, aunque también pusieron de manifiesto sus carencias. Debido a ellas, así como a las limitaciones para la importación, la empresa se vio obligada a producir diversos componentes que inicialmente había pensado adquirir en el mercado, lo que fue determinante en el retraso de la puesta en marcha de la planta de Madrid, que no se produjo hasta 1954⁶⁵. En cualquier caso, parece claro que la industria auxiliar inició su reactivación en la segunda mitad de los años cuarenta, lo que se deduce tanto del aumento del número de empresas del sector —de 180 en 1942 pasó a 429 en 1950⁶⁶ (Cuadro 1)—, como del hecho de que la primera patronal de carácter nacional —la Sociedad Anónima de Fabricantes de Accesorios y Recambios de Automóviles (SAFARA)— se creara precisamente en 1946⁶⁷. No obstante, fue en los años cincuenta cuando se produjo el verdadero despegue del sector.

4. Despegue del sector, 1951-1972

A partir de 1950 hubo una fulgurante expansión de la industria automovilística española debido al surgimiento de diversas iniciativas empresariales. Las más importantes fueron SEAT (1950) y FASA-Renault (1951), que inauguraron la era de la producción en masa de turismos en España⁶⁸. A estas se sumaron otras, tanto en el sector de turismos como en el de vehículos industriales, entre las que cabe destacar Barreiros Diesel (1954), Motor Ibérica (1954), Citroën Hispania (1957), la entrada de Chrysler en Barreiros (1963), Automóviles de Turismo Hispano Ingleses-AUTHI (1966) y cerca de una docena de iniciativas más⁶⁹. El resultado fue impresionante: de 637 vehículos producidos en 1950 se pasó a 79.859 en 1961 y a 695.668 en 1972 (Cuadro 1). A este gran crecimiento de la industria principal le correspondió una no

⁶⁵ La planta tuvo que incluir “taller de forja y fundición, y taller para fabricación propia de utilaje y herramientas de precisión”; según López Carrillo (1996), p. 114; no previstos inicialmente, así como una sección para fabricar las bombas de inyección directa de los motores diesel, bajo licencia de la alemana Robert Bosch. López Carrillo (1996), pp. 108-109.

⁶⁶ Margalef (2004), p. 81. Jordi Catalan señala que en 1950 “existían en la península más de dos centenares de talleres y fábricas que producían componentes para la industria de automóviles, la mayoría en Barcelona, el distrito de más entidad”. Catalan (2000), p. 125. Este cálculo, sin contradecir el anterior, subestima la importancia del País Vasco que, según la información aportada por Margalef, seguía siendo en 1950 la región donde la industria auxiliar tenía un peso mayor (Cuadro 1). En cualquier caso, ambas estimaciones llevan a pensar que la industria auxiliar —con más o menos intensidad— creció entre 1942 y 1950.

⁶⁷ *Auto Revista*, 5-VIII-1967, p. 12.

⁶⁸ El despegue se inició propiamente a partir de 1953, cuando empezaron a funcionar la factoría de SEAT en Barcelona y la de FASA-Renault en Valladolid. Para conocer la evolución de la producción de turismos de las distintas marcas entre 1953 y 1999, véase Catalan (2000), Apéndice, p. 150.

⁶⁹ Para tener una idea general de cuáles fueron y de su importancia, véase, por ejemplo, Catalan (2000), pp. 132-37; García Ruiz (2003), pp. 34-77; García Ruiz y Santos (2001), pp. 48-56.

menos llamativa expansión de la auxiliar: si en 1950 el sector se componía de 429 empresas, en 1961 esa cifra había ascendido a 1.329 y en 1967 a unas 1.700 (1.500 según otra fuente)⁷⁰. En este último año, el sector empleaba al menos 50.000 personas⁷¹, superando a la industria principal, que tenía 49.279 trabajadores directos (Cuadro 1).

Aunque las cifras globales disponibles sobre la industria auxiliar no son muy exactas, diversos estudios de caso corroboran su gran crecimiento en aquellos años. Así, por ejemplo, mientras que en 1946 la aportación de la industria de componentes a la producción de ENASA era sólo del 28%, en 1965 ya suponía el 53,5%⁷². Si SEAT tuvo inicialmente “una absoluta dependencia de Turín en cuanto a piezas importadas, tanto en chapa como en mecánica”⁷³, hacia 1958, ya “eran 650 las empresas españolas, catalanas la mayoría, que trabajaban para la factoría de la Zona Franca”⁷⁴. Eduardo Barreiros, además de ser uno de los grandes fabricantes de vehículos industriales de la época, contribuyó de forma muy significativa al desarrollo de la industria auxiliar al crear entre 1955 y 1961 un grupo de fábricas de componentes para resolver la falta o escasez de piezas, según él mismo declaró⁷⁵. Además, la fábrica de Barreiros en Villaverde (Madrid) contribuyó fuertemente el desarrollo de la industria auxiliar en los alrededores⁷⁶, aunque su influencia llegó más lejos: en 1961, la empresa tenía 73 proveedores españoles importantes, sin contar los extranjeros. Otro gran empresario, Félix Huarte, impulsó también de forma importante la industria auxiliar en aquellos años, en este caso en Navarra, región en la que el sector se ha desarrollado con notable éxito⁷⁷.

⁷⁰ Según el diario ABC de 25/04/1967, la industria auxiliar se componía de unas 1.500 empresas y empleaba a unos 50.000 trabajadores; García Ruiz (2003), p. 44; mientras que, según *Auto Revista*, 5-VIII-1967, p. 12, el número de empresas era de 1.700.

⁷¹ *Auto Revista*, 11-II-1967, p. 3. Estadísticas publicadas en 1987 (*Auto Revista*, octubre 1987, p. 47) dicen que en 1968 el empleo de esta industria era de 83.520 trabajadores, por lo que el dato de 1967 probablemente sea una estimación a la baja.

⁷² López Carrillo (1996), p. 105.

⁷³ González de la Fe (2001), p. 7.

⁷⁴ Fatjó Gómez (2000b), p. 354, traducción propia.

⁷⁵ “La razón que nos obligó a la creación de gran parte de las Empresas de nuestro Grupo fue la falta de esta clase de industrias que nos facilitase los productos imprescindibles para nuestra fabricación en las condiciones de calidad y cantidad necesaria” (*Memorandum para el Ministerio de Industria*, 1962, citado por García Ruiz y Santos, 2001, p. 268). Para una descripción detallada de las filiales, véase García Ruiz y Santos (2001), capítulo 7.

⁷⁶ “Conviene recordar las relaciones con otras fábricas cercanas que producían cosas muy diferentes a los motores. [...] Herreros, como Ojanguren y Marcaide, hacían cerraduras para Eduardo. La antigua firma Manufacturas Metálicas Madrileñas (MMM) empezó a producir cabinas en lugar de cacerolas. Había muchas otras empresas relacionadas con Barreiros Diesel: los hermanos Echániz, tapiceros; la Empresa Nacional de Hélices, que hizo frenos; Lafarga, forja; Patricio Echevarría, dedicado a los aceros especiales; FEMSA, fabricante de magnetos... Todos desempeñaban un papel en el proceso de producción de Villaverde”. Thomas (2007), p. 252.

⁷⁷ Para más detalles sobre la historia de la industria auxiliar en Navarra, véase De la Torre (2007), esp. pp. 118-25.

Pero el desarrollo de la industria auxiliar a lo largo de estas dos décadas no estuvo exento de dificultades, motivadas tanto por las circunstancias de la economía nacional como por la política industrial y comercial del país, a lo que hay que añadir que la propia industria auxiliar no llevó a cabo una verdadera modernización para adaptarse a los cambios técnicos y organizativos que se estaban produciendo en el sector de automoción a nivel mundial y local⁷⁸. Por ello, a pesar de su gran crecimiento cuantitativo, el sector no fue capaz de cubrir las necesidades de los fabricantes de automóviles: en 1967 producía el 50% del valor de todos los vehículos fabricados en España, por lo que el restante 50% correspondía a importaciones y a la producción de los propios constructores⁷⁹.

A pesar de la pretensión franquista de nacionalizar la producción industrial, esto no fue posible en muchos casos y menos en un sector como el del automóvil en el que los fabricantes nacionales no tenían la suficiente capacidad técnica, a lo que se unía la escasez de acero, una materia prima absolutamente fundamental para el sector. La puesta en marcha de ENSIDESa en 1957 solucionó en gran parte este problema, pero la escasez de piezas no desapareció debido en buena medida a la rápida expansión de la producción de automóviles⁸⁰. Por ello, las autoridades no tuvieron más remedio que permitir la entrada del capital extranjero, así como la importación de muchos componentes sin los cuales la producción se habría paralizado. Debido a ello, la industria auxiliar clamó en repetidas ocasiones por una mayor protección, argumentando que eso les permitiría desarrollar nuevos y mejores productos. La industria principal, en cambio, pedía una mayor liberalización de las importaciones amparándose en la incapacidad de los proveedores nacionales de producir determinados componentes. El Estado, atrapado entre dos frentes, fue variando los criterios de protección exterior y los cupos máximos de importación de componentes. La maraña de normas, cupos, aranceles, excepciones, impuestos especiales, etc., creada durante los años sesenta fue tal, que multiplicó las tareas burocráticas de las empresas sin conseguir solucionar el problema de la insuficiente producción de vehículos para una demanda en expansión. Las listas de espera para adquirir un vehículo eran interminables, por lo que las quejas del público fueron continuas durante los años sesenta. En un artículo de prensa con un significativo título —“¡Terminemos con la escasez de vehículos!”— publicado en 1964, se señalaban las excesivas trabas a la importación de automóviles y de componentes como las principales causantes de la escasez⁸¹. Pero las autoridades, a pesar del giro liberal dado en 1959, siguieron empeñadas en proteger a la industria nacional para facilitar su desarrollo. Buen ejemplo de esta filosofía fue la

⁷⁸ Sobre el atraso técnico de la industria auxiliar de 1950 a 1973, véase Aláez *et al.* (2003), pp. 202-204.

⁷⁹ *Auto Revista*, 11-II-1967, p. 3.

⁸⁰ López Carrillo (1998), p. 79.

⁸¹ *Auto Revista*, 7-XI-1964, p. 36.

Orden de 8 de julio de 1964, que tuvo una importante repercusión en la industria auxiliar, así como en la principal⁸². El punto tercero de esta norma establecía que el porcentaje de piezas nacionales de los vehículos producidos habría de suponer más del 70% del valor en fábrica en el primer año de fabricación, y llegar hasta el 90% a partir del tercer año⁸³.

Estos grados de nacionalización tan elevados —no exclusivos de España— habían sido una pretensión histórica de los fabricantes de componentes, que por fin veían cumplido su deseo⁸⁴. La medida⁸⁵ favoreció a la industria auxiliar, ya que los fabricantes de vehículos tuvieron que incrementar la compra de componentes nacionales, pero también puso en evidencia las carencias y debilidades del sector, pues, al limitarse las importaciones, los constructores tuvieron dificultades para proveerse de muchas piezas⁸⁶. Pero el problema no era sólo de los fabricantes de componentes. Para producir más y mejor, debían ampliar su capacidad productiva, pero por su pequeño tamaño tenían problemas para obtener la financiación necesaria, que a su vez se les negaba porque los fabricantes de automóviles sólo firmaban con ellos contratos a corto plazo. Además, los constructores solían demorar los pagos, lo que complicaba todavía más la situación financiera y las posibilidades de crecimiento de la industria auxiliar⁸⁷. Por otro lado, los cambios de modelo se hacían con frecuencia sin previo aviso, por lo que las empresas de componentes se veían en la necesidad de hacer de la noche a la mañana profundas remodelaciones en sus sistemas productivos para poder fabricar las nuevas piezas. Como se ve, la relación entre fabricantes y proveedores no era fluida, lo que perjudicaba a unos y a otros⁸⁸. La responsabilidad era de ambos, aunque también del Estado, ya que el marco legal no estimuló a la industria auxiliar a mejorar su competitividad⁸⁹.

⁸² Que regulaba cómo había de ser el proceso que llevara a la nacionalización de la producción de vehículos en España previsto en la Orden Ministerial de 10 de febrero de 1964.

⁸³ Orden del Ministerio de Industria, 8-julio-1964, reproducida en *Auto Revista*, 25-VII-1964, p. 7.

⁸⁴ "España, con esta exigencia de grado de nacionalización no hacía sino seguir el ejemplo de otros países, como Brasil (1956) y México (1962). El grado de nacionalización no sería exclusivo de los países en vías de desarrollo, sino que fue contemplado en el *Auto Pact* de 1965 entre Estados Unidos y Canadá y en las negociaciones entre la Comunidad Económica Europea y Japón". García Ruiz (2000), p. 36.

⁸⁵ Que en realidad era muy parecida a la del Decreto de 3 de julio de 1931.

⁸⁶ "La situación, relativamente hablando, no tiende a mejorar, pues lo que hace unos años eran problemas de suministro de unos cientos de piezas, hoy se han convertido en obstáculos insalvables para conseguir el suministro de miles de ellas" ("Hay que ayudar a la industria auxiliar", *Auto Revista*, 6-XI-1965, p. 3).

⁸⁷ Este círculo vicioso en el que estaba "atrapado" el sector de componentes era algo conocido en aquella época (*Auto Revista*, 6-XI-1965, p. 3). Para una descripción más general de los problemas de la relación industria principal-industria auxiliar en la España de aquellos años, véase Aláez *et al.* (2003), pp. 202-03.

⁸⁸ Al estilo de la que predominaba en Estados Unidos y muy lejos del sistema de colaboración que ya se había impuesto en Japón. Womack *et al.* (1991), pp. 148-156.

⁸⁹ Para un buen resumen de los problemas de la reglamentación española sobre la industria del automóvil, véase Aláez Aller *et al.* (2003), pp. 197-201.

Efectivamente, debido a la legislación protectora, el sector se había centrado en el mercado interior, lo que limitó sus esfuerzos de modernización. Pero esta situación se vio amenazada en 1967, cuando treinta y cinco empresas italianas solicitaron instalarse en el Polo de Desarrollo de Zaragoza. Estas compañías pertenecían a la *Associazione Metallurgici Meccanici Afino* (AMMA), la potente asociación italiana de fabricantes de componentes, que agrupaba a unas 850 empresas. Debido a las continuas quejas de los fabricantes de vehículos sobre las carencias de la industria auxiliar, el Gobierno español se mostró favorable a esta iniciativa, como puso de manifiesto la prensa:

“La venida a España de estas empresas ha sido apoyada notablemente por la Comisaría del Plan de Desarrollo, ya que recientemente se desplazó a Turín, sede de la AMMA, una delegación formada por el secretario general de la Comisaría, don Lucas Beltrán; el vice-secretario general, don Antonio de Leyva, y el jefe del Servicio de Acción Regional, don José Fortuny, con objeto de celebrar entrevistas con los industriales interesados en instalarse en España acogiéndose a los beneficios de los Polos de Promoción y de Desarrollo Industrial”⁹⁰.

Después de esa visita, representantes de la AMMA se desplazaron a España para concretar las condiciones y establecer contactos en Zaragoza, donde obtuvieron todas las facilidades necesarias para su rápida instalación. Este episodio muestra el cambio de actitud de las autoridades españolas, cada vez más conscientes de que la competencia y la inversión extranjera podían ayudar a mejorar el funcionamiento de la industria del automóvil, crear empleo, difundir nuevas tecnologías y estimular a la industria auxiliar nacional. Realmente, esa actitud aperturista había empezado en los años cincuenta y fue en aumento con el tiempo⁹¹. Pero a las empresas españolas de componentes, habituadas a la protección, no les gustó la idea. De hecho, la pretensión italiana fue vista como una gran amenaza y saltó a la opinión pública en marzo de 1967 con titulares tan llamativos como: “¡Grave peligro para la industria auxiliar española!”⁹². De hecho, las empresas del sector —que hasta entonces disponían de una asociación poco activa y sin capacidad de representación: la ya citada SAFARA— se movilizaron rápidamente y reclamaron al Gobierno su reconocimiento oficial. El ministro de Industria, Gregorio López Bravo, accedió a la petición y autorizó la creación del Servicio Técnico Comercial de la Industria Auxiliar de Auto-

⁹⁰ *Auto Revista*, 11-III-1967, p. 3.

⁹¹ También en 1967 se autorizó la compra de Barreiros por parte de Chrysler, y Robert Bosch se implantó en España con la compra del 50% del capital de Constructora Eléctrica Española. El INI —el gran baluarte de la autarquía y de la industria “nacional”— había buscado en 1958 para ENASA la ayuda técnica y el capital de Leyland. Martínez Sevilla, (2001), pp. 17-24.

⁹² *Auto Revista*, 11-III-1967, p. 3.

moción (Sernauto) como patronal del sector con capacidad de representación y negociación, que celebró su asamblea constituyente el 13 de julio de 1967⁹³.

Sernauto nació con 168 socios, lo que suponía tan sólo el 10% de las empresas del sector, aunque su primer presidente, Antonio Escudero, declaró en agosto de 1967: “creemos no pecar de optimistas si pensamos que en muy breve plazo en el Servicio estarán encuadradas unas 500 empresas”⁹⁴. Pero en noviembre de 1967 el número de asociados sólo había aumentado hasta los 197⁹⁵, un número todavía pequeño, aunque ha ido creciendo con el tiempo⁹⁶. Eso sí, el objetivo perseguido se consiguió plenamente: el Gobierno acabó negando el apoyo a los empresarios italianos, que se retiraron expresando su decepción ante la campaña desatada contra ellos⁹⁷ y privando a Zaragoza de una inversión de 1.700 millones de pesetas⁹⁸.

En fin, a pesar del gran avance que se produjo en España tanto en la fabricación de vehículos como de componentes a partir de los años cincuenta, todavía a finales de los sesenta se observaban problemas de desajuste entre la industria principal y la auxiliar debidos a deficiencias tecnológicas, organizativas y de política industrial, lo que suponía una limitación para el desarrollo del sector en un mercado cada vez más competitivo y globalizado. Según Aláez *et al.* (2003), el periodo 1950-1973 fue para el sector español del automóvil la “etapa de producción integrada verticalmente”, caracterizada por un bajo nivel de transacciones y unas relaciones meramente comerciales y limitadas al mercado interior entre la industria principal y auxiliar⁹⁹. Pero esto empezaría a cambiar a partir de 1973 debido a los efectos de la crisis del petróleo en la economía internacional y al “desembarco” en España de Ford (1972) y General Motors (1979).

5. Internacionalización y modernización, 1973-2007

A pesar de la crisis del petróleo, que también afectó duramente a España, el país pasó de producir 822.000 vehículos en 1973 a más de 3 millones en el año 2000 —su

⁹³ Así como la asociación de fabricantes de automóviles —ANFAC— tuvo gran influencia en el diseño de la política industrial desde los años cincuenta, la industria auxiliar sólo empezó a participar en las decisiones políticas a partir de este momento, cuando fue incluida oficialmente en la Subcomisión de Automoción del Segundo Plan de Desarrollo (1968-71). Véase el artículo “La industria auxiliar de automoción, en el Segundo Plan de Desarrollo Económico-Social”, en *Auto Revista*, 11-II-1967, p. 3.

⁹⁴ *Auto Revista*, 5-VIII-1967, p. 12.

⁹⁵ *Auto Revista*, 4-XI-1967, p. 7.

⁹⁶ Actualmente las empresas asociadas en Sernauto son 892, aproximadamente el 60% del total (Apéndice 2).

⁹⁷ “Opinión del AMMA sobre la instalación de industrias en España”, *Auto Revista*, 25-XI-1967, p. 8.

⁹⁸ *Auto Revista*, 14-X-1967, p. 7.

⁹⁹ Aláez *et al.* (2003), pp. 202-04.

máximo histórico— y a casi 2,9 millones en 2007 (cuadro 1). A la vez, entre 1973 y finales del siglo xx, pasó de ser el décimo al sexto productor mundial de vehículos¹⁰⁰ y de exportar el 22,4% al 81,1% de los turismos producidos¹⁰¹. Estas cifras señalan que en los últimos treinta años la industria automovilística española, además de afianzar la senda de rápido crecimiento iniciada en 1950, ha conseguido “adaptarse al marco altamente competitivo de la Unión Europea y al entorno de globalización” y convertirse en una de las grandes productoras mundiales¹⁰². No obstante, este éxito debe matizarse, pues hoy ninguno de los fabricantes de automóviles es de propiedad española: “la transformación de la península en plataforma exportadora ha sido liderada por transnacionales foráneas, implicando dependencia tecnológica, débil I+D y especialización en fases de bajo valor añadido”¹⁰³.

En cuanto a la industria auxiliar, el gran aumento de su facturación y número de empleados (Cuadro 5) indican por sí solos que también se ha desarrollado notablemente desde los años setenta hasta hoy, logrando un buen posicionamiento internacional¹⁰⁴. Pero no sólo ha crecido de tamaño, sino que también se ha modernizado “a través de importantes cambios tecnológicos, en su organización laboral y en sus

¹⁰⁰ Catalan (2000), cuadro 1, p. 115. Debido al ascenso de China y Brasil, en la actualidad ocupa la octava posición. ANFAC, Memoria Anual 2007, pp. 48 y 130.

¹⁰¹ García Ruiz (2003), p. 81.

¹⁰² Catalan (2000), p. 140.

¹⁰³ Catalan (2000), p. 140.

¹⁰⁴ Según la siguiente estimación —que es aproximativa y a la baja—, España era el 5.º país europeo en 1989:

Número estimado de empresas de componentes en Norteamérica y Europa Occidental (c. 1989)

	Grandes	Pequeñas
Norteamérica	1.000	4.000
Europa Occidental (total)	1.500	10.000
Alemania Occidental	450	5.000
Francia	400	1.500
Reino Unido	300	1.500
Italia	250	1.000
España	50	500
Otros países	50	500

Fuente: Lamming (1989), p. 13 (tomado de Womack *et al.*, 1991, p. 165).

El cuadro no recoge el dato de Japón, cuya industria auxiliar era de las más importantes en 1989, ni muestra los cambios posteriores en las cifras y posiciones relativas. Tampoco refleja datos de los países donde el sector se ha expandido más desde los años noventa, como Brasil, México, Europa del Este, India o China. En este último, el crecimiento ha sido espectacular: si en 1999 tenía unos 2.500 fabricantes de componentes —Ramachandran y Cotton (2000), p. 6—, en 2007 ya tenía 7.579 (China Association of Automobile Manufacturers).

CUADRO 5

FACTURACIÓN Y EMPLEO DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE EQUIPOS Y COMPONENTES
DE AUTOMOCIÓN, 1968-2007

Año	Facturación (millones € corrientes)	Índice de Precios Industriales (División 34 de la CNAE-93)* (2007=100)	Facturación (millones € de 2007)	Empleo (n.º de trabajadores)	Facturación por trabajador** (miles de € de 2007)
1968	241	9,9	2.437	83.520	29,18
1972	339	10,9	3.102	100.135	30,97
1980	1.722	34,6	4.970	120.725	41,17
1985	4.888	60,6	8.068	117.549	68,64
1986	5.377	64,0	8.405	118.000	71,22
1995	13.213	87,1	15.174	196.003	77,42
1996	15.273	89,4	17.090	203.108	84,14
1997	17.449	89,6	19.485	214.665	90,77
1998	19.735	90,5	21.814	229.197	95,18
1999	21.550	90,8	23.725	238.525	99,47
2000	23.760	92,1	25.793	248.300	103,88
2001	24.311	92,8	26.209	252.000	104,00
2002	25.179	94,3	26.696	246.935	108,11
2003	26.872	95,1	28.244	253.059	111,61
2004	28.793	96,5	29.832	252.550	118,12
2005	30.171	98,1	30.763	251.035	122,55
2006	31.725	99,3	31.959	247.772	128,99
2007	32.873	100,0	32.873	245.666	133,81

Variación

1968-2007	13.529,5%	910,3%	1.249,1%	194,1%	358,6%
-----------	-----------	--------	----------	--------	--------

* "Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques". Esta serie de precios —calculada por el Instituto Nacional de Estadística (INE)— está disponible a partir de 1975. Para los años anteriores (1968-1974), hemos tomado el deflactor implícito del PIB al coste de los factores y sus componentes de producto-Industria, calculado por Carreras, Prados y Rosés (2005).

** Véase la nota 106.

Fuente: *Auto Revista*, octubre 1987, gráfico 2, p. 47; INE, www.ine.es; Carreras, Prados y Rosés (2005), Cuadro 17.15, pp. 1357-59; Sernauto, *Informes del Sector*, 1998-2007.

relaciones interempresariales (de cooperación tecnológica y de flexibilidad logística en los suministros con la generalización del JIT y del sistema EDI [Intercambio Electrónico de Datos])¹⁰⁵, lo que se ha traducido en un aumento paralelo de la produc-

¹⁰⁵ Germán Zubero (2003), p. 173. Aunque esta cita se refiere concretamente a la industria auxiliar aragonesa, se puede aplicar de modo general al conjunto del sector en España. Véase también Aláez *et al.* (2003), pp. 204-10.

tividad¹⁰⁶. Además, en los últimos años el número de empresas del sector ha tendido a disminuir (cuadro 1), por lo que su tamaño medio ha aumentado, lo cual es otro indicador de modernización, ya que una de las exigencias para la aplicación de los nuevos principios de organización de la producción, como el JIT, es alcanzar una dimensión mínima eficaz¹⁰⁷. Es claro, pues, que la industria auxiliar española se ha expandido y modernizado desde los años setenta hasta hoy, pero ¿en qué se ha basado para conseguirlo? Al igual que ha sucedido con la industria principal, las claves han sido la apertura al mercado internacional, la entrada de capital y tecnología extranjeros y la transformación organizativa del sector asociada a estos factores. Veámoslo brevemente.

Como se ha apuntado antes, la modernización del sector español del automóvil se aceleró con la llegada de Ford (1972) y General Motors (1979). Estas multinacionales sólo se instalaron en la península cuando se cercioraron de que podrían crear unas fábricas con capacidad de competir en los mercados internacionales, lo cual implicaba, entre otras cosas, la posibilidad de importar determinados componentes, de establecer algunas empresas suministradoras y/o de contar con proveedores nacionales capaces de abastecerles con la calidad, cantidad y regularidad necesarias. Las autoridades españolas, conscientes de la importancia de estas inversiones, no dudaron en crear el marco legislativo que las facilitara. Así, los llamados “decretos Ford” (1972) redujeron el grado de nacionalización del 90 al 50% para las fábricas de nueva instalación, y el decreto de 1979 —ajustado a las condiciones de General Motors y con un alcance más amplio que el anterior— rebajó los aranceles a la importación de vehículos y componentes, así como el grado de nacionalización para todos los fabricantes¹⁰⁸. El giro de la política industrial introducido por estos decretos afectó profundamente tanto a la industria principal como a la auxiliar, que a partir de entonces tuvo que enfrentarse a una dura competencia exterior y a la necesidad de modernizarse para no quedar fuera de las redes de proveedores de los grandes fabricantes¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Así se pone de manifiesto en los informes de Sernauto desde los años noventa hasta hoy, aunque sin cuantificar dicho aumento. No disponemos del dato del Valor Añadido Bruto del sector, por lo que no es posible calcular la productividad aparente del trabajo. La ratio recogida en el Cuadro 5 —facturación por trabajador— es un indicador muy burdo, pero a falta de otro puede servir al menos para tener una idea de cierto orden de magnitudes.

¹⁰⁷ Aláez *et al.* (2003), p. 209. El aumento de tamaño de las empresas de componentes en las últimas décadas, ha sido un proceso global muy ligado a los cambios organizativos y productivos de la industria principal. Entre otras cosas, esto ha supuesto que la industria auxiliar ha ido pasando de producir partes individuales a sistemas modulares, lo que requiere una mayor capacidad productiva. Ramachandran y Cotton (2000), p. 3.

¹⁰⁸ Para una explicación resumida del significado de estos decretos, véase Aláez *et al.* (2003), esp. cuadro 5.1, p. 198 y Catalan (2000), p. 141. La entrada de Ford en España está más ampliamente explicada en Catalan (2007), pp. 144-147 y en Pérez Sancho (2003), y la de General Motors, en Germán Zubero (2003).

¹⁰⁹ El gobierno español también reconoció la importancia del sector fabricante de partes, piezas y equipos de automoción al declararlo de interés preferente en 1974 (Decreto de 28 de febrero de 1974). Este decreto establecía cauces para apoyar al sector, pero no iba tan dirigido a protegerlo como a prepararlo para la competencia y la exportación, favoreciendo el desarrollo tecnológico y organizativo.

Como se ha dicho, el sector ha sido capaz de superar este reto, aunque ello ha requerido su apertura al mercado internacional y al capital y tecnología extranjeros, y la implantación en España de los modernos sistemas de organización de la producción dirigidos a conseguir una mayor cooperación y compenetración entre la industria principal y la auxiliar. Pero el proceso no ha sido fácil ni automático. La interrelación entre fabricantes y proveedores y la productividad progresaron desde 1973¹¹⁰, pero la definitiva modernización del sector no se iniciaría hasta 1986, coincidiendo con la entrada de España en la CEE. A partir de entonces, la coordinación y cooperación entre proveedores y fabricantes se fue intensificando en un contexto de mercado internacional, principalmente europeo¹¹¹. En los años noventa, España se puso al nivel de los países más avanzados en cuanto a organización productiva, siendo entonces cuando se generalizó en el país el llamado sistema de *producción ajustada* y cuando se crearon los primeros parques de proveedores¹¹², aspecto en el que España fue pionera en Europa. Todo esto transformó profundamente el sector de equipos y componentes de automoción¹¹³, como ponen de manifiesto los cuadros 6 y 7 y el Gráfico 1.

El primer gran cambio que ponen de manifiesto estos datos (Cuadro 6 y Gráfico 1), es que la industria auxiliar española ha pasado de depender casi totalmente del mercado interior en 1968 —cuando sólo exportaba el 11,5% de la facturación—, a exportar la mayor parte de su producción —el 54,4%— en 2007. El peso de las exportaciones empezó a crecer a principios de los setenta hasta alcanzar casi el 30% a mediados de los ochenta, pero el gran salto se produjo a raíz de la entrada de España en la CEE (1986). A partir entonces, el mercado exterior ha representado en torno al 50% o más de la facturación del sector. Entre 1968 y 2007 el valor de las exportaciones —a precios constantes— ha aumentado un 6.258%, mucho más que las ventas al mercado interno (596%), compuesto de las compras de los fabricantes de automóviles (“primer equipo”) y del mercado de recambios. El primero pasó de representar más del 60% en 1968 al 40% en los años ochenta, situándose actualmente en poco más del 30% (Gráfico 1). El mercado de recambios llegó a ser el segundo en los años setenta y ochenta con un peso que fluctuó entre el 25 y el 35% de la facturación, pero a partir de los años noventa su importancia disminuyó sensiblemente hasta situarse en torno al 10%, donde se ha mantenido hasta hoy.

¹¹⁰ Aláez *et al.* (2003), pp. 204-206.

¹¹¹ Aláez *et al.* (2003), pp. 207-210.

¹¹² Nos referimos al “de Seat en Abrera (Barcelona) y el de Ford en Almussafes (Valencia)”, en Aláez *et al.* (2003), p. 207, así como al surgido en torno a la fábrica de Opel (GM) de Figueruelas (Zaragoza). Germán Zubero (2003), pp. 172-73.

¹¹³ Para una explicación atinada y resumida del proceso de modernización organizativa —relaciones entre industria principal y auxiliar— del sector español del automóvil en esos años, véase Catalan (2000), pp. 143-48.

CUADRO 6

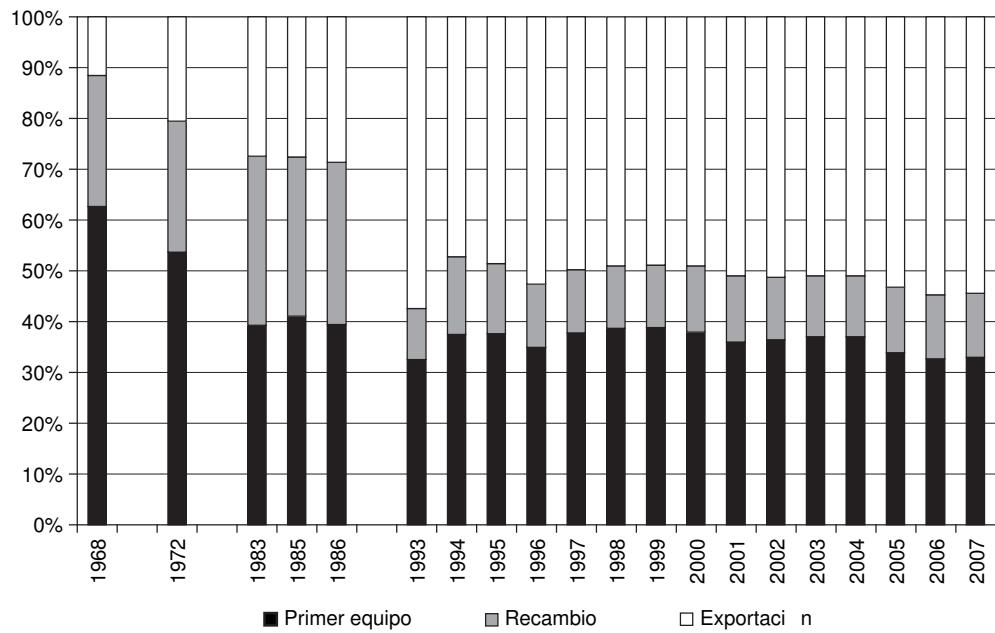
FACTURACIÓN, EXPORTACIÓN, IMPORTACIÓN Y DEMANDA INTERNA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN ESPAÑA, 1968-2007 (MILLONES DE € DE 2007)

Año	Facturación nacional y su destino			Importación (3)	Demanda interna de componentes		
	Exportación (1)	Mercado interior (2)	Total (1)+(2)		Total (2)+(3)	% de producción nacional	% de importación
1968	281	2.156	2.437	391	2.547	84,6	15,4
1972	634	2.467	3.102	589	3.056	80,7	19,3
1980	1.587	3.383	4.970	1.162	4.545	74,4	25,6
1985	2.227	5.841	8.068	2.087	7.928	73,7	26,3
1986	2.403	6.001	8.405	2.649	8.651	69,4	30,6
1995	7.372	7.804	15.174	10.997	18.801	41,5	58,5
1996	8.993	8.097	17.090	11.979	20.076	40,3	59,7
1997	9.685	9.800	19.485	12.606	22.406	43,7	56,3
1998	10.693	11.121	21.814	14.621	25.742	43,2	56,8
1999	11.596	12.129	23.725	16.499	28.628	42,4	57,6
2000	12.734	13.059	25.793	18.557	31.616	41,3	58,7
2001	13.231	12.978	26.209	17.566	30.544	42,5	57,5
2002	13.713	12.983	26.696	17.789	30.772	42,2	57,8
2003	14.382	13.862	28.244	18.690	32.552	42,6	57,4
2004	15.342	14.491	29.832	19.403	33.894	42,8	57,2
2005	16.352	14.411	30.763	20.653	35.064	41,1	58,9
2006	17.491	14.468	31.959	22.847	37.315	38,8	61,2
2007	17.878	14.995	32.873	26.138	41.133	36,5	63,5
Variación							
1968-2007	6.257,8%	595,7%	1.249,1%	6.578,0%	1.515,0%	-56,9%	313,5%
	(%)						

Fuente: véase Cuadro 5.

El gran crecimiento de las exportaciones ha sido efecto de la internacionalización a la que la industria del automóvil se vio abocada desde los años setenta y que, lógicamente, también afectó a las importaciones. De hecho, en el caso español, el aumento de las importaciones de componentes (el 6.578% entre 1968 y 2007) ha sido todavía más espectacular que el de las exportaciones, de forma que si las importaciones sólo suponían un 15,4% de la demanda interna de componentes en 1968, hoy (2007) representan el 63,5% (Cuadro 6). Después de décadas luchando por la “nacionalización” de la producción, la realidad económica internacional ha llevado forzosamente al proceso contrario. Pero, lejos de ocasionar el hundimiento de la industria auxiliar, su facturación ha aumentado un 1.249% entre 1968 y 2007

GRÁFICO 1
 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN,
 1968-2007 (%)



Fuente: *Auto Revista*, X-1987, p. 47; *Sernauto Informa*, IV-1997; *Sernauto, Informes del Sector*, 1998-2007

CUADRO 7
 PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA AUXILIAR ESPAÑOLA POR NACIONALIDAD
 DE LA EMPRESA FABRICANTE, 1973-2004 (%)

	1973	1976	1980	1983	1987	1999	2004
España	63,0	53,0	48,0	44,0	14,0	20,0	27,9
Francia					28,7		22,0
Alemania					20,7		21,0
EE.UU.					19,0		13,9
Italia					10,9		7,0
Reino Unido					4,7		5,0
Otros					2,0		3,2
Extranjero	37,0	47,0	52,0	56,0	86,0	80,0	72,1
Total	100,0						

Fuente: *Auto Revista*, octubre 1987, gráfico 6, p. 50; Bueno y Ramos (1986), cuadro III.18, p. 59; *Sernauto, Informes del Sector*.

impulsada, sobre todo, por las exportaciones (Cuadro 6). Es claro, por tanto, que el sector ha sido capaz de crecer en el nuevo y competitivo escenario internacional. No obstante, este logro ha de matizarse, pues en buena medida se ha debido a la iniciativa extranjera.

Como se deduce del Cuadro 7, la iniciativa extranjera ha tenido efectivamente una importancia crucial en la evolución del sector de equipos y componentes de automoción. Si en 1973 estaba claramente dominado por empresas españolas, en 1980 las extranjeras ya representaban el 52% de la producción, y en 1987, el 86%. Esta creciente importancia del capital extranjero está muy relacionada con la entrada en el país de las grandes multinacionales automovilísticas —Ford y General Motors—, que forzaron la liberalización del sector, atrajeron empresas extranjeras de componentes, e introdujeron a España en el proceso internacional de “redefinición de la geografía productiva del automóvil” impulsado a raíz de la crisis de 1973¹¹⁴. La modernización organizativa asociada a este proceso —JIT, creación de parques de proveedores, tendencia a centralizar las compras por parte de los productores finales, etc.—, requería unas economías de escala y un nivel técnico que las empresas nacionales de componentes no tenían, lo que facilitó la entrada en España de multinacionales de la industria auxiliar¹¹⁵, bien a través de nuevas inversiones, bien de la compra de empresas españolas en dificultades¹¹⁶. Aunque desde los años noventa las empresas de capital español han aumentado su peso, en la actualidad (2004) las extranjeras —principalmente francesas, alemanas y estadounidenses— todavía suponen el 72% de la producción nacional. Es decir, como ha sucedido con la industria principal, la modernización del sector ha de atribuirse en gran parte al capital y tecnología extranjeros. En palabras de Catalan, “el triunfo de la industria automovilística en España ha ido parejo a la consolidación de la dependencia tecnológica también entre los fabricantes de componentes”¹¹⁷. No obstante, el dominio extranjero en la industria auxiliar no ha sido tan abrumador como en la principal, donde el 100% de las empresas son extranjeras. En el sector de componentes, hay algunos fabricantes de capital español que “han sabido internacionalizarse, ganando una dimensión suficiente para mantener su

¹¹⁴ Aláez *et al.* (2003), p. 205.

¹¹⁵ De hecho, el porcentaje de participación extranjera en la producción de la industria auxiliar española en los años noventa (c. 80%) “es el más elevado de los principales países productores de automóviles de la OCDE: en EE.UU. e Italia, ese porcentaje es del 10%; en Francia, del 50%; en el Reino Unido, del 30%, y en Alemania, del 20%; en Canadá y Australia, finalmente, representa más del 60%”. Margalef (2004), p. 120.

¹¹⁶ Como FEMSA, que acabó en manos de Robert Bosch, o la Empresa Nacional de Rodamientos, que fue absorbida por SKF, la compañía que la había abastecido de tecnología. La emblemática Sociedad Española del Acumulador Tudor aguantó más tiempo, pero finalmente ha sido adquirida por la norteamericana Exide Technologies.

¹¹⁷ Catalan (2000), p. 147.

independencia”¹¹⁸, aunque no en la gama de componentes de más alta tecnología¹¹⁹. En cualquier caso, es indudable que si el sector ha crecido y alcanzado tan notable importancia en las últimas décadas ha sido gracias a las “fuertes inversiones realizadas por las transnacionales para aprovechar la proximidad al mercado europeo y los costes de trabajo inferiores”¹²⁰. Pero la irrupción de las economías de Europa del Este, América Latina (Brasil y México) y Extremo Oriente (China e India), está haciendo desaparecer estas ventajas competitivas, por lo que la industria auxiliar española ha de potenciar otras ventajas para sobrevivir.

6. Conclusión

La industria española de equipos y componentes de automoción ha crecido mucho desde sus inicios en el primer tercio del siglo xx, de forma que, a pesar de sus limitaciones y problemas, ha llegado a situarse entre las diez primeras del mundo. Este trabajo ha mostrado una panorámica de la evolución histórica del sector e identificado sus principales hitos y etapas con la idea de que pueda servir de marco para futuras investigaciones sobre una industria importante, pero todavía poco estudiada.

La industria auxiliar del automóvil surgió en España a principios del siglo xx, a la vez que los primeros fabricantes de vehículos. Durante las tres primeras décadas, el sector se fue desarrollando lentamente al igual que la industria principal, pero con el tiempo se fue formando un nutrido número de empresas de componentes —localizadas principalmente en Cataluña y el País Vasco—, de modo que ya antes de 1930 el sector había adquirido un tamaño significativo y puesto las bases para su posterior expansión. En los años treinta dio pasos importantes gracias al dinamismo de las plantas de montaje de Ford y General Motors, en torno a las que se formó en Barcelona un importante grupo de fabricantes de componentes que, con la asistencia de las multinacionales, se modernizaron técnica y organizativamente. Pero la Guerra Civil interrumpió ese proceso. Durante los años cuarenta la produc-

¹¹⁸ “Lamentablemente sólo cinco compañías responden a esta descripción: Gestamp, Ficosa, Antolín, CIE Automotive y la división de automóvil de Mondragón Corporación Corporativa. Las tres primeras son compañías controladas por grupos familiares, CIE cotiza en bolsa y tiene un núcleo muy definido de accionistas y Mondragón es una sociedad cooperativa”, en Bueno Oliveros (2003), pp. 18-19. Véase también Catalan (2000), cuadro 5, p. 148 y Margalef (2004), cuadro 2.15, p. 126.

¹¹⁹ “España es importadora neta de motores, la actividad tecnológica de más calado del sector. Sólo en la producción de algunos componentes, la industria autóctona ha logrado estar en vanguardia”. Catalan (2000), p. 140.

¹²⁰ Catalan (2000), p. 140.

ción de automóviles se mantuvo bajo mínimos, al igual que la de la industria auxiliar, que sobrevivió en buena medida gracias a la demanda de recambios.

El sector inició su reactivación en la segunda mitad de los años cuarenta, aunque el verdadero despegue se produjo a principios de los cincuenta, cuando empezaron a funcionar las fábricas de SEAT, FASA-Renault y la nueva planta de ENASA en Madrid. El crecimiento de la industria automovilística durante la década de 1950 puede calificarse de espectacular: de 637 vehículos producidos en 1950 se pasó a 79.859 en 1961, y de 429 fabricantes de componentes a 1.329 en el mismo periodo. En los sesenta la producción de automóviles siguió aumentando muy rápidamente, alcanzando la cifra de 530.780 unidades en 1970. En ese año, la industria auxiliar daba empleo a unas 90.000 personas (un 40% más que la industria principal) y se componía de unas 1.700 empresas, distribuidas fundamentalmente entre Cataluña (37,4%), el País Vasco (32%) y Madrid (11,3%). A pesar del evidente progreso del sector, durante los años cincuenta y sesenta tuvo problemas tanto por limitaciones técnicas y organizativas como por la política de corte protector que no favoreció su competitividad.

En los años setenta la industria de automoción siguió progresando a pesar de la crisis, de forma que a finales de la década, España había superado holgadamente el millón de vehículos fabricados y empezaba a situarse entre los principales productores mundiales. Sobre la industria auxiliar hay muy pocos datos para esta época, pero es claro que siguió creciendo como indica el continuo aumento del número de empleados. Pero además de crecer, el sector inició un proceso de transformación tras la entrada en el país de Ford y General Motors. Estas multinacionales provocaron el desmantelamiento de la política de protección a la industria auxiliar nacional, que por primera vez se vio expuesta a la competencia internacional en una época en que el sector automovilístico estaba sufriendo grandes cambios técnicos y organizativos como consecuencia del impacto de la crisis del petróleo y de la irrupción de los fabricantes japoneses. Esto supuso, entre otras cosas, la paulatina introducción de los nuevos métodos de organizar la producción y la relación entre la industria auxiliar y la principal (el sistema de producción ajustada). Esto, junto con los reajustes de plantilla en la industria principal impuestos por la crisis económica, se tradujo en un progresivo aumento del empleo en la industria auxiliar y un descenso en el de la principal, de forma que el peso y protagonismo de aquélla han aumentado. A la vez, el establecimiento de nuevas plantas automovilísticas ha favorecido el desarrollo de este sector en otras regiones como Valencia, Aragón y Navarra, por lo que su concentración geográfica ha disminuido.

Paralelamente a estos cambios estructurales —especialmente a raíz de la entrada de España en la CEE (1986)—, el sector se ha internacionalizado drásticamente. De tener un peso muy pequeño en los años sesenta, las importaciones de componentes han aumentado hasta superar holgadamente a la producción nacional en el

abastecimiento de la demanda interna. De igual forma, la producción local ha pasado de estar volcada al mercado interior a exportarse en su mayor parte. Junto con esto, desde los años setenta se fueron estableciendo en España numerosas compañías extranjeras, que en pocos años se hicieron con el dominio de la industria auxiliar. No obstante, también ha habido unas cuantas empresas de capital español que han apostado por la internacionalización y se han convertido en multinacionales alcanzando ventajas comparativas en determinados componentes, aunque no en los de mayor complejidad técnica. De cualquier modo, el constante aumento de la facturación y el empleo en las últimas décadas indica que la industria auxiliar española ha sido capaz de sobrevivir en un mercado libre y altamente competitivo, aunque tiene por delante el reto de mantenerse ante la pujanza de los países industriales emergentes.

Fuentes

Anfac, Memorias Anuales, 2000-2007

Auto Revista, años 1957 y ss.

INE, Anuarios Estadísticos, 1940-1997 (www.ine.es)

INE, Inebase, 1993-2007 (www.ine.es)

INE, Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística, 1/2006 (www.ine.es)

Sernauto, Informes del Sector de Equipos y Componentes de Automoción, 1998-2006, Madrid, Sernauto.

Sernauto, Sernauto Informa. Boletín mensual de información, 1996 y ss., Madrid, Sernauto.

Bibliografía

- ALÁEZ ALLER, Ricardo *et al.* (2003): “Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automóvil: el caso español”, en GARCÍA RUIZ, José Luis (coord.), *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Síntesis, capítulo 5, pp. 191-211.
- BUENO, Juan y RAMOS, Antonio (1981): *La industria del automóvil en España*, Madrid, Servicio de Estudios de la Bolsa de Madrid.
- (1986): *La industria de equipos y componentes para automoción en España*, Madrid, Servicio de Estudios de la Bolsa de Madrid.
- BUENO OLIVEROS, José Antonio (2003): *El sector del automóvil en la España de 2010*, Fundación Alternativas, Documento de Trabajo 35/2003.

- CARRERAS, Albert (2005): "Industria", en CARRERAS, Albert y TAFUNELL, Xavier (coords.), *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*, Bilbao, Fundación BBVA, Vol. I, pp. 357-453.
- CARRERAS, Albert; Leandro PRADOS DE LA ESCOSURA y Joan ROSÉS (2005): "Renta y riqueza", en CARRERAS, Albert y TAFUNELL, Xavier (coords.), *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*, Bilbao, Fundación BBVA, Vol. III, pp. 1.297-1.376.
- CATALAN VIDAL, Jordi (2000): "La creación de la ventaja comparativa en la industria automovilística española, 1898-1996", *Revista de Historia Industrial*, n.º 18, pp. 113-156.
- (2007): "La primera crisis de SEAT: el voto a General Motors y la compra de AUTHI a British Leyland (1972-1976)", *Investigaciones de Historia Económica*, otoño, n.º 9, pp. 141-172.
- DE LA TORRE, Joseba (2007): "Industria del automóvil y desarrollo económico regional: la experiencia de Navarra (c. 1955-1980)", *Investigaciones de Historia Económica*, otoño, n.º 9, pp. 109-140.
- DURÁN HERRERA, Juan José (1996) (coord.): *Multinacionales españolas*, Madrid, Pirámide, 2 Vols.
- ESCUDERO BERNABEU, Antonio (1973): "La industria española de equipos y componentes de automoción", *Economía Industrial*, n.º 114, pp. 23-31.
- ESCUDERO PÉREZ, Montserrat (1997): "La industria española de componentes: situación y perspectivas", *Economía Industrial*, n.º 315, pp. 109-113.
- ESTAPÉ TRIAY, Salvador (1997): "Del fordismo al toyotismo: una aproximación al caso de Motor Ibérica. Perspectiva histórica, 1920-1995", *Economía Industrial*, n.º 315, pp. 185-195.
- (1998): *Estrategia y organización de una filial: el caso de Ford Motor Company en España, 1920-1954*, Documento de Trabajo 9807, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- (2001): "La industria española del automóvil en el primer tercio del siglo XX: una oportunidad desaprovechada", en GARCÍA RUIZ, José Luis y HERNÁNDEZ MARCO, José Luis (coords.), *Historia del sector del automóvil en España*, Actas del VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Universidad de Zaragoza, 19-21 de septiembre.
- FATJÓ GÓMEZ, Pedro (2000a): "Els primers temps de la indústria automobilística", en MALUQUER DE MOTES, Jordi (dir.), *Tècnics i tecnologia en el desenvolupament de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Encyclopèdia Catalana, pp. 330-337.
- (2000b): "La indústria d'automoció a la segona meitat del segle XX", en MALUQUER DE MOTES, Jordi (dir.), *Tècnics i tecnologia en el desenvolupament de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Encyclopèdia Catalana, pp. 352-365.

- GARCÍA RUIZ, José Luis (2000): *Barreiros Diesel y el desarrollo de la automoción en España, 1954-1969*, Documento de Trabajo 2003, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- (2003): “La industria automovilística española anterior a los “Decretos Ford” (1972)”, en GARCÍA RUIZ, José Luis (coord.), *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Síntesis, capítulo 1, pp. 13-93.
- (2003) (coord.): *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Síntesis.
- GARCÍA RUIZ, José Luis y SANTOS, Manuel (2001): *¡Es un motor español! Historia empresarial de Barreiros*, Madrid, Síntesis.
- GERMÁN ZUBERO, Luis (2003): “*Made in GM. Veinte años de Opel en España (1982-2002)*”, en GARCÍA RUIZ, José Luis (coord.), *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Síntesis, capítulo 4, pp. 167-190.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio y SAN ROMÁN, Elena (2005): “Transportes y comunicaciones”, en CARRERAS, Albert y TAFUNELL, Xavier (coords.), *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*, Bilbao, Fundación BBVA, Vol. II, pp. 509-572.
- GONZÁLEZ DE LA FE, Pedro (2001): *SEAT: Fundación, desarrollo y privatización de una empresa automovilística en España*, Documento de Trabajo 2001/1, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- GRUPO NACIONAL DE FABRICANTES DE AUTOMÓVILES Y CAMIONES (1966): *Panorama de la Industria del Automóvil*, Madrid, Sindicato Nacional del Metal.
- GUILLÉN, Mauro F. (2006): *El auge de la empresa multinacional española*, Madrid, Marcial Pons - Fundación Rafael del Pino.
- HERNÁNDEZ MARCO, José Luis (1996): “La oferta automovilística en España antes del ‘Seat-600’: 1906-1957”, *Economía Industrial*, n.º 307, pp. 131-148.
- LAGE MARCO, Manuel (2003): *Hispano Suiza, 1904-1972: hombres, empresas, motores y aviones*, Madrid, LID.
- LAMMING, Richard (1989): *Causes and Effects of Structural Change in the European Automotive Components Industry*, IMVP Working Paper.
- LÓPEZ CARRILLO, José María (1996): *Los orígenes de la industria de automoción en España y la intervención del INI a través de ENASA*, Documento de Trabajo 9608, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- (1998): *Autarquía y automoción: evolución de la empresa nacional de autocamiones (ENASA) entre 1946 y 1958*, Documento de Trabajo 9809, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi (2000) (dir.): *Tècnics i tecnologia en el desenvolupament de la Catalunya contemporània*, Barcelona, Encyclopédia Catalana.
- MARGALEF LLEBARÍA, Joaquín (2004): *El proceso de internacionalización del sector auxiliar de automoción en España. Estudio de dos casos MAISA y FICOSA*, Tesis

- Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona (publicada en 2005 por la Fundación de las Cajas de Ahorros-FUNCAS, Colección Tesis y Ensayos).
- MARTÍNEZ SEVILLA, Miguel Ángel (2001): "La Empresa Nacional de Autocamiones, S.A., 1946-1975", en GARCÍA RUIZ, José Luis y HERNÁNDEZ MARCO, José Luis (coords.), *Historia del sector del automóvil en España*, Actas del VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Universidad de Zaragoza, 19-21 de septiembre.
- MORAL, María José (2005): "Características y localización en el sector español de componentes del automóvil", *Economía Industrial*, n.º 358, pp. 19-26.
- ORTIZ-VILLAJOS, José María (2001): "Evolución histórica de la industria de equipos y componentes de automoción", en GARCÍA RUIZ, José Luis y HERNÁNDEZ MARCO, José Luis (coords.), *Historia del sector del automóvil en España*, Actas del VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Universidad de Zaragoza, 19-21 de septiembre, 31 pp.
- PÉREZ SANCHO, Miguel (2003): "La industria del automóvil en la Comunidad Valenciana: el caso de Ford España", en GARCÍA RUIZ, José Luis (coord.), *Sobre ruedas: una historia crítica de la industria del automóvil en España*, Madrid, Síntesis, capítulo 3, pp. 127-166.
- RAMACHANDRAN, Vijaya y Linda COTTON (2000): *The Global Auto Parts Industry: Consolidation and other Trends*, Centre for International Development at Harvard University, India Program Working Papers (<http://www.cid.harvard.edu/archive/india/papers.html>).
- SAN ROMÁN, Elena (1995): *La industria del automóvil en España: el nacimiento de SEAT*, Documento de Trabajo 9503, Madrid, Fundación Empresa Pública-Programa de Historia Económica.
- (1999): *Ejército e industria: el nacimiento del INI*, Barcelona, Crítica.
- SANTAMARTA, José (1988): *Los sectores del metal, automoción y reparación de automóviles en la Comunidad de Madrid*, Documento de trabajo de la Consejería de Economía de la CAM, Madrid, Dirección General de Economía y Planificación.
- THOMAS, Hugh (2007): *Barreiros. El motor de España*, Barcelona, Planeta.
- ÚBEDA, Fernando y Juan J. DURÁN (1996): "El círculo virtuoso tecnológico en el sector de componentes del automóvil español: el caso de Ficosa", en DURÁN HERRERA, Juan José (coord.), *Multinacionales españolas*, Madrid, Pirámide, Vol. 1, pp. 129-66.
- WOMACK, James P., Daniel T. JONES and Daniel ROOS (1991): *The Machine that Changed the World. The Story of Lean Production*, New York, HarperPerennial.
- YARZA LUACES, Román (1997): "La experiencia asociativa de las empresas de componentes de automoción. El caso de Galicia", *Economía Industrial*, n.º 315, pp. 115-118.

APÉNDICE 1

Número de fabricantes de componentes por regiones y sector principal de actividad en 1942

Región/Sector principal	N.º empresas	%	Región/Sector principal	N.º empresas	%
ANDALUCÍA	7	100,0	COMUNIDAD VALENCIANA	2	100,0
Aparatos eléctricos	1	14,3	Componentes automoción	1	50,0
Componentes automoción	3	42,9	Química	1	50,0
Construcciones mecánicas	1	14,3			
Construcciones metálicas	1	14,3	GALICIA	6	100,0
Material Transporte-Aviación	1	14,3			
			Caucho	1	16,7
ARAGÓN	8	100,0	Componentes automoción	4	66,7
			Construcciones metálicas	1	16,7
Caucho	1	12,5			
Componentes automoción	3	37,5	ISLAS BALEARES	1	100,0
Construcciones metálicas	1	12,5			
Curtidos	1	12,5	Herramientas	1	100,0
Maquinaria y construcciones metálicas	1	12,5			
Textil	1	12,5	MADRID	14	100,0
CANTABRIA	1	100,0	Componentes automoción	6	42,9
			Construcciones mecánicas	1	7,1
Siderurgia	1	100,0	Construcciones metálicas	4	28,6
			Cristalería	1	7,1
CASTILLA Y LEÓN	6	100,0	Material Transporte-Aviación	2	14,3
Caucho	1	16,7	NAVARRA	1	100,0
Componentes automoción	2	33,3			
Construcciones metálicas	1	16,7	Construcciones metálicas	1	100,0
Cristalería	1	16,7			
Curtidos	1	16,7	PAÍS VASCO	69	100,0
CATALUÑA	63	100,0	Aparatos eléctricos	2	2,9
			Astilleros	2	2,9
Caucho	4	6,3	Caucho	1	1,4
Componentes automoción	24	38,1	Componentes automoción	17	24,6
Construcciones mecánicas	4	6,3	Construcciones mecánicas	12	17,4
Construcciones metálicas	11	17,5	Construcciones metálicas	16	23,2
Cristalería	1	1,6	Cristalería	1	1,4
Fundición	4	6,3	Curtidos	1	1,4
Herramientas	1	1,6	Fundición	5	7,2
Hilos y cables eléctricos	1	1,6	Herramientas	1	1,4
Maquinaria y construcciones metálicas	2	3,2	Maquinaria y construcciones metálicas	1	1,4
Material Transporte-Ferrocarril	1	1,6	Material Transporte-Ferrocarril	1	1,4
Química	3	4,8	Química	4	5,8
Siderurgia	2	3,2	Siderurgia	5	7,2
Textil	5	7,9			
			DESCONOCIDO	2	100,0
Total España	180		Componentes automoción	2	100,0

Fuente: San Román (1995), Apéndice 3.

APÉNDICE 2
Distribución geográfica de las empresas productoras
de componentes asociadas en Sernauto* (2008)

Región/Provincia	N.º empresas	%
ANDALUCÍA	25	2,8
Almería	1	0,1
Cádiz	5	0,6
Córdoba	3	0,3
Granada	1	0,1
Jaén	6	0,7
Málaga	4	0,4
Sevilla	5	0,6
ARAGÓN	48	5,4
Huesca	1	0,1
Teruel	2	0,2
Zaragoza	45	5,0
ASTURIAS	7	0,8
CANTABRIA	11	1,2
CASTILLA Y LEÓN	39	4,4
Ávila	1	0,1
Burgos	22	2,5
León	2	0,2
Palencia	3	0,3
Salamanca	1	0,1
Soria	5	0,6
Valladolid	5	0,6
CASTILLA-LA MANCHA	17	1,9
Albacete	4	0,4
Cuenca	1	0,1
Guadalajara	5	0,6
Toledo	7	0,8
CATALUÑA	326	36,5
Barcelona	301	33,7
Gerona	12	1,3
Lérida	3	0,3
Tarragona	10	1,1

* Suponen aproximadamente el 60% de las empresas del sector (cfr. Cuadro 1).

Región/Provincia	N.º empresas	%
COMUNIDAD VALENCIANA	48	5,4
Alicante	4	0,4
Castellón	5	0,6
Valencia	39	4,4
EXTREMADURA	2	0,2
Badajoz	1	0,1
Cáceres	1	0,1
GALICIA	22	2,5
La Coruña	1	0,1
Orense	2	0,2
Pontevedra	19	2,1
LA RIOJA	8	0,9
MADRID	117	13,1
MURCIA	2	0,2
NAVARRA	57	6,4
PAÍS VASCO	163	18,3
Álava	22	2,5
Guipúzcoa	55	6,2
Vizcaya	86	9,6
Total	892	100,0

Fuente: Sernauto, www.sernauto.es (consultado el 29 de junio de 2008).