

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO
Programa de Actividades Sectoriales

**Tendencias de la industria automotriz
que afectan a los proveedores
de componentes**

**Informe para el debate de la Reunión tripartita
sobre el empleo, el diálogo social, los derechos
en el trabajo y las relaciones laborales en la industria
de la fabricación de material de transporte**

Ginebra, 2005

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2005

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del Protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de una traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a la Oficina de Publicaciones (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, solicitudes que serán bien acogidas.

ISBN 92-2-316442-7 (versión impresa)

ISBN 92-2-316443-5 (versión PDF)

Primera edición 2005

Cubierta: Volkswagen

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolas a: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, que también puede enviar a quienes lo soliciten un catálogo o una lista de nuevas publicaciones.

Impreso por la Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza

Prefacio

En la 286.^a reunión del Consejo de Administración (marzo de 2003), una de las opciones propuestas a la Comisión de Reuniones Sectoriales y Técnicas y Cuestiones Afines fue la celebración de una reunión tripartita sobre la evolución del empleo y de las condiciones de trabajo en la fabricación de componentes de automóvil ¹. Posteriormente se señaló (287.^a reunión, junio de 2003) que la fabricación de componentes de automóvil abarcaba muchos tipos de empresas que tenían relaciones diferentes con el fabricante/ensamblador del producto final, desde empresas filiales a contratistas y subcontratistas y las PYME en las zonas francas industriales ².

En su 288.^a reunión (noviembre de 2003), el Consejo de Administración decidió que se celebraría una pequeña reunión tripartita de tres días de duración para la industria de la fabricación de material de transporte, que tendría lugar en Ginebra a comienzos de 2005 y en la cual se examinaría la evolución del empleo, el diálogo social, los derechos en el trabajo y las relaciones laborales en dicho sector ³. Se contaría para ello con un breve informe de base preparado por la Oficina y documentos temáticos preparados por los participantes y otros invitados que servirían de base para la discusión ⁴.

También decidió que el objetivo de la reunión sería: intercambiar opiniones sobre los temas antes mencionados; adoptar conclusiones que incluyan propuestas de acción por parte de los gobiernos, de las organizaciones de empleadores y de trabajadores en el plano nacional y de la OIT, y adoptar un informe sobre los debates. (Posteriormente se indicó que, dado que no sería posible someter un proyecto de informe para su adopción en la reunión debido a la corta duración de la misma, se enviaría un breve informe a los participantes en un plazo de dos semanas tras la finalización de la reunión.)

El Director General propuso que esta reunión tripartita durase tres días hábiles y comprendiese representantes de los gobiernos de todos los Estados Miembros interesados y diez representantes de los empleadores y de los trabajadores seleccionados sobre la base de consultas con los respectivos Grupos del Consejo de Administración. La reunión estaría presidida por un representante del Consejo de Administración ⁵.

Esta reunión forma parte del Programa de Actividades Sectoriales de la OIT, uno de cuyos objetivos es facilitar el diálogo social sectorial y el intercambio de información entre los mandantes sobre la evolución laboral y social en ciertos sectores económicos, complementando esto con investigaciones prácticas sobre temas sectoriales de actualidad. Tradicionalmente, este objetivo se ha perseguido celebrando reuniones sectoriales tripartitas internacionales con miras a: fomentar una comprensión más amplia de cuestiones y problemas específicos de cada sector a través del diálogo social; promover un consenso tripartito internacional sobre las preocupaciones sectoriales y brindar orientación para la adopción de políticas y medidas nacionales e internacionales con el fin de abordar las cuestiones conexas; impulsar la armonización de todas las actividades de la OIT de

¹ Documento GB.286/STM/1, párrafo 29.

² Documento GB.287/7, párrafo 16.

³ Documento GB.288/13, párrafo 19, *c*).

⁴ Documento GB.287/7, párrafo 17.

⁵ Documento GB.288/STM/1, párrafo 18.

carácter sectorial y servir de punto focal entre la Oficina y sus mandantes, y proporcionar asesoramiento técnico, asistencia práctica y apoyo concreto a los mandantes para facilitar la aplicación de las normas internacionales del trabajo.

Este informe fue preparado por Paul Bailey, del Departamento de Actividades Sectoriales. Los datos estadísticos (extraídos principalmente de las bases de datos de la OIT (LABORSTA), la OCDE y la ONUDI) fueron recopilados y analizados por Ralph Doggett. La lista de proveedores de nivel 1 (*tier 1*) que figura en el anexo 1 fue elaborada por Jean-Pierre Singa y el análisis de la misma fue realizado por Toby Procter, quien también contribuyó con grandes secciones de los capítulos 2 a 9 del informe junto con Peter O'Brien. El Observatorio Europeo de Relaciones Laborales (EIRO) aportó información sobre las relaciones laborales extraídas de su reciente informe sobre la industria del automóvil. Agradecemos también a Yasuhiko Kamakura y Gijsbert van Liemt por su contribución.

Indice

	<i>Página</i>
Prefacio.....	iii
1. Evolución reciente en el sector de los vehículos automotores.....	1
1.1. Definición del sector.....	1
1.2. Globalización y comercio internacional de productos de la industria automotriz.....	19
1.3. Participación de las mujeres en el empleo.....	25
1.4. Producción de vehículos automotores.....	26
1.5. Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización.....	30
2. La industria automotriz y la estructura del sector de los componentes.....	31
2.1. Estimación de los niveles de empleo.....	31
2.2. Mercados nacionales de trabajo en el sector automotriz.....	35
2.3. Relación asimétrica entre el valor añadido y la toma de decisiones en la industria automotriz.....	43
2.4. Valor del mercado mundial del sector de los componentes.....	45
3. Los nuevos mercados y la demanda de trabajo.....	52
3.1. Diferencias globales del costo de la mano de obra.....	53
3.2. Plataformas y proveedores.....	56
3.3. Desplazamiento de Europa Occidental a Europa Central y Oriental.....	57
3.4. ¿Pueden los incentivos a las inversiones lograr que las empresas se queden en los mercados desarrollados?.....	59
3.5. Los salarios como componente de los costos totales.....	60
3.6. Migración del empleo de la industria automotriz hacia el sur en Norteamérica.....	61
3.7. La emergencia de la India.....	63
4. El comercio internacional de componentes.....	64
4.1. La influencia de las condiciones de producción.....	64
4.2. Componentes procedentes de mercados de exportación emergentes.....	65
4.3. Los riesgos del comercio de exportación.....	66
4.4. Tendencia a recurrir a las zonas francas industriales.....	66
5. Competencia de precios entre fabricantes de vehículos.....	69
5.1. La caída real del precio de los vehículos.....	69
5.2. Utilización de la capacidad, precios y rentabilidad.....	70
5.3. Competencia de precios, progresos tecnológicos y nuevas oportunidades para los proveedores.....	72
5.4. Repercusión posible de los vehículos de pila de combustible en la demanda de componentes.....	73

6.	Proceso de concentración de los proveedores de nivel 1 (fabricantes de equipos originales – OEM) y otros proveedores	75
6.1.	Fusiones y adquisiciones: el panorama desde el punto de vista cuantitativo	75
6.2.	Los resultados de la concentración	77
6.3.	Nuevas tendencias.....	78
6.4.	Comparaciones regionales de los principales proveedores de la industria automotriz de nivel 1 en el ámbito regional.....	80
7.	Relaciones entre los proveedores de componentes y los fabricantes de vehículos: ubicación de la cadena de suministro y potencial de beneficio.....	84
7.2.	Flujos de información asimétricos	85
7.3.	Riesgos y cadena de suministro	86
7.4.	Evolución de la cadena de suministro	89
7.5.	Relación entre rentabilidad y control en la cadena de suministro de la industria automotriz.....	90
8.	La cuestión de la externalización	93
8.1.	La integración vertical y la externalización	93
8.2.	La transferencia de las actividades de investigación y desarrollo del fabricante al proveedor	93
8.3.	Presiones para aumentar las horas de trabajo.....	97
9.	El impacto de la legislación	99
9.1.	Reglamento de exención por categorías en el sector de los vehículos de motor (CE) núm. 1400/2002	99
9.2.	Protección del diseño	101
9.3.	Responsabilidad por los productos.....	101
9.4.	Directiva de la UE relativa a los vehículos al final de su vida útil.....	102
9.5.	Objetivos de reducción de las emisiones nocivas y de carbono.....	103
9.6.	Legislación en materia de seguridad	104
10.	El diálogo social y las relaciones laborales.....	105
10.1.	La definición de trabajo de la OIT de diálogo social	105
10.2.	La representación y las cuestiones de política social	106
10.3.	Clasificación de las distintas formas de diálogo social en el plano nacional	108
10.4.	Las Organizaciones de empleadores y de trabajadores en Europa.....	109
10.5.	La estructura de la negociación colectiva en Europa	112
10.6.	Comités de empresa europeos.....	115
10.7.	Acuerdos marco internacionales (AMI).....	119
10.8.	Comités de empresa mundiales.....	126
10.9.	La responsabilidad social de la empresa: la Iniciativa Mundial de Presentación de Informes (GRI) y el Foro sobre movilidad del PNUMA	127

11.	La importancia del Programa de Trabajo Decente para la industria automotriz.....	131
11.1.	Los aspectos conceptuales del trabajo decente	132
11.2.	Indicadores estadísticos de trabajo decente.....	132
12.	Resumen de los principales puntos y temas de discusión	135
12.1.	Resumen de los puntos.....	135
12.2.	Temas de discusión	136
Anexos		
1.	139
2.	158

1. Evolución reciente en el sector de los vehículos automotores

1.1. Definición del sector

Actualmente la mayoría de los países presentan informes a los organismos internacionales sobre la producción de vehículos automotores con arreglo a la división 34 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU, Rev. 3, a partir de 1989), de las Naciones Unidas. Algunos siguen presentando informes con arreglo al grupo principal 384 (Rev. 2 de 1968). Dado que no todas las definiciones nacionales coinciden, la utilización de la CIIU facilita la presentación y el análisis de datos comparables a nivel internacional, si bien ello implica cierto retraso. Aunque las oficinas de estadística o las asociaciones sectoriales de cada país disponen de datos más recientes, las clasificaciones utilizadas no suelen ser del todo comparables a nivel internacional, por lo cual su utilización podría inducir a errores.

Aunque la división 34 de la CIIU abarca la mayoría de la información necesaria para un análisis de la industria automotriz, se requeriría más información a nivel de tres dígitos (343) para examinar por separado el subsector de los componentes para vehículos automotores (partes, piezas y accesorios). No obstante, por lo general no se dispone de esta información por separado. Además, la fabricación de motores, baterías, equipo eléctrico y cubiertas y tubos interiores para vehículos automotores está también clasificada en otras clases de la CIIU a nivel de cuatro dígitos y por lo general no se encuentra desglosada en las fuentes disponibles. (En total, hay otras 36 categorías a nivel de cuatro dígitos que proporcionan algún componente a la industria del automóvil, respecto de las cuales no se dispone de datos fácilmente.) Por lo tanto, aunque los datos presentados con arreglo a la división 34 de la CIIU dan una buena indicación del nivel del empleo, etc., en la industria automotriz, no muestran la totalidad del panorama.

Recuadro 1.1

Una mirada al sector de la fabricación de vehículos automotores

CIIU La industria automotriz

Rev. 3

2511 Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho.

2912 Fabricación de bombas/compresores para vehículos automotores y motores.

3140 Fabricación de baterías para vehículos.

3190 Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico para vehículos automotores;

fabricación de dispositivos eléctricos de encendido y arranque para motores de combustión interna: magnetos de encendido, magnetodinamos, bobinas de encendido, bujías de chispa para motores de explosión, bujías de incandescencia para motores Diesel, motores de arranque, generadores (dinamos y alternadores), reguladores de voltaje, etc.;

fabricación de juegos de cables de encendido y guarniciones de alambrado;

fabricación de limpiaparabrisas y de eliminadores de escarcha y desempañadores eléctricos para vehículos automotores y motocicletas.

34 Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques

341 Vehículos automotores (automóviles de turismo, autobuses, vehículos comerciales ligeros y camiones pesados).

342 Carrocerías

343 Partes, piezas y accesorios

En esta clase se incluye:

la fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores: frenos, cajas de engranajes, ejes, aros de ruedas, amortiguadores, radiadores, silenciadores, tubos de escape, catalizadores, embragues, volantes, columnas y cajas de dirección;

fabricación de partes, piezas y accesorios de carrocerías para vehículos automotores: cinturones de seguridad, airbags, puertas, parachoques.

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU), Rev. 3, 1990.

Se utilizaron diversas bases de datos para crear la base de datos de actividades sectoriales de la OIT, entre las que se incluyen la base de datos de estadísticas del trabajo de la OIT (LABORSTA), la base de datos de análisis estructurales de la OCDE (STAN), las estadísticas industriales de la ONUDI, datos de la UNCTAD, la OMC, la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, informaciones de la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas (FITIM), y publicaciones de diversas asociaciones sectoriales como la Asociación de la Industria Automotriz de Alemania (*Verband der Automobilindustrie – VDA*), la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) y la Asociación de Constructores Franceses de Automóviles (*Comité des Constructeurs Français d'Automobiles – CCFA*).

En el anexo 2 se presenta una selección de estos datos, la cual proporciona estimaciones del empleo (cuadro A2.1), de la proporción de trabajadoras (cuadro A2.2), del tiempo de trabajo (cuadro A2.3) y del número de vehículos producidos (cuadro A2.4). Estos cuadros también ponen de relieve que a pesar de la utilización del denominador común de la CIIU, sigue habiendo grandes diferencias dentro y entre los conjuntos de datos de las diversas organizaciones debido al distinto alcance de los mismos. Algunos de esos datos están basados en encuestas sobre los hogares, otros en encuestas sobre la fuerza de trabajo, encuestas sobre muestras de empresas y estimaciones oficiales. Se han utilizado monedas nacionales y el euro o dólares de los Estados Unidos, según los casos.

En los cuadros 1.1 a 1.8 se presentan datos sobre el empleo y la producción relativos a los ocho principales países productores de vehículos automotores (Alemania, Canadá, China, República de Corea, España, Estados Unidos y Japón). En conjunto, les corresponde casi las tres cuartas partes de las unidades producidas en 2003 y bastante más del 80 por ciento del empleo global. En el gráfico 1.1 puede verse que la producción en China ha aumentado más del 250 por ciento desde 1997 mientras que en otros países se ha estancado. Los aumentos más altos del empleo se registraron en Canadá y España, seguidos por el de Alemania. En Francia hubo un aumento insignificante, mientras que en los Estados Unidos hubo un descenso (gráfico 1.2).

A pesar de las limitaciones de los datos se ha procurado llegar a estimaciones globales utilizando datos de la OIT, la OCDE, la ONUDI y VDA como fuentes. Utilizando la división 34 de la CIIU únicamente, el empleo se situó entre 7,6 y 9,2 millones (véase el cuadro 1.9). No obstante, dado que la división 34 de la CIIU no abarca la fabricación de todos los componentes, estas estimaciones están por debajo de los datos reales.

Asimismo, los datos relativos al empleo en la industria de los componentes no son tampoco suficientemente precisos. Las cifras con que se cuenta a nivel global no están actualizadas, no son comparables, o con frecuencia no parecen fiables, y son sobre todo insuficientes con respecto a los mercados emergentes, donde casi con seguridad se ha de registrar el mayor aumento del empleo en los próximos años. Los datos nacionales tampoco se proporcionan con regularidad a los principales organismos internacionales ni tampoco se reproducen de manera oportuna. Este problema se agudiza debido a los rápidos cambios que se producen en el sector. Los grandes retrasos en cuanto a la disponibilidad de los datos pone seriamente en entredicho la aplicabilidad de la labor analítica sobre el sector y no se puede sino esperar que haya mejoras en cuanto a la recopilación y difusión de los datos en el futuro.

Cuadro 1.1. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a Canadá

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				2.256.781	2.172.662	3.058.813	2.961.636	2.532.742	2.629.437	2.546.124
Automóviles para pasajeros					1.458.941	1.626.316	1.550.500	1.274.853	1.369.042	1.339.607
Vehículos comerciales ligeros					1.009.508	1.369.757	1.364.849	1.228.785	1.229.614	1.178.811
Camiones pesados					47.945	60.543	46.287	29.104	30.781	27.706
Autobuses					2.141	2.197				
Empleo (miles de asalariados, CIIU 34, OIT)										
Total	174,3	177,2	177,4	190,8	197,9	226,3	239,2	225,4	247,4	
Mujeres	35,1	37,1	41,7	42,4	40,8	48,8	56,2	53,0	59,7	
Hombres	139,2	140,1	135,7	148,4	157,1	177,5	183,0	172,4	187,7	
Tiempo de trabajo										
Promedio de horas de trabajo semanales pagadas – obreros (OIT)	41,6	40,9	41,0	42,0						
Horas trabajadas por los asalariados, CIIU 34, millones (OCDE)	276,7	296,3	293,5	314,7	316,1	327,1	313,2	305,5	315,6	
Tasas salariales (OIT)										
Ganancias por hora – obreros	19,4	19,8	19,8	20,1						
Ganancias por semana – asalariados	843,3	848	860,3	897,6						
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	23.459,0	25.088,7	25.034,0	26.817,5	28.440,3	34.634,9	34.909,7	31.576,5	31.908,1	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	10.113,2	9.761,0	10.098,8	12.958,8	12.072,3	13.376,5	14.813,2	14.528,2	16.960,8	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	41.024,3	43.064,0	43.608,0	47.872,0	48.735,7	60.531,0	60.655,6	54.970,6	56.327,9	
Importaciones, productos de la industria automotriz	32.112,8	33.471,0	33.808,0	39.636,0	40.038,2	45.251,6	46.275,8	41.985,3	46.655,8	
Comercio internacional (millones, OCDE)										
Exportaciones de vehículos automotores, partes, piezas y accesorios, CIIU 34	54.977,6	59.553,9	59.132,2	6.5951,9	73.523,2	91.498,9	92.017,8	86.811,5	90.219,1	
Importaciones de vehículos automotores, partes, piezas y accesorios, CIIU 34	45.316,3	47.152,2	47.988,5	56.872,5	62.331,9	70.219,3	71.514,7	67.190,5	75.711,1	

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Factores de conversión										
Moneda nacional por dólar EE.UU., ONUDI	1,36564	1,37244	1,36347	1,38462	1,48346	1,48573				
Tipo de cambio, mitad de año, FMI	1,36560	1,37240	1,36350	1,38460	1,48350	1,48570	1,48510	1,54880	1,56930	
Paridad del poder adquisitivo en términos de PIB (EE.UU.=1,00; OCDE)	1,22082	1,22254	1,21823	1,20865	1,18839	1,19081	1,21367	1,19775	1,19495	1,21532
Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.										

Cuadro 1.2. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a China

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				1.579.699	1.627.829	1.829.953	2.069.069	2.334.440	3.286.804	4.443.686
Automóviles para pasajeros					507.103	565.366	604.677	703.521	1.101.696	2.018.875
Vehículos comerciales ligeros					1.079.872	1.218.870	1.374.489	1.262.226	801.935	821.111
Camiones pesados					34.829	38.000	81.950	309.028	969.358	1.087.000
Autobuses					6.025	7.717	7.953	59.665	413.815	516.700
Producción, ventas y empleo, VDA (FITIM)										
Empleo (miles)										
Ensamblaje					723,0	626,0				
Partes y piezas					759,0	730,0				
Total					1963,0	1807,0				
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	20,1	32,7	25,7	38,4	19,2	14,3	30,6	32,7	33,6	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	1.637,6	933,0	403,5	319,5	424,2	455,3	759,5	1.261,2	2.605,9	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	425,6	621,0	592,0	732,0	796,0	1039,9	1580,7	1891,7	2677,3	
Importaciones, productos de la industria automotriz	4.389,0	2.609,0	2.156,0	1.905,0	2.061,0	2.538,1	3.798,4	4.912,3	6.960,2	
Factores de conversión										
Tipo de cambio, mitad de año, FMI	8,6187	8,3514	8,3142	8,2898	8,279	8,2783	8,2785	8,2771	8,277	

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Cuadro 1.3. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a Francia

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				2.579.867	2.874.864	3.180.193	3.348.361	3.628.418	3.701.870	3.620.056
Automóviles para pasajeros					2.602.982	2.784.469	2.879.810	3.181.549	3.292.797	3.220.329
Vehículos comerciales ligeros					301.544	346.117	409.966	395.342	358.989	351.285
Camiones pesados					46.502	46.401	55.112	47.955	47.495	46.049
Autobuses					3.030	3.206	3.473	3.572	2.589	2.393
Empleo (miles, CIIU 34, OIT)										
Asalariados, CIIU 34	285,2	285	284,2	280,9	276,9	277,2	287,8	295,8	293,3	
Horas trabajadas (millones, OCDE)										
CIIU 34	402	404	406	401	397	394	389	394		
Tasas salariales (retribución por mes, CIIU 34, OIT)										
Todos los asalariados						1.484	1.664	1.565	1.612	
Asalariadas						1.298	1.327	1.365	1.412	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU.,OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	27.560,6	33.464,8	34.918,0	34.520,4	38.684,5	39.691,7	39.175,9	39.887,1		
Importaciones, productos de la industria automotriz	22.023,6	27.717,6	28.803,0	23.476,0	28.509,6	30.502,2	30.169,5	30.100,0		
Comercio internacional (millones, OCDE)										
Exportaciones, CIIU 34	24.517	25.951	27.106	31.212	35.352	37.820	42.911	44.941	47.750	
Importaciones, CIIU 34	19.187	21.645	23.122	21.440	26.299	29.510	33.586	34.966	36.627	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	13.789,5	15.212,2	15.803,8	17.345,2	19.414,4	19.309,2	19.388,3	21.046,3	24.862,8	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	12.638,1	14.589,8	16.043,7	12.103,7	14.835,1	16.457,7	16.815,5	16.121,6	17.488,9	

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Factores de conversión										
Moneda nacional por dólar EE.UU., ONUDI	0,84640	0,76095	0,77986	0,88980	0,89938	0,93863	1,08540			
Paridad del poder adquisitivo (EE.UU.=1,00; OCDE)	0,96406	0,95930	0,95069	0,93245	0,92791	0,92739	0,92671	0,91235	0,91259	0,91128
Tipo de cambio, mitad de año, FMI *	0,84640	0,76095	0,77985	0,88980	0,89937	0,93860	1,08540	1,11750	1,06260	

* Las estimaciones anteriores a 1999 han sido calculadas por el Departamento de Actividades Sectoriales.

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Cuadro 1.4. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a Alemania

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				5.022.928	5.726.788	5.687.692	5.526.615	5.691.677	5.469.309	5.506.629
Automóviles para pasajeros					5348.115	5.309.524	5.131.918	5.301.189	5.123.238	5.145.403
Vehículos comerciales ligeros					220.734	188.755	238.593	207.299	178.190	187.555
Camiones pesados					144.954	177.588	142.586	171.249	158.136	163.248
Autobuses					12.985	11.825	13.518	11.940	9.745	10.423
Empleo (miles, OIT)										
Total de asalariados, CIIU 34		742	751	752	815	846	867	897	926	
Mujeres		118	118	128	136	146	155	158	172	
Tiempo de trabajo (horas pagadas por semana, OIT)										
Todos los obreros, CIIU 34			35,4	35,1	35,3	34,9	35,3	35,6	36,1	
Obreras			34,6	34,2	34,7	34,4	35,2	35,3	35,8	
Tasas salariales – ganancias por hora (OIT)										
Todos los obreros, CIIU 34		31,2	32,5	33,2	34,3	35,6	35,9	18,4	18,3	
Obreras		26,2	27,2	27,8	28,8	30,2	29,4	15,3	15,3	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	65.166,5	85.645,3	88.025,7	89.114,3	100.920,0	102.129,0	100.751,0	105.474,0		
Importaciones, productos de la industria automotriz	32.439,3	44.872,9	47.157,4	45.502,6	49.150,8	50.978,8	46.746,6	47.144,1		
Comercio internacional (millones, OCDE)										
Exportaciones, CIIU 34	60.097,1	64.378,9	68.972,6	81.207,2	93.284,1	98.505,0	112.682,0	124.598,9	134.215,7	
Importaciones, CIIU 34	29.865,9	33.487,7	36.627,5	41.174,6	45.310,4	49.092,7	52.089,3	55.765,0	58.752,9	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportación, automóviles para pasajeros, CUCI 781	42.225,6	48.602,1	51.864,1	52.969,8	60.355,3	62.241,7	60.560,0	67.390,6	75.210,4	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	18.274,2	23.255,2	24.380,8	23.206,5	24.864,4	26.050,1	21.990,8	24.314,9	25.309,4	

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Factores de conversión										
Moneda nacional por dólar EE.UU., ONUDI		0,732748	0,769377	0,886611	0,899705	0,9386299				
Paridad del poder adquisitivo (EE.UU.=1,00; OCDE)	1,02808	1,02659	1,01041	1,00658	1,00518	1,00309	0,99389	0,98935	0,98723	0,98070
Tipo de cambio, mitad de año, FMI *	0,82972	0,73273	0,76939	0,88663	0,89972	0,9386	1,0854	1,1175	1,0626	

* Calculado por el Departamento de Actividades Sectoriales.

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Cuadro 1.5. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a Japón

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				10.975.087	10.049.792	9.895.476	10.140.796	9.777.191	10.257.315	10.286.318
Automóviles para pasajeros					8.055.736	8.100.169	8.359.434	8.117.563	8.618.354	8.478.328
Vehículos comerciales ligeros					1.204.619	1.161.464	1.124.147	1.053.020	947.856	1.023.657
Camiones pesados					732.119	626.023	649.180	595.403	679.964	772.927
Autobuses						7.820	8.035	11.205	11.141	11.406
Empleo (miles, VDA (FITIM))										
Ensamblaje					211	202,6	196,3	190,9	185,7	
Partes y piezas					523	502,3	486,8	473,1	460,5	
Total					734	704,9	683,1	664	646,2	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	82.434,8	80.680,0	75.012,0	79.909,0	77.605,0	82.733,5	88.081,8	80.319,6	92.514,4	
Importaciones, productos de la industria automotriz	8.585,1	11.930,0	12.480,0	10.204,0	7.814,0	8.597,1	9.957,2	9.238,6	9.891,4	
Comercio internacional (millones, OCDE)										
Exportaciones, CIIU 34	8.625,6	7.763,5	8.409,1	9.930,9	10.346,8	9.652,4	9.767,9	10.047,5	11.900,2	
Importaciones, CIIU 34	898,9	1.144,3	1.389,5	1.267,8	1.046,8	995,2	1.091,0	1.138,5	1.257,4	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportación, automóviles para pasajeros, CUCI 781	44.920,7	41.673,8	39.973,6	47.656,1	50.194,8	54.684,3	56.809,4	52.884,8	62.582,9	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	6.951,3	9.992,5	10.245,2	7.835,4	5.554,4	6.214,4	6.947,5	6.236,5	6.259,0	
Factores de conversión										
Paridad del poder adquisitivo (EE.UU.=1,00; OCDE)	181,4	176,7	172,0	169,2	167,0	162,0	155,7	149,7	145,6	139,6
Tipo de cambio, mitad de año, FMI	102,21	94,06	108,78	120,99	130,91	113,91	107,77	121,53	125,39	

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Cuadro 1.6. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a la República de Corea

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				2.818.275	1.954.494	2.843.114	3.114.998	2.946.329	3.147.584	3.177.870
Automóviles para pasajeros					1.625.125	2.361.735	2.602.008	2.471.444	2.651.273	2.767.716
Vehículos comerciales ligeros					288.460	439.655	464.133	435.550	444.914	359.629
Camiones pesados					23.860	24.527	30.738	21.711	33.269	34.171
Autobuses					17.049	17.197	18.119	17.624	18.128	16.354
Empleo (miles, VDA (FITIM))										
Ensamblaje					92,6	85,3				
Partes y piezas					94,2	108,2				
Total					186,8	193,5				
Tiempo de trabajo (CIU 34, OIT)										
Horas efectivamente trabajadas – asalariados	49,1	49,7	47,6	45,9	40,5	46,4	46,5	44,2		
Asalariadas	48,9	49,2	47,3	45,7	41,1	49,7	48,4	46,8		
Salarios (ganancias por mes, OIT)										
Todos los asalariados	1.275,8	1.493,5	1.654,8	1.462,9	1.396,6	1.742,6	1.824,1	1.827,2	2.251	
Asalariadas	777,6	866,2	946,8	926,8	895,9	1.102,1	1.195,6	1.130,9	1.252	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	5.851,5	9.166,0	11.555,0	12.223,0	11.373,0	13.034,5	15.193,9	15.428,4	17.040,7	
Importaciones, productos de la industria automotriz	1.764,4	2.218,0	2.314,0	1.920,0	918,0	1.392,9	1.773,0	1.771,1	2.519,5	
Comercio internacional (miles de millones, OCDE)										
Exportaciones, CIU 34	5.268,9	7.742,5	9.870,5	11.896,5	16.284,4	18.586,3	17.483,7	19.992,6		
Importaciones, CIU 34	1.780,1	2.123,3	2.324,5	2.263,8	1.729,3	2.394,6	2.460	2.844,8		
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	4.470,4	7.242,0	9.087,6	9.263,3	8.603,6	9.968,0	11.894,1	12.025,7	13.281,1	
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	118,1	263,1	435,3	274,1	14,1	69,6	147,6	241,2	591,2	

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Factores de conversión										
Moneda nacional por dólar EE.UU. (ONUDI)	803,4	771,3	804,5	951,3	1.401,4	1.188,8				
Paridad del poder adquisitivo (EE.UU.=1,00; OCDE)	697,0	730,8	744,7	753,3	781,7	754,9	731,2	732,0	735,7	740,1
Tipo de cambio, mitad de año, FMI	803,5	771,3	804,5	951,3	1.401,4	1.188,8	1.131,0	1.291,0	1.251,1	

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Cuadro 1.7. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a España

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total				2.562.077	2.826.042	2.852.389	3.032.874	2.849.888	2.855.239	3.029.690
Automóviles para pasajeros					2.216.898	2.281.617	2.366.359	2.211.172	2.266.902	2.399.238
Vehículos comerciales ligeros					588.205	548.852	642.422	564.115	520.252	566.423
Camiones pesados					23.078	20.332	22.586	73.193	66.657	62.527
Autobuses					1.254	1.588	1.507	1.408	1.428	1.502
Empleo (miles de asalariados, CIU 34, OIT)										
Total	178,2	169,4	173	181,1	187,2	200,3	225,7	232	229	
Mujeres	17,4	15,4	17,6	18,1	18,4	20,2	27,8	33,4	44,5	
Hombres	160,8	154	155,4	163	168,8	180,1	197,9	198,6	184,5	
Tiempo de trabajo (promedio de horas por semana, OIT)										
Todos los empleados, CIU 34	35,2	35,9	36,6	36,5	36,3	34,5	34,8	34,3	34,5	
Empleadas, CIU 34	34,6	32,3	34,6	36,7	33,8	34,3	34,8	32,3	33,6	
Tasas salariales (OIT)										
Ganancias por hora – asalariados						10,5	11,1	11,3	11,9	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)										
Exportaciones, productos de la industria automotriz	17.880,5	23.682,5	26.008,4	23.971,1	27.735,3	26.954,7	27.860,5	26.812,8		
Importaciones, productos de la industria automotriz	12.530,2	16.724,0	18.447,1	17.738,3	23.407,2	26.488,7	26.354,2	25.058,5		
Comercio internacional (millones, OCDE)										
Exportaciones, CIU 34	14.135,1	17.289,9	19.280,7	21.782,6	24.740,3	25.761,2	30.174,3	30.675,4	30.835,0	
Importaciones, CIU 34	10.701,5	12.689,2	14.386,4	16.702,9	21.197,2	25.659,6	28.898,1	29.123,3	29.545,9	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)										
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	12.296,5	15.097,5	16.023,8	14.951,9	16.014,6	16.492,5	17.313,0	16.929,9		
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	5.378,9	6.106,1	7.282,1	7.479,5	9.797,5	12.092,4	11.340,2	11.712,2		

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Factores de conversión										
Moneda nacional por dólar EE.UU., ONUDI	0,80510	0,74940	0,76125	0,87997	0,89788	0,93863	1,08540			
Tipo de cambio, mitad de año, FMI *	<i>0,80512</i>	<i>0,74940</i>	<i>0,76124</i>	<i>0,87994</i>	<i>0,89791</i>	0,93860	1,08540	1,11750	1,06260	
Paridad del poder adquisitivo en términos de PIB (EE.UU.=1,00; OCDE)	0,69003	0,70865	0,71883	0,73072	0,73403	0,73261	0,75165	0,76006	0,76636	0,78547

* Calculado por el Departamento de Actividades Sectoriales.

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales, varios años.

Cuadro 1.8. Datos relativos a la industria automotriz correspondientes a los Estados Unidos

Producción (unidades, OICA)	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total				12.130.575	12.002.663	13.024.978	12.799.857	11.424.689	12.279.582
Automóviles para pasajeros					5.614.800	5.637.949	5.542.217	4.879.119	5.018.777
Vehículos comerciales ligeros					5.985.814	6.955.161	6.846.969	6.292.779	7.000.838
Camiones pesados					395.081	403.387	378.884	252.791	259.967
Autobuses					28.433	28.481	31.787		
Empleo (CIU 34, OIT)									
Total de asalariados	1.168,5	1.241,5	1.240,3	1.253,9	1.271,5	1.312,6	1.313,6	1.212,8	1.151,6
Asalariadas	277,3	296,9	298,2	312,1	323,5	341,2	350,2	321,9	297,9
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., OMC)									
Exportaciones, productos de la industria automotriz	49.613,7	52.505,0	54.968,0	61.463,0	61.059,0	62.923,4	67.195,3	63.420,7	67.088,7
Importaciones, productos de la industria automotriz	102.758,0	108.016,0	111.957,0	120.727,0	129.834,0	155.723,0	170.195,0	165.157,0	176.628,0
Comercio internacional (millones, OCDE)									
Exportaciones, CIU 34	50.551,8	53.624,5	55.839,5	62.566,9	64.474,9	66.963,7	71.311,5	66.212,3	
Importaciones, CIU 34	104.143,2	109.891,9	113.749,2	120.544,2	131.916,9	155.080,5	169.841,9	165.105,1	
Comercio internacional (millones de dólares EE.UU., UNCTAD)									
Exportaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	15.865,9	15.940,0	16.246,5	16.287,6	15.139,7	15.285,7	15.694,6	17.011,3	19.699,1
Importaciones, automóviles para pasajeros, CUCI 781	62.648,6	66.127,0	68.087,9	74.140,4	82.430,3	98.328,7	110.919,9	108.187,8	115.629,9

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, varios años.

Notas: Salvo que se indique lo contrario, los valores estimados están expresados en moneda nacional. Los períodos de tiempo considerados son años civiles. La división 34 de la CIU incluye todos los vehículos automotores y las partes, piezas y accesorios de vehículos automotores.

Fuente: Base de datos del Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, compilada a partir de datos procedentes de:

FITIM	Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas, http://www.imfmetal.org/
FMI	Fondo Monetario Internacional, http://ifs.apdi.net/imf/
OCDE	Base de datos de análisis estructurales de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (STAN), http://www.oecd.org/
OICA	Organización Internacional de Constructores de Automóviles, http://www.oica.net/
OIT	Base de datos LABORSTA de la Organización Internacional del Trabajo, http://laborsta.ilo.org/
OMC	Organización Mundial del Comercio, http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm
ONU/IDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, UNIDO INDSTAT4, 2003 (CIIV Rev. 3), CD-ROM
Toyota	Toyota Databook http://www.toyota.co.jp/en/about_toyota/pdf2004/
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Handbook of Statistics/Manuel de statistiques, 2003, CD-ROM
USDOC	Office of Automotive Affairs, Departamento de Comercio de los Estados Unidos, http://www.ita.doc.gov/td/auto/qfact.html
VDA	Verband der Automobilindustrie – Asociación de la Industria Automotriz de Alemania, http://www.vda.de/

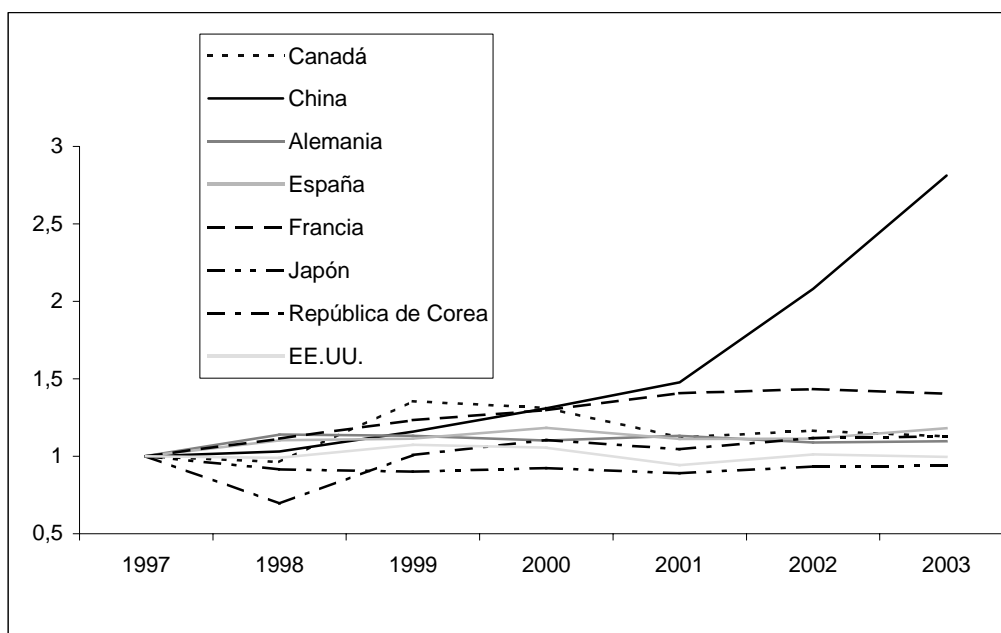
Cuadro 1.9. Empleo en la industria automotriz (se han utilizado las fuentes de datos indicadas), CIU 34 (miles de asalariados, salvo indicación en contrario)

País	OIT		OCDE		ONUUDI		VDA (FITIM)		País	Sector seleccionado	Año	Fuente	Máximo	Mínimo
China							1.807,0	1999	China	1.807,0	1999	VDA	1.807,0	1.807,0
Estados Unidos	1.151,6	2002	950,0	2001*	1067,9	1999	1.151,6	2002	Estados Unidos	1.151,6	2002	OIT	1.151,6	950,0
Alemania	926,0	2002	925,0	2001*	824,8	1999*	866,6	2002	Alemania	926,0	2002	OIT	926,0	824,8
Japón *			945,6	2001*	721,2	2000	646,2	2002	Japón *	646,2	2002	VDA	945,6	646,2
Rusia, Federación de	574,6	1998			535,0	2000	535,0	2000	Rusia, Federación de	535,0	2000	ONUUDI	574,6	535,0
México	526,0	2001	447,4	2001	148,2	2000*	138,1	2001	México	526,0	2001	OIT	526,0	138,1
Francia	293,3	2002	261,0	2002*	269,6	2000	273,2	2002	Francia	293,3	2002	OIT	293,3	261,0
India					288,5	1999	288,6	1999	India	288,5	1999	ONUUDI	288,6	288,5
Brasil *	275,5	2001*			251,4	1999*	250,1	2002	Brasil *	250,1	2002	VDA	275,5	250,1
Canadá	247,4	2002	155,5	2002*	158,8	1999	167,0	2002	Canadá	247,4	2002	OIT	247,4	155,5
España	229,0	2002	207,8	2001*	163,5	2000	158,5	2002	España	229,0	2002	OIT	229,0	158,5
Reino Unido	207,0	2002			228,0	1997	219,2	2002	Reino Unido	207,0	2002	OIT	228,0	207,0
Corea, República de *			372,0	1997*	193,5	1999	193,5	1999	Corea, República de *	193,5	1999	ONUUDI	372,0	193,5
Italia	176,0	2002	173,0	2002*	186,9	1998	163,9	2002	Italia	176,0	2002	OIT	186,9	163,9
Turquía	164,0	2002							Turquía	164,0	2002	OIT	164	164,0
Sudáfrica					79,2	2000	79,2	2000	Sudáfrica	79,2	2000	ONUUDI	79,2	79,2
República Checa	79,0	2002			66,0	1998	78,5	2000	República Checa	79,0	2002	OIT	79,0	66,0
Suecia **	48,0	1996**	76,5	2002*	72,0	1999	80,6	2002	Suecia **	76,5	2002	OCDE	80,6	48,0
Australia	74,3	2002	67,4	1999*	62,7	2001*			Australia	74,3	2002	OIT	74,3	62,7
Polonia	86,1	2001	86,0	2001			74,3	2002	Polonia	74,3	2002	VDA	86,1	74,3
Rumania	64,7	2002					74,7	2001	Rumania	64,7	2002	OIT	74,7	64,7
Yugoslavia							56,0	2000	Yugoslavia	56,0	2000	VDA	56,0	56,0
Ucrania	53,0	2002							Ucrania	53,0	2002	OIT	53,0	53,0

Pais	OIT	OCDE	ONUUDI	VDA (FITIM)	Pais	Sector seleccionado	Año	Fuente	Máximo	Mínimo				
Bélgica	51,7	2002	52,7	2000*	54,1	2000*	51,0	2002	Bélgica	51,7	2002	OIT	54,1	51,0
Indonesia *	48,7	2001*		49,7	2000				Indonesia *	48,7	2001	OIT	49,7	48,7
Hungría	35,9	2002		33,2	2000		36,2	2001	Hungría	35,9	2002	OIT	36,2	33,2
Argentina	34,4	2002		44,8	1999		46,8	1999	Argentina	34,4	2002	OIT	46,8	34,4
Irán, República Islámica del				33,9	1996				Irán, República Islámica del	33,9	1996	ONUUDI	33,9	33,9
Portugal	32,8	2002	22,4	1999*	23,5	1998	20,0	2002	Portugal	32,8	2002	OIT	32,8	20,0
Austria	29,8	2002	37,1	2002*	29,0	2000	30,2	2002	Austria	29,8	2002	OIT	37,1	29,0
Eslovaquia (República Eslovaca)	27,6	2002		14,0	1998		14,7	2000	Eslovaquia (República Eslovaca)	27,6	2002	OIT	27,6	14,0
Países Bajos *			31,7	2000*	27,5	1999	26,8	2002	Países Bajos *	26,8	2002	VDA	31,7	26,8
Filipinas	26,2	1997							Filipinas	26,2	1997	OIT	26,2	26,2
Egipto *				20,6	1998				Egipto *	20,6	1998	ONUUDI	20,6	20,6
Eslovenia	10,0	2002					6,4	2001	Eslovenia	10,0	2002	OIT	10,0	6,4
Colombia	9,3	2000		8,0	2000				Colombia	9,3	2000	OIT	9,3	8,0
Finlandia	8,0	2002	7,6	2001*	7,2	1999	7,1	2002	Finlandia	8,0	2002	OIT	8,0	7,1
Dinamarca	6,3	2002	7,4	2002*	8,2	1998			Dinamarca	6,3	2002	OIT	8,2	6,3
Noruega	5,0	2002	5,4	2000*	5,4	1999			Noruega	5,0	2002	OIT	5,4	5,0
Suiza *	4,6	2002							Suiza *	4,6	2002	OIT	4,6	4,6
Irlanda	3,8	2002		4,1	1999				Irlanda	3,8	2002	OIT	4,1	3,8
Grecia	2,2	2002	2,9	2002*	1,8	1998			Grecia	2,2	2002	OIT	2,9	1,8
Totales	5.511,8		4.834,4		5.682,1		7.541,0		Total	8.615,2			9.247,6	7.627,8
	OIT		OCDE		ONUUDI		VDA/FITIM							

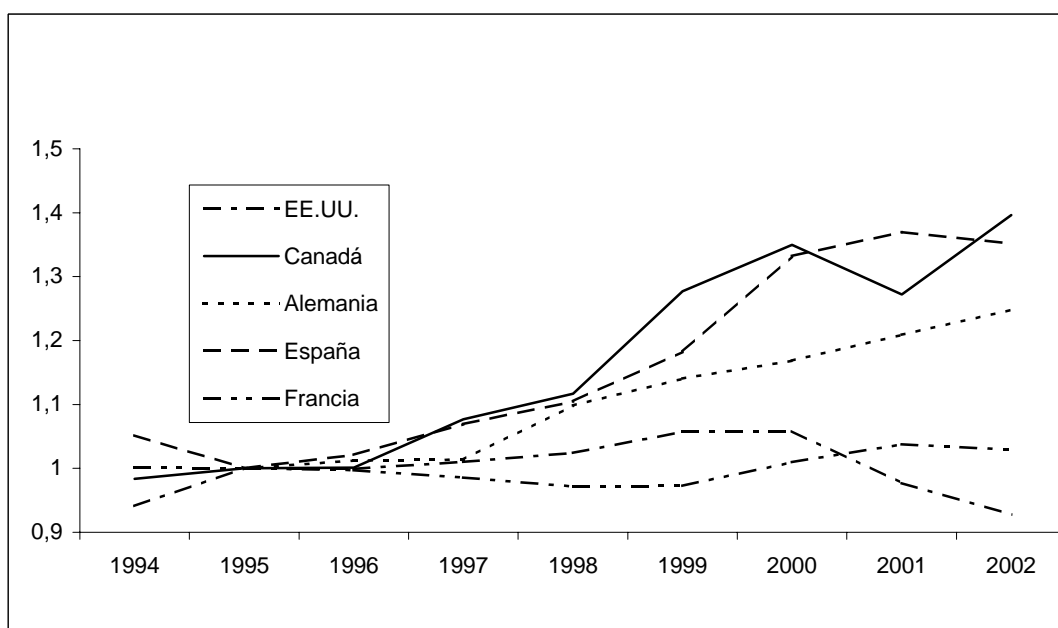
Notas: * Personas ocupadas. ** Obreros (trabajadores de producción remunerados por hora).

Gráfico 1.1. Producción de vehículos automotores en ocho países (1997=1,0)



Fuente: OICA (véase también el cuadro A2.4 en el anexo 2).

Gráfico 1.2. Empleo en la fabricación de vehículos automotores – cinco países (1995=1,0)



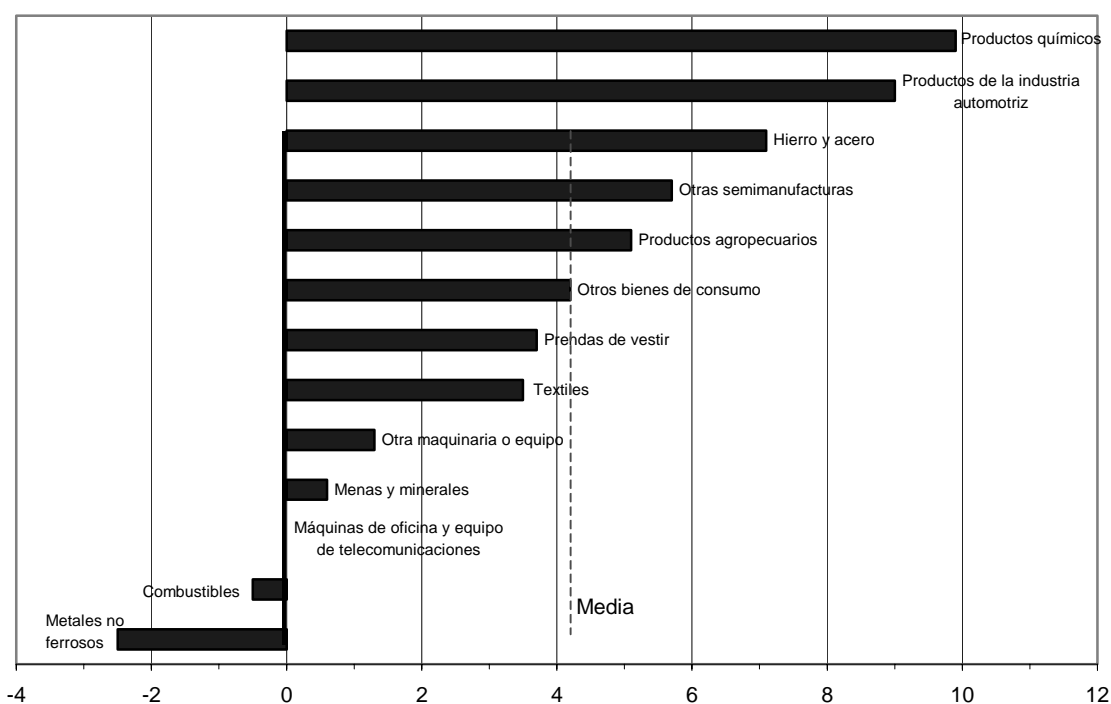
Fuente: Base de datos LABORSTA de la Organización Internacional del Trabajo (véase también el cuadro A2.1 en el anexo 2).

1.2. Globalización y comercio internacional de productos de la industria automotriz

Uno de los indicadores del alcance de la globalización de un sector es su grado de participación en el comercio internacional. Según datos de la OMC, en 2002, las exportaciones mundiales de productos de la industria automotriz (automóviles, camiones, autobuses) registraron un crecimiento notable, al beneficiarse de la recuperación de la

producción y la demanda mundiales de automóviles, y alcanzaron un nivel sin precedente de 630.000 millones de dólares de los Estados Unidos¹. El gráfico 1.3 muestra que el valor del aumento de las exportaciones de productos de la industria automotriz siguió en importancia al de los productos químicos (impulsadas por el comercio de productos farmacéuticos, estas exportaciones ascendieron a 660.000 millones de dólares de los Estados Unidos) y fue más importante que el del hierro y el acero y el de los productos agropecuarios. Europa Occidental y Oriental y Asia fueron las regiones en las que tuvo lugar la expansión más dinámica de las exportaciones e importaciones de productos de la industria automotriz. Las exportaciones de la UE, que representaron cerca de la mitad de las exportaciones mundiales de automóviles, aumentaron un 10 por ciento. Las exportaciones de la UE a terceros países aumentaron más que el comercio intracomunitario (un 16 por ciento frente a un 7 por ciento respectivamente). A medida que la producción de automóviles de la República Checa, Eslovaquia, Hungría, Polonia y Turquía se integra cada vez más en una red europea de producción de automóviles, siguen aumentando tanto las exportaciones como las importaciones de esas economías. Las exportaciones de automóviles del Japón se recuperaron del marcado descenso registrado en 2001 y alcanzaron tasas de crecimiento de dos dígitos en todas las regiones de destino, excepto América Latina. Según la OMC, las exportaciones de productos de la industria del automóvil del Japón destinadas a Asia aumentaron casi un 25 por ciento, y los envíos a China un 77 por ciento.

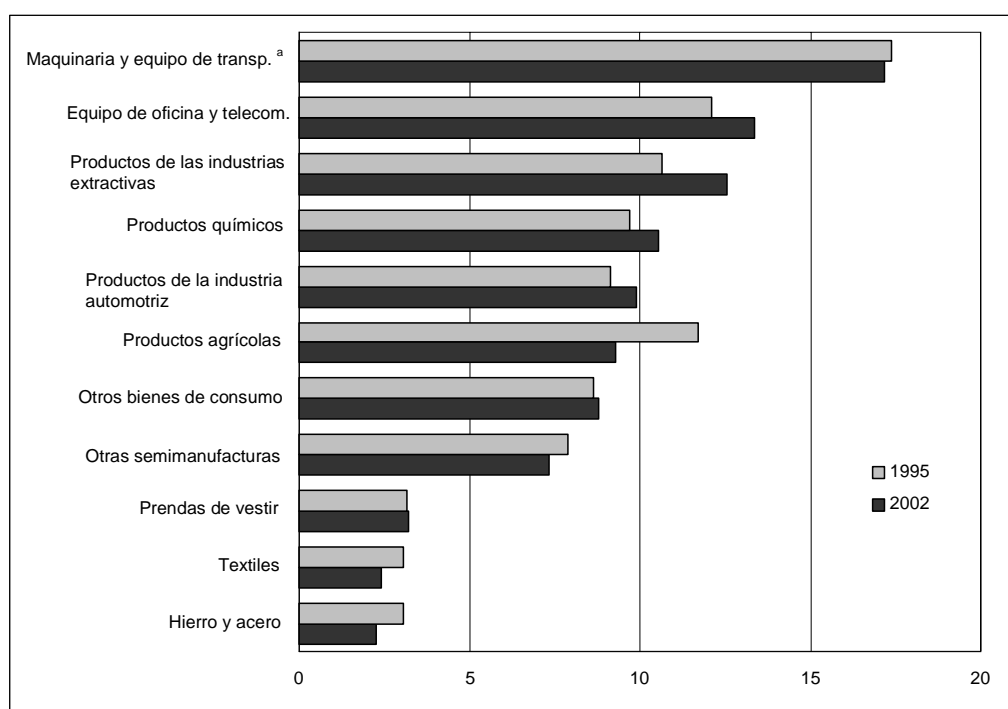
Gráfico 1.3. Aumento de las exportaciones mundiales de mercancías por productos, 2002
(variación porcentual anual)



Fuente: OMC, *op. cit.*, gráfico 4.

¹ OMC: *Estadísticas del comercio internacional 2003* (Ginebra, OMC, 2003), págs. 1 a 7.

Gráfico 1.4. Exportaciones mundiales de mercancías, por productos, 1995 y 2002 (en porcentaje del valor)



Nota: ^a con exclusión de los productos de la industria automotriz y del equipo de oficina y de telecomunicaciones.

Fuente: OMC, *op. cit.*, gráfico IV.1.

Como indica el gráfico 1.4, las exportaciones de productos de la industria automotriz representaron casi el 10 por ciento de las exportaciones mundiales de mercancías.

En 2002, las exportaciones de productos de la industria del automóvil de los países miembros del TLCAN, constituidas en gran parte por comercio intrarregional, aumentaron en un 4 por ciento. Las importaciones de los miembros del TLCAN procedentes de terceros países, principalmente del Japón, la UE y la República de Corea, aumentaron más del 15 por ciento. Las exportaciones de México se estancaron y las importaciones descendieron, en contraste con el considerable aumento registrado durante el decenio de 1990. Por lo que respecta a los países de Europa Central y Oriental, sus exportaciones e importaciones de productos de la industria del automóvil en 2002 siguieron registrando tasas de crecimiento de dos dígitos. La combinación de la liberalización del comercio que condujo a la reducción de los precios internos de los automóviles, las crecientes entradas de inversión extranjera directa (IED) en el sector del automóvil y la gran demanda interna dio lugar en 2002 a un notable aumento de las importaciones de productos de la industria del automóvil en China. A pesar del incremento del 42 por ciento en las importaciones de China de esos productos, su proporción en relación con las importaciones mundiales de ese grupo de productos fue tan sólo del 1 por ciento en 2002. Según las informaciones comunicadas, las importaciones de esos productos experimentaron una fuerte recuperación en varias economías de la región de Asia (por ejemplo, Australia (18 por ciento), Japón (7 por ciento), República de Corea (49 por ciento), Taiwán (China) (11 por ciento), Nueva Zelanda (32 por ciento) y Tailandia (12 por ciento)). No obstante, las importaciones de Asia de productos de la industria del automóvil permanecieron en 2002 por debajo del nivel máximo alcanzado en 1996, mientras que las importaciones globales de todas las demás regiones aumentaron en un tercio en esos seis años. El actual nivel de las importaciones de productos de la industria del automóvil en muchos mercados asiáticos es en muchos casos bastante bajo debido a que la industria nacional del automóvil está

protegida mediante fuertes obstáculos a la importación². Por consiguiente, el comercio intrarregional de productos de la industria del automóvil fue también limitado y representó sólo la quinta parte de las exportaciones de la región. En el caso de todas las demás manufacturas, el comercio intrarregional representó cerca de la mitad del total en 2002. El comercio mundial de productos de la industria del automóvil sigue impulsado por la demanda de importaciones de la UE y los Estados Unidos que, en conjunto, constituyeron más de las dos terceras partes de las importaciones mundiales de esos productos, tal como se indica en el cuadro 1.10.

Cuadro 1.10. Principales exportadores e importadores de productos de la industria automotriz, 2002
(miles de millones de dólares y porcentajes)

	Valor	Parte en las exportaciones/ importaciones mundiales				Variación porcentual anual			
	2002	1980	1990	2000	2002	1995-2000	2000	2001	2002
Exportadores									
Unión Europea (15)	303,30	52,8	53,8	46,8	48,8	3	-1	2	10
Exportaciones extra-UE	101,57	19,5	14,3	14,5	16,4	4	9	5	16
Japón	92,51	19,8	20,8	15,3	14,9	2	6	-9	15
Estados Unidos	67,09	11,9	10,2	11,7	10,8	5	7	-6	6
Canadá	56,33	6,9	8,9	10,5	9,1	7	0	-9	2
México ^a	30,91	0,3	1,5	5,3	5,0	17	18	0	1
Corea, República de	17,30	0,1	0,7	2,6	2,8	11	17	2	12
República Checa ^a	6,40	-	-	0,8	1,0	25	13	19	16
Hungría ^a	5,98	0,6	0,2	0,8	1,0	49	1	12	12
Polonia	5,19	0,6	0,1	0,7	0,8	32	80	6	23
Brasil	4,98	1,1	0,6	0,8	0,8	10	21	3	3
Turquía	3,16	0,0	0,0	0,3	0,5	19	5	54	35
Tailandia	2,88	0,0	0,0	0,4	0,5	38	37	11	8
República Eslovaca	2,81	-	-	0,4	0,5	47	30	-5	23
China ^a	2,68	0,0	0,1	0,3	0,4	21	52	20	42
Sudáfrica	2,40	0,1	0,1	0,3	0,4	19	10	-13	62
Total de las 15 economías anteriores	603,92	94,4	97,1	97,0	97,3	-	-	-	-
Importadores									
Unión Europea (15)	252,67	37,5	47,0	39,3	40,0	4	-5	1	8
Importaciones extra-UE	50,95	5,3	7,3	7,6	8,1	10	-3	2	12
Estados Unidos	176,63	20,3	24,7	28,9	28,0	10	9	-3	7
Canadá ^b	46,66	8,7	7,7	7,9	7,4	7	2	-9	11
México ^b	20,55	1,8	1,6	3,8	3,3	38	...	-6	-2
Japón	9,89	0,5	2,3	1,7	1,6	-4	16	-7	7
Australia ^b	8,54	1,3	1,2	1,5	1,4	7	10	-15	18

² En 2002, la proporción de automóviles de pasajeros importados matriculados en los registros nacionales fue inferior al 2,5 por ciento en la República de Corea, la India y Malasia. La proporción correspondiente de vehículos importados descendió también notablemente en Indonesia, Filipinas, Taiwán (China) y Tailandia entre 2000 y 2002, a niveles de entre el 21 y el 4,5 por ciento.

	Valor	Parte en las exportaciones/ importaciones mundiales				Variación porcentual anual			
	2002	1980	1990	2000	2002	1995-2000	2000	2001	2002
China ^a	6,96	0,6	0,6	0,6	1,1	8	50	29	42
Suiza	6,45	1,8	1,9	1,1	1,0	0	-3	3	-1
Arabia Saudita ^c	5,19	2,7	0,9	0,6	0,9	12	48	36	...
Polonia	5,06	0,9	0,1	0,7	0,8	21	-10	7	8
Rusia, Federación de ^d	4,70	-	-	0,4	0,7	-	26	57	19
República Checa ^{a, b}	3,79	-	-	0,4	0,6	12	12	23	19
Emiratos Arabes Unidos ^{c, d}	3,24	0,4	0,3	0,5	0,6	7	12	16	...
Brasil	3,13	0,3	0,2	0,7	0,5	-6	5	-1	-27
Hungría ^a	3,10	0,4	0,2	0,4	0,5	22	-2	2	22
Total de las 15 economías anteriores	556,56	77,0	88,6	88,6	88,3	-	-	-	-

^a Incluye importantes exportaciones e importaciones de las zonas de elaboración. ^b Importaciones f.o.b. ^c Las cifras no corresponden a 2002 sino a 2001. ^d Incluye estimaciones de la Secretaría ... = no disponible; - = no aplicable.
Fuente: OMC, *op. cit.*, cuadro IV.53.

A pesar de la presencia de productos de la industria del automóvil en todos los rincones del mundo, las exportaciones de esos productos están concentradas en un puñado de países entre los cuales se encuentra la «tríada» de la UE (15), el TLCAN y Japón entre los cuales suman más del 88 por ciento de las exportaciones. La mayor parte del resto corresponde a unos 10 países. Si los examinamos desde la perspectiva de la importancia de la industria del automóvil para las exportaciones de mercancías de un país, observamos que los productos de la industria del automóvil representaron más del 20 por ciento de las exportaciones de Canadá, Chipre, la República Eslovaca, Japón y México. Representaron más del 10 por ciento para países como Belarús, la República Checa, la República de Corea, Eslovenia, Hungría, Lituania, Polonia, y la UE (15), y casi el 10 por ciento para los Estados Unidos, Sudáfrica y Turquía (véase el cuadro 1.11 en el que se indica la importancia de las exportaciones procedentes de zonas francas industriales para algunos países).

Cuadro 1.11. Exportaciones de productos de la industria automotriz de determinadas economías, 1990-2002
(millones de dólares y porcentajes)

	Valor					Parte que corresponde a los productos de la industria automotriz en las exportaciones totales de mercancías de la economía	
	1990	1995	2000	2001	2002	1995	2002 ^a
Mundo	318.960	456.430	576.670	569.480	620.920	9,1	9,9
Argentina	200	1.374	2.105	2.061	...	6,6	7,7
Australia	719	1.053	2.151	2.287	2.348	2,0	3,6
Belarús	-	...	740	745	836	...	10,3
Brasil	2.034	2.955	4.682	4.819	4.979	6,4	8,2
Canadá	28.442	43.064	60.656	54.971	56.328	22,4	22,3
China ^b	...	621	1.581	1.892	2.677	0,4	0,8
Chipre	29	14	94	124	167	1,1	19,8
Colombia	6	83	226	433	338	0,8	2,8
Corea, República de	2.301	9.166	15.194	15.428	17.300	7,3	10,6
Eslovenia	-	970	1.075	1.083	1.312	11,7	13,9

	Valor					Parte que corresponde a los productos de la industria automotriz en las exportaciones totales de mercancías de la economía	
	1990	1995	2000	2001	2002	1995	2002 ^a
Estados Unidos	32.547	52.505	67.195	63.421	67.089	9,0	9,7
Filipinas ^b	23	218	583	634	774	1,2	2,1
Hong Kong, China	354	1.147	764	920	1.265	0,7	0,6
exportaciones locales	27	10	23	14	9	0,0	0,1
reexportaciones	328	1.137	741	906	1.256	0,8	0,7
Hungría ^b	648	659	4.765	5.323	5.983	5,1	17,4
India	198	568	640	580	...	1,8	1,3
Indonesia	22	130	369	384	453	0,3	0,8
Japón	66.230	80.680	88.082	80.320	92.514	18,2	22,2
Jordania	19	72	62	143	...	4,1	6,2
Lituania	-	91	126	282	564	3,4	10,1
Malasia ^b	121	279	307	254	...	0,4	0,3
Marruecos ^b	28	23	24	58	...	0,5	0,8
México ^b	4.708	14.258	30.655	30.677	30.909	17,9	19,2
Noruega	305	469	459	494	575	1,1	0,9
Omán	119	459	605	579	...	7,6	5,2
Pakistán	3	2	7	10	10	0,0	0,1
Polonia	374	996	3.976	4.228	5.192	4,4	12,7
República Checa ^b	-	1.509	4.658	5.521	6.403	7,1	16,7
República Eslovaca	-	344	2.397	2.273	2.805	4,0	19,5
Rumania	354	153	195	236	338	1,9	2,4
Rusia, Federación de ^c	-	...	1.423	1.320	1.644	...	1,5
Singapur	348	886	678	649	772	0,7	0,6
exportaciones locales	82	106	90	91	113	0,2	0,2
reexportaciones	266	780	588	558	659	1,6	1,1
Sudáfrica	...	730	1.708	1.485	2.402	2,6	8,1
Suiza	591	716	788	896	1.043	0,9	1,2
Tailandia	108	486	2.401	2.658	2.878	0,9	4,2
Taipei Chino	829	1.674	2.226	2.173	2.305	1,5	1,7
Turquía	153	642	1.517	2.336	3.160	3,0	9,1
Ucrania ^c	-	...	145	167	154	...	0,9
Unión Europea (15)	171.579	235.523	270.109	275.787	303.297	11,3	12,4
exportaciones intra -UE	125.828	166.326	186.740	188.227	201.724	12,5	13,4
Reexportaciones intra -UE	45.751	69.197	83.369	87.560	101.573	9,2	10,8
Venezuela	73	441	223	213	...	2,3	0,8

^a O año más próximo. ^b Incluye número importante de exportaciones de las zonas francas. ^c Incluye estimaciones de la Secretaría. ... = No se dispone de datos. - = No se aplica.

Fuente: WTO, op. cit., cuadro IV.54.

En contraste con los datos de la OMC relativos a los productos de la industria del automóvil en su conjunto, la UNCTAD proporciona datos por separado con respecto a las exportaciones de automóviles para pasajeros, camiones y partes, piezas y accesorios para vehículos automotores, tal como se indica en el cuadro 1.12.

Cuadro 1.12. Los diez principales países en desarrollo exportadores de automóviles, camiones y partes y piezas con arreglo al nivel de grupo (3 dígitos) de la CUCI Rev. 2 (clasificados según el promedio de valores de 2000-2001)

Exportaciones de vehículos para pasajeros	% de las exportaciones de países en desarrollo	% de las exportaciones mundiales	Exportaciones de camiones	% de las exportaciones de países en desarrollo	% de las exportaciones mundiales	Exportaciones de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores	% de las exportaciones de países en desarrollo	% de las exportaciones mundiales
México	46,13	5,23	México	55,85	9,91	México	34,24	4,11
Corea, Rep. de	34,93	3,96	Tailandia	13,12	2,33	Corea, Rep. de	11,11	1,33
Brasil	5,43	0,62	Corea, Rep. de	7,31	1,30	Taiwán, China	10,00	1,20
Sudáfrica	2,79	0,32	Brasil	5,87	1,04	Brasil	9,49	1,14
Argentina	2,45	0,28	Argentina	5,53	0,98	China	7,48	0,90
Turquía	2,34	0,26	Turquía	2,35	0,42	Filipinas	3,59	0,43
Tailandia	1,30	0,15	Sudáfrica	1,96	0,35	Tailandia	3,03	0,36
Omán	0,98	0,11	China	1,15	0,20	Turquía	2,99	0,36
Colombia	0,53	0,06	Colombia	0,87	0,15	Argentina	2,85	0,34
Emiratos Arabes Unidos	0,49	0,06	Chile	0,87	0,15	Singapur	2,69	0,32

Fuente: *UNCTAD Handbook of Statistics 2003*.

1.3. Participación de las mujeres en el empleo

Según estimaciones de la OIT (véase el cuadro A2.1 en el anexo 2) la proporción del empleo en el sector de los vehículos automotores correspondiente a las mujeres tanto en Canadá como en Estados Unidos fue aproximadamente el 25 por ciento. En países de la Unión Europea, la proporción del empleo correspondiente a las mujeres se situó generalmente entre el 17 y el 20 por ciento, salvo en la República Checa (37 por ciento), Dinamarca (25 por ciento), Eslovaquia (hasta el 30 por ciento), Grecia (27 por ciento), Irlanda (34 por ciento) y Portugal (38 por ciento). Se estima que se trata principalmente del empleo en la fabricación de partes y piezas más que en el montaje. En Ucrania el porcentaje de mujeres en el total del empleo en el sector fue el 38 por ciento.

El ejemplo de Alemania en el cuadro 1.13 muestra que el empleo masculino es ampliamente predominante en el sector. La proporción comparativamente mayor de empleo femenino se observa en la fabricación de equipo eléctrico, subsector en el cual casi una tercera parte de los asalariados son mujeres. No obstante, los datos disponibles se referían a NACE 31.61 (similar a CIU 3191, que está fuera del alcance de la CIU 34).

Cuadro 1.13. Asalariados abarcados por el seguro nacional en Alemania (2002)

Categorías NACE	Hombres	Mujeres	Total
31.61	48.567	22.391	70.958
34.10	406.666	53.511	460.177
34.20	38.180	5.661	43.841
34.30	174.710	38.187	212.897
Total	668.123	119.750	787.873

Nota: NACE en la nomenclatura utilizada por la Unión Europea.
Fuente: Bundesanstalt für Arbeit, BfA (Servicio Federal del Empleo).

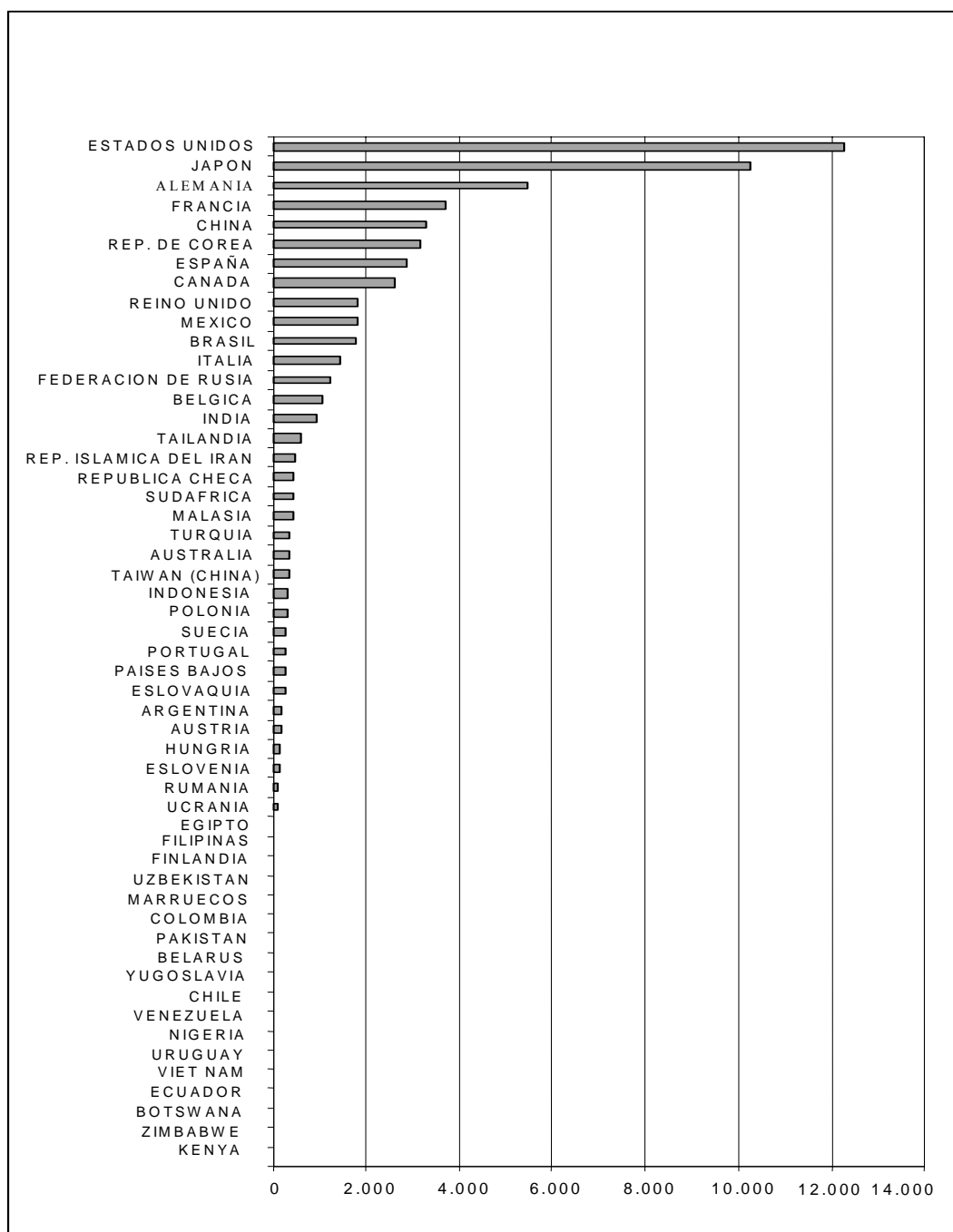
Por lo que respecta a las horas trabajadas, en general las mujeres registraron un número de horas ligeramente inferior al registrado por el conjunto de los asalariados de ambos sexos.

1.4. Producción de vehículos automotores

Los países que producen vehículos automotores pueden agruparse de acuerdo con el número de unidades producidas. En 2003, los Estados Unidos, Japón y Alemania produjeron más de 5 millones de vehículos automotores cada uno, China produjo 4,4 millones de unidades y Francia 3,6 millones (véase el cuadro A2.4). Entre los países que produjeron más de 2 millones de unidades se incluyen Canadá, España y la República de Corea, seguidos por los que produjeron más de un millón de unidades cada uno, entre ellos el Reino Unido, Brasil, México, Italia, Federación de Rusia y la India. Entre los recién incorporados a esta categoría figuran en lugar destacado la India y la Federación de Rusia. En 2003, Tailandia, Turquía, la República Islámica del Irán, Australia y Sudáfrica produjeron más de medio millón de vehículos automotores. En el gráfico 1.5 puede verse la producción global de unidades en 2002.

Es interesante comparar las cifras relativas a la producción en 2003 con las de 2002. Por ejemplo, como puede verse en el gráfico 1.5, China ocupaba el quinto lugar en 2002, y ha pasado a ocupar el cuarto lugar, que antes correspondía a Francia.

Gráfico 1.5. Producción de vehículos automotores en 2002
(miles de unidades)

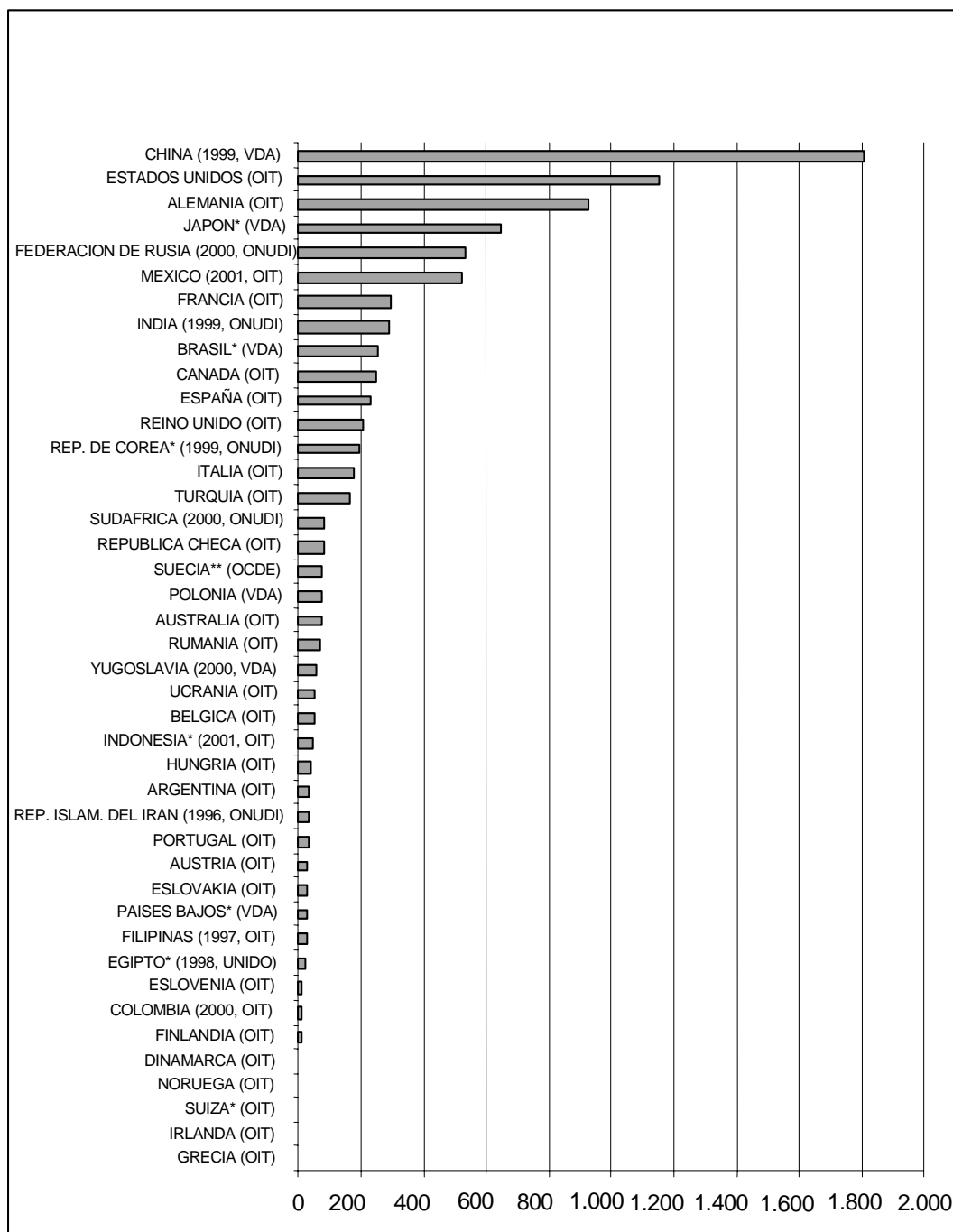


Fuente: Cálculos de la OIT basados en datos del sitio Web de la OICA.

A efectos comparativos, los datos relativos al empleo en 2002 (el último año completo del cual se dispone de datos) se presentan en el gráfico 1.6 en orden descendente de importancia, a fin de mostrar la magnitud relativa del empleo en cada país.

A diferencia del gráfico 1.5, que indica la producción total de vehículos automotores, en el cuadro 1.14 se presenta la producción de automóviles únicamente, por lo cual el orden de los países es también diferente. Por ejemplo, en 2003 Japón y Alemania se situaron en este caso antes que los Estados Unidos.

Gráfico 1.6. Empleo en la industria automotriz
(miles de asalariados en 2002 salvo cuando se indica lo contrario)



Notas: La fuente de las estimaciones figura entre paréntesis. * = Personas ocupadas. ** = Obreros (trabajadores de producción remunerados por hora).

Fuente: Cálculos de la OIT basados en el cuadro 1.9.

Cuadro 1.14. Producción de automóviles, 2003 (unidades), en determinados países (automóviles para pasajeros)

Japón	8.478.328
Alemania	5.145.403
Estados Unidos	4.509.565
Francia	3.220.329
Corea, República de	2.767.716
España	2.399.238
China	2.018.875
Reino Unido	1.657.558
Brasil	1.504.998
Canadá	1.339.607
Italia	1.026.454
Federación de Rusia	1.010.436
India	905.851
Bélgica	791.703
México	780.819
Demás países	4.434.870
Total	41.991.750

Fuente: Cálculos de la OIT basados en datos de la OICA, *op. cit.*

Los 15 fabricantes más importantes se indican en el cuadro 1.15. Estas empresas que ocupan un papel destacado en la industria construyeron el 86 por ciento de los vehículos automotores producidos en todo el mundo.

Cuadro 1.15. Productores de vehículos automotores por empresa, 2003

GM (Opel-Vauxhall)	8.185.997
Ford automóviles (Jaguar-Volvo)	6.566.089
Toyota	6.240.526
VW Group	5.024.032
DaimlerChrysler	4.231.603
PSA Peugeot Citroen	3.310.368
Nissan	2.942.306
Honda	2.922.526
Hyundai-Kia	2.697.435
Renault-Dacia-Samsung	2.386.098
Fiat-Iveco	2.077.828
Susuki-Maruti	1.811.214
Mitsubishi	1.582.205
Mazada	1.152.578
BMW	1.118.940
Demás empresas	7.900.000
Total	59.486.010

Fuente: Cálculos de la OIT basados en datos de la OICA, *op. cit.*

1.5. Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización

El informe ³ de la Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización también proporciona un marco de referencia para examinar la industria automotriz y la relación entre los fabricantes y sus proveedores. En el Informe del Director General ⁴ sobre el papel de la OIT se examinan seis cuestiones políticas de alcance general con miras a una reflexión más detallada: las políticas nacionales para abordar la globalización; el trabajo decente en los sistemas de producción; la coherencia política global con miras al crecimiento, la inversión y el empleo; la construcción de una base socioeconómica mínima; la economía global y el movimiento transfronterizo de personas, y el fortalecimiento del sistema de normas internacionales del trabajo. En el informe de la Comisión Mundial también se examina de qué manera la OIT puede responder al llamamiento de la Comisión para que el sistema multilateral mejore la participación y la responsabilidad movilizándolo el tripartismo global para contribuir plenamente al establecimiento de una dimensión social para la globalización.

La Comisión Mundial considera que los beneficios de la globalización pueden llegar a más personas y repartirse mejor entre los países y dentro de éstos, permitiendo que muchas más personas puedan influir en su curso. La Comisión estima que el actual proceso de globalización está produciendo resultados desiguales entre los países y dentro de ellos. Se está creando riqueza, pero son demasiados los países y las personas que no participan de los beneficios de la misma. La Comisión Mundial propuso abordar cuestiones relacionadas con las normas laborales, vínculos anteriores con la economía nacional, y los modos en que las empresas pueden redistribuir la «cadena de valor» a través de la inversión y la mejora tecnológica. Los principales beneficiarios de tal enfoque serían los países, las empresas — tanto nacionales como multinacionales — y los trabajadores implicados.

³ Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización: *Por una globalización justa: Crear oportunidades para todos* (Ginebra, OIT, 2004).

⁴ OIT: *Por una globalización justa: El papel de la OIT*, Informe del Director General, Conferencia Internacional del Trabajo, 92.^a reunión, Ginebra, 2004.

2. La industria automotriz y la estructura del sector de los componentes

En los capítulos que siguen ¹ se examinará la situación de los proveedores de componentes automotrices, sector industrial en constante evolución. Se trata de evaluar qué efectos podrían tener sobre el empleo las tendencias mundiales en el sector automotriz, de trazar un panorama de la situación actual de esta industria y de esbozar sus posibles vías de evolución en el futuro próximo.

Las relaciones intrasectoriales de la industria automotriz, así como la dinámica de desarrollo del mercado internacional del automóvil, se caracterizan por su complejidad. El sector de componentes es vasto y sumamente diverso. En todo caso, determinar cuáles son las influencias actuales y las influencias potenciales sobre su evolución futura resulta más fácil que evaluar con precisión cuál será el efecto global de dichas influencias sobre el empleo del sector a nivel mundial en los años venideros.

La industria automotriz en general sigue creciendo, conforme va extendiéndose en los mercados emergentes. El sector de los componentes necesitará sin duda más mano de obra a nivel mundial que la que emplea actualmente, y crecerá con mayor rapidez que el propio sector de fabricación de vehículos automotores, como consecuencia del aumento de la subcontratación. Las repercusiones efectivas del crecimiento del mercado automotriz — particularmente en China, India y otros países de Asia y el Pacífico — sobre el sector de los componentes a nivel mundial dependerá de la interacción entre las distintas tendencias específicas que se describen a continuación.

La situación actual también está cargada de tensiones que afectan sobre todo a la fuerza de trabajo y a los proveedores de componentes en los niveles inferiores, implantados en las localidades tradicionales de fabricación de vehículos, especialmente en los Estados Unidos y Europa Occidental. En efecto, la cadena de valor añadido no actúa sólo como nexo entre las empresas, sino que constituye cada vez más una fuente de conflictos entre copartícipes con niveles de capacidad desiguales, que se esfuerzan por proteger sus intereses respectivos.

La fuente primordial de información utilizada en el presente informe son los datos obtenidos de varios proveedores de primer nivel (véase el anexo 1), es decir, de las empresas que venden directamente insumos a los fabricantes de vehículos ². Como fuentes secundarias de información se han utilizado informes y crónicas publicadas en medios de difusión especializados del sector automotriz, estudios de nivel académico y datos suministrados por servicios gubernamentales e intergubernamentales y por asociaciones sectoriales.

2.1. Estimación de los niveles de empleo

Los datos que figuran en el capítulo 1 (cuadros 1.1 a 1.9) y el anexo 2 — basado en datos de la OIT, la OCDE, la ONUDI y otras fuentes — muestran la dificultad que supone recopilar estimaciones uniformes sobre el nivel de empleo de la industria automotriz, sus

¹ Los capítulos 2 a 9 fueron preparados fundamentalmente por Toby Procter y Peter O'Brien.

² Por proveedores de nivel 1 o primer nivel se designa al proveedor más cercano al ensamblador final, al que le vende directamente. Los proveedores de nivel 2 y nivel 3 suministran componentes al proveedor de nivel 1.

fabricantes (ensambladores finales) y proveedores. Además, cabe señalar que las estadísticas del empleo no están siempre actualizadas, en particular en lo que atañe a los mercados emergentes, por lo que todo análisis cuantitativo queda sujeto a un cierto grado de inexactitud.

2.1.1. Relación entre el proveedor y el ensamblador

El futuro de la oferta de componentes sólo puede evaluarse en relación a las nuevas tendencias observadas en la industria automotriz en su conjunto. Sus cadenas de aprovisionamiento y distribución se reparten en cinco grandes segmentos:

- insumos de materias primas (al menos, en lo que atañe a los proveedores de los niveles 2 y 3);
- suministro de componentes;
- ensamblaje de vehículos;
- distribución, y
- servicio posventa y distribución de partes y piezas de recambio.

Los principales aspectos de la relación entre ensamblador y proveedor se esbozan en el recuadro 2.1.

Recuadro 2.1	
Relación ensamblador-proveedor	
■	Los fabricantes de vehículos producen aproximadamente 15 coches por trabajador al año.
■	Las empresas proveedoras de componentes y sistemas contribuyen con el 65 a 75 por ciento del valor de fabricación de los vehículos.
■	En Francia, la Federación de Industrias de Equipamiento para Vehículos (FIEV) estima que el costo total de la puesta en mercado de un automóvil se desglosa de la manera siguiente: 53 por ciento de componentes (producidos por el fabricante y por proveedores); 17 por ciento de costos relacionados con el ensamblaje, y 30 por ciento de costos de distribución/comercialización.
■	Los márgenes de explotación de los fabricantes representan entre el 3 y el 4 por ciento de las ventas.
■	Las ventas al mercado de reposición podrían representar hasta el 20 por ciento de las ventas totales de los fabricantes europeos, y hasta el 40 por ciento de los beneficios de explotación.
■	No obstante, menos de la mitad de los miembros de la FIEV comercializan productos en el mercado de reposición.

En los mercados automotrices maduros, las empresas de producción y las empresas de distribución o de servicios para el mercado de reposición ofrecen volúmenes de empleo aproximadamente equivalentes ³.

Exceptuando a los gigantes de la producción automotriz (General Motors, Ford y Toyota), los fabricantes medios emplean a alrededor de 100.000 trabajadores, además del personal directivo y administrativo, y producen anualmente entre 1 millón de vehículos (por ejemplo, Mercedes-Benz y BMW) y 1,2 millones (por ejemplo, Volkswagen). La producción media anual por trabajador es de 10 a 15 automóviles, nivel que se calcula con

³ Las tasas efectivas pueden variar entre países y entre empresas.

respecto a las plantas que funcionan con dos turnos diarios durante un total de 16 horas por cada ciclo de 24 horas. La diferencia de productividad depende en parte de factores de eficacia, pero también es decisiva la complejidad de los vehículos producidos.

Por regla general, la fuerza de trabajo se reparte entre un 75 por ciento empleada en la producción y un 25 por ciento, en tareas de dirección, gestión o apoyo administrativo. Esta proporción fluctúa en función de diversos factores, entre los que son determinantes la estructura y los niveles de productividad de cada empresa. En todo caso, los perfiles de producto, el grado de integración vertical, la participación en actividades complementarias, como los servicios de financiación, y el grado de automatización del proceso de ensamblaje son todos factores que influyen en ese sentido.

2.1.2. Distribución del empleo entre ensambladores y proveedores

Fuentes cercanas a los proveedores⁴ estiman que las empresas suministradoras de componentes y sistemas, que operan como subcontratistas de los fabricantes de vehículos, contribuyen con cerca del 75 por ciento del valor de fabricación de las unidades terminadas. Si en la concepción y fabricación de componentes hubiese condiciones comparables a las del sector del ensamblaje de vehículos, en lo que se refiere a intensidad de mano de obra y valor añadido por trabajador, por cada 10 personas empleadas en el sector del ensamblaje debería haber hasta 30 personas empleadas en el sector de los componentes. El recuadro 2.2 muestra que esta relación varía considerablemente según los países. Según un cálculo estimado del empleo mundial en los dos sectores en 2002 (véase el cuadro 2.1), el empleo en el sector de los componentes supera al empleo en el sector del ensamblaje en una razón de 63:33, al alcanzar 5,9 millones de puestos de trabajo el primero frente a 2,9 millones el segundo. Los datos recopilados en 2002 en la industria automotriz de 14 países por la Asociación de la Industria Automotriz de Alemania (VDA) y la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas – FITIM (publicados en el informe Auto Report 2004, de esta Federación) muestran que el 51 por ciento de la fuerza de trabajo total de la industria estaba empleada en el sector del ensamblaje y el 49 por ciento, en el sector de la fabricación de componentes.

País	Ensamblaje	Componentes
España	25	75
Japón	29	71
Polonia	33	67
Estados Unidos	37	63
Italia	39	61
Reino Unido	43	57
Alemania	56	44
Francia	62	38
Bélgica	84	16

⁴ Por ejemplo, la publicación *Chiffres Clés (Facts and Figures) 2002*, de la FIEV.

- La relación empleo en el sector del ensamblaje/empleo en el sector de componentes varía considerablemente según el país.
- La distribución media del empleo en 2002 en 14 países fabricantes fue de 51 por ciento en el sector del ensamblaje y 49 por ciento en el sector de los componentes.
- De otros estudios que abarcan todas las regiones del mundo se desprende un desglose muy diferente para 2002: 32 por ciento del empleo en el sector del ensamblaje frente al 68 por ciento en el sector de los componentes.
- Según cálculos aproximados, el volumen mundial del empleo en el sector automotriz en 2002 se situaba entre 7 y 9 millones de trabajadores.

Fuente: Estimaciones basadas en datos de EIRO, FITIM y VDA.

Los grados de integración vertical en la industria de la fabricación de vehículos de motor (en ensamblaje) varían considerablemente. Las diferencias de costo de la mano de obra entre los sectores del ensamblaje y de los componentes es uno de los factores que determinan tal disparidad. Otro factor es el grado en que los fabricantes han adoptado los sistemas de «producción ajustada» fomentados por Toyota y otras empresas japonesas. Estos sistemas, que requieren que las instalaciones de los proveedores se encuentren dentro del perímetro de la ensambladora o en los alrededores de ésta, permiten que los fabricantes aprovechen muchas de las ventajas potenciales de la integración vertical, beneficiándose al mismo tiempo de las diferencias en cuanto a costos laborales que hay entre la fabricación de componentes (bajos costos) y las operaciones de ensamblaje final (costos elevados).

Las cifras correspondientes al sector del ensamblaje de vehículos, en el cuadro 2.1, comprenden la totalidad de los puestos de trabajo en las empresas de dicho sector, inclusive los vendedores y servicios de marketing. Ahora bien, a nivel mundial, la mayoría de los vendedores son entidades independientes cuyo personal no está empleado en su mayoría por los fabricantes. Por otra parte, la mayor parte del gasto de marketing en que incurren los fabricantes de vehículos se relaciona en mayor medida con los mecanismos de subcontratación que con la contratación de un número significativo de trabajadores de plantilla.

El cuadro muestra claramente la importancia que cobrarán China y la India como centros de crecimiento. Se trata de los únicos países donde se prevé un aumento del empleo en el sector del ensamblaje (el porcentaje correspondiente a la India sería muy superior si se calculase por separado con respecto a la República de Corea). En lo que atañe al sector de la fabricación de componentes, el empleo sigue creciendo de forma significativa y permite absorber con creces las pérdidas de empleo en el sector del ensamblaje.

Cuadro 2.1. Evolución prevista del empleo en los sectores del ensamblaje y el suministro de componentes (2002-2015)

Región	2002	2015	Variación porcentual
Empleo en el sector del ensamblaje de vehículos (en miles de puestos de trabajo)			
Unión Europea (25 miembros)	996	977	-1,8
Tratado Libre Comercio América del Norte	866	645	-25,6
América del Sur	113	105	-7,0
República de Corea y la India	136	138	+1,5
Japón	430	333	-22,5
China	125	173	+38,4
Resto del mundo	269	226	-15,9
Total	2,9 (m)	2,6 (m)	-10,3

Región	2002	2015	Variación porcentual
Empleo en el sector de la fabricación de componentes (en miles de puestos de trabajo)			
Unión Europea (25 miembros)	1.756	2.998	+70,0
Tratado Libre Comercio América del Norte	1.763	2.356	+33,6
América del Sur	230	465	+102,2
República de Corea y la India	417	583	+39,8
Japón	907	1.069	+17,8
China	260	814	+213,0
Resto del mundo	570	942	+65,2
Total	5,9 (m)	9,2 (m)	+55,9

Fuente: *Mercer Management Consulting/Fraunhofer-Gesellschaft, 2003.*

2.2. Mercados nacionales de trabajo en el sector automotriz

A continuación, se analizan cuatro ejemplos nacionales — de Europa Occidental (dos), Estados Unidos y Brasil — que ilustran las diferencias sustanciales entre los distintos mercados de trabajo del sector automotriz a nivel nacional.

2.2.1. Sector de componentes de automoción de Francia

Las estadísticas para 2002 preparadas por la Federación Francesa de Industrias de Equipamiento para Vehículos (FIEV) indican que esta asociación de fabricantes de componentes de automoción (en el sentido que le da el sistema oficial de clasificación industrial de Francia) tenía 220 miembros, los que operaban un total de 350 plantas, con una cifra de negocios total de 21.000 millones de euros, y un total de 109.000 trabajadores, de los cuales una tercera parte estaban empleados en los niveles de dirección y de apoyo administrativo. Consideradas en conjunto con las demás empresas proveedoras miembros de asociaciones afines del sector de proveedores de componentes de Francia, alcanzaron una cifra total de negocios estimada en 46.200 millones de euros, con un total de 283.667 trabajadores.

Asimismo, había en Francia un total de 130 empresas de propiedad extranjera proveedoras de componentes, que mantenían 200 unidades de producción y empleaban a 64.000 personas. Su cifra de negocios total era de 13.400 millones de euros, lo que representaba el 64 por ciento de la cifra de negocios de la totalidad de los miembros de la FIEV.

La media de empleo de las empresas miembros de la FIEV era de unos 500 trabajadores. Según esta asociación, el 75 por ciento del empleo total ofrecido por los proveedores de componentes automotrices correspondía a empresas con más de 500 trabajadores. En Francia, el 75 por ciento de los trabajadores del sector de la fabricación de componentes estaban ocupados en pequeñas y medianas empresas (PYME), entendidas en el sentido de la definición propuesta por la UE para este concepto.

En el cuadro 2.2 se presenta un desglose de la cifra de negocios del sector de los proveedores de componentes automotrices en Francia, según cálculos de la FIEV.

Cuadro 2.2. Cifra de negocios de los proveedores de componentes automotrices en Francia

Tipo de producto	Ventas (en miles de millones de euros)
Componentes/sistemas/módulos	21,0
Piezas mecánicas	7,7
Plásticos	5,7
Neumáticos	3,8
Electrónica*	3,1
Piezas de fundición	3,0
Cauchos/polímeros	1,0
Cristales	0,3

* Los sistemas eléctricos y electrónicos constituyen en la actualidad más del 50 por ciento de las ventas de Valeo, uno de los principales proveedores de componentes automotrices de Francia, con 129 plantas, 65 centros de I+D y 9 centros de distribución; esta empresa emplea a 68.700 personas en 26 países.

Fuente: FIEV: *Chiffres Clés (Facts and Figures) 2002*.

La fuerza de trabajo del sector de los componentes se ha mantenido estable en Francia desde mediados de los años noventa, luego de las reducciones de plantilla aplicadas en los años ochenta y comienzos de los noventa. Antes de la instalación de la planta de ensamblaje de Toyota, en 2003, y de la fábrica de MCC Smart, filial de Daimler Chrysler, en 2001, en el sector de la fabricación de vehículos de este país había sólo dos grandes empresas nacionales, sin presencia significativa de unidades de producción extranjeras; la producción total en 2002 fue de 5,6 millones de vehículos. Ahora bien, el sector nacional de componentes ha sido estimulado por otros factores de crecimiento, además del aumento del 3,4 por ciento de las ventas a los fabricantes, que en 2003 se elevaron a 18.000 millones de euros. En efecto, las ventas de equipos originales crecieron considerablemente a raíz de las inversiones que fabricantes europeos y de otras regiones, como Toyota, hicieron tanto dentro como fuera de Francia. En 2002, cerca de 40 empresas del sector de los componentes operaban un total de 372 unidades de producción en el extranjero, las cuales empleaban a cerca de 100.000 personas en 34 países. Además, el crecimiento y envejecimiento del parque automotriz nacional se tradujeron en un incremento de 4,6 por ciento de las ventas de recambios, las que se elevaron a 3.000 millones de euros.

Las nuevas perspectivas de crecimiento del sector de los componentes han sido ilustradas por las estimaciones de la FIEV, según las cuales la incorporación sistemática de nuevos equipos a los vehículos de sus clientes (como airbags, frenos ABS y aparatos de radio) representó el 15 por ciento del aumento del valor del contenido aportado por los proveedores por cada nuevo vehículo; no obstante, la FIEV ha confirmado que las ventas de sus miembros no se incrementaron a la par con el aumento de la producción de vehículos o la incorporación de equipo adicional por unidad, lo que se explica por la pérdida de partes de mercado ante otras empresas que ejercen una dura competencia a nivel de precios.

2.2.2. Sector de componentes de automoción del Reino Unido

Entre los sectores de la fabricación de vehículos y de los componentes automotrices del Reino Unido se observa una marcada diferencia en lo que atañe a la composición. Sólo dos de los diez proveedores más importantes de componentes son propiedad de empresas nacionales; uno de estos proveedores, el fabricante de acero anglo-holandés Corus, es una corporación importante, pero no está dedicada exclusivamente al sector automotriz, no es 100 por ciento británica y queda al margen de la clasificación que la OCDE aplica a la industria de componentes.

Sólo uno de los fabricantes de vehículos automotores del Reino Unido es de propiedad británica, a saber, MG Rover, hasta hace poco filial de BMW. Las demás plantas de ensamblaje de gran capacidad pertenecen a BMW, General Motors, Ford (por intermedio de sus filiales Jaguar y Land Rover), PSA Peugeot Citroen, Honda, Nissan y Toyota. Conjuntamente con los fabricantes especializados de menor capacidad, produjeron 1.658.000 vehículos en 2002, lo que representa una cifra global de negocios de 28.000 millones de libras esterlinas; ese año, las ventas totales en el territorio del Reino Unido se elevaron a 2.579.000 unidades. Las 2.578 empresas de componentes activas en el Reino Unido registraron una venta global de 15.500 millones de libras. En conjunto, los fabricantes de componentes empleaban a 148.000 personas, mientras que las plantas de ensamblaje del país empleaban a 95.000 trabajadores⁵. La plantilla media de las empresas de componentes del Reino Unido es de unas 60 personas (poco más del 10 por ciento de la cifra correspondiente a Francia), de lo que puede concluirse que una parte importante del mercado de componentes se está transfiriendo tal vez a los fabricantes especializados.

Ahora bien, mientras que los dos fabricantes franceses tienen participaciones de control en el capital de las empresas proveedoras (por ejemplo, PSA Peugeot Citroen controla Faurecia, uno de los mayores proveedores de componentes de Francia), la regresión del sector británico de la fabricación de vehículos, reducido hoy a una única empresa, que para colmo registra pérdidas, significa que en el Reino Unido hay en la actualidad una sola empresa proveedora transnacional de nivel 1 propiedad de capitales británicos, a saber, GKN Automotive. Ahora bien, es cierto que también hay contribuciones importantes al sector aportadas por empresas británicas más diversificadas, como Pilkington Glass. La proporción de contenidos de fabricación nacional utilizados en la construcción de vehículos en el Reino Unido ha disminuido, pues, a partir de los años 1990, sobre todo tras el cierre de las plantas de ensamblaje de Ford y General Motors, cuyos propietarios llegaron a controlar durante los años 1960 a 1980 cerca del 50 por ciento del mercado automotriz británico, hoy mucho más fragmentado. No obstante, gracias a las inversiones aportadas por los fabricantes extranjeros, hay en la actualidad 17 empresas proveedoras internacionales de nivel 1 operando en el Reino Unido.

La industria automotriz británica se distingue hoy no por el volumen de su producción de vehículos, ni por la propiedad nacional de las unidades de producción, sino más bien por la diversidad de las unidades de producción japonesas y europeas implantadas en el país. El Reino Unido se distingue también por el alto nivel de sus PYME de ingeniería especializada en los subsectores de los vehículos de competición y los deportes motorizados, reconocido en todo el mundo. Aunque estas empresas especialistas contribuyen de forma significativa a las exportaciones del Reino Unido, el sector automotriz británico en su conjunto sigue siendo deficitario, ya que su balanza comercial registró en 2002 una diferencia negativa de 11.000 millones de libras.

2.2.3. Sector de componentes de automoción de Estados Unidos

En los Estados Unidos, la fabricación de vehículos automotores y de componentes figuraban entre los principales sectores industriales en 2002, con un total de 1,2 millones de trabajadores⁶. La mayor parte del empleo (cerca del 63 por ciento) era ofrecido por empresas del subsector de la fabricación de componentes automotrices. Alrededor del

⁵ Según datos de la Oficina Nacional de Estadística (NSO) del Reino Unido.

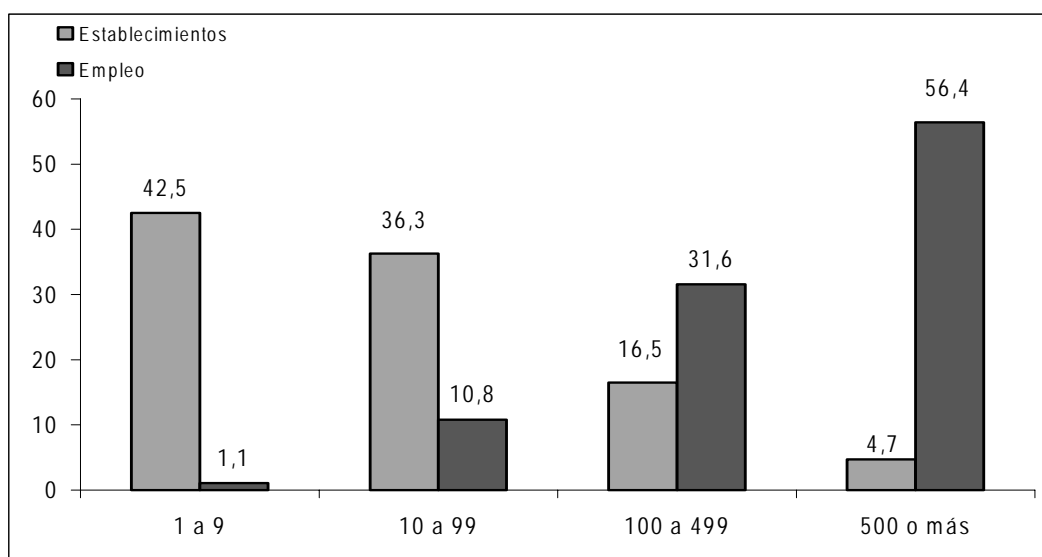
⁶ Véase: Oficina de Estadísticas Laborales en el sitio Web www.bls.gov/oco/cg/print/cgs012.htm (consultado el 1.º de junio de 2004).

23 por ciento de los trabajadores de la industria automotriz estaban empleados en empresas de ensamblaje de vehículos automotores completos, mientras que el 13 por ciento trabajaba en empresas fabricantes de remolques de camión, autocaravanas, remolques de automóvil y campers, o de carrocerías de automóvil, camión y autocares montadas sobre chasis fabricados por otros constructores.

Aun cuando las fuentes de empleo en la fabricación de vehículos automotores y de componentes está diseminada en todo el país, su volumen tiende a concentrarse en algunos estados. Michigan, por ejemplo, capta cerca del 25 por ciento del empleo total. En conjunto, Michigan, Ohio e Indiana acogen cerca de la mitad de todos los puestos de trabajo del sector. Otros estados con un volumen de empleo significativo son California, Tennessee, Texas, Kentucky y Missouri.

El empleo se concentra en un número relativamente reducido de empresas de muy gran tamaño. Más de la mitad de los empleos en los sectores de la fabricación de vehículos automotores y de componentes en su conjunto era ofrecido por empresas con 500 o más trabajadores (véase el gráfico 2.1). En particular, el empleo en el sector de la fabricación de vehículos automotores está concentrado en grandes empresas, mientras que el empleo en la fabricación de componentes se reparte en empresas pequeñas y medianas.

Gráfico 2.1. Número de trabajadores empleados por establecimiento, marzo de 2002, Estados Unidos (en porcentaje)



Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos.

En 2002, cerca de 9.600 empresas operaban en los sectores de la fabricación de vehículos automotores y la fabricación de componentes; entre éstas había desde pequeñas fábricas de componentes que empleaban a unos pocos trabajadores hasta gigantescas unidades de ensamblaje con miles de trabajadores⁷. El cuadro 2.3 muestra que siete de cada diez empresas del sector se dedican a la fabricación de partes y piezas para vehículos automotores (como equipo eléctrico y electrónico, motores de gasolina y partes de

⁷ Oficina de Estadísticas Laborales, Departamento de Trabajo de Estados Unidos: *Career Guide to Industries, 2004-05 Edition*, sección sobre fabricación de vehículos automotores y partes y piezas de vehículos; en Internet, en el sitio <http://www.bls.gov/oco/cg/cgs012.htm> (consultado el 7 de junio de 2004).

motores, sistemas de frenado, asientos y revestimientos interiores, componentes de sistemas de dirección y suspensión, partes de cajas de cambio y sistemas de transmisión, unidades de aire acondicionado y piezas metálicas troqueladas, como parachoques, techos, otras piezas de carrocería, guarniciones y molduras). La manufactura de partes y piezas exige menos tareas de montaje, y las empresas que se dedican exclusivamente a su fabricación no tienen un grado de integración vertical tan completo como el de las que fabrican vehículos terminados. Otros establecimientos se especializaban en la fabricación de remolques de camión, autocaravanas, remolques de automóvil y campers, así como de carrocerías de automóvil, camión y autocares montadas sobre chasis fabricados por otros constructores.

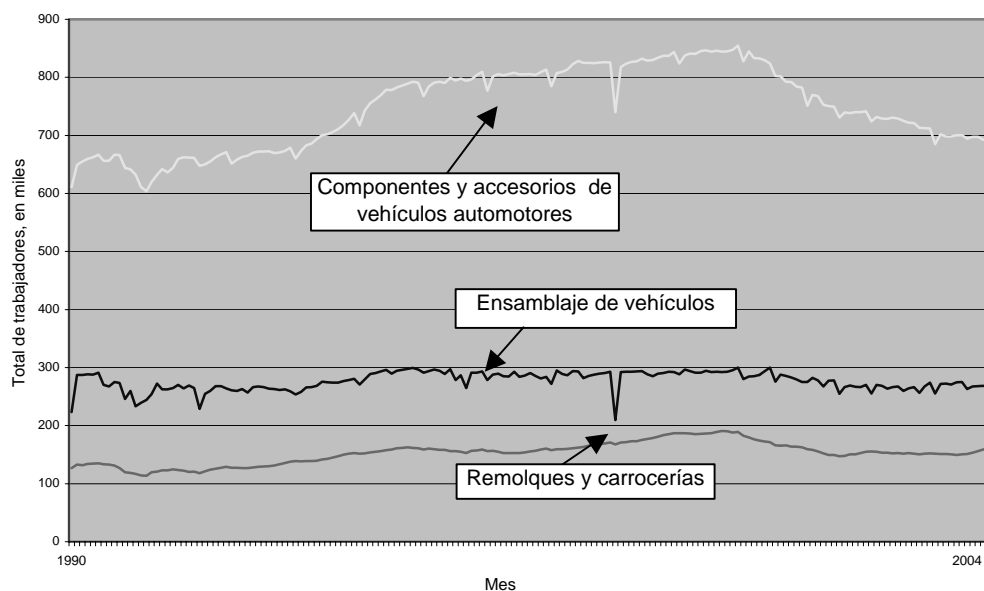
Cuadro 2.3. Distribución porcentual de las empresas en la industria de la fabricación de vehículos y componentes automotrices de Estados Unidos, por sector, 2002

Sector	Empresas (%)
Total	100,0
Fabricación de componentes automotrices	70,1
Fabricación de carrocerías y remolques	24,9
Fabricación de vehículos automotores	4,9

Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU.

La Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos está sustituyendo los códigos SIC (acrónimo inglés de Standard Industrial Classifications) por el nuevo sistema NAICS (acrónimo de North American Industry Classification System). Esta nueva clasificación permite describir de forma más precisa el empleo en el sector de los componentes automotrices, cuya producción se desglosa en un número mayor de categorías específicas de partes y piezas de vehículos automotores.

Gráfico 2.2. Distribución del empleo en la industria automotriz de Estados Unidos



Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU.

El empleo en el sector de los componentes creció durante toda la década de 1990, pero luego experimentó una marcada caída desde 2000, a pesar del nivel relativamente bueno de las ventas de vehículos automotores. En la actualidad, el nivel de empleo corresponde al de 1994 (véase el gráfico 2.2.). En el cuadro 2.4 se desglosa el nivel de empleo entre los distintos segmentos del sector de componentes en los Estados Unidos.

Cuadro 2.4. Variación del volumen de empleo en el sector de componentes de Estados Unidos, 2000-2003

Segmento	Empleo (sin ajuste estacional)		
	Abril 2000	Abril 2003	Variación %
Motores de gasolina y partes de motores para vehículos	105.100	86.900	-17
<i>Carburadores, pistones, aros de pistones y válvulas</i>	<i>23.500</i>	<i>16.700</i>	<i>-29</i>
<i>Motores de gasolina y partes de motores</i>	<i>81.600</i>	<i>70.200</i>	<i>-14</i>
Equipo eléctrico y electrónico para vehículos	134.000	106.000	-21
<i>Equipo de alumbrado de vehículos</i>	<i>19.400</i>	<i>16.800</i>	<i>-13</i>
<i>Otros equipos eléctricos y electrónicos</i>	<i>114.600</i>	<i>89.200</i>	<i>-22</i>
Partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotores	56.000	44.800	-20
Sistemas de frenos para vehículos automotores	50.500	43.600	-14
Partes de sistemas de transmisión para vehículos automotores	105.100	87.900	-16
Asientos y revestimientos interiores para vehículos automotores	69.300	60.200	-13
Piezas metálicas troqueladas para vehículos automotores	122.400	105.500	-14
Otras partes para vehículos automotores (como airbags, unidades de aire acondicionado y radiadores)	202.700	170.000	-16

Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales de EE.UU., en el sitio Web www.uaw.org/publications/jobs_pay/03/no2/jpe10.cfm.

2.2.4. Sector de componentes de automoción del Brasil⁸

Por lo que se refiere a las relaciones entre empresas, el sector de los componentes automotrices del Brasil ha experimentado una transformación casi total, por lo que su composición y su funcionamiento poco tienen que ver con los que tenía a finales de la década de 1980. A raíz de la crisis y reestructuración de los fabricantes de partes de automoción y la reducción de los niveles de contenido local, quedan hoy sólo unas pocas empresas proveedoras de nivel 1, las cuales están asociadas a las principales multinacionales del sector de los componentes. Las nuevas normas impuestas por los ensambladores están dando origen a una red de empresas de nivel 1 capaces de funcionar como proveedores modulares.

El empleo en toda la industria automotriz brasileña se contrajo sustancialmente en los años noventa. Según muestra el cuadro 2.5, los ensambladores empleaban a 84.834 trabajadores en 2001, mientras que la industria de los componentes empleaba a 170.000 trabajadores ese mismo año. Durante esa década, se eliminó el 25 por ciento del empleo total en el sector del ensamblaje y cerca del 40 por ciento en el sector de los componentes de automoción.

⁸ Basado en A. Posthuma: *Industrial renewal and inter-firm relations in the supply chain of the Brazilian automotive industry* (documento de trabajo SEEB núm. 46 (Ginebra, OIT, 2004), de próxima publicación).

Cuadro 2.5. Ingresos netos y empleo total de los ensambladores y los fabricantes de componentes del Brasil, 1988-2002

Año	Ingreso neto (en miles de millones de dólares de EE.UU.)**		Empleo total	
	Vehículos*	Componentes	Vehículos*	Componentes
1988	12,5	10,4	112.985	288.300
1989	11,5	15,5	118.369	309.700
1990	8,6	12,2	117.396	285.200
1991	9,9	9,8	109.428	255.600
1992	11,0	10,1	105.664	231.000
1993	12,7	13,2	106.738	235.900
1994	15,2	14,4	107.134	236.600
1995	15,3	16,6	104.614	214.200
1996	16,6	16,1	101.857	192.700
1997	18,2	16,5	104.941	186.400
1998	17,4	14,8	83.049	167.000
1999	14,5	10,4	85.117	167.000
2000	15,8	13,3	89.134	170.000
2001	16,0	11,9	84.834	170.000
2002	Datos no disponibles	10,9	82.050	168.000

Fuentes: ANFAVEA, 2003; Sindipeças, 2003. * Los datos se refieren a la producción de automóviles, vehículos comerciales y jeeps, pero no incluyen la maquinaria agrícola. ** Valores resultantes de la conversión de los reales brasileños en dólares de EE.UU., según un tipo de cambio medio anual.

Si bien es cierto que esta considerable reducción de la proporción de mano de obra por unidad producida obedece seguramente a incrementos reales de la productividad, una parte de dicha mejora, en las fábricas de componentes y sobre todo en las plantas de ensamblaje, se ha logrado gracias a la introducción de una proporción creciente de partes importadas⁹. Otro factor subyacente — que estos datos no explican — es el que se deriva del aumento de la subcontratación de servicios y de algunas actividades productivas. Las empresas subcontratistas suelen ser pequeñas unidades, muchas de las cuales no están clasificadas como empresas del sector metal mecánico y por lo tanto no aparecen en las estadísticas de asociaciones de la industria automotriz¹⁰.

⁹ Las disposiciones en material de contenido local en la fabricación de vehículos automotores en los países del MERCOSUR se aligeraron en la década de 1990, y son hoy menos exigentes que los niveles reglamentarios del TLC de América del Norte (62,5 por ciento del contenido local mínimo). Por otra parte, en los países del MERCOSUR, los aranceles se redujeron paulatinamente hasta su total eliminación.

¹⁰ Muchos de los trabajadores empleados por los subcontratistas no reciben la tarjeta oficial del sector (*carteira assinada*) que garantiza que la empresa contribuirá con una parte de las cotizaciones al régimen público de seguridad social.

2.2.4.1. Un ejemplo exitoso de industria de sustitución de importaciones

Como se desprende del cuadro 2.6, las exportaciones de componentes de automoción del Brasil aumentaron en casi el 100 por ciento entre 1991 y 1997. Por otra parte, las importaciones de componentes de automoción se quintuplicaron, arrojando un déficit en la balanza comercial por primera vez en varias décadas. En cambio, las exportaciones de vehículos automotores han aumentado más rápidamente que las importaciones, aproximadamente en una razón de dos a uno. La diversidad geográfica del destino de las exportaciones ha disminuido, como se muestra en el cuadro 2.7. Mientras que los componentes se enviaban a distintos lugares del mundo, y en particular al mercado de Estados Unidos, al que se destinaban dos tercios de las exportaciones, las exportaciones de vehículos se circunscriben cada vez más a los países vecinos de la región. La liberalización de los mercados, la desnacionalización de la industria de componentes nacional y la integración creciente de la producción en las estrategias mundiales de las multinacionales no parecen haber generado una mayor globalización de la industria automotriz brasileña, sino más bien una regionalización del comercio de estos productos.

Cuadro 2.6. Balanza comercial del sector de los componentes del Brasil, 1991-2002
(en millones de dólares de EE.UU., FOB)

Región	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Exportaciones	2.048	2.312	2.665	2.986	3.262	3.509	4.041	4.031	3.591	3.821	3.677	3.881
Importaciones	843	1.060	1.549	2.073	2.789	3.422	4.394	4.175	3.847	4.228	4.198	3.980
Balanza comercial	1.204	1.252	1.115	913	473	87	(352)	(144)	(257)	(407)	(531)	(98)

* Datos preliminares para 2002.

Fuente: Sindipeças, 2003.

Cuadro 2.7. Exportaciones del sector de componentes del Brasil, por región destinataria, 1991-2002
(porcentaje con respecto al total de exportaciones de componentes)

Región	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
América del Norte *	53,8	49,2	50,3	48,9	42,8	41,3	40,0	39,3	45,6	44,0	40,7	46,6
Europa	24,4	20,2	14,1	15,0	17,0	15,3	14,8	18,2	21,0	20,6	22,6	24,3
América del Sur	14,1	24,8	29,6	30,2	30,5	34,5	37,6	39,4	27,6	28,3	26,9	16,1
Asia y Oceanía	4,8	3,1	3,4	3,6	7,0	6,6	4,9	3,8	3,3	3,9	6,1	8,3
Africa	2,2	1,9	1,8	1,6	1,8	1,6	1,6	1,2	1,4	1,6	2,0	2,5
América Central y el Caribe	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9	0,7	1,03	1,12	1,05	1,53	1,74	2,12
Total (en porcentaje)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Comprende Estados Unidos, México y Canadá.

Fuente: Sindipeças, 2003.

En los primeros años de la década de 2000, los Estados Unidos siguieron siendo el principal mercado de exportación para el sector de los componentes brasileños, si bien su proporción con respecto al total de las exportaciones de componentes pasó de 53,8 por ciento en 1991 a 36 por ciento en 2002. En la década de 1990, Argentina se convirtió en el segundo mercado de exportación para Brasil, con 28 por ciento de todas las exportaciones en 1997 (en notable aumento con respecto al 4,6 por ciento de 1986). No obstante, a raíz de la enorme crisis registrada en Argentina a comienzos de la presente década, dicha

proporción bajó drásticamente a 8 por ciento en 2002. En la actualidad, México es el segundo mercado de exportación para estos productos brasileños (10 por ciento en 2002), seguido de Alemania (9 por ciento) y Argentina. Valga destacar la importancia que está cobrando China como importante mercado de exportación en esta década, tendencia ilustrada por la evolución de la exportación de componentes brasileños hacia este país, que pasó de 0,01 por ciento del total de las exportaciones del sector en 1991 a 4 por ciento en 2002.

2.2.4.2. Cambios en la cartera de productos

La cartera de productos se transformó radicalmente, en gran parte a raíz de los acuerdos firmados por la Cámara Sectorial de la Industria Automotriz¹¹, que dio un gran impulso a las ventas de modelos económicos, favorecidas por diversas reducciones de precios. Gracias a esta política, la producción y las ventas de automóviles en la categoría económica se elevó al 70 por ciento de las ventas totales de vehículos de pasajeros en el Brasil.

La industria automotriz ha sido el centro de muchas políticas de industrialización en América Latina. En el Brasil, al amparo de las políticas proteccionistas de corte nacionalista, este proceso de industrialización estimuló importantes iniciativas de aprendizaje tecnológico entre las empresas nacionales y el establecimiento de vínculos de colaboración entre las empresas en las distintas etapas del proceso productivo, en ambos sentidos de la cadena de producción. El Brasil se convirtió en un terreno favorable a las nuevas inversiones extranjeras a mediados de la década de 1990. Estas inversiones permitieron que la industria automotriz brasileña llevara a cabo su transición de industria nacional de grandes dimensiones, pero estancada, convirtiéndose en el primer centro de producción para el MERCOSUR y para otros mercados de América del Sur.

Las relaciones entre empresas se han fortalecido en dos niveles. En primer lugar, los vínculos entre los ensambladores y los proveedores se han transformado, a medida que los primeros han venido delegando un mayor número de responsabilidades en los proveedores de nivel 1. En segundo lugar, se han reforzado también los vínculos entre las empresas integradas en la cadena de aprovisionamiento, al convertirse los proveedores de primer nivel en fabricantes especializados, encargados de la gestión eficaz de la cadena de aprovisionamiento y del ensamblaje de los productos.

2.3. Relación asimétrica entre el valor añadido y la toma de decisiones en la industria automotriz

Los cuatro casos nacionales descritos ponen de relieve la importancia económica del sector de los componentes, que contribuye con una parte sustancial del valor añadido de la industria automotriz, lo que evidentemente se suma a la importancia que el sector reviste para sus trabajadores e inversores directos, así como para la actividad económica en su conjunto. Mientras que los sectores de la industria automotriz en conjunto contribuyen de forma directa con alrededor del 10 por ciento de PIB total en los países respectivos, el grado de dependencia que se observa en las economías más avanzadas con respecto a los vehículos ligeros y a su infraestructura de apoyo magnifica las contribuciones directas e

¹¹ La Cámara Sectorial de la Industria Automotriz es un foro de diálogo social entre las empresas del sector, los sindicatos y las autoridades (a nivel local, estatal y federal). Creada en 1992, la Cámara se esfuerza desde 1993 por reactivar la industria automotriz nacional mediante acuerdos negociados que apuntan a reducir el régimen tributario, mantener bajos precios y evitar que los conflictos laborales den lugar a huelgas.

indirectas de la industria automotriz, en una proporción que puede superar el 20 por ciento del PIB.

Un aspecto crucial del potencial de beneficios y crecimiento que tiene el sector de componentes es su contribución al valor añadido por vehículo, la que, en general, se sitúa en al menos el 66 por ciento, y que debería en principio seguir cobrando importancia.

2.3.1. Los fabricantes como «agregadores» de valor

En su calidad de «agregadores» de valor añadido, los fabricantes de vehículos automotores han sido desde siempre los principales árbitros en lo que atañe a las necesidades de inversión, el emplazamiento de los sitios de producción y, en gran medida, el acceso al mercado de reposición de sus proveedores de componentes. A nivel mundial, los fabricantes de vehículos automotores también ejercen un grado similar de control con respecto a la oferta de componentes y servicios a los usuarios finales en el mercado de reposición; sus canales de distribución — que funcionan casi todos con arreglo al sistema de franquicias — presentan esencialmente las mismas características en todo el mundo, si bien están sujetos a los regímenes reguladores distintos de cada región.

Por tal motivo, en este capítulo se partirá del supuesto de que las oportunidades y los problemas que se plantean al sector de los componentes están determinados por las fluctuaciones de un mercado mundial en el que los fabricantes de vehículos automotores son el agente principal. Los fabricantes responden a las previsiones y la situación efectiva de la demanda de los usuarios, exigiendo a sus proveedores el volumen de productos que necesitan, y su entrega en determinados lugares.

Al respecto, es importante distinguir entre los distintos subsectores en que se reparte la industria de los proveedores del sector automotriz, los cuales abarcan una diversidad de tamaños de empresa, tipos de productos y volumen de producción, no practican los contratos de aprovisionamiento directo con los fabricantes (en los niveles 2 y 3), e incorporan a las empresas proveedoras, tanto al *desarrollo* como a la puesta en práctica de las tecnologías automotrices.

La complejidad de la cadena de suministro de la automoción queda ilustrada por el gran número de empresas que habitualmente se encargan de la producción de los cerca de 30.000 componentes que se utilizan en el ensamblaje de un vehículo en la actualidad. En una cadena pueden participar entre 100 y 200 proveedores de nivel 1, de los cuales unos 30 aportan la mayor parte del valor añadido, al encargarse de un primer ensamblaje de los productos que entregarán al fabricante del producto final. Estos proveedores de nivel 1 pueden ser parte en una relación contractual directa con el fabricante de vehículos automotores o, como ocurre en unos pocos casos, estar relacionados con una planta de ensamblaje subcontratada o que funcione según el régimen de empresa de riesgo compartido, a la cual pueden abastecer hasta 500 proveedores de nivel 1, 2 y 3. Por lo que se refiere al tamaño, las empresas que forman parte de una cadena de suministro de la automoción van desde las que emplean más de 100.000 personas en más de 100 sitios de producción repartidos en una treintena de países, hasta las empresas especializadas que a veces emplean a menos de cinco personas.

Algunos de los productos suministrados por los proveedores son de tipo genérico, que desarrollan por su cuenta y riesgo para ajustarse a las aplicaciones de los distintos fabricantes y también para abastecer el mercado de reposición (por ejemplo, neumáticos, bujías, baterías, llantas de acero o algunos componentes de motor). Pero la gran mayoría de los productos son concebidos por los proveedores a la demanda expresa de los fabricantes y están destinados a un vehículo o línea de vehículos específica, en el marco de un proceso que se inicia hasta tres años antes de la producción y distribución comercial de los modelos

definitivos. Estos componentes se producen en grandes volúmenes, en lugares específicos estipulados por el fabricante en los contratos, y su comercialización no está autorizada en mercados secundarios, en el caso de que éstos existiesen.

2.4. Valor del mercado mundial del sector de los componentes

Las estimaciones sobre el valor del mercado mundial de este sector difieren considerablemente. Según una fuente, en 2002, el mercado mundial de los componentes y accesorios para vehículos, incluidas las motocicletas, alcanzó un valor de 533.400 millones de dólares de EE.UU., que se consiguió gracias a un crecimiento anual de 3,6 por ciento desde 1997¹². En realidad, la diversidad de valores indicados por las empresas y los productos en este sector en todo el mundo hacen que sea difícil confirmar la cifra arriba indicada.

En cambio, sí es indiscutible que, a pesar de la reorientación de las inversiones, esencialmente hacia los mercados emergentes de Asia, las empresas norteamericanas de fabricantes de componentes de primer nivel siguen acaparando la parte del león en el mercado mundial de componentes. Según una clasificación establecida por Datamonitor sobre la base de la distribución del mercado mundial en 2002 (cuadro 2.8), de las diez principales empresas del sector de los componentes, seis eran estadounidenses, una, canadiense, una, alemana, y dos, japonesas.

Cuadro 2.8. Clasificación de los diez principales proveedores del sector automotriz, según la distribución del mercado en 2002

1.	Delphi Corporation
2.	Robert Bosch GmbH
3.	Johnson Controls, Inc
4.	Denso Corporation
5.	Visteon Corporation
6.	Lear Corporation
7.	Magna International
8.	Dana Corporation
9.	TRW Automotive
10.	Aisin Seiki

Fuente: Datamonitor: *Automotive Business Review*, 2004.

2.4.1. Crecimiento de los mercados emergentes y demanda de componentes

Los mercados de vehículos ligeros en el espacio tradicional definido por los grandes mercados regionales — América del Norte, Europa y Japón — llegaron a su madurez a finales de la década de 1980. Desde entonces, han experimentado una evolución cíclica determinada por la influencia de las condiciones económicas en los ciclos de sustitución de vehículos. Las previsiones de crecimiento de la demanda mundial se basan en la

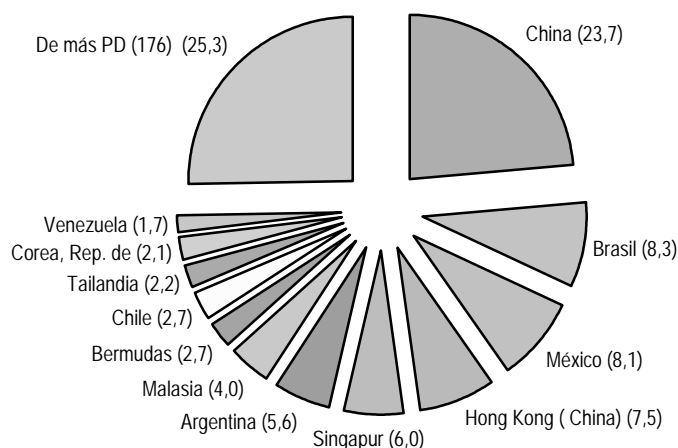
¹² Datamonitor: *Automotive Business Review*, 28 de junio de 2004.

aceleración de un proceso ya significativo de desplazamiento del centro de gravedad de la industria automotriz desde los tres mercados tradicionales hacia los nuevos mercados asiáticos — distintos del Japón —, entre los que se destaca ampliamente por sus dimensiones el mercado de China, donde a partir de finales de 2004 se encontrará la sede para Asia y el Pacífico del mayor fabricante mundial, a saber, General Motors.

Según datos de la OCDE, citados por la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas (FITIM)¹³, China captó la mayor parte de las inversiones mundiales directas en 2003 (37 por ciento). Para el período 1996-2003, la FITIM estimó que las inversiones de las empresas multinacionales en China se habían elevado a 12.000 millones de dólares. A estos recursos se agregarán otros 13.000 millones de dólares en concepto de inversiones directas en la industria automotriz de China durante los próximos diez años, a pesar de que ya han aparecido los primeros signos de capacidad excedentaria de producción.

Los datos recopilados para el informe de la Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización muestran la repartición de las IED entre los 12 principales países beneficiarios durante la década anterior (gráfico 2.3). Entre dichos países figuran tres grandes productores de automóviles: China, Brasil y México.

Gráfico 2.3. Distribución de las inversiones extranjeras directas (IED) en países en desarrollo (PD), década de 1990 (en porcentajes)



Fuente: UNCTAD, *Handbook of Statistics 2002*.

Algunas de las grandes multinacionales del sector de los componentes comenzaron a invertir en China en los primeros años de la década de 1990, por intermedio de filiales de su propiedad que aprovisionaban a las empresas mixtas constituidas por los fabricantes (según el régimen de participación máxima de 50/50). Aún no se han evaluado cabalmente los efectos de la presencia de empresas occidentales y japonesas en el sector de los proveedores chinos de componentes de automoción, ya que el rápido crecimiento del mercado nacional remonta sólo a los tres últimos años. Por otra parte, las empresas

¹³ FITIM: *Auto Report 2004*.

proveedoras chinas, cuyo número era de 2.734 en 2001, así como los fabricantes nacionales, han experimentado un sustancial proceso de concentración desde fines de la década de 1990. En todo caso, el mercado chino del período previo a la adhesión a la OMC seguía dominado por la compra de vehículos por el sector público, y estaba ampliamente protegido de las tendencias que se registraban en el extranjero.

En 2002, cuatro de las cinco grandes proveedoras multinacionales —Delphi, Bosch, Denso y Visteon— habían conquistado ya un 9 por ciento del mercado de componentes de China. Con todo, un año más tarde la empresa mixta transnacional de proveedores formada por GM-SAIC seguía acaparando el 75 por ciento de las compras públicas de China, según datos de la consultora KPMG. El nivel de calidad, además de la capacidad para asegurar un volumen determinado de producción, es un factor determinante de la rapidez con que los contenidos locales pueden sustituir los componentes importados necesarios para el desarrollo de la industria automotriz. Según un estudio citado recientemente en la prensa de Estados Unidos sobre la acogida que podrían tener entre los compradores de este país los automóviles producidos en China, la calidad de los vehículos de tipo compacto de fabricación china es considerada muy inferior a la de los vehículos fabricados en los Estados Unidos.

Ahora bien, a pesar de que las nuevas inversiones en la producción automotriz se orientan fundamentalmente a Asia, los mercados tradicionales de América del Norte, Europa y el Japón no deberían experimentar contracciones a mediano plazo, a pesar de que algunos de los fabricantes locales de estos mercados experimentan ya pérdidas en sus partes de mercado. Dicha evolución ha entrañado ya deslocalizaciones y pérdidas netas de empleo en las zonas de concentración histórica de la actividad automotriz, como Michigan, en Estados Unidos, o las West Midlands, en el Reino Unido.

Entre 2000 y 2003, el mercado laboral del sector de fabricación automotriz de América del Norte perdió 140.000 puestos de trabajo al año, es decir, tuvo una reducción de 2,6 por ciento anual; el 70 por ciento de dichas pérdidas se produjeron entre los trabajadores del sector de los componentes¹⁴.

En realidad, los mercados automotrices de los países en desarrollo ofrecen un considerable potencial de aumento del parque mundial de vehículos, y por ende de incremento del volumen de actividad de los proveedores hasta el año 2020. Según un análisis:

La motorización difiere según las regiones del planeta. La tasa media mundial en 2000 (teniendo en cuenta todo tipo de vehículos, tanto particulares como comerciales) era de 126 vehículos por mil habitantes. En los países más desarrollados dicha proporción era de 585 vehículos por mil habitantes, mientras que en los países en desarrollo sólo llegaba a 41 vehículos por mil habitantes. El parque total en el mundo en 2002 era de 765 millones de unidades... Para mantener en el año 2020 la tasa media mundial de 126 vehículos por 1.000 habitantes registrada en 2000 se requeriría un parque total de 1.400 millones de unidades, superior a las previsiones actuales de construcción de 1.200 millones de unidades; es decir, en 2020, el parque mundial de vehículos sería casi dos veces mayor que el parque de 2000¹⁵.

¹⁴ Roland Berger Strategy Consultants: *The road ahead for the North American automotive industry: Supplier strategies*, presentación a la reunión de la OESA (Cleveland, Ohio, marzo de 2004).

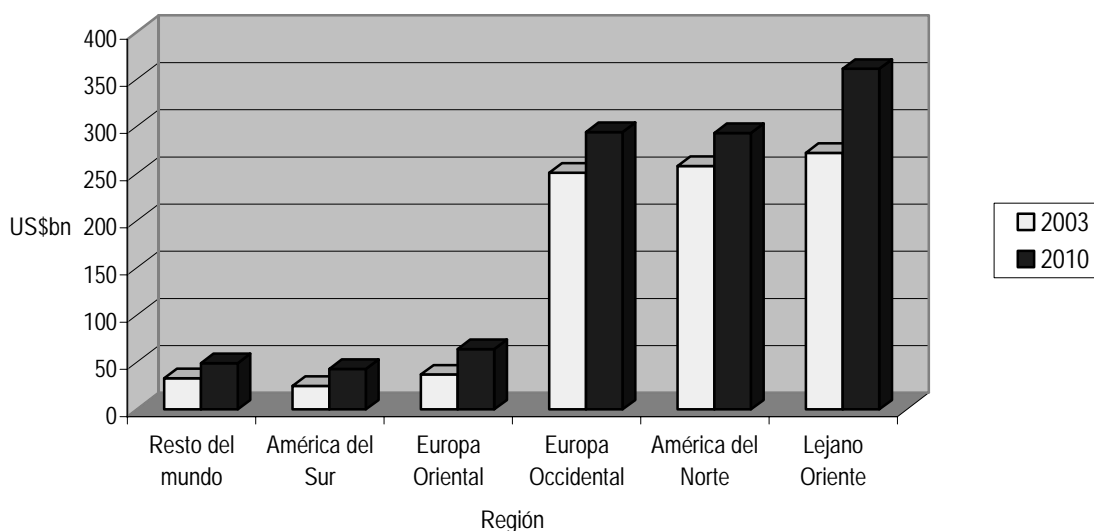
¹⁵ M. Pemberton: *Newsletter of Market Data Analysis*, www.autelligence.com, 25 de junio de 2004.

En síntesis (habida cuenta de la persistencia de los actuales ciclos medios de sustitución a nivel mundial), para que estas previsiones sobre el aumento del parque total de vehículos se realicen sería necesario que la fabricación mundial de vehículos creciese un 83 por ciento hasta 2020, es decir, una media de 4,15 por ciento anual.

La inestabilidad potencial de los mercados petroleros y, por supuesto, los índices de desarrollo económico afectarán las tasas de aumento de la producción del sector automotriz en los mercados emergentes. En todo caso, las inversiones ya efectuadas, en particular en el fomento del mercado asiático (tema que se analiza en otras páginas de este capítulo), tienden a confirmar estas previsiones. Otras estimaciones se refieren también a las buenas perspectivas de crecimiento de los proveedores de componentes, y señalan la probabilidad de que aumente la contribución de este sector al valor añadido por vehículo.

Otros analistas han estimado que, en 2003, el mercado de los componentes automotrices de Estados Unidos alcanzó un valor de 876.000 millones de dólares, y concluyen que dicho mercado podría seguir creciendo a una tasa media anual de 3,4 por ciento, hasta alcanzar un valor de 1,1 billones (10^{12}) de dólares en 2010¹⁶. Sin embargo, es posible que la región del TLCAN vea reducida su *participación* en el ingreso total mundial del sector de fabricantes de componentes, la cual bajaría en 11 por ciento para 2010; por su parte, Europa Occidental experimentaría una reducción de 20 por ciento de su participación en dicho ingreso total. Resultarían beneficiados principalmente Asia, cuya participación en el mercado mundial de los componentes aumentaría en 165 por ciento, y Europa Central, cuya participación se elevaría en 31 por ciento.

Gráfico 2.4. Mercados mundiales del sector de componentes en 2003 y previsiones para 2010



Fuente: OESA/Roland Berger Strategy Consultants, 2004.

¹⁶ Roland Berger Strategy Consultants: presentación al Congreso Mundial de la SAE, 8 de marzo de 2004.

2.4.2. Importancia creciente de China

Al alcanzar en 2003 un volumen de ventas de vehículos ligeros de fabricación nacional de 1,12 millones de unidades (sobre un total de 4,4 millones de vehículos automotores vendidos ese año), China se convirtió en el tercer productor nacional de vehículos, por debajo de Estados Unidos y el Japón. Asimismo, es el principal lugar de destino de las inversiones extranjeras directas (IED) de las principales multinacionales del sector automotriz, y, por consiguiente, también de muchos de los proveedores de componentes de nivel 1 asociados a dichos fabricantes. En total, los constructores extranjeros han anunciado planes de inversión por más de 13.000 millones de dólares de EE.UU. para finales de la presente década, tanto en el marco de la creación de nuevas empresas mixtas como de la ampliación de la capacidad de las ya existentes, en las que participan SAIC, FAW, Dongfeng, Brilliance China y otros grandes asociados chinos.

El aumento de la demanda de petróleo y acero por parte de China, en particular a raíz del rápido crecimiento alcanzado en los últimos tres años por su producción automotriz y por las ventas de vehículos fabricados en el país, ha ejercido una influencia directa en el aumento mundial registrado en los últimos seis meses en los precios de esos dos productos básicos absolutamente indispensables para la industria automotriz.

Por cierto, la exactitud de estas previsiones a largo plazo relativas al mercado mundial de la automoción queda sujeta a las repercusiones de eventuales fenómenos desestabilizadores. No obstante, todos los expertos están de acuerdo en que habrá un crecimiento sostenido y significativo de la demanda en el sector automotriz mundial, impulsado principalmente por el crecimiento de los mercados emergentes asiáticos, especialmente China y la India. El potencial de este último país, basado simplemente en la magnitud de su población, está relativamente inexplorado, si se compara con la evolución de China y de otros mercados emergentes más pequeños.

De acuerdo con un estudio de pronóstico realizado en 2003, los mercados tradicionales de la industria automotriz (América del Norte, Europa y Japón) deberían pasar de un total de 42,8 millones de unidades en 2002 a 51,8 millones en 2015¹⁷. En particular, se prevé que los mercados emergentes, encabezados por China, incrementen su producción, pasando de 14,4 millones de unidades a 24,4 millones en el mismo período, con lo cual el volumen total de producción pasaría a su vez de 57,2 millones a 76,2 millones de unidades. El cumplimiento de esas previsiones de producción exigiría la construcción de más de 60 nuevas plantas de ensamblaje con una capacidad media de 300.000 unidades por año.

Michael Robinet, vicepresidente de Global Forecast Services, de CSM Worldwide, con sede en Estados Unidos, escribió en agosto de 2003: «China es y seguirá siendo el mercado de crecimiento del sector. Entre 2002 y 2008, la producción de vehículos de China crecerá a una tasa compuesta anual de 15 por ciento, para alcanzar un volumen de 6,3 millones de unidades en 2008 (lo que constituye un aumento de 3,6 millones de vehículos con respecto a 2002)».

¹⁷ La cifra correspondiente a 2002 difiere de la señalada por la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), según la cual, en 2002 se fabricaron en todo el mundo 41,1 millones de automóviles de pasajeros y 15,43 millones de vehículos comerciales ligeros, lo que arroja un volumen total de fabricación de vehículos ligeros (no se incluyen las motocicletas) de 56,4 millones de unidades. Al disponer de cifras comparables sobre las existencias a finales de cada año, la producción es una variable de sustitución representativa del volumen de mercado.

2.4.3. Repercusiones del aumento de la demanda de vehículos sobre la demanda de componentes

¿De qué forma se relacionan estas previsiones sobre la producción mundial con el mercado de componentes? En 2003, una entidad especialista¹⁸ previó un aumento de 75 por ciento en la cifra de negocios de los proveedores del sector automotriz entre 2000 y 2010. Tal crecimiento sería estimulado por el incremento mundial de la producción de vehículos, así como por un aumento de 30 a 40 por ciento de las actividades de subcontratación de la producción y concepción por los grandes fabricantes de vehículos.

En otro estudio de 2003¹⁹, se llegó a la conclusión de que para 2015 la proporción del valor por vehículo aportada por los proveedores pasaría del 65 por ciento habitual en la actualidad al 77 por ciento; parte de este incremento correspondería al aumento del valor de los equipos eléctricos y electrónicos incorporados por vehículo. En ese mismo estudio se indicaba que el crecimiento mundial de la industria automotriz entrañaría un aumento medio anual de la cifra de negocios total del sector de 2,6 por ciento anual, con lo cual dicha cifra de negocios anual pasaría de unos 645.000 millones de euros a 903.000 millones de euros en 2015. Asimismo, se estimaba que los ensambladores finales y los proveedores, considerados en conjunto, invertirán 2 billones de euros entre 2004 y 2015 con el fin de lograr dicho crecimiento.

Muchos expertos y asociaciones empresariales que representan al sector de los proveedores ponen de relieve las consecuencias negativas de la presión sostenida con respecto a los precios de que son objeto los proveedores por parte de los fabricantes de vehículos. El recuadro 2.3 se refiere a un caso ilustrativo reciente. Según las previsiones de Pemberton, los grandes proveedores que utilizan tecnologías avanzadas serán el motor del crecimiento de la industria automotriz en su conjunto. En particular, las ventas mundiales de los proveedores de nivel 1 que se especializan en sistemas de valor añadido relativamente alto, como Bosch, Delphi, Faurecia, Siemens VDO Automotive y Valeo, experimentarán un crecimiento de 4 por ciento anual, es decir, de 70 por ciento entre 2003 y 2015, con un volumen de ventas global que pasará de 417.000 millones de euros en la actualidad a 700.000 millones de euros en 2015.

Entre las variables que, con toda probabilidad, afectarán el impacto del crecimiento de las ventas mundiales de vehículos sobre los proveedores en su conjunto — en proporciones que no resulta posible prever con exactitud a escala mundial — figuran las siguientes:

- La evolución de los precios de los vehículos, que determinan en general el valor posible de los componentes.
- Las exigencias de los órganos legislativos en el sentido de aplicar nuevas tecnologías con mayor valor añadido, política que por ahora es más bien discrecional que obligatoria y suelen referirse únicamente a los vehículos de gama superior, que ofrecen márgenes comerciales relativamente elevados.
- El efecto sobre los precios de los componentes de menor valor, resultante de la introducción de componentes de mayor valor, habida cuenta de las limitaciones en lo que se refiere al costo total de componentes por vehículo.

¹⁸ Mercer Management Consulting – Fraunhofer – Gesellschaft, 2003.

¹⁹ M. Pemberton: *Managing the Future: World vehicle forecasts and strategies to 2020* (Londres, Autintelligence Ltd., 2003).

- El efecto sobre la demanda en el mercado de reposición, resultante de la prolongación de la vida útil de los componentes gracias a las mejoras de calidad.
- Los efectos de la escasez de materias primas, inducidos por el crecimiento de la producción mundial.
- Los efectos de la concentración empresarial sobre las capacidades de investigación y desarrollo de las empresas que no se hayan fusionado.
- Los cambios futuros en las políticas relativas al sector de la fabricación de vehículos por lo que se refiere a su integración vertical como alternativa a la subcontratación de la fabricación de componentes y de los ensamblajes intermedios.

Recuadro 2.3

Repercusiones negativas de la presión sobre los precios de que son objeto los proveedores de componentes de bajo costo

En junio de 2004, se registraron incidentes violentos en el marco de la huelga de los 1.026 trabajadores de la planta de Visteon en Bedford (Indiana), que fabrica productos simples (por ejemplo, depósitos de líquido de parabrisas), incidentes que podrían producirse en prácticamente cualquier fábrica de México, China, o Estados Unidos. Los grandes fabricantes, como Ford, General Motors y DaimlerChrysler, están ejerciendo sobre los proveedores enormes presiones para que éstos recorten los costos de los insumos básicos de esta índole.

Los trabajadores de la planta de Bedford declararon la huelga, y la empresa trató de sustituirlos con trabajadores transportados en autobuses desde otras localidades, situación que provocó enfrentamientos alrededor de las instalaciones.

La empresa Visteon había comunicado a los trabajadores de la planta de Bedford, en abril de 2003, que se proponía trasladar entre 500 y 600 puestos de trabajo a otra planta cuyos costos eran inferiores; los salarios negociados por la IUE-CWA para Bedford fluctuaban entre 17 y 19 dólares la hora. Tras el inicio de la huelga, los trabajadores de Bedford rechazaron una propuesta que, si bien no fue descrita en detalle, calificaron de «conversación tan informal como un chat en la Internet», dado que los empleadores no proponían cambios en la base salarial para los trabajadores de Bedford, sino que buscaban suprimir los incrementos de compensación del costo de la vida y aumentar las cotizaciones del seguro de salud a cargo de los trabajadores. Visteon proponía reducir el número de empleos suprimidos en Bedford a 250 o 300, pero al mismo tiempo exigía la adopción de una escala salarial en dos niveles similar a las que el sindicato UAW, de los trabajadores de la industria automotriz, había aceptado recientemente para otras plantas de Visteon y Delphi Corp. En estas unidades de producción se han aplicado desde hace mucho tiempo niveles salariales diferentes al personal, según se trate de los trabajadores que fueron transferidos de las plantillas de Ford y de General Motors a sus antiguas filiales, hoy independientes, o de los demás trabajadores, para los que rigen salarios más bajos, y habituales entre los proveedores.

Fuente: *Detroit News*, 10 de junio de 2004.

El incidente a que se refiere el recuadro 2.3 pone de relieve las circunstancias particulares de la industria automotriz en los Estados Unidos, como la «desintegración vertical» entre los proveedores que comenzaron como filiales de los grandes ensambladores, la capacidad excedentaria de los fabricantes nacionales, que pierden terreno ante la competencia que representan las proveedoras propiedad de empresas extranjeras y las importaciones, y el alto costo de la atención médica privada. En todo caso, las presiones comerciales fundamentales son similares a las que se ejercen sobre las fábricas de componentes de los demás mercados automotrices avanzados, y, de hecho, de la industria manufacturera de América del Norte y Europa, en general.

3. Los nuevos mercados y la demanda de trabajo

La dispersión geográfica de la producción y venta de automóviles ha tenido una incidencia en la demanda y distribución del trabajo en todos los países tradicionalmente fabricantes de vehículos. Los fabricantes de vehículos, a pesar de que en general han aumentado la externalización de sus actividades de investigación y desarrollo y operaciones de subensamblaje a proveedores en los últimos diez años, siguen siendo los que deciden sobre los emplazamientos de la producción de los proveedores, debido a la creciente importancia de las demandas de las cadenas de suministro «justo a tiempo» desde finales del decenio de 1980.

En China, que constituye el mayor mercado de crecimiento de la industria, los fabricantes están sujetos a diferentes reglamentaciones sobre inversión extranjera directa de los proveedores. La insistencia de las autoridades chinas en el establecimiento de estructuras de empresa conjunta para los fabricantes de vehículos extranjeros y nacionales muestra la importancia estratégica de la industria manufacturera. Por otro lado, se ha autorizado a proveedores estadounidenses, europeos y japoneses a invertir en subsidiarias de propiedad exclusivamente china.

En los últimos años, los cambios de terminología en la industria del automóvil, al igual que en la mayoría de los demás ámbitos económicos, han sido considerables. A menudo, se trata de eufemismos que tienen connotaciones negativas para una de las partes implicadas. La expresión «flexibilidad laboral» es uno de los mejores ejemplos. Los sindicatos lucharon durante décadas en los países de la OCDE para establecer condiciones contractuales con las empresas automovilísticas, en particular las empresas de montaje y los proveedores de nivel 1, que ofrecerían garantías a sus miembros. Como la competencia en el sector se ha intensificado y en los mercados emergentes se dispone de abundante mano de obra más barata, las empresas automovilísticas consideran ahora estas condiciones excesivamente costosas y sostienen que, en estas circunstancias, los trabajadores de la OCDE deberían aceptar cambios a fin de conservar los empleos en los lugares de producción de la OCDE. Este es el fundamento en el que se basa el acuerdo concertado con DaimlerChrysler en Alemania, así como la evolución de la situación en otros casos (incluida la presión para aumentar las horas de trabajo). Las empresas prefieren hablar de movimiento a favor de la «flexibilidad», término que suena muy bien. Sin embargo, las palabras no cambian los hechos. Los trabajadores sindicados de la industria del automóvil en los lugares de producción tradicionales están siendo objeto de las mayores presiones para renunciar a algunos de los beneficios de que gozaban previamente. La contrapartida es la conservación de los puestos de trabajo. Otro término actualmente de moda, que está muy relacionado con la situación laboral, es la «gestión del legado» (véase el recuadro 3.1). Con este término se hace referencia a la forma en que, en una época de importantes presiones financieras, las empresas automovilísticas hacen frente a los costos heredados, incluidas las pensiones y prestaciones médicas para los trabajadores jubilados (cuestión que reviste especial importancia para GM y Ford). Desde el punto de vista de los trabajadores del sector automovilístico, la flexibilidad laboral afecta a los que están actualmente empleados en el sector, mientras que la gestión del legado afecta a los que están jubilados. En ambos casos, las expresiones dan a entender que se trata de ejercer presión en el bienestar de los trabajadores.

Recuadro 3.1

Un nuevo concepto: la gestión del legado

A medida que las series sucesivas de reestructuración global repercuten en los fabricantes de vehículos, sus efectos definitivos se dejan sentir a nivel local en cada fábrica e instalación. Esto está a su vez obligando a los fabricantes de vehículos a hacer frente, en un grado sin precedentes, al problema de tener que vivir con las decisiones adoptadas en el pasado: el problema de la *gestión del legado*.

Los rasgos característicos de la reestructuración global (entre los fabricantes de vehículos) son los siguientes:

- se han gastado cuantiosas sumas de dinero para revocar o tratar de recuperar decisiones previas;
- cambiar algunas decisiones resulta simplemente demasiado difícil o caro (los acuerdos para el suministro de motores son un caso típico) a corto plazo y, por consiguiente, se adopta una actitud pragmática de aceptar «vivir con ello»;
- algunas inversiones se pierden en realidad porque la duplicación de decisiones tiende a resultar en un exceso de capacidad;
- las instalaciones propiamente dichas tienen escasas posibilidades de disfrutar de un período de estabilidad a largo plazo en el que se puedan consolidar todas las actividades fundamentales como la gestión, la inversión, la formación, etc.

Las instalaciones y fábricas pueden resultar «víctimas» del cambio casi sin tener en cuenta los resultados reales, simplemente por estar en el lugar y tiempo equivocados.

El mundo turbulento de la industria del automóvil exige ante todo resultados competitivos. Cabe señalar que la competencia se produce fundamentalmente en el plano interno: cuando se trata de futuras decisiones de inversión, las referencias proporcionadas por entidades externas como el Informe Harbour serán si cabe menos pertinentes que las comparaciones internas con fábricas pertenecientes al mismo grupo en todo el mundo.

Esta cuestión de la «competitividad» no se puede limitar en última instancia a la productividad. La fábrica más productiva será aquella que funcione a plena o casi plena capacidad la mayor parte del tiempo, pero el principal problema es la inaplicabilidad de anteriores decisiones sobre inversión en capacidad al cambio de circunstancias. Así pues, lo más importante es la flexibilidad laboral de todo tipo.

La globalización no sólo sustenta la creación de conglomerados cada vez mayores en la industria del automóvil, sino que impulsa en gran medida la transformación continua del panorama del sector de automoción. En particular, en aquellos mercados establecidos que tienen un largo historial de producción, que sufren de una sobrecapacidad endémica, y que tienen que soportar importantes presiones competitivas de los nuevos lugares de producción, estas tensiones globales pueden tener graves consecuencias a nivel local. Por ello, cada vez más, las empresas e instalaciones en la industria del automóvil que lograrán prosperar (y el análisis se aplica tanto a los proveedores como a los fabricantes de vehículos) serán aquellas que lidien mejor con el nuevo arte: *la gestión del legado*.

Fuente: P. Wells: «The end of the affair», en *Automotive Components Analyst*, junio de 2004, www.awknowledge.com.

3.1. Diferencias globales del costo de la mano de obra

En el sector de componentes automotrices en que se emplea mucha mano de obra, algunos de los mercados de crecimiento más rápido presentan marcados contrastes respecto de los mercados consolidados en lo que respecta a los costos de la mano de obra. En el cuadro 3.1 figuran los salarios por hora en la industria automotriz de 13 países, y en el cuadro 3.2 figuran los costos laborables por hora (salarios y prestaciones) para los fabricantes en diez países respecto de los cuales se dispone de datos.

Cuadro 3.1. Costos salariales por hora del personal de producción en la fabricación de equipo y vehículos de motor (US SIC 371), en un grupo seleccionado de países, en dólares, y en diversos años

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil	–	–	–	15,43	15,86	16,83	11,50	11,51	9,85	–
Canadá	20,83	20,65	20,81	21,02	20,86	20,50	19,94	–	–	–
México	3,98	4,09	2,56	2,51	2,93	3,02	3,45	4,18	5,04	5,12
Estados Unidos	25,52	26,64	26,55	27,23	28,00	26,44	26,73	27,99	29,84	31,67
Japón ¹	23,93	26,35	29,12	25,83	24,52	22,89	26,38	27,77	24,77	24,37
República de Corea	7,37	8,83	10,85	12,46	10,02	8,06	10,63	11,75	10,95	13,62
Taiwán, China	6,66	6,73	6,98	6,76	7,09	6,58	7,03	7,06	6,82	6,53
Francia	17,36	17,97	20,04	19,67	17,75	17,97	17,77	16,65	16,95	18,49
Alemania	–	–	–	–	–	35,47	34,92	31,63	31,11	32,81
Irlanda	10,45	10,76	12,14	12,35	12,31	12,18	13,42	12,39	13,30	13,97
Italia	16,63	16,67	17,22	18,82	17,88	17,60	17,09	15,12	14,92	16,24
España	16,22	15,39	16,78	16,70	14,92	14,14	15,16	13,92	13,31	14,83
Reino Unido	15,21	16,00	16,78	16,94	18,77	20,12	20,32	19,45	19,32	21,15

¹ Incluida la fabricación de motocicletas.

Fuente: Estados Unidos, Oficina de Estadísticas Laborales, mayo de 2004.

Cuadro 3.2. Comparación de costos laborales efectivos por hora en la industria manufacturera, 2003 (en dólares)

País	Salario por hora	Prestaciones	Contribuciones del empleador	Total por hora
Alemania	33,0	8,0	2,9	43,9
Estados Unidos	22,5	4,6	6,5	33,6
Francia	22,1	6,9	2,7	31,7
Japón	20,2	2,3	1,4	23,9
Canadá	19,4	3,0	1,4	23,8
Reino Unido	18,6	2,9	2,0	23,5
República de Corea	8,4	2,5	n.a.	11,2
Taiwán, China	5,2	n.a.	n.a.	n.a.
México	2,7	n.a.	n.a.	3,2
China	1,3	n.a.	n.a.	1,3

Fuente: Roland Berger Strategy Consultants/US National Manufacturers' Association.

Si bien sus inversiones, al igual que las de muchas otras industrias, se ven afectadas por las desigualdades de los costos que ha puesto de manifiesto la globalización, la industria automotriz está en cierta forma menos «globalizada» que muchas otras en lo que respecta a su *producto*: las preferencias regionales del consumidor, los regímenes arancelarios de los bloques comerciales y las diferencias en la legislación en materia de seguridad y medio ambiente siguen excluyendo en gran medida la comercialización de vehículos de especificación única en diferentes regiones.

Recuadro 3.2

Países en desarrollo: ¿un segmento de mercado en la cadena de suministro global de la industria del automóvil?

En un informe de UNIDO de 2003, los autores describen la «política de proximidad» a las ensambladoras que ha obligado a los proveedores de nivel 1 (y en particular, los principales integradores de sistemas denominados proveedores de nivel 0.5, o megaproveedores globales como Bosch o Delphi) a establecer las instalaciones de producción junto a las nuevas plantas de montaje en los centros en desarrollo de producción automotriz. Señalan que esta tendencia limita las oportunidades de los proveedores de componentes locales de los mercados emergentes a participar en el desarrollo de la industria automotriz.

Sin embargo, sostienen que el alcance global que se requiere de los proveedores de nivel 1 que suministran componentes para plataformas de vehículos desplegadas en diferentes regiones no se requiere de los proveedores de nivel 2. En consecuencia, los autores del documento de UNIDO indican que «... los países en desarrollo pueden aumentar sus posibilidades de integrarse en las cadenas de valor global de las empresas multinacionales del automóvil abriendo sus mercados nacionales» e insisten en la importancia de fomentar el establecimiento de redes entre pequeñas empresas en los países en desarrollo como un medio para ayudarles a entrar en nuevos mercados.

En los casos que citan los autores se muestra una tendencia de los proveedores de nivel 1 que se están introduciendo en los mercados en desarrollo a recurrir, siempre que es posible, a proveedores de nivel 2 con los que ya mantienen relaciones contractuales en otra parte. Se muestra que la independencia económica de los proveedores de las PYME en las economías en desarrollo está sujeta a factores de la globalización: si bien determinados tipos de producción (y especialmente los que requieren un alto coeficiente de mano de obra) pueden centrarse en mercados de mano de obra barata para el comercio global de componentes dentro de las cadenas de suministro, el diseño de componentes y la asignación de contratos se organizan normalmente a nivel mundial por proveedores de nivel 1 junto con los fabricantes de vehículos.

La supervivencia a largo plazo de los proveedores más pequeños de nivel 2 dependerá pues de su capacidad para desarrollar competencias específicas que complementen a las de sus clientes proveedores de nivel 1 y no compitan con ellos; para alcanzar el tamaño necesario que permita establecer precios competitivos, tanto para el suministro de equipo original como para el mercado de posventa — los proveedores de las PYME en las economías en desarrollo tienen que integrarse en las cadenas de suministro globales. Tienen que adoptar estrategias de mercado dinámicas (lo que desde un punto de vista económico resulta difícil para las pequeñas empresas) y sus productos y sistemas tienen que estar plenamente de conformidad con las normas de calidad globales.

En el documento de UNIDO se sostiene que la integración de los proveedores de nivel 2 en las cadenas de suministro globales requiere la apertura de los mercados en desarrollo a los proveedores de nivel 1, aunque este proceso ha dado lugar, en áreas tan diversas como Brasil, Sudáfrica, Australia o Asia, a una creciente tendencia a que los principales proveedores locales se conviertan en filiales de empresas multinacionales.

Esta tendencia no se ha dado en China hasta la adhesión del país a la OMC en 2003, pero la consolidación de la industria automotriz que está llevando a cabo ahora el Gobierno chino, y la dependencia tecnológica de las ensambladoras de vehículos locales en sus socios extranjeros de empresas conjuntas, indican la importancia creciente de China para los proveedores multinacionales. Los autores defienden la promoción de redes de proveedores en los mercados emergentes a través de apoyo técnico, financiero y gerencial. El plan de apoyo más ambicioso de este tipo ha sido el Programa de Desarrollo de la Industria del Automóvil de Sudáfrica (MIDP), que combina incentivos fiscales para la producción local y las exportaciones con aranceles a la importación autorizados por el principal interlocutor comercial de la industria del automóvil de Sudáfrica, la Unión Europea. Sin embargo, el programa MIDP no puede atribuirse al aumento de la autonomía de todo el sector del automóvil de Sudáfrica ni de la independencia de su sector proveedor con respecto a las empresas fabricantes de propiedad extranjera orientadas a la exportación; además, el comercio del automóvil del país se encuentra en una situación de déficit a pesar de un régimen de protección que regula las importaciones de piezas y de vehículos ya fabricados.

La prestación de apoyo técnico, gerencial y financiero al sector de la fabricación de automóviles, que es relativamente complejo e intensivo en capital, suele presentar problemas en países sin una base sólida de competencias en la industria automotriz o sin una estructura de inversión estable, mientras que los gobiernos de los países con sectores de automoción desarrollados como el Reino Unido y otros países de Europa Noroccidental, intervienen con programas de educación y subvenciones para atraer y retener las inversiones extranjeras directas en el sector de automoción, y con programas de apoyo destinados al sector.

Fuentes: J. Humphrey y O. Memedovic: *The Global Automotive Industry Value Chain: What prospect for upgrading by developing countries* (UNIDO, Viena, 2003), disponible en: <http://www.unido.org/en/doc/12769>.

La situación económica de las empresas de fabricación de vehículos que constituyen importantes centros en las economías manufactureras de los países de acogida con alto coeficiente de empleo y de ingresos fiscales ha llevado a los gobiernos y a las instituciones financieras a apoyar a muchas empresas que no hubieran sobrevivido si hubieran estado sometidas a una mayor competencia mundial. Cada una de estas empresas automovilísticas, incluso cuando forman parte de grupos matriz o de empresas conjuntas, compiten por una parte del mercado ofreciendo múltiples productos a fin de abarcar todos los segmentos del mercado que se encuentren a su alcance. Como resultado, la proliferación de modelos de vehículos diseñados para mercados regionales que acogen a múltiples competidores ha dado lugar a que la entrada de fabricantes en nuevos mercados se vea a menudo acompañada por la instalación de plantas de componentes que surten a cada una de las instalaciones de montaje de los fabricantes.

3.2. Plataformas y proveedores

A pesar de la tendencia a la proliferación de modelos y sus derivados locales, los fabricantes están reduciendo el número de «plataformas» básicas para la fabricación de estos vehículos. En el caso de la alianza Renault-Nissan, por ejemplo, está previsto que sólo habrá como máximo cinco plataformas básicas de vehículos que suministren los respectivos modelos de los socios en mercados que van desde Japón pasando por Europa al norte y sur de América y otras partes. Para 2008, las plataformas de vehículos con volúmenes anuales superiores a 1 millón de unidades pudieran representar un tercio de la producción global de vehículos, frente al 28 por ciento en 2002. El número total de plataformas que rebasan el millón de unidades por año pudiera aumentar de 5 a 15 durante este período.

Los principales proveedores de subensamblajes de nivel 1 para estas plataformas globales tienen que aprovisionarlas donde quiera que se monten los vehículos. Estos proveedores necesitarán a su vez proveedores de segundo nivel que les apoyen en los centros de producción regionales. En este sentido, los productos que pudieran variar en lo que respecta a las especificaciones (en particular, componentes de alto valor como motores) y a los precios en todo el mundo, llevan no obstante a los proveedores a convertirse en empresas multinacionales, un proceso que ya se ha realizado en gran medida en lo que respecta a los proveedores de nivel 1. Entre los centros nacionales de producción de automóviles, sólo la recién llegada China no atrajo inversiones extranjeras de proveedores de primer nivel hasta principios del decenio de 1990.

Se pidió a una muestra de proveedores de Estados Unidos que establecieran por orden de prioridad cuáles eran sus prioridades estratégicas para el futuro. El 31 por ciento mencionó traslados a lugares más baratos, frente al 12 por ciento que mencionó traslados al lado de o más cerca de sus clientes, y el 10 por ciento mencionó la infrautilización o el cierre de la actual capacidad de producción excedentaria ¹.

La facilidad con que pueda desplazarse un proveedor de componentes relativamente pequeño o especializado para seguir a un fabricante o proveedor de primer nivel a un nuevo territorio dependerá de cuestiones generales ligadas a la escala, así como de la disponibilidad de capital de riesgo, conocimientos técnicos especializados y otros recursos. Los proveedores que registran ventas anuales inferiores a 100 millones de dólares de los Estados Unidos pudieran tratar de expandirse para abarcar mercados dentro sólo de su

¹ *Roland Berger Strategy Consultants: Presentación a la reunión de la OESA sobre The Road Ahead for the North American Automotive Industry: Supplier strategies* (Cleveland, Ohio, marzo de 2004).

propio continente. Aquellos que registran ventas superiores a 500 millones de dólares de los Estados Unidos pudieran elegir expandirse en otra región. Con ventas superiores a 500 millones de dólares de los Estados Unidos, un proveedor puede estar obligado a operar a nivel mundial. En el recuadro 3.3 se examina la cuestión de las plataformas globales.

En este sentido, dicho impulso hacia la globalización proviene de las inversiones multinacionales que han obligado a realizar los clientes, y no de que la titularidad de las operaciones corresponda a empresas multinacionales como condición previa para alcanzar la escala necesaria que permita a una compañía ser competitiva. En otras palabras, como se indica en la introducción del presente informe, la globalización para los proveedores de nivel 1 (y sin duda para alguno de sus proveedores a su vez) sigue un modelo determinado por la ubicación de las plantas de montaje de los clientes (lo que a menudo se denomina «colocalización»)².

Los proveedores que invierten en nuevos mercados pueden adoptar una organización «radial» de la fabricación, en la que sus plantas exclusivamente de montaje que utilizan los métodos de justo a tiempo se establecen cerca de los lugares en que se fabrican los vehículos y son aprovisionadas por centros regionales de fabricación que pueden alcanzar los objetivos de escala suministrando a más de una planta dedicada a la fabricación.

Recuadro 3.3

Estrategia de producción de los proveedores: seguir los pasos globales de las ensambladoras

Los proveedores deben reconocer que las plataformas globales son cada vez más una realidad inevitable. Se considera que los fabricantes de automóviles que han tardado en subirse a las plataformas globales y racionalizarlas a escala global se han quedado rezagados.

Desde el punto de vista de los proveedores, las plataformas globales brindan oportunidades de expansión a nuevos mercados y la posibilidad de hacer ofertas respecto de toda una gama de programas. Los proveedores que son flexibles y operan en plataformas globales pueden responder a las fluctuaciones monetarias y limitar las exposiciones financieras negativas.

El desplazamiento a lugares de producción de bajo costo será cada vez más esencial hacia el final del presente decenio. Frente a otras ensambladoras de vehículos como DaimlerChrysler y Ford, que tendrán menos del 30 por ciento de su producción en lugares de bajo costo hacia 2009, Hyundai basará más del 90 por ciento de su producción en Europa Central, India, China y otros lugares de bajo costo en Asia.

Para responder a esta tendencia, fabricantes competitivos como General Motors están trabajando con filiales como Suzuki, GM-Daewoo, AvtoVAZ y Fiat para ampliar el alcance de sus productos y lograr acceder a los lugares de producción de bajo costo. Los fabricantes de vehículos japoneses harán frente también a los riesgos aumentando la elaboración de diversas ofertas a partir de las plataformas globales en Europa Central y Oriental, China, Tailandia, India, Brasil y Sudáfrica.

Para seguir siendo viables, los proveedores deben considerar las plataformas globales como un mecanismo para ampliar su presencia geográfica.

Fuente: M. Robinet, Vicepresidente, Global Vehicle Forecasts, CSM Worldwide, Inc., mayo de 2004.

3.3. Desplazamiento de Europa Occidental a Europa Central y Oriental

La necesidad de instalar las fábricas a proximidad de los lugares de montaje de los mercados emergentes ha empezado a mostrar a los proveedores así como a los clientes la

² M. Holweg y F.K. Pil: *The Second Century: Reconnecting customer and value chain through Build-to-Order* (MIT Press, Cambridge, Mass., y Londres, Inglaterra), 2004, pág. 146.

posible incidencia de las diferencias globales de los costos de mano de obra en los costos y los precios. Así, Robert Bosch, junto con su cliente el Grupo VW, ha invertido sumas importantes en Europa Central y Oriental, en donde los costos de la mano de obra, por ejemplo en Eslovaquia, que ahora registra la producción de coches per cápita más elevada de Europa, son sólo aproximadamente un 20 por ciento de los que pagan las mismas empresas en Alemania.

Dentro de Europa, la incidencia de la migración de las inversiones a países en donde los costos de la mano de obra son más bajos en el empleo de industria automotriz de países en donde los costos de la mano de obra son más elevados, todavía tiene que reflejarse en pérdidas de empleo a gran escala, aunque ya había empezado a repercutir en las condiciones de trabajo en Alemania a mediados de 2004. Las cifras del último decenio correspondientes a Alemania (véase *infra*) pueden ser indicativas de la relación entre el crecimiento nacional y la inversión extranjera en un mercado de componentes en proceso de globalización, especialmente en Alemania, en donde las ventas de la empresa conjunta china de VW superaron las ventas nacionales en 2003, y en donde las exportaciones de vehículos totalmente montados también superaron las ventas nacionales.

Las empresas alemanas del sector del automóvil crearon 271.000 puestos de trabajo en el extranjero entre 1991 y 2001, mientras que en el plano nacional se crearon 71.800 empleos. Gracias al volumen de exportaciones, especialmente hacia América del Norte, el sector de automoción de Alemania ha podido experimentar un crecimiento durante un período sostenido de estancamiento a nivel nacional.

Si bien hasta 2001 el aumento de las inversiones alemanas en la producción extranjera iba acompañado de un crecimiento del empleo en la propia Alemania, la evolución más reciente indica que la tendencia podría volverse contra el empleo nacional de los proveedores. Algunos de ellos, incluidos Robert Bosch AG, han presentado en 2004 nuevos informes sobre planes previstos de «deslocalización al extranjero».

La incidencia de una transferencia de las inversiones de producción de Europa Occidental a Europa Oriental será totalmente diferente de la de las inversiones en los mercados en desarrollo de Asia, dado que la proximidad de los mercados de trabajo europeos de más bajo costo a los relativamente más caros y los servicios existentes de proveedores, así como el hecho de que estos países pertenecen a un mismo bloque comercial, hacen que la sustitución de la actual capacidad de Europa Occidental sea una posibilidad más inmediata. En los cinco países de Europa Central que se convirtieron en miembros de la Unión Europea en 2004 se instalarán en total 13 plantas de montaje de vehículos, que probablemente aumentarán la capacidad de producción a través de inversiones extranjeras que se situará muy por encima de la demanda nacional de vehículos de estos países durante la próxima década.

La probabilidad de que los Estados de Europa Central se conviertan fundamentalmente en lugares de producción de bajo costo en lugar de fuentes de crecimiento del mercado durante el próximo decenio fue confirmada por los datos presentados en mayo de 2004 por la empresa polaca de investigación del sector del automóvil Samar. Según estos datos, aproximadamente el 50 por ciento de los coches de Polonia tienen más de 11 años, y las importaciones de Polonia de coches usados, principalmente de la Alemania vecina, aumentaron durante el primer semestre de 2004 ya que los precios disminuyeron situándose en niveles asequibles que no podían compararse con los precios de los vehículos nuevos.

3.4. ¿Pueden los incentivos a las inversiones lograr que las empresas se queden en los mercados desarrollados?

Una encuesta llevada a cabo a mediados de 2003 por KPMG sobre los proveedores en el Reino Unido demostró que, en un contexto de aumento de los costos y de las presiones de los clientes, la mayoría de los directores generales consideraban que el futuro de sus empresas se encontraba en el extranjero. Para la política gubernamental revestía importancia la revelación de que el 70 por ciento de los directores generales de empresas proveedoras que contestaron a la encuesta consideraron que los incentivos fiscales disponibles carecían de interés para el sector de la industria automotriz en relación con otros costos que consideraban que no eran globalmente competitivos. El 89 por ciento de los que contestaron a la encuesta mencionaron los costos como el primer motivo para la relocalización de sus actividades. El 72 por ciento declaró que dada la preferencia de los clientes extranjeros por comprar en el país era muy importante instalar fábricas cerca de los clientes. La misma proporción consideró que toda presencia local debería consistir en actividades de ingeniería y de fabricación; el 61 por ciento consideró que algunas actividades de venta deberían desarrollarse cerca de las instalaciones de producción; y el 50 por ciento consideró que las actividades que desarrollen en un lugar determinado deberían abarcar actividades locales de investigación y desarrollo.

La mayoría de las empresas encuestadas con base en Gran Bretaña estaban ya representadas en cierta medida en Europa Central y el Lejano Oriente, excluida China, que resultó ser la elección preferida de las empresas que estaban considerando trasladar sus actividades — o incrementar su presencia en el extranjero — junto con el resto de los países europeos que no son miembros de la Unión Europea. Algunos de estos últimos se encontraban entre los diez países que se adhirieron a la Unión Europea un año después de la encuesta.

Como se muestra en el cuadro 3.2 existen enormes diferencias en los costos laborales comparativos entre los mercados desarrollados y los mercados emergentes de la industria. El Sindicato Nacional de Trabajadores Metalúrgicos de Sudáfrica (NUMSA) advirtió de la posibilidad de llevar a cabo acciones de huelga durante las negociaciones de junio de 2004 en las que exigía un aumento salarial de un 9 por ciento, y afirmó que la remuneración media mensual de sus miembros de la industria automotriz era de 3.657 rand (563 dólares de los Estados Unidos), lo que representa sólo un 13,3 por ciento de la tasa salarial comparable de trabajadores japoneses (el equivalente en yen de 4.234 dólares de los Estados Unidos).

Por lo que respecta a la localización de la producción en una determinada región, son fundamentalmente las decisiones de los fabricantes de vehículos y no las de los proveedores las que se verán influidas por las diferencias salariales, aunque los proveedores se pueden ver directamente afectados por dichas diferencias, y en muchos casos se encuentran con que la mano de obra representa la proporción más elevada de sus costos totales.

Recuadro 3.4

La importancia de los incentivos: la decisión de Kia de trasladarse a Eslovaquia

Un caso contemporáneo ilustra el poder de negociación que pueden tener los inversores extranjeros de la industria automotriz en Europa Central.

En marzo de 2004, Kia Motor, compañía afiliada de Hyundai Motor, anunció que establecería una planta de montaje en Eslovaquia con una capacidad de 200.000 unidades y en la que trabajarían 2.800 trabajadores, después de considerar otros posibles emplazamientos en Polonia y Hungría para la producción europea. Kia preveía invertir inicialmente 700 millones de euros (846 millones de dólares de los Estados Unidos), a los que habría que añadir 300 millones de euros de los proveedores que se irían con Kia a Eslovaquia y que eventualmente emplearían a más de 3.000 trabajadores a partir de 2006, cuando la fábrica entrara en funcionamiento.

Los ministros del Gobierno de Eslovaquia, que se adhirió a la Unión Europea en mayo y que estará sujeta a una reglamentación en materia de subvención a las inversiones, discreparon en julio de 2004 sobre las demandas parlamentarias de revelar la ayuda a la inversión que se ofreció a Kia. En el sitio Web del Ministerio de Economía se indica que la ayuda de 173 millones de dólares de los Estados Unidos no sería reembolsable en caso de que Kia no cumpliera sus compromisos, mientras que si el Gobierno hiciera lo mismo tendría que hacer frente a «graves sanciones».

La dirección de Kia se había negado a publicar los acuerdos que había concertado con el Gobierno de Eslovaquia por motivos de confidencialidad comercial. Cuando Kia dirigió al Gobierno una carta de queja redactada en términos muy duros, este último retiró la información facilitada en su sitio Web.

Entre tanto, las medidas adoptadas por los agricultores locales que no estaban dispuestos a aceptar la expropiación forzosa requerida para la instalación de la planta prevista para finales de agosto de 2004 amenazaban con generar sanciones contractuales para el Gobierno de Eslovaquia.

Fuente: *Financial Times*, 26 de julio de 2004.

3.5. Los salarios como componente de los costos totales

Puede que los fabricantes de vehículos exageren la contribución de los costos laborales de ensamblaje y la productividad a los costos generales en sus negociaciones sobre los salarios y las subvenciones, ya que dos tercios del valor del vehículo corresponden a los proveedores que en general utilizan mucha más mano de obra, y habida cuenta de la contribución adicional de las materias primas y los costos en capital de la instalación de la línea de montaje.

Es difícil determinar con precisión los costos laborales como proporción de los costos totales de fabricación del vehículo, debido a las diversas estructuras de fabricación global. Sin embargo, un ejemplo sitúa a los costos laborales en el extremo inferior de la gama de ingresos globales per cápita: el principal fabricante de coches indio Maruti-Udyog, que en 2003 contaba con 3.355 empleados, informó que sus costos en salarios y prestaciones representaban 47 millones de dólares de los Estados Unidos, esto es un 2,36 por ciento de sus ingresos de explotación, lo que entraña un costo promedio per cápita de 14.010 dólares de los Estados Unidos.

China, en donde los salarios en las provincias costeras en las que hay muchas plantas de ensamblaje de vehículos son muy superiores a los de las regiones mucho menos industrializadas, sigue siendo una economía de salarios mucho más bajos a los de cualquier otro país con una capacidad de producción de automóviles comparable.

Según los datos del Gobierno de 2003, los fabricantes de Shanghai pagaban en general a los trabajadores un dólar de los Estados Unidos por hora, más 42 céntimos la hora por concepto de prestaciones. Se informó de que las fabricas de las zonas rurales pagaban salarios de 60 céntimos la hora ³.

Como resultado, muchos informes han indicado el año pasado que algunos fabricantes occidentales de equipo original han empezado a considerar los costos de componentes chinos como el punto de referencia global para sus proveedores de otras partes, aunque se ha informado incidentalmente de que el costo de producción de componentes en China es un 15 por ciento *superior* al de otros mercados desarrollados,

³ Pricewaterhouse Coopers advirtió este año a los inversores extranjeros en el sector de componentes que sólo el cinco por ciento de la amplia población que representa el extraordinario mercado potencial de vehículos en China percibía ingresos anuales de hasta 5.000 dólares de los Estados Unidos, cifra que en general se considera el mínimo necesario para crear una demanda de automóviles nuevos.

debido a problemas de infraestructura y de gestión de la calidad; también se ha dicho que el costo de construir vehículos en China es hasta un 30 por ciento superior al de otros lugares de fabricación (no especificados), ya que se tienen que importar muchos componentes que están sujetos a aranceles de importación elevados sobre las piezas de valor añadido como motores y transmisiones.

La escala de inversiones extranjeras en la industria China de fabricación de componentes pudiera aumentar la eficacia del sector chino y el valor de su producto, ya que los proveedores de primer nivel interesados están introduciendo tecnologías avanzadas que son tan adecuadas a las demandas del mercado chino como lo son en los mercados de la «tríada».

La compañía francesa Valeo, por ejemplo, anunció en julio de 2004 que preveía triplicar en tres años las compras de componentes de China, pasando de los actuales 300 millones de euros al año a 1.000 millones de euros. La oficina regional de compras de la compañía, que se estableció en Shanghai en 2001, ya había mostrado su capacidad para seleccionar a los proveedores calificados y formarles en caso necesario a fin de satisfacer los criterios mundiales en lo que respecta a la competitividad en materia de costos, calidad, productividad, servicio, innovación y tecnología, según una declaración de la compañía. Gran parte de estas compras se destinarán probablemente a empresas fabricantes francesas que son clientes de Valeo.

China no es el único candidato que puede sustituir a lugares de costo más elevado. Según ciertas informaciones, Valeo tiene previsto realizar, de aquí a 2010, el 70 por ciento de sus compras procedentes de proveedores de nivel 2 en otros países de bajo costo. Otras iniciativas de este tipo parecerían indicar que, si bien los contratos de los fabricantes con los proveedores de nivel 1 pudieran estar determinados por los lugares de montaje de los vehículos, las compras a los sucesivos proveedores en los eslabones superiores de la cadena estarán más influidas por combinaciones de costos salariales y aranceles comerciales.

A nivel del montaje del vehículo, en donde los costos laborales representan un porcentaje más bajo de los costos totales que en el sector de suministro en su conjunto, a pesar de los mayores niveles de sindicación y de los salarios más elevados, los efectos de las diferencias salariales a nivel internacional todavía no se han dejado sentir en las reexportaciones a gran escala hacia mercados de costos elevados de vehículos manufacturados montados en mercados de costos más bajos. Cabe citar algunos ejemplos como las exportaciones de Skoda de la República Checa a Europa Occidental, las exportaciones de la sociedad limitada Maruti-Udyog de la India a través de la compañía matriz Suzuki, y la licencia de Honda concedida por primera vez para construir instalaciones manufactureras orientadas a la exportación en China para su modelo Jazz, que sustituirá a las exportaciones japonesas a Europa a partir de 2005. En los países con costos más elevados, los cierres de empresas importantes durante el decenio de 1990, como los de las plantas de montaje de GM y Ford en Gran Bretaña, o Renault en Vilvoorde en Bélgica, coincidieron con problemas específicos de sobrecapacidad que arrostraban dichas compañías dentro de la propia Europa, y no son resultado directo de los efectos de la globalización.

3.6. Migración del empleo de la industria automotriz hacia el sur en Norteamérica.

A nivel de los proveedores, el incremento de los márgenes que supone la relocalización de la producción a países con mano de obra más barata ha dado lugar hasta la fecha a algunos cierres de plantas en América del Norte entre los proveedores de nivel 1 y de nivel 2. El número de afiliados activos del Sindicato de Trabajadores Unidos del Automóvil (UAW) ha disminuido a 624.000 hacia finales de 2003, frente a 1,5 millones en

1979. El UAW ha perdido casi 138.000 miembros desde 1999, y se prevé que pierdan su empleo en los próximos cuatro años otros 50.000 afiliados que trabajan en los tres grandes fabricantes de los Estados Unidos y sus principales proveedores Delphi y Visteon con base en Michigan.

En los últimos cuatro años, el número de empleos relacionados con la industria automotriz en Michigan, principal centro de producción en serie de automóviles, ha disminuido en un 21 por ciento para situarse en el punto más bajo desde el mínimo registrado en el ciclo de mercado de la industria occidental del automóvil en 1991. En abril de 2004, la industria automotriz en Michigan empleaba a 274.000 trabajadores, frente a 347.000 durante el mismo período en 2000, según el Departamento del Trabajo y Crecimiento Económico del estado de Michigan. Las reducciones de personal han afectado en particular a los empleados de oficina de los tres grandes fabricantes. En cambio, ha habido creación de empleo entre las empresas proveedoras locales y entre las empresas competidoras japonesas y asiáticas que están expandiendo sus actividades de ingeniería, de investigación y diseño en Michigan.

Aunque las inversiones extranjeras de las compañías de fabricación de vehículos traen consigo inversiones locales paralelas por parte de sus principales proveedores, y crean nuevas oportunidades para los proveedores locales, las nuevas plantas de montaje japonesas y alemanas establecidas en el sur de los Estados Unidos no han proporcionado estas oportunidades a los trabajadores de la industria automotriz en Michigan.

Recuadro 3.5

Compromiso entre el empleo y las prestaciones

La conservación de empleos en los proveedores de la automoción en Michigan, se ha logrado últimamente a costa de reducciones en los salarios y otras prestaciones. Los trabajadores de una planta de soportes de motor de Federal-Mogul Corp., en Greenville, Michigan, aceptaron por votación en junio de 2004 recortes en sus salarios y prestaciones por valor de 5 millones de dólares de los Estados Unidos después de que la empresa, que acaba de salir de un régimen de administración por insolvencia con arreglo al capítulo 11, hubiera amenazado con desplazar la producción a lugares más baratos. Los sueldos de los trabajadores de Greenville disminuirán 1,19 dólares de los Estados Unidos la hora en los próximos cuatro años y no habrá reducciones salariales durante el primer año; tendrán cuatro días menos de vacaciones pagadas al año y pagarán un mayor porcentaje del seguro médico y de los gastos de los medicamentos con receta. Como parte del trato, Federal-Mogul no tendrá que pagar 500.000 dólares de los Estados Unidos en concepto de indemnización por despido a los 80 trabajadores que perderán sus puestos de trabajo en el curso de varios años. Según algunas informaciones, Federal-Mogul había tratado de obtener 7 millones de dólares de los Estados Unidos en concesiones laborales para evitar la relocalización, pero más tarde redujo sus demandas aproximadamente a 5,5 millones de dólares de los Estados Unidos.

Los proveedores tanto en América del Norte como en Europa Occidental han recurrido a menudo a la amenaza de la relocalización para imponer acuerdos de productividad cada vez más estrictos a los sindicatos en plantas en donde los costos son relativamente altos. La Federación Internacional de Trabajadores de la Industrias Metalúrgicas han tratado este tema en profundidad en su Informe Auto 2004 ⁴.

Tanto los proveedores como los fabricantes de la industria automotriz tratan de hacer hincapié en que los bajos costos laborales no son por sí solos factores determinantes de las inversiones o de los beneficios, ya que la globalización del suministro proporciona referencias a nivel mundial en materia de eficacia, calidad y costo puro.

El caso de México, ampliamente documentado en la historia laboral reciente, ilustra esta cuestión. En este país, especialmente desde la constitución de NAFTA, las inversiones

⁴ Disponible en línea en www.infmetal.org.

en la producción de automóviles por parte de empresas de los Estados Unidos que tratan de expandirse o de relocalizar sus actividades han estado a todas luces impulsadas por los costos de la mano de obra, pero son también precarias. En una entrevista realizada en 2003, Jorge Castañeda, ex Secretario de Relaciones Exteriores, señaló: «estamos atrapados entre la India y China. Hemos perdido unos 500.000 empleos en la industria manufacturera. Nos resulta muy difícil competir con China, excepto cuando se trata de industrias de alto valor añadido. En donde deberíamos ser competitivos, en el ámbito de los servicios, nos superan los indios con sus servicios auxiliares (back offices) y los centros de atención de llamadas ... aquí no hay suficientes personas que hablen inglés».

Al margen de determinados problemas estructurales y de otro tipo que no siempre se han visto compensados por las ventajas que ofrecen sus bajos salarios, la «flexibilidad» laboral, la proximidad con los Estados Unidos y la pertenencia a NAFTA, México no tiene una industria autóctona de fabricación de vehículos. Las compañías transnacionales, tanto fabricantes como proveedores, parecen menos dispuestas a cerrar plantas en sus mercados nacionales que en otros mercados, ya sea por motivos políticos o bien relacionados con el sentimiento de los inversores y pesan exclusivamente las consideraciones económicas.

A la inversa, las plantas de inversores extranjeros en las economías en desarrollo presentan más riesgos en el caso de incumplimiento de los contratos de los proveedores o de un aumento de las presiones en relación con los márgenes, especialmente si los trabajadores locales sindicados logran obtener niveles salariales semejantes a los de otros mercados que pueden ofrecer otras ventajas.

3.7. La emergencia de la India

El progreso de la India en el sector de suministro de la industria automotriz proporciona un ejemplo más positivo de la globalización. Cuando se ha producido un crecimiento del sector de suministro de la industria automotriz en India, se han creado algunas compañías «de categoría mundial» capaces de invertir en la adquisición de empresas homólogas occidentales menos fuertes. Merrill Lynch, empresa de corretaje de inversiones, pronosticó recientemente que las exportaciones de componentes de automóviles de India podrían aumentar en los próximos seis años, del actual nivel de 1.000 millones de dólares a aproximadamente 10.000 millones de dólares. DaimlerChrysler ha concertado acuerdos contractuales con 28 proveedores indios y espera obtener anualmente de ellos componentes por valor de aproximadamente 100 millones de euros, a pesar de la falta de plantas de montaje en el país. Empresas punteras de la India como Bharat Forge, que adquirió una empresa de fundición alemana en dificultades a principios de 2004, y la segunda empresa más importante de forjados para la industria automotriz, Amtek Auto, son empresas que a la vez cotizan en bolsa y reciben inversiones institucionales en valores de occidente.

El valor de la industria india de componentes para automóviles asciende a 6.700 millones de dólares de los Estados Unidos y, en 2003, sus exportaciones se elevaron a 1.000 millones de dólares. Es probable que aumente esta última cifra ya que la India está entrando en mercados emergentes, por ejemplo, la República Islámica del Irán, como socio tecnológico de los fabricantes locales por delante de competidores procedentes de países de la tríada (28 empresas indias expusieron en la Feria Internacional de Teherán en 2004, y el Gobierno de Irán está considerando invertir unos 1.000 millones de dólares en el desarrollo de la industria automotriz).

Sin embargo, de todos los países mencionados hasta ahora India y la República de Corea, por todas las demás diferencias que presentan, parecen ser excepcionales entre los mercados emergentes en su desarrollo de los sectores nacionales de suministro y de montaje capaces de suministrar a los mercados globales antes de la entrada de fabricantes extranjeros.

4. El comercio internacional de componentes

4.1. La influencia de las condiciones de producción

La mayoría de los fabricantes de vehículos de todo el mundo han adoptado variantes del «sistema de producción de Toyota», con la proximidad característica de los proveedores de nivel 1 respecto de las plantas de ensamblaje. En consecuencia, en el modelo de «fabricación ajustada», los fabricantes evitan el comercio transnacional de componentes (adquisición a distancia) siempre que los costos (netos de aranceles de importación) y los niveles de existencias reguladoras puedan afectar de manera negativa los márgenes de por sí estrechos.

Además del hecho de que el control de las existencias es más eficaz cuando la ubicación de los proveedores permite reabastecer el proceso de ensamblaje en horas, más que en días o semanas, muchos componentes de alto valor son relativamente grandes, frágiles o costosos para transportar a grandes distancias, cualesquiera que sean los aranceles que se apliquen en cada caso. No obstante, hay un comercio transfronterizo de componentes considerable cuando las condiciones son más favorables que el aprovisionamiento local. Varias condiciones favorables pueden coincidir, por ejemplo, cuando:

- a) se establecen nuevas plantas de ensamblaje en mercados en los que los proveedores locales existentes no tienen capacidad para aprovisionarlas al precio y con los niveles de calidad requeridos;
- b) un proveedor puede enviar componentes al exterior en términos competitivos gracias a economías de escala o a los costos laborales que rigen en una determinada fábrica, o posee conocimientos técnicos especializados o derechos de propiedad intelectual protegidos respecto de tecnología a los que no puede acceder un fabricante recurriendo a otros proveedores;
- c) el gobierno de un país donde se encuentra una planta de ensamblaje permite la importación de componentes con aranceles que no perjudicarán las inversiones en ese país de los fabricantes extranjeros (los gobiernos por lo general alientan las inversiones en el país por parte de los proveedores de componentes de nivel 1 próximos a las plantas de ensamblaje, considerando a estas últimas como inversor primario e «imán» para atraer proveedores y lograr el objetivo del 80 por ciento de contenido local por vehículo);
- d) se exportan piezas como repuestos y no con fines de montaje;
- e) un proveedor opera con una estructura «radial» a través de la cual realiza operaciones comerciales transfronterizas con sus propios proveedores y filiales.

El comercio transfronterizo de componentes entre proveedores (como exportadores) y fabricantes de vehículos (como importadores) sigue siendo necesario, tal como se indica en *a)*, por lo menos hasta que los proveedores puedan «afincarse» en nuevos mercados de clientes fabricantes. En general, la estructura de los programas de ayuda del gobierno para las inversiones internas hace que puedan establecerse más rápidamente nuevas plantas de ensamblaje que plantas abastecedoras. Puede ser necesaria hasta una década — abarcando dos generaciones de modelos de vehículos — para que una planta de ensamblaje «totalmente nueva» pueda lograr una proporción del 80 por ciento de contenido adquirido localmente. Durante ese tiempo, será necesario contar con apoyo logístico y de infraestructura para lograr la eficiencia en las importaciones de componentes, tanto de

fábricas de proveedores como de fábricas de componentes integrados tales como las fábricas de motores.

4.2. Componentes procedentes de mercados de exportación emergentes

Una vez que el sector de la automoción nacional ha existido durante el tiempo necesario para establecer una cadena de abastecimiento local autosuficiente en gran medida, dicho sector puede llegar a ser autosuficiente en general por lo que respecta a los componentes, si bien no a la materia prima. Un ejemplo de esto es la República Islámica del Irán, donde las 700.000 unidades del mercado nacional abastecen a dos fabricantes locales que adquieren el 90 por ciento de sus componentes en el país. Las exportaciones iraníes de componentes de automóvil ascendieron a un valor de 50 millones de dólares de los Estados Unidos en 2003 y se prevé que alcancen los 300 millones de dólares en 2004, según la Sociedad de Fabricantes de Piezas Automotoras del país.

Los datos de la UNCTAD que figuran en el cuadro 4.1 indican que, a pesar de las ventajas para los proveedores en cuanto al costo de los salarios en los mercados automotores emergentes, la productividad, las relaciones de larga data con los fabricantes y los derechos de propiedad intelectual de los principales proveedores en los países desarrollados hace que sean más competitivos en general como exportadores de componentes que los competidores de más bajo costo.

Cuadro 4.1. Exportaciones de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores procedentes de países en desarrollo (CUIC, grupo 784, Rev. 2 (a nivel de tres dígitos), clasificadas según los valores medios 2000-2001)

Exportaciones de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores	Valor (miles de dólares)	Porcentaje del total de las exportaciones del país	Porcentaje de las exportaciones de países en desarrollo	Porcentaje del total de las exportaciones mundiales
Mundo	138.726.455	2,33		100,00
Países desarrollados	117.210.879	3,04		84,49
Países en desarrollo	16.634.301	0,92	100,00	11,49
México	5.695.892	3,51	34,24	4,11
República de Corea	1.848.848	1,15	11,11	1,33
Taiwán, China	1.662.920	1,22	10,00	1,20
Brasil	1.578.444	2,78	9,49	1,14
China	1.244.822	0,48	7,48	0,90
Filipinas	596.845	1,70	3,59	0,43
Tailandia	504.296	0,75	3,03	0,36
Turquía	497.793	1,69	2,99	0,36
Argentina	473.708	1,79	2,85	0,34
Singapur	447.663	0,34	2,69	0,32

Fuente: UNCTAD: *Handbook of Statistics*, 2003, pág. 194.

Los datos de la UNCTAD tienen que interpretarse con cuidado, ya que la condición de «país en desarrollo» de algunas naciones no concuerda con su situación avanzada en la economía global de la industria automotriz. Un ejemplo de esto es el caso de China. Entre otros países que puede citarse se incluyen México (miembro del TLCAN que acoge a

fabricantes estadounidenses, europeos y japoneses de vehículos, y donde los costos laborales pueden ser equivalentes a los de Europa Meridional), la República de Corea, Tailandia y Brasil.

No obstante, si se acepta que por lo general los fabricantes prefieren las adquisiciones locales siempre que es posible, el porcentaje de producción exportada es menos indicativo de la fortaleza económica de un determinado sector proveedor nacional que de la capacidad de sus empresas para establecer fábricas en el extranjero. Por la misma razón, una fábrica establecida por un inversor interno en un área de bajo costo primordialmente a efectos de la reexportación no constituye necesariamente un activo del cual puedan depender sus trabajadores locales o el gobierno en el caso de que la misma pierda su propósito original.

4.3. Los riesgos del comercio de exportación

Aunque según los datos de la UNCTAD que figuran en el cuadro 4.1 la mayor parte de las exportaciones de componentes corresponde a los países industrializados, los Estados Unidos, el mayor país productor considerado individualmente, registró un déficit comercial que se elevó a 26.000 millones de dólares de los Estados Unidos en 2003 (las exportaciones de componentes ascendieron a 48.000 millones de dólares y las importaciones a 74.000 millones de dólares). El Japón contribuye en gran medida a ese déficit debido a su mayor producción en sus instalaciones de ensamblaje estadounidenses y la demanda creciente de piezas de repuesto en el mercado estadounidense de vehículos ligeros donde la parte que le corresponde es cada vez mayor. China ocupa el quinto lugar entre los principales exportadores a los Estados Unidos de piezas para vehículos automotores.

Algunas piezas asiáticas importadas pueden ser versiones pirateadas de componentes de América del Norte, europeos o japoneses: se estima que la piratería cuesta a la industria del automóvil estadounidense unos 3.000 millones de dólares por año en concepto de ingresos perdidos, y supone un costo para la industria a nivel mundial de 12.000 millones de dólares. No todo el comercio de componentes lo llevan a cabo empresas proveedoras: parte de él consiste en la adquisición de piezas para repuesto por parte de los fabricantes, o de piezas fabricadas mediante operaciones de fabricación integradas verticalmente.

Los fabricantes de vehículos racionalizan el montaje de motores, por ejemplo, en fábricas especializadas, y envían esos motores desde esas fábricas a sitios de montaje dentro y entre distintas regiones. General Motors, por ejemplo, tiene previsto exportar motores de gasolina V6 por valor de 4.000 millones de dólares a los Estados Unidos desde su planta ubicada en China para 2008. Las fábricas británicas de la compañía Ford Motor se dedican ahora en gran medida a construir motores para aplicaciones en Europa y América del Norte tras el cierre de las plantas de ensamblaje británicas.

4.4. Tendencia a recurrir a las zonas francas industriales

En el informe anterior sobre la fabricación de material de transporte¹ se señala que Delphi Automotive Systems (DAS) ya había ubicado una parte importante de sus actividades de investigación y desarrollo en una maquiladora en México.

¹ OIT: *El impacto social y laboral de la mundialización en el sector de la fabricación de material de transporte*, informe para el debate de la Reunión tripartita sobre el impacto social y laboral de la

Datos de la OMC relativos a los productos de la industria automotriz en su conjunto indican importantes exportaciones a partir de zonas francas industriales ubicadas en la República Checa, China, Filipinas, Hungría, Malasia, Marruecos y México, muchas de las cuales pueden haber sido exportaciones de componentes. Datos relativos a los últimos diez años muestran cómo ha aumentado la parte correspondiente a México en las exportaciones de componentes de vehículos automotores (véase el cuadro 4.2).

Cuadro 4.2. Exportaciones de piezas de vehículos automotores (en millones de dólares de los Estados Unidos y en orden de importancia según su participación en el mercado mundial)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Piezas de vehículos automotores (CUCI 784)										
México	417 (0,49)	498 (0,59)	1,603 (1,74)	2,014 (2,24)	2,307 (2,21)	2,499 (2,07)	2,976 (2,42)	3,462 (2,70)	4,174 (3,32)	5,108 (3,84)
Brasil	594 (0,70)	666 (0,78)	1,012 (1,10)	1,240 (1,38)	1,424 (1,36)	1,471 (1,22)	1,562 (1,27)	1,778 (1,39)	1,789 (1,42)	1,446 (1,09)
República de Corea	247 (0,29)	271 (0,32)	310 (0,34)	385 (0,43)	501 (0,48)	667 (0,55)	1,037 (0,84)	1,457 (1,14)	1,281 (1,02)	1,709 (1,28)
China	3,432 (4,05)	4,348 (5,13)	125 (0,14)	177 (0,20)	251 (0,24)	378 (0,31)	383 (0,31)	449 (0,35)	533 (0,42)	783 (0,59)

Fuente: UNCTAD (2001), CD-ROM.

Leoni AG es una empresa de cartera en la cual la mayoría de los 18.338 empleados están ocupados en la fabricación de sistemas de cableado para la industria del automóvil. Cuenta con 60 instalaciones en 23 países. La compañía se autocalifica como empresa proveedora de servicios para los principales fabricantes de automóvil del mundo (con inclusión del «premier group» de Ford, Volkswagen, BMW, DaimlerChrysler, Opel (GM), MG Rover y Porsche).

La compañía es un ejemplo de un proveedor que ha optado por establecer sus operaciones en una zona franca industrial en Egipto. Entre las razones que motivaron esa opción se incluyen las siguientes: bajos costos laborales, una abundante oferta de trabajadores jóvenes y con buen nivel de educación, apoyo del Gobierno a las inversiones extranjeras directas (IED), la existencia de un sistema de zona franca (GAFI), una legislación laboral favorable, una tasa de delincuencia baja y un bajo índice de absentismo (sólo el 1 por ciento). Entre otros factores que favorecen la ubicación se incluyen la escasa distancia hasta el aeropuerto de El Cairo (9 kilómetros), la proximidad de Egipto con respecto a los clientes europeos, una zona bien establecida (que existe desde hace 19 años), la existencia de una fábrica piloto inicial y de parcelas adecuadas para instalar nuevas fábricas. La empresa, que comenzó como una filial de Lucas en 1997, fue adquirida por Leoni AG en 2000. La producción en la Fábrica 1 comenzó en 1999 y posteriormente en la Fábrica 2 en 2002. Para junio de 2004 se preveía la expansión de la Fábrica 2.

El empleo aumentó rápidamente — de 14 empleados en 1997 pasó a cerca de 1.880 en 2004 — y se prevé que llegue a cifrarse en 2.200 empleados en 2007. Fue calificada como mejor proveedora del año por Denso en 2003 y como la planta del año por el Grupo Leoni en 2003.

mundialización en el sector de la fabricación de material de transporte, Programa de Actividades Sectoriales (Ginebra, 2000).

Al examinar el fenómeno de las zonas francas industriales, la Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización² señaló la persistencia de preocupaciones respecto del hecho de que en ocasiones la legislación laboral nacional concede excepciones a las zonas francas industriales, o de que existen obstáculos que impiden el ejercicio de derechos en la práctica, y de que conducen a los países a la competencia para atraer inversiones extranjeras, lo que da lugar a políticas fiscales y de subvención perjudiciales. Por su naturaleza, las zonas francas industriales presentan una estrecha relación con la economía global, pero con frecuencia la vinculación con las economías nacionales es escasa; esto tiende a crear «enclaves» internacionales. Por otra parte, muchos consideran que las zonas francas industriales están contribuyendo considerablemente a la estrategia de desarrollo. Los salarios y las condiciones laborales, así como las oportunidades de empleo para las mujeres son con frecuencia mejores en las zonas francas industriales que la media nacional. La Comisión señaló también que existen diversas posibilidades, que no se han utilizado del todo, para garantizar la contribución de las zonas francas industriales, y de los sistemas de producción globales en general, al desarrollo y el trabajo decente, y formuló la siguiente recomendación:

Recomendamos la cooperación de las principales organizaciones internacionales y otros actores implicados para desarrollar propuestas de políticas internacionales eficaces que fomenten el trabajo decente, la inversión y el comercio tanto en zonas francas industriales como en los sistemas de producción globales. Dichas propuestas deberían abordar cuestiones relacionadas con las normas laborales, vínculos anteriores con la economía doméstica, y los modos en que las empresas pueden redistribuir la «cadena de valor» a través de la inversión y la reforma tecnológica. Los principales beneficiarios de este enfoque serían los países, las empresas — tanto nacionales como multinacionales — y los trabajadores implicados. También pensamos que el diálogo social entre trabajadores y empleadores constituye un medio importante para lograr dicho propósito [...]³.

² Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización: *Por una globalización justa: Crear oportunidades para todos* (Ginebra, 2004, párrafos 498-502).

³ *Ibíd.*, párrafo 501.

5. Competencia de precios entre fabricantes de vehículos

La incesante presión que están ejerciendo los fabricantes de vehículos para que el sector de los componentes reduzca sus precios es reflejo, en parte, de las presiones que están experimentando los propios fabricantes en relación con los precios. Esta tendencia se describe en mayor detalle a continuación, ya que la rentabilidad de sus clientes, los fabricantes, es claramente un factor clave por lo que respecta a las vicisitudes de los proveedores.

Habida cuenta de que una parte importante de la demanda mundial de automóviles se presta al comercio transfronterizo que se ha abierto a un número creciente de fabricantes gracias a los acuerdos arancelarios (excepto en los casos de Japón, China, la República de Corea, India y los mercados emergentes más pequeños, donde los volúmenes de las importaciones estaban estrechamente controlados antes de su incorporación a la OMC), los precios de los vehículos para el usuario final han tendido a la baja en los mercados occidentales maduros. Desde el último decenio o incluso antes, en los mercados de la triada se perfila una tendencia hacia la fluctuación ligera de los precios de los vehículos para acompañar las variaciones de la demanda en el curso del ciclo de la demanda y hacia vehículos destinados a nuevos segmentos de especialización del mercado para obtener por lo menos cierta ventaja antes de que los competidores se disputen las partes de cada especialización.

5.1. La caída real del precio de los vehículos

Debido a la prevalencia del sistema de franquicia que rige las ventas de vehículos y que proporciona una representación exclusiva en algunos mercados, los precios se han mantenido en unos niveles que hubieran caído más rápidamente con la intermediación de minoristas más poderosos que los concesionarios de automóviles asignados para cubrir puntos de venta limitados. Pero aunque los precios de los automóviles recomendados por los fabricantes hayan aumentado ligeramente en términos absolutos (no más que un 1 por ciento anual en Europa Occidental en los últimos tres años), los precios de las transacciones han descendido en términos reales en el último decenio, especialmente por lo que respecta a las «tres grandes» empresas estadounidenses (GM, Ford y Chrysler) en su mercado nacional, y en el caso de las dos primeras también en sus filiales europeas. Los precios de los vehículos en términos reales han descendido en el último decenio, incluso si se tiene cuenta el aumento del valor del contenido. Tanto en los Estados Unidos como en Europa, los precios de los automóviles en volumen corresponden actualmente, en lo que se refiere a los ingresos promedio de los consumidores, a los porcentajes más bajos de la historia.

La reducción de los precios se debe al rápido aumento en la variedad de marcas y modelos, lo que ha acelerado las reducciones netas de los precios entre los competidores que luchan por mantener sus cuotas de mercado. El incentivo medio del fabricante por vehículo vendido en los Estados Unidos en mayo de 2004 era de 2.507 dólares de los Estados Unidos. Para las «tres grandes» marcas, el costo de mantener su cuota de mercado, 3.461 dólares en promedio, fue bastante superior, mientras que el costo para los fabricantes coreanos representó un promedio de 1.813 dólares por vehículo, para las empresas europeas 2.042 dólares y para las japonesas 899 dólares (siendo éstas últimas las únicas de estos grupos que aumentaron su cuota de mercado en los Estados Unidos).

Parte de la elasticidad de los precios de los automóviles que indican estos incentivos se debe a la excesiva oferta crónica de una industria cuyo exceso de capacidad global a

menudo se estima en 20 millones de unidades por año, o entre el 20 y el 30 por ciento de exceso de la oferta sobre la demanda en los mercados europeos o estadounidense. La existencia de tantas marcas diferentes que ofrecen automóviles directamente comparables (en 2004, en el mercado del Reino Unido estaban representadas 42 marcas reconocidas internacionalmente) proporciona un grado de elección tal que incita a la competencia de precios, tanto entre los minoristas como entre sus proveedores.

Los precios promedio netos propuestos por las marcas que se exponen a los mercados empresariales (los principales operadores de flota y empresas de arrendamiento) en los principales mercados europeos pueden llegar a ser incluso más que un 25 por ciento inferiores a los precios recomendados. Los compradores de flotas para empresas a menudo obtienen descuentos de aproximadamente el 15 por ciento, y los de los compradores privados varían entre el 7 y el 10 por ciento o más; estos costos se reparten entre los fabricantes y sus minoristas. La mejora de las especificaciones y el aumento de las expectativas de los consumidores, junto con la caída de los precios en términos reales y los descuentos institucionalizados se han combinado para ejercer una clara presión adicional sobre los costos externos, que también afecta a los proveedores. Este interés en reducir los costos externos debe examinarse en el contexto de la reducción de las economías de escala en los volúmenes de ventas, ya que el mayor número de derivados de cada una de las plataformas de vehículos de los fabricantes implica un menor porcentaje por modelo de las ventas totales, mientras que los modelos deben renovarse con más frecuencia en un mercado de recambios saturado, y la gestión del inventario es cada vez más compleja. Al mismo tiempo, los fabricantes tienen que enfrentarse al aumento de los costos que supone el cumplimiento de las sucesivas normas en materia de seguridad y emisión de sustancias contaminantes.

5.2. Utilización de la capacidad, precios y rentabilidad

Analizando la repercusión del exceso de capacidad de producción en la rentabilidad de los fabricantes de automóviles, un analista de KPMG señaló a sus clientes en su informe a mitad del ejercicio de 2004 que la utilización a escala mundial de las plantas de ensamblaje sólo podría alcanzar en conjunto un punto de equilibrio con un promedio del 80 por ciento de utilización de la capacidad de ensamblaje instalada. Según KPMG, era posible que la actual utilización media global estimada en un 74 por ciento aumentase al 78 por ciento para 2010, habida cuenta de la capacidad actual y la capacidad planeada conocida y del aumento de la demanda previsto. Esta tasa de mejora no sería suficiente para generar dividendos sostenibles para los accionistas de los fabricantes.

Para que los ensambladores de vehículos de todo el mundo lograsen un 83 por ciento de utilización habría que cerrar unas 30 plantas de ensamblaje en todo el mundo, presuponiendo un tamaño promedio global de las plantas de 200.000 unidades. En términos de unidades de producción, el 83-85 por ciento de la utilización global exigiría la eliminación de entre 5,6 y 8,8 millones de unidades de capacidad para 2007, entre 6 y 9,1 millones para 2008 y entre 5,2 y 8,1 millones en 2009.

El cuadro 5.1 incluye una selección de empresas de cada sector de automoción, y las tasas de dividendo para los accionistas reflejan la repercusión en el valor de las acciones de sucesos diferentes y factores de diferenciación históricos que afectan a cada empresa, así como a cada uno de los tres sectores. El valor de las acciones, como a menudo señalan los directores de empresa, no refleja necesariamente los beneficios obtenidos a mediano plazo, sino más bien las expectativas de futuro. En los últimos tres años, los inversores han mantenido un vivo interés en el potencial de las firmas dedicadas a la concentración de empresas en el sector minorista del automóvil en Europa debido a los efectos anticipados de la reforma de la «exención por categorías». Del mismo modo, las acciones de algunos

proveedores se han beneficiado de la especulación en torno a las actividades en materia de fusiones y adquisiciones.

Cuadro 5.1. Dividendos para los accionistas en 2001-2004 en el sector de la automoción, muestra de empresas europeas

Fabricante	Dividendo trienal %	Proveedores	Dividendo trienal %	Minoristas	Dividendo trienal %
Porsche	56,7	Elring Klinger	256,6	Inchcape	301,9
Renault	8,2	Kolbenschmidt	124,8	Lookers	301,1
BMW	(1,0)	Continental	103,3	Pendragon	264,6
PSA	(3,9)	Avon Rubber	72,1	Reg Vardy	94,3
Daimier-Chrysler	(23,9)	Wagon	168,9	H R Owen	90,1
VW	(24,0)	GKN	(18,5)	Stem	22,9
Fiat	(73,2)	Valeo	(26,1)	Bilia	158,6
Promedio	-16,1	Promedio	15,0	Promedio	181,9

Fuente: Examen de mitad del ejercicio, 2004, KPMG.

No obstante, una vez señaladas todas las excepciones, el escaso rendimiento de las inversiones en el ensamblaje de vehículos en comparación con el rendimiento medio de los valores de las empresas proveedoras es un signo claro de que hay un problema estructural.

El exceso de capacidad instalada que contribuye a la presión sobre los precios que sufren los fabricantes es un objetivo móvil. El ajuste de las plantas y modelos a las demandas de mercados específicos sobre el ciclo de vida de un modelo típico generalmente experimenta altos y bajos que influyen de forma muy dinámica en los precios y las políticas de incentivos. En los últimos años, únicamente una gran planta de ensamblaje europea ha sido capaz de alcanzar su potencial de emplear a tres turnos durante 24 horas (la planta de Peugeot en Ryton, Reino Unido, que volvió a la pauta típica del turno doble en la primavera de 2004). La utilización de la capacidad de las plantas de ensamblaje de automóviles se mide generalmente hasta un 85 por ciento, nivel que se ha considerado normalmente como un objetivo de productividad de referencia.

Estas condiciones de mercado que erosionan los márgenes llevaron a los fabricantes europeos a reducir los descuentos ofrecidos a sus distribuidores franquiciados durante el decenio de 1990. La reducción típica del descuento al por mayor del 17,5 al 10 por ciento se vio acompañada por la transferencia de parte del monto de esos descuentos a programas de primas en función de los resultados. Estas medidas se adoptaron con objeto de mejorar la satisfacción del cliente y no de reducir los costos. La reducción de los descuentos a los vendedores también redujo las oportunidades de estos últimos de ofrecer descuentos a los usuarios finales.

La conversión monetaria también ha afectado, para bien o para mal, a los precios netos obtenidos por los fabricantes en los mercados de exportación que son vitales para casi todas las marcas europeas y para muchos de sus competidores japoneses y coreanos. Las fluctuaciones del 20 por ciento o más del valor sin cobertura de riesgo del dólar de los Estados Unidos frente al euro, el yen, el won coreano o la libra esterlina tienen repercusiones considerables. Además, afectan también a los proveedores, tanto directa como indirectamente.

No obstante, los proveedores de componentes se han visto más directamente afectados que los distribuidores por las presiones del mercado y las divisas en los precios de los automóviles. Ellos son el eslabón más débil a la hora de contrarrestar los cambios,

especialmente cuando los contratos de suministro a plazo limitado han de renovarse, o cuando los nuevos contratos modelo están en curso de negociación. En el decenio de 1990, los fabricantes trataron de agudizar la competencia en relación con los contratos de los proveedores mediante la creación de sistemas de «oferta invertida» (*reverse-bid*) como el promovido por Covisint, agrupación de empresas dominada por los fabricantes. Este sistema en concreto no logró obtener un número suficiente de adhesiones entre los proveedores y, al perder su capacidad negociadora, dejó de ser una entidad independiente a principios de 2004.

Los efectos de la competencia de precios y las fluctuaciones monetarias se han visto multiplicados por una tendencia a más largo plazo que beneficia a los proveedores de tecnologías avanzadas a expensas sin duda de los proveedores de productos más básicos. Es probable que los fabricantes se encuentren con que no pueden recuperar el creciente valor de los componentes de sus automóviles con un aumento de los precios, si logran tal aumento. La sensibilidad de los usuarios finales con respecto a los precios hace que este aumento en la complejidad de los componentes por vehículo sea un juego de suma cero, ya que todos los fabricantes han tratado de aumentar el valor añadido de sus productos como una estratagema competitiva en vez de competir únicamente en el ámbito de los precios.

5.3. Competencia de precios, progresos tecnológicos y nuevas oportunidades para los proveedores

En el último decenio, se han creado nuevos mercados para los proveedores en áreas dictadas por las expectativas de los consumidores, las normativas fiscales y la legislación. Los ejemplos no faltan, desde el aire acondicionado, hasta las sucesivas generaciones de sistemas de inyección Diesel menos contaminantes y más económicos, los materiales ligeros, las alternativas electrónicas a los controles electrohidráulicos, la enorme variedad de sensores o el uso cada vez más extendido de airbags.

Otras oportunidades nuevas para los proveedores surgen como resultado de la legislación que puede no coincidir con las presiones de los consumidores en el mercado. Un ejemplo de ello es la revisión de la construcción de los frontales de los vehículos que será necesaria para adecuarse a una próxima directiva de la Unión Europea sobre protección de peatones. La compañía de automóviles Ford ya ha señalado que tal revisión implicará un costo adicional promedio de 5.000 euros por unidad, en gran parte generado por el valor añadido de los componentes incorporados. No obstante, en los Estados Unidos, Ford ya ha accedido a absorber el costo de la nueva tecnología «antivuelco» como parte del equipamiento estándar en sus vehículos deportivos utilitarios¹.

Resulta difícil calcular en qué medida los progresos en la tecnología automovilística están afectando al sector de los proveedores en su conjunto. Muchas de las nuevas tecnologías del automóvil tienden a desarrollarse lentamente a través de la cadena de un fabricante y después gradualmente a través de la cadena de los competidores. En el caso del desarrollo de los sistemas de inyección Diesel, por ejemplo, el costo de investigación y desarrollo y de las sofisticadas instalaciones de fabricación y prueba necesarias han limitado el número de competidores importantes en este campo a Bosch, Siemens, Delphi y Denso, que figuran entre los proveedores más grandes y que más recurren a la investigación y desarrollo en la industria (y en el caso de los dos primeros, también importantes proveedores en otros mercados electrónicos distintos del automotriz).

¹ J. Grant: «Ford absorbs safety cost», en *Financial Times*, 26 de julio de 2004.

Los mercados en crecimiento de los «países menos desarrollados» de Asia y América del Sur presentan en lo que respecta a la industria del automóvil una demanda menor de tecnologías avanzadas que los mercados maduros. Y así seguirá siendo hasta que una combinación de normativas medioambientales basadas en los modelos europeo, japonés y estadounidense y el aumento de los ingresos permitan la comercialización de vehículos más sofisticados en esas regiones. El contraste entre el valor instalado por vehículo en los mercados desarrollados y en los menos desarrollados sigue siendo patente como se muestra en el recuadro 5.1.

Recuadro 5.1

¿Queda margen de ganancia?

En el mercado de masas del norte de Europa, un automóvil del segmento «B» («supermini») con un precio final de 8.000 libras esterlinas probablemente permita a su fabricante/importador realizar un margen bruto de un 40 por ciento aproximadamente, del cual el 30 por ciento generalmente es absorbido por los costos de mercadotecnia y distribución, de manera que el precio «de fábrica» será aproximadamente inferior a unas 5.000 libras. Se calcula que el equivalente más próximo de Asia (es decir Tata o Maruti-Udyog) tiene un valor «de fábrica» considerablemente más bajo, en torno a las 2.000 libras. La diferencia se debe a un contenido tecnológico más escaso en el modelo asiático, así como a costos menores de mano de obra por unidad, que en todo caso puede quedar contrarrestada por la falta de eficacia: Tata no obtuvo beneficios con la versión inicial de su supermini Indica en India, pero su sucesor, comercializado con algunas modificaciones menores por la marca Rover en el Reino Unido, supera las 8.000 libras.

Entre los nuevos automóviles más baratos vendidos al público en el Reino Unido se encuentra un modelo malayo de Perodua, basado en el chasis y la carrocería de un modelo japonés pasado de moda, que se comercializa por debajo de 4.700 libras.

Dependiendo del ritmo de aumento de los ingresos en los mercados emergentes de automóviles, es probable que los proveedores de componentes experimenten globalmente un aumento gradual del valor de su contribución por vehículo, por lo menos durante los dos próximos decenios, independiente de cómo compartan el costo de desarrollo de ese valor añadido con sus clientes fabricantes. Quizá sea difícil predecir los progresos, pero seguramente las áreas de crecimiento importante serán, como lo han sido en el último decenio, las siguientes: el desarrollo del equipo necesario para reducir el consumo de combustible y las emisiones de sustancias contaminantes; el diseño de sistemas de combustible alternativo y de trenes motores híbridos y costosos, así como la mayor dependencia de materiales electrónicos y ligeros.

5.4. Repercusión posible de los vehículos de pila de combustible en la demanda de componentes

La comercialización en serie de vehículos de pila de combustible debería producirse entre 2010 y 2020. Si tiene un grado de éxito que justifique los miles de millones de dólares que se han invertido hasta la fecha en investigación y desarrollo, la sustitución gradual en los automóviles del motor de combustión interna por la pila de combustible que genera energía eléctrica dará lugar a una reestructuración radical de la industria de los componentes.

Aunque los prototipos de vehículos de pila de combustible actualmente en fase de ensayo se han adaptado a partir de los vehículos convencionales, a los que se han incorporado la pila de combustible y el depósito de combustible y tren de rodaje correspondientes, los futuros vehículos de pila de combustible permitirán probablemente descartar muchos de los componentes del tren de fuerza y de los engranajes conductores que aportan los elementos de más valor de los vehículos.

En vez de poder elegir entre varios motores y hasta dos o tres transmisiones por modelo, la fuerza electromotriz de los vehículos de pila de combustible se transmitirá de forma no mecánica a los motores centrales de cada rueda. El contenido de los controles electrónicos por vehículo será relativamente alto, pero la complejidad total del tren de fuerza de estos vehículos se verá enormemente reducida en comparación con la generación actual de vehículos. Gran parte de los conocimientos técnicos necesarios actualmente para proveer de sistemas de trenes de fuerza, transmisión y control de las emisiones no será necesaria para producir lo que en esencia serán vehículos eléctricos.

Si la producción en serie de estos vehículos llegara también a parecerse al «hipercoche» promovido por el doctor Amory Lovins del Rocky Mountain Institute (y otros) en cuanto a reemplazar la construcción de acero prensado por moldes compuestos, los costos iniciales relacionados con la fabricación del vehículo se reducirían, la base de sus componentes se simplificaría, y gran parte de la tecnología necesaria — incluidos los materiales compuestos y otros materiales ligeros, los motores eléctricos, los ultracapacitores y las unidades de control electrónico — será accesible para los proveedores no sólo en la actual cadena de suministro automotriz.

Con excepción de Toyota, Honda y PSA Peugeot Citroen, que han invertido en el desarrollo de motores híbridos eléctricos en los últimos cinco años, la industria del automóvil no ha experimentado con tecnologías de propulsión radicalmente diferentes desde principios del siglo XX, antes de que se introdujera la producción en masa, cuando los vehículos eléctricos y de vapor coexistían con los de gasolina. Por esta razón (a pesar de la incertidumbre en los precios y la disponibilidad de los recursos de combustibles fósiles en el futuro), no está claro de cuánto tiempo dispone el sector de los componentes antes de que una nueva tecnología basada en el hidrógeno reemplace a la tecnología utilizada actualmente en los vehículos y reduzca de forma significativa el volumen del mercado de los componentes.

No obstante, cabe pensar que el mercado mundial para los componentes de automóviles sufrirá una transformación en el plazo de 30 años en una escala jamás vista en los 100 años de historia de la industria y mediante un cambio abrupto impuesto por la nueva tecnología y en lugar del desarrollo gradual de las tecnologías utilizadas en la fabricación, la electrónica y la fabricación de materiales experimentado en los últimos 20 años.

Incluso en una escala de tiempo de diez años, resulta difícil predecir con exactitud la repercusión que tendrán esas nuevas tecnologías. El contenido de los controles electrónicos en los vehículos ha aumentado rápidamente en el último decenio, de manera que ahora los vehículos «de alto nivel» comprenden diversas unidades de control electrónico en vez de una como ocurría antes. No obstante, la fiabilidad de estos sistemas deja que desear. DaimlerChrysler, por ejemplo, anunció recientemente su intención de prescindir de unos 600 aparatos electrónicos, por considerar que sus probabilidades de sufrir fallos no justificaban los riesgos asumidos, en detrimento de su principal proveedor, Robert Bosch AG.

La introducción tan anunciada de sistemas electrónicos de 42 voltios necesarios para la conducción híbrida y el sistema de «acelerador electrónico» que podrían reemplazar a los sistemas mecánicos y electrohidráulicos de frenado y dirección y sistemas conexos se ha aplazado de forma indefinida, aunque algunas aplicaciones de sistemas de control del motor basados en sistemas de arranque/alternador eléctrico más potentes se introducirán en Europa en 2005. Mientras tanto, sólo dos fabricantes japoneses y uno estadounidense (Toyota, Honda y Ford) estaban comercializando vehículos híbridos gasolina-electricidad gracias a tecnologías rivales cuando se redactó el presente informe, aunque los ciudadanos estadounidenses podrán elegir en 2005 entre 15 vehículos híbridos eléctricos.

6. Proceso de concentración de los proveedores de nivel 1 (fabricantes de equipos originales – OEM) y otros proveedores

Según una previsión, el número de fabricantes independientes de vehículos automotores en todo el mundo ha de descender de 13 en 2002 a 10 en 2015. Otras previsiones, basadas en parte en conjeturas acerca del futuro de las distintas firmas, han sugerido que el número puede descender incluso más, debido a que las alianzas, más que las fusiones y adquisiciones, puedan limitar la independencia efectiva de las empresas, independientemente de quien posea la participación mayoritaria, en función de acuerdos para compartir los gastos.

6.1. Fusiones y adquisiciones: el panorama desde el punto de vista cuantitativo

En contraste con lo anterior, la misma previsión indica un 50 por ciento de reducción en el número de proveedores de nivel 1 durante el mismo período: de 5.600 en 2002 a 2.800 para 2015.

Esas previsiones pueden considerarse en relación con el total de fusiones y adquisiciones efectuadas entre los proveedores durante los últimos dos años según lo informado por PricewaterhouseCoopers (PwC) en 2004. Las cifras divulgadas por PwC se refieren esencialmente a empresas cotizadas en bolsa que son proveedores de nivel 1, e indican que las empresas mucho más numerosas del sector de los componentes realizaban considerablemente más transacciones que el sector de la fabricación que ya tiene un alto grado de concentración.

El total de las fusiones y adquisiciones en la industria automotriz disminuyó en un 4 por ciento en volumen y valor, pasando de 621 transacciones por valor de 53.000 millones de dólares en 2002 — un año récord — a 588 transacciones por valor de 21.000 millones de dólares en 2003. Sólo el 18 por ciento en términos de valor de esta actividad de fusiones y adquisiciones en 2003 correspondió a fabricantes de vehículos; el 61 por ciento correspondió a proveedores de componentes, los cuales realizaron el 45 por ciento de las transacciones en 2002 y el 46 por ciento en 2003.

Uno de los motivos de la disminución del volumen de la actividad de adquisiciones por parte de los mayores proveedores puede ser la actual debilidad del balance general de muchas grandes empresas. Cuando ArvinMeritor intentó una fallida adquisición hostil de Dana Corporation en 2003, muchos analistas en materia de inversión expresaron dudas acerca de si la operación podía financiarse adecuadamente sin suponer una excesiva carga en el débito del balance general de las firmas fusionadas. La reducción de los costos y la reestructuración han predominado más que las estrategias de crecimiento en los anuncios al mercado formulados por la mayoría de los proveedores cotizados en bolsa en los últimos cinco años. Al mismo tiempo, durante los últimos cinco años, la inversión en expansión en Asia, y especialmente en China, no sólo ha ofrecido un potencial de crecimiento orgánico como alternativa a las adquisiciones, sino que también se ha considerado como un paso necesario para conservar las relaciones existentes con los clientes.

PwC indica que 274 empresas fabricantes de componentes fueron objeto de adquisiciones en 2002 y 262 en 2003; los valores totales fueron 16.300 millones de dólares y 12.800 millones de dólares respectivamente. El valor medio unitario de las adquisiciones de empresas fabricantes de componentes fue de 109 millones de dólares en 2002 y 125 millones de dólares en 2003. Sin embargo, la adquisición de una única empresa de

propiedad estadounidense de aeronáutica y automoción, TRW, por Northrop Grumman en 2002, y el traspaso de su división de automoción a una sociedad privada en 2003, representó una parte sustancial del valor total en concepto de fusiones y adquisiciones del sector. La mayor parte de la actividad de fusiones y adquisiciones en ambos años estuvo motivada por los fracasos comerciales de muchas de las empresas que fueron objeto de esa actividad, las cuales en 2003 eran todas más pequeñas que TRW. De las diez firmas más grandes que fueron objeto de fusiones y adquisiciones en 2003, siete estaban ubicadas en los Estados Unidos, una en la República de Corea, otra en Italia y otra en el Reino Unido. Salvo dos de ellas, todas las demás fueron adquiridas por inversores en acciones de carácter privado, más que por empresas del sector en proceso de concentración.

Los proveedores implicados fueron de diversa índole en cuanto al producto, y no hay indicaciones de ninguna tendencia a ese respecto, pero desde el punto de vista geográfico indican un mayor margen para la reducción del número de proveedores en Europa que en América del Norte o Asia: la actividad de fusiones y adquisiciones en Europa entre proveedores representó el 29 por ciento del valor global de las fusiones y adquisiciones entre proveedores de la industria automotriz en 2003, poco más que la proporción del 25 por ciento de ese valor global que correspondió a los Estados Unidos, pero abarcó a 307 empresas, frente a 144 en los Estados Unidos. El porcentaje correspondiente a las empresas asiáticas fue el 22 por ciento de la actividad global de fusiones y adquisiciones entre los proveedores en términos de su valor (con 100 firmas implicadas) y el 19 por ciento de las transacciones de fusiones y adquisiciones.

Cabe señalar que los datos antes indicados no son necesariamente representativos de las adquisiciones, cierres o puesta en marcha de empresas más pequeñas, de propiedad privada, en el segundo y tercer nivel de la cadena de proveedores de la industria automotriz, que puedan escapar a la atención de los especialistas en materia de fusiones y adquisiciones en el sector financiero.

Recuadro 6.1

¿Hay un límite para la concentración de los proveedores?

Con frecuencia se sostiene que el proceso de concentración que se ha producido entre los fabricantes de vehículos automotores se reproducirá también en el sector de los proveedores, y tendrá como resultado la emergencia de seis a diez empresas dominantes. No cabe duda de que los fabricantes de vehículos automotores esperan contar con una presencia global de sus proveedores de nivel 1, una expectativa que ha dado lugar a una oleada de concentraciones ya que las empresas procuran tener un alcance global.

No obstante, la estructura de la industria global de componentes de automoción es en muchos sentidos más compleja que la del sector de la fabricación de vehículos, y presenta una serie de opciones estratégicas diferentes para las empresas de que se trata. Algunas empresas han desarrollado técnicas especializadas para la integración de componentes y no necesariamente fabrican todos los componentes que suministran. En cambio, administran la cadena de suministro y proporcionan abastecimiento en línea secuencial a la planta de ensamblaje. En este proceso, empresas que anteriormente habían sido proveedores de nivel 1 pasan a ser proveedores de nivel 2 que abastecen a uno de sus antiguos competidores.

Al mismo tiempo, algunos fabricantes ven una ventaja en mantener una estrecha relación con un número relativamente reducido de proveedores cuya tecnología permite al fabricante diferenciar su producto con respecto de otros competidores. El grupo BMW en particular utiliza sus relaciones con las empresas alemanas de mediano tamaño para asegurarse un pronto acceso a nuevas tecnologías. Por último, ciertos tipos de componentes parecen beneficiarse de una especialización. Las cubiertas son un ejemplo de ello y los cristales otro; por ejemplo, Visteon ha decidido vender sus operaciones de fabricación de cristales.

Fuente: www.autoindustry.co.uk/statistics/companies/analysis

6.2. Los resultados de la concentración

Durante la pasada década, el proceso de concentración dio lugar a una reducción del número de proveedores a los que pueden recurrir los fabricantes para conseguir determinados tipos de componentes. En Europa y América del Norte, por ejemplo, como resultado de las adquisiciones Johnson Controls y Lear tienen ahora casi un duopolio en lo que respecta al suministro de sistemas de asiento. Dada la integración de airbags (en algunos asientos en el caso de algunos modelos caros puede haber hasta nueve motores eléctricos instalados en el asiento del conductor a fin de permitir movimientos multidireccionales y el control de la temperatura del asiento), los logros obtenidos a través de la escala han reportado sin duda beneficios a las empresas que han sobrevivido a ese proceso.

El proceso de concentración entre los proveedores ha creado cierto grado de integración vertical, contraria a la tendencia registrada desde mediados a finales del decenio de 1990 entre los ensambladores finales a confiar una proporción creciente de las tareas de ensamblaje a proveedores de nivel 1 seleccionados. La estrecha integración de los proveedores de nivel 2 en los procesos de suministro de subensamblajes (los denominados «módulos frontales» (front end modules) son un ejemplo en ese sentido) es una condición previa para el necesario control de los costos y gestión de las existencias.

A medida que se afirma esta tendencia a asumir responsabilidades más amplias por parte de los proveedores de nivel 1, esto tendrá repercusiones negativas en el número de proveedores de nivel 2 independientes que permanecen en el mercado, y posiblemente ejercerá una presión a la baja en los precios que estos últimos puedan exigir a los clientes de nivel 1, en razón de la creciente apropiación de valor agregado por parte de estos últimos.

La ola que se registró en la actividad de concentración por parte de sociedades privadas en el sector de los proveedores hace unos cinco a ocho años no ha arrojado quizá los resultados deseados en términos de beneficios por vía de las fluctuaciones de las ofertas públicas iniciales (OPI). Para las sociedades privadas que durante el decenio de 1990 actuaron como compradores de proveedores europeos, el proceso de adquisición, reestructuración, mejora y disposición de los beneficios ha supuesto por lo general un ciclo de cinco años, pero los precios del mercado de valores que el sector de los proveedores ha podido obtener como fruto de tales esfuerzos han sido decepcionantes.

Las estrategias en materia de fusiones y adquisiciones aplicadas por el número decreciente de fabricantes de vehículos independientes son quizá más variadas. Los objetivos declarados de las estrategias de fusiones y adquisiciones y alianza/asociación de los fabricantes incluyen el incremento de la cobertura del mercado tanto por lo que respecta a las regiones globales como a los segmentos de mercados regionales, y la reducción de los costos mediante economías de escala. Se ha procurado el ahorro de los costos principalmente mediante la adquisición conjunta de componentes, la cual representa por lo menos el 50 por ciento de los costos totales de fabricación.

Recuadro 6.2

Adquisición conjunta

La alianza entre Renault y Nissan ilustra el efecto de las fusiones y adquisiciones sobre los proveedores. Las empresas francesa y japonesa comparten actualmente tres plataformas de vehículos comunes desarrolladas conjuntamente para sus respectivos modelos. Este número se incrementará a cinco dentro de tres años. Este factor y otras iniciativas conjuntas tomadas por la Organización de Compras de Renault-Nissan (RNPO), desde que las dos firmas unieran sus fuerzas en 1999, ha reducido el número de proveedores de ambas firmas. La RNPO contabiliza actualmente adquisiciones de componentes por valor de 33.000 millones de euros anualmente, incluidos 14.000 millones de euros de las propias adquisiciones diferenciadas de Renault por valor de 20.000 millones de euros. El objetivo es simple, de acuerdo con la directora de compras

de Renault, Odile Desforges, si se duplica el volumen de pedidos de componentes para los mismos productos, se puede esperar una reducción de los costos del 8 al 10 por ciento, de acuerdo con el costo de las inversiones del proveedor de que se trate.

Fuente: www.supplierbusiness.com (consultada en mayo de 2004).

En un mercado en que el ciclo vital de algunas piezas para modelos individuales es cada vez más corto ya que los modelos se renuevan con más frecuencia y a menudo ocupan «nichos» de mercado en los que los volúmenes son más pequeños que aquellos respecto de los cuales se predijo la capacidad productiva actual, la actividad de fusiones y adquisiciones es un medio esencial para racionalizar las compras a fin de garantizar los volúmenes por proveedor requeridos para que los fabricantes puedan mantener la presión sobre los precios por unidad.

La alianza entre Renault y Nissan puede comenzar a derribar un importante obstáculo para la globalización de los mercados de los proveedores. Los fabricantes japoneses han asignado tradicionalmente a los proveedores japoneses mayor responsabilidad en cuanto al valor de los vehículos que sus homólogos de América del Norte. Asimismo, con arreglo al sistema denominado «keiretsu», la relación que mantienen los proveedores japoneses con sus clientes es más sutil y mutuamente receptiva que la existente en los Estados Unidos o en Europa. Estos proveedores han dedicado en gran medida su producción a esos fabricantes japoneses.

Este factor y la diferencia en cuanto a las tecnologías relativas al tren de fuerza entre los fabricantes estadounidenses, europeos y japoneses han restringido las oportunidades para los proveedores no japoneses de atraer pedidos japoneses de equipos originales. La alianza entre Renault y Nissan, que se apoya en una presencia conjunta en los mercados europeos, está basada en una mayor penetración de recursos tecnológicos de alcance global en los productos de cada marca, y una de las prioridades de carácter urgente establecidas para Nissan por Carlos Ghosn, el actual director ejecutivo de Nissan y designado como tal para Renault, era reformar su mecanismo de compra de carácter relativamente informal.

La concentración posterior a la guerra entre los proveedores de la industria automotriz se vio impulsada por el fracaso de las pequeñas firmas, el cual se debió a una serie de razones, entre ellas la desaparición de fabricantes de vehículos independientes y la expansión de los proveedores competidores. Otro factor que ha contribuido a dicha concentración desde el decenio de 1970 ha sido la absorción de pequeñas unidades por grupos extranjeros en relación directa o indirecta con el establecimiento de nuevas instalaciones locales para el ensamblaje de vehículos. Varios proveedores de componentes en Europa que en el pasado eran independientes pertenecen ahora a grupos estadounidenses, canadienses o japoneses. El flujo de fondos de adquisición en el sector de los componentes ha favorecido las adquisiciones en Europa, los Estados Unidos y los mercados en desarrollo, más que en Japón.

6.3. Nuevas tendencias

Una tendencia relativamente nueva hacia una mayor externalización de las responsabilidades del proveedor por parte de los fabricantes de vehículos está alentando una forma diferente de concentración que se asemeja más a las asociaciones y a las alianzas de participación cruzada que existen entre muchos fabricantes de vehículos.

Por ejemplo, a mediados de 2004, dos empresas alemanas, el especialista en iluminación Hella y el especialista en climatización y aire acondicionado Behr, y el proveedor francés de partes de carrocería destinadas a la absorción de impactos Plastic Omnium establecieron una empresa conjunta: HBPO. Actualmente (julio de 2004) están

esperando la autorización de las autoridades en materia de competencia para explotar la creciente demanda de módulos frontales, que ninguna de estas empresas podía producir individualmente. Hasta ahora, la mayoría de los fabricantes han montado ellos mismos estos «módulos» a partir de los distintos componentes, pero está previsto que el recurso a fuentes externas para el aprovisionamiento de los mismos se duplique entre 2003 y 2008, pasando de unos 5 millones de unidades por año a unos 10 millones.

Parte de la empresa conjunta HBPO es la empresa ya fusionada Hella-Behr Fahrzeugsysteme creada en 1999. La nueva entidad espera no sólo heredar los negocios iniciados por sus respectivos propietarios, sino también operar de manera independiente, y expandir su mercado trabajando con los competidores de las empresas originales si así lo requieren los fabricantes de vehículos. Uno de los asociados en HBPO, Plastic Omnium, ya se ha comprometido en una empresa conjunta con otra firma francesa (Valeo) para suministrar un modelo de un fabricante francés de vehículos.

HBPO predice que incrementará su presente cifra de negocios potencial basada en el legado de las empresas que la componen de 350 millones de euros a 700 millones de euros en un período de tres años, a expensas de competidores globales tales como Faurecia, Valeo, Decoma, Visteon, Calsonic Kansei y Denso. Tendrá que crecer suficientemente rápido como para compensar los pedidos de componentes aislados que, por razón del recurso a fuentes externas para el aprovisionamiento de módulos frontales completos, habrán de perder sus inversores conjuntos.

Los módulos frontales son un ejemplo de cómo la tecnología de fabricación está forzando cambios entre el sector de los proveedores y sus clientes fabricantes. Es significativo que los fabricantes que han sido más reacios a recurrir a fuentes externas para el aprovisionamiento de módulos frontales son aquellos para los cuales la reducción del trabajo en las plantas de ensamblaje implicaría mayores dificultades en cuanto a las relaciones laborales, esto es, GM, Ford y Volkswagen, según un informe de SupplierBusiness.com de junio de 2004.

La concentración de los proveedores de nivel 1 mediante actividades de fusión y adquisición o la creación de empresas conjuntas hace que sea aun más probable que el número de proveedores de nivel 2 disminuya como resultado de la reducción de su base de clientes.

Una encuesta realizada por Ernst & Young entre 130 jefes ejecutivos de proveedores alemanes en 2003 reveló que el 90 por ciento de ellos predecían quiebras, fusiones o liquidaciones en 2004-2005. Entre los problemas citados por quienes respondieron a la encuesta se incluyeron los siguientes: el retiro del apoyo bancario para el sector, y el hecho de que los clientes ensambladores de vehículos no lleguen a pedir volúmenes suficientes para que ellos puedan recuperar el costo de elaboración de los componentes.

La encuesta concluyó que la insuficiencia resultante en la financiación amenaza no sólo la capacidad de innovar sino en última instancia la existencia misma de muchas compañías, y señaló que en Alemania, además de las empresas de nivel 1 globalmente competitivas como Bosch, Continental, Siemens VDO y ZF Friedrichshafen, hay aún unas 3.000 PYME relacionadas con la industria automotriz, muchas de las cuales no disponen tampoco de los recursos necesarios para satisfacer las demandas de los fabricantes.

6.4. Comparaciones regionales de los principales proveedores de la industria automotriz de nivel 1 en el ámbito regional

Entre los datos primarios que se reunieron para elaborar este informe se incluyen informes sobre ventas, número de trabajadores, datos sobre investigación y desarrollo y otras informaciones extraídas de los sitios web de 200 proveedores de nivel 1 que ocupan un lugar destacado. Entre estas empresas se incluyen los principales 150 proveedores de la industria automotriz según el nivel de ventas en América del Norte (TLCAN), los principales 30 en Europa y los principales 20 en Japón durante los años 2002 y 2003. Las empresas basadas en países asiáticos distintos de Japón no se incluyeron en las comparaciones por falta de datos comparables, como en el caso de América Latina.

El orden de importancia de las empresas que se han incluido en el análisis está basado en cuadros de los valores de las ventas de 2003 publicados por *Automotive News*, una publicación de la industria automotriz. El hecho de que figuren en diferentes cuadros regionales — TLCAN, Europa y Japón — está relacionado con los niveles de ventas en esas regiones y no con la ubicación de la sede mundial de dichas empresas.

Debido a las dificultades que plantea la comparación entre empresas de muy diferentes tamaños, que producen gamas muy diferentes de productos, los datos que figuran en los cuadros A1.1 – A1.4 en el anexo 1 no presentan un panorama representativo de todo el sector de los proveedores para cada una de las tres regiones principales — sobre todo porque no se ha incluido en el análisis un número mucho mayor de proveedores de nivel 1 más pequeños y de proveedores de nivel 2 y 3.

También resultó imposible en muchos casos encontrar datos comparables para ambos años en el lapso de tiempo disponible para la preparación de este informe. Hay que tener cuidado de separar los efectos del crecimiento o el declive orgánico de los efectos de las fusiones y adquisiciones, y con tal finalidad se calculó un total para el valor de la reestructuración y otros gastos que figuran en las cuentas de pérdidas y ganancias de las empresas de que se trata (para el año 2003 únicamente).

Un rasgo característico del panorama general de casi todas las empresas examinadas en este análisis es el hecho de que sus informes financieros carecen de precisión con respecto al origen geográfico de las ventas, la ubicación de las inversiones en investigación y desarrollo, y el número de trabajadores.

No obstante, los datos permiten corroborar algunas de las cuestiones examinadas en otras partes de este informe, y son indicativos por lo menos de las tendencias recientes a corto plazo en las tres grandes regiones consideradas en relación con la industria automotriz.

6.4.1. Ventas por región

En resumen, los cuadros del anexo 1 muestran que las 150 empresas enumeradas como los principales proveedores en el marco del TLCAN incrementaron sus ventas en la región del TLCAN en un 1,5 por ciento anual en 2003; el valor de las mismas ascendió a 327.513 millones de dólares de los Estados Unidos. Esta cifra representó el 41 por ciento de las ventas globales de dichas empresas.

Las 30 principales empresas en el mercado europeo de componentes aumentaron colectivamente sus ventas en una proporción más importante — 25,3 por ciento al año — entre 2002 y 2003, y sus ventas europeas en 2003 por valor de 142.314 millones de dólares

representaron el 45 por ciento de sus ventas mundiales en 2003 que ascendieron a 310.325 millones de dólares.

Los 20 principales proveedores en Japón incrementaron sus ventas dentro de ese país de 123.623 millones de dólares en 2002 a 132.842 millones en 2003, lo cual supone un aumento del 13,0 por ciento para alcanzar una cifra que representa el 46 por ciento del volumen global de ventas de esas empresas.

Dada las disparidades entre las empresas incluidas en cada total regional, los elementos más significativos en este conjunto de datos pueden ser los siguientes:

1. Los proveedores europeos, que representan un quinto del número de empresas que lideran el mercado del TLCAN, efectuaron ventas dentro de Europa equivalentes al 42 por ciento de las ventas efectuadas por los 150 principales proveedores en la región del TLCAN. Algunas de las empresas que realizaron este logro en Europa son de propiedad estadounidense, incluida la empresa más grande a nivel mundial: Delphi Corporation. En el próximo decenio es probable que la demanda de componentes en el mercado europeo aumente en comparación con América del Norte, a medida que el ensamblaje y la producción de componentes se desarrollen en la Unión Europea ampliada.
2. El mercado de los Estados Unidos acoge a muchos proveedores europeos de componentes, pero sólo un importante proveedor de nivel 1 es canadiense (se trata de Magna, una empresa muy activa también en Europa como proveedor diversificado y subcontratista de ensamblaje). Ninguna de estas empresas está directamente constituida — salvo mediante filiales — en México, el tercer país miembro del TLCAN.

En los Estados Unidos, que sigue siendo el mayor centro nacional de producción automotriz del mundo, los principales proveedores realizan un porcentaje ligeramente mayor de sus ventas en el mercado interno que sus homólogos europeos y japoneses.

6.4.2. Tendencias del empleo

Pocas empresas multinacionales recopilan y elaboran sus estadísticas internas relativas al empleo en una forma que permita efectuar fácilmente un análisis del número de trabajadores por región o país. Por lo general, tampoco se dispone de datos procedentes de fuentes empresariales con respecto a la relación entre los trabajadores de producción (esto es, los que trabajan en fábricas) y los trabajadores destinados a tareas distintas de la fabricación y el personal de dirección. En muchos casos, las empresas no proporcionan en absoluto datos relativos al número de trabajadores de forma fácilmente accesibles.

En consecuencia, para este análisis, sólo se pudo adicionar el número de trabajadores de las empresas que proporcionaron cifras comparables para 2002 y 2003 para cada región, y observar que el resultado total para 2003 de 557.600 trabajadores fue un 3,7 por ciento inferior al correspondiente a 2002 de 579.200 trabajadores. Ninguna de las dos cifras puede considerarse como un indicador fiable de las tendencias del empleo total en el sector. Los grandes proveedores incluidos en nuestros cuadros tienen por lo general más posibilidades de incorporar trabajadores adicionales como resultado de adquisiciones que sus homólogos de menor tamaño, aunque la actividad de fusiones y adquisiciones debería implicar reducciones de personal.

La disminución del 3,7 por ciento no está en discrepancia con otros datos proporcionados en las secciones anteriores sobre el proceso de concentración. Las empresas instaladas en América del Norte han tendido a reducir su plantilla durante el año

pasado mediante la suspensión de nuevas contrataciones y la merma natural, y han instituido además programas de mejora de la productividad.

Cabe señalar que aunque muchas de las empresas incluidas en estos cuadros están sujetas a reglas de gobernanza que implican la responsabilidad social de la empresa en materia de presentación de informes, esta obligación no parece abarcar la de informar de manera exhaustiva o coherente sobre el número de trabajadores, los costos directos/indirectos, o los salarios, aunque tanto en los Estados Unidos como en Europa, el costo del empleo figura en un lugar destacado en las negociaciones del sector de la automoción con los gobiernos y las autoridades de la Unión Europea acerca de la competitividad y los incentivos para la inversión.

En Europa, las 11 empresas incluidas entre los principales 30 proveedores que proporcionaron cifras anuales relativas al empleo para 2002 y 2003 indicaron totales de 432.500 y 434.900 trabajadores respectivamente, lo cual representa un aumento del 0,5 por ciento. Las mismas precisiones se aplican con respecto a la significación de los datos por lo que atañe a las cifras norteamericanas.

En Japón, las empresas incluidas entre los principales 20 proveedores que proporcionaron datos en línea sobre el número de trabajadores para 2002 y 2003 indicaron totales de 565.400 y 556.600 trabajadores respectivamente, lo cual representa un descenso del 1,5 por ciento en un mercado que, en términos de demanda interna, ha estado estancado durante varios años.

6.4.3. Gastos en investigación y desarrollo como porcentaje de las ventas

Un estudio sobre 200 empresas de la industria automotriz que llevan a cabo actualmente PTC (Product Development Company) y la Universidad de Tecnología Aachen en Alemania confirma la visión general de que los beneficios empresariales tienden a aumentar entre las empresas de fabricación de acuerdo con su capacidad de desarrollo de productos¹. Según un estudio de referencia que forma parte de este proyecto de investigación, las empresas que ocupan los primeros lugares en términos de aumento de los ingresos gastan un 20 por ciento más en investigación y desarrollo que las otras empresas del sector, pero obtienen casi 7 veces más ingresos derivados de los nuevos productos, lo cual indica una tendencia directamente relacionada con el gasto considerablemente mayor de estas empresas en investigación y desarrollo por trabajador.

Por consiguiente, se procuró reunir para este informe cifras sobre investigación y desarrollo con el fin de determinar la capacidad de las empresas para reinvertir, en el contexto de la presión sobre los precios por parte de los clientes y, en algunos casos, de los proveedores de materia prima. En el caso de aquellas firmas que comunicaron datos sobre gastos en investigación y desarrollo (indicados para 2003 únicamente, en los cuadros A1.2-A1.4 del anexo 1), el total de los gastos en investigación y desarrollo que ascendió a 36.760 millones de dólares representó un 2,65 por ciento del total de las ventas a nivel mundial de las empresas examinadas. Varias empresas no comunicaron datos sobre los niveles de gastos en investigación y desarrollo, y algunas, por ejemplo Delphi Corporation, que en 2003 registró más patentes que ninguna otra empresa de la industria automotriz, destina muchos más recursos a la investigación y desarrollo que otras. Los diferentes grados de innovación con respecto a los productos en el sector dependen en gran

¹ Véase <http://www.ptc.com/solutions/industry/automotive/index.htm>

medida de la demanda de innovación en relación con determinadas familias de productos, tales como las aplicaciones electrónicas y las de nuevos materiales.

Este porcentaje no se ha comparado con los gastos en investigación y desarrollo de los fabricantes de vehículos. En muchos casos, la investigación y desarrollo que implica el desarrollo de propiedad intelectual de los proveedores se lleva a cabo en conjunción con determinadas empresas de fabricación que son clientes, y en algunos casos se incorporan también contribuciones de instituciones académicas y asistencia financiera con arreglo a programas del gobierno.

6.4.4. Concentración, fusiones y adquisiciones y empresas conjuntas

Entre las transacciones empresariales que supusieron gastos especiales para las cuentas de 2003, de las 200 empresas enumeradas en nuestros cuadros se incluyen importantes inversiones para la adquisición de participaciones accionarias mayoritarias a efectos del control de la empresa, adquisiciones totales, la formación de empresas conjuntas, y desinversiones.

Las transacciones abarcaron en total 162 entidades respecto de las cuales se realizaron adquisiciones o desinversiones por parte de una minoría de los 200 proveedores de nivel 1, incluida la desinversión por éstos en 16 empresas, y la formación de 15 empresas conjuntas. Dado que muchos de los mayores proveedores de la industria automotriz han alcanzado su tamaño actual en gran medida mediante adquisiciones, no es sorprendente, en vista de la primacía de las economías de escala en muchas de sus operaciones, que el número de empresas que efectuaron adquisiciones en 2002 y 2003 sobrepase en gran medida el número de empresas que desinvertieron en sus filiales.

7. Relaciones entre los proveedores de componentes y los fabricantes de vehículos: ubicación de la cadena de suministro y potencial de beneficio

La importancia de los fabricantes de vehículos para el sector de los proveedores — como base primaria, si no exclusiva de clientes — permite explicar por qué hay tantas posibilidades de fricción en una industria que opera bajo una intensa y prolongada presión sobre los costos.

FIEV, la asociación francesa de proveedores, estima que los componentes representan en conjunto el 53 por ciento del costo total que supone la puesta en el mercado de un nuevo automóvil; el porcentaje restante se divide entre los costos internos de los fabricantes (relacionados con el ensamblaje) (17 por ciento) y los costos de distribución/comercialización (30 por ciento). Aunque estos últimos costos han sido objeto de atención por parte de los fabricantes durante las dos últimas décadas, la legislación que protege los derechos de franquicia del concesionario y el riesgo de alterar las ventas en un entorno de competencia creciente han obstaculizado los intentos por lograr ahorros de costos significativos en el modelo de comercialización y distribución de la industria. Asimismo, los proveedores constituyen un objetivo más importante para la reducción de costos, ya que representan el 75 por ciento del costo total de fabricación de un vehículo.

7.1. ¿Quién asume los riesgos? ¿Quién percibe los beneficios?

Los temas que figuran corrientemente en las declaraciones de empresas y asociaciones de la industria sobre las relaciones entre los fabricantes y los proveedores pueden resumirse como sigue:

- Los proveedores consideran que los fabricantes les exigen aceptar una proporción cada vez mayor de los riesgos a cambio de menos beneficios. Hacen referencia al hecho de que los fabricantes a menudo les piden que cuenten con instalaciones *in situ* para los productos; insisten en vincular el pago a entregas diarias, o incluso en cuestión de horas, de pequeños lotes de productos, a raíz de lo cual los proveedores no sólo tienen que mantener existencias o experimentan un exceso de capacidad cuando los volúmenes de ensamblaje de vehículos son inferiores a las previsiones (lo que ocurre con frecuencia), sino que también se les exigen reducciones de precio año tras año.
- Los directivos encargados de las compras en las empresas fabricantes — quienes cobraron importancia en la década pasada — tienden a responder a esas quejas en público negando que haya una exigencia generalizada de reducir los precios, y afirmando que desean trabajar en estrecha colaboración con un número reducido de proveedores preferidos y sobre una base a largo plazo. Tanto los fabricantes de vehículos como los proveedores de nivel 1 a menudo clasifican públicamente a sus proveedores de acuerdo con su capacidad para suministrar bienes y servicios acordes con la calidad y el precio deseados. Cabe destacar que los fabricantes clasifican a los proveedores y otorgan públicamente a las empresas que prefieren la calificación de «proveedor preferido», mientras que los proveedores sólo se atreven a clasificar a sus clientes en el anonimato asegurado por terceras partes independientes.

7.2. Flujos de información asimétricos

El intercambio asimétrico de información caracteriza generalmente las relaciones entre partes desiguales que no llegan a constituir una «asociación» y que se vinculan en la retórica destinada al público y a los inversores con las relaciones entre proveedores y fabricantes. Además de la clasificación antes mencionada, muchos fabricantes exigen a sus proveedores que presenten sus libros de cuentas y los sometan al escrutinio de auditores de actividades empresariales que no tienen carácter financiero en el curso de la evaluación continua de la calidad de los proveedores. Un estudio de caso sobre la organización del trabajo en una empresa de prensados en Gales del Sur, CarPress Ltd.¹, describe de qué manera Rover (ahora MG Rover) sometió a un cuidadoso examen las operaciones de dicho proveedor durante el decenio de 1990. De acuerdo con ese estudio, Rover se interesó en alto grado en los métodos utilizados para lograr reducciones de costos, y emuló la práctica japonesa de exigir la vigilancia de los intentos del proveedor para introducir cambios en los talleres. Para lograr esto se utilizaron varios mecanismos. Por ejemplo, la utilización creciente de un nuevo estilo de auditoría de fábricas, ampliando su alcance mucho más allá de la calidad del producto, constituyó un importante medio para controlar al proveedor. Rover aplica su auditoría RG2000 a todos sus principales proveedores. El personal de auditoría de la empresa visita firmas tales como CarPress cada año y emite juicios críticos sobre las prácticas de trabajo, la política de personal y los resultados empresariales.

Más significativo aun que la índole de esas prácticas que suponen una intromisión es el hecho de que los proveedores que son objeto de las mismas no tienen un derecho comparable para someter a un escrutinio las prácticas internas de sus clientes.

Cabe señalar que en los últimos años observadores que no tienen un interés directo en relación ni con los fabricantes ni con los proveedores (incluidas consultorías que cobran por los servicios que prestan a los unos y los otros) han concluido en general que la presión con respecto a los precios que se ejerce sobre los proveedores, independientemente de la equidad en el reparto de los riesgos y las ganancias, redundará en una disminución de los beneficios para ambas partes.

Por ejemplo, un estudio efectuado por Ernst & Young sobre los proveedores alemanes (mencionado en el capítulo 6) señaló la necesidad de una división más equitativa de los riesgos entre los fabricantes, los proveedores y los proveedores de capital, y advirtió que los fabricantes podían poner en peligro su propia existencia a menos que ayudaran a sus proveedores a resolver los problemas financieros.

El sector de los proveedores tanto en Europa como en América del Norte se enfrenta a los mismos problemas a este respecto (aunque en menor medida en el caso de los proveedores de fabricantes japoneses, con los cuales la relación según los propios proveedores es cualitativamente mejor, tanto en el Japón como lo que atañe a las operaciones japonesas de ensamblaje en el extranjero).

En un caso al que hizo referencia un vicepresidente del Comerica Bank, a una empresa proveedora se le dio una orden de compra para que realizara actividades de investigación y desarrollo avanzadas, para lo cual tuvo que comenzar por invertir efectivo. Dieciocho meses más tarde, el cliente decidió no seguir adelante con el producto debido a un cambio en las condiciones del mercado, y el proveedor quebró.

¹ Véase E. Charron y P. Stewart (directores de la publicación): *Work and employment relations in the automobile industry* (Palgrave Macmillan, 2004).

Este relato no ha sido distorsionado indebidamente, puesto que el citado banco cuenta a DaimlerChrysler entre sus clientes y ha procurado minimizar el riesgo entrañado por los préstamos de dicho cliente a más de 50 de sus pequeños proveedores estadounidenses para ayudarles con la reestructuración, las estructuras de costo y los sistemas de gestión.

7.3. Riesgos y cadena de suministro

Aunque el camino entre los proveedores individuales y los fabricantes puede allanarse, es poco probable que pueda detenerse la tendencia hacia la concentración de los proveedores resultante de la presión sobre los precios. Los primeros candidatos para la adquisición o la salida del mercado son probablemente los más débiles entre los pequeños y medianos proveedores de nivel 2 de los componentes más estandarizados (*commoditized*).

Sin embargo, empresas que están situadas en un nivel bastante alto en la cadena de suministro se ven también afectadas por las prácticas de algunos fabricantes de vehículos en materia de compras. Un estudio sobre proveedores alemanes ha mostrado que las prácticas en materia de compras de los clientes afectan la liquidez de los proveedores y su capacidad para emprender las actividades de investigación y desarrollo que se les exigen cada vez más: se preveía que sólo una quinta parte de las facturas de los proveedores incluidos en el estudio se abonarán en su totalidad en un plazo de 12 meses.

Cualquier problema de liquidez resultante puede verse agravado por las nuevas limitaciones en la capacidad crediticia de los bancos de los proveedores que ha de suponer la entrada en vigor de las normas de «Basilea 11» sobre la liquidez bancaria.

Una cadena de suministro que ya restringe la rentabilidad de las empresas más pequeñas que aportan el menor valor añadido exclusivo también reparte el costo de las perturbaciones externas de manera desigual, tal como quedó de manifiesto cuando los precios del acero aumentaron en los Estados Unidos como resultado de la diferencia comercial con los países extranjeros productores de acero (y la creciente demanda de acero de China). Los precios del acero laminado en caliente aumentaron en un 60 por ciento entre febrero y abril de 2004, y el mayor proveedor estadounidense, Delphi, emprendió una acción judicial para obligar a uno de sus proveedores de nivel 2, Republic Engineered Products, a que continuara entregando el producto con arreglo a los precios estipulados en el contrato establecido antes del aumento del precio.

Esos aumentos en los precios de la materia prima pueden redundar en pérdidas de explotación del orden del 8 por ciento para un proveedor para el cual el costo del acero constituya el 50 por ciento de la cifra de negocios en un año normal y que, de no haber sido por esto, habría logrado un beneficio de explotación del 3 por ciento. Una empresa de Michigan que utiliza gran cantidad de acero, Federal Forge, Inc., atribuyó su reciente quiebra a este factor. En tales circunstancias, un gran proveedor de nivel 1 tiene las ventajas del tamaño y el control del mercado tanto con respecto a las fábricas de acero como a sus clientes de menor tamaño, mientras que sus propios clientes fabricantes de vehículos y algunos de los principales proveedores están protegidos, por lo menos temporalmente, con respecto a la inflación de los precios de las materias primas en virtud de contratos a largo plazo. Los propios proveedores de productos básicos — en este caso las fábricas de acero — no están en mucho mejor posición que sus clientes más pequeños para sobrevivir a esos trastornos ².

² Fuente: Supplierbusiness.com, 21 de abril de 2004.

Otra fuente de fricción en la cadena de suministro de la industria automotriz puede afectar relativamente en menor medida a las PYME que a los proveedores de primer nivel que han tenido que asumir gran parte de la responsabilidad en materia de investigación y desarrollo en dicha industria; se trata de la pérdida de competencia técnica cuando los ingenieros «migran» de las empresas fabricantes a las empresas proveedoras de nivel 1 que suministran equipo de tecnología avanzada o subensamblajes.

Por ejemplo, Delphi, el proveedor global más grande, que abarca las divisiones de fabricación de equipo integradas anteriormente en General Motors, registró más patentes que cualquier fabricante de vehículos en 2003. La migración de conocimientos técnicos que puede producirse como resultado del recurso a fuentes externas para el diseño de componentes puede llegar a alterar el equilibrio de poder entre los fabricantes y los proveedores e introducir un elemento de inestabilidad en las relaciones comerciales.

Un estudio de caso ³ sobre un importante fabricante europeo de automóviles y dos de sus proveedores llegó a la conclusión de que esta migración de competencia no debería amenazar el liderazgo de los fabricantes de automóviles en la cadena de suministro si está en concomitancia con: 1) una sólida competencia del fabricante de automóviles como integrador de sistemas, y 2) una nueva forma de concebir la gestión de la cadena de suministro.

No ha surgido aún un nuevo modelo de cadena de suministro de esa índole, a pesar del consenso entre observadores externos en cuanto a que un modelo mejor y que suponga una mayor colaboración podría beneficiar a la industria automotriz en su conjunto. Un modelo mejorado de esa índole podría implicar una reducción de los márgenes de explotación de los fabricantes (que la mayoría de los grandes fabricantes están decididos a aumentar, de un promedio de 3-4 por ciento de las ventas a 5-7 por ciento). Como «generadores de valor añadido» independientemente de su contribución a ese valor en relación con la de sus proveedores, los fabricantes ejercen un cierto grado de control sobre los mercados de los usuarios finales, del cual han carecido hasta ahora los proveedores. En la industria automotriz no hay un reconocimiento de marca de los componentes equivalente al de los automóviles terminados que pudiera alterar esta situación, ni tampoco un equivalente directo en el sector al eslogan «Intel Inside».

Mientras no haya una situación similar, la mejor forma posible de reducir el conflicto entre los proveedores y los fabricantes sería que las empresas occidentales emularan las relaciones más amistosas, a menudo consolidadas por medio de carteras de valores, que existen entre los fabricantes japoneses y sus proveedores. Ahora bien, las diferencias en las relaciones proveedor-cliente occidentales y japonesas reflejan diferencias fundamentales de índole social y cultural entre las economías industriales del Japón, América del Norte y Europa en su conjunto, más que estrategias específicas del sector de la automoción. No es fácil para las empresas individuales modificar las culturas en las cuales compiten.

Un número de supplierbusiness.com referido específicamente a la relación entre fabricantes y proveedores divulgado en junio de 2004 (véase el recuadro 7.1) ilustra el caso de un fabricante estadounidense cuyo comportamiento difiere no sólo con respecto a las normas japonesas sino también a las europeas.

³ M. Caputo y F. Zirpoli: «Supplier involvement in automotive component design: Outsourcing strategies and supply chain management», en *International Journal of Technology Management* (vol. 23, núm. 1/23, págs. 129-159), 2001.

Recuadro 7.1

Prácticas en materia de compras de los ensambladores

En un artículo publicado recientemente sobre las actitudes de los proveedores con respecto a determinados clientes fabricantes se señaló que la Federación de Industrias de Equipamiento para Vehículos de Francia (FIEV) iba a celebrar una reunión en junio de 2004 con Ford Motor Co., empresa que los miembros de la Federación calificaban como «la más difícil para trabajar con ella». El motivo específico de preocupación eran las condiciones generales del contrato de compra de la empresa Ford (Ford Production Purchasing Global Terms and Conditions). Dichas condiciones han sido rechazadas públicamente por un importante proveedor de nivel 1 (Bosch) y, según se ha informado, la VDA en Alemania envió a Ford una carta de protesta en nombre de sus miembros proveedores, aunque la mayoría de los proveedores de Ford de nivel 1 se han abstenido de expresar públicamente críticas. Se ha señalado que en el documento de Ford se especifica que la empresa puede mostrar los diseños de un proveedor a sus competidores, y que Ford sostiene que esta práctica no es privativa de sus procedimientos de compra.

Jacques Monnet, Director Ejecutivo de FIEV, opina que «las condiciones generales en vigor (respecto de los fabricantes europeos) son mucho más respetuosas de los derechos de propiedad intelectual de los proveedores», y añade que «las negociaciones siguen siendo difíciles. Sin embargo, puede decirse que en general, los fabricantes europeos, y en particular los franceses, se aventuran menos a adoptar medidas que violan los derechos de propiedad intelectual de los proveedores».

Según se indica, en el documento de Ford se estipula además el derecho de Ford a deducir de los valores por cobrar que un proveedor pueda tener en relación con el grupo Ford/PAG cualquier suma que «empresas relacionadas con el proveedor» adeuden a dicho grupo, con inclusión de las casas matrices y las filiales en las que el proveedor tenga derechos de voto equivalentes al 25 por ciento o más. En Canadá, Decoma International, miembro del grupo Magna, dice en su informe anual que impugnará cualquier intento por parte de Ford de interpretar las condiciones generales a las que se ha hecho referencia de forma que pudiera intentar descontar de los valores por cobrar de Decoma el monto de cualquier deuda del grupo Magna.

Fuente: Boletín informativo, supplierbusiness.com, de 21 de junio de 2004.

La escala del problema relacionado con las políticas de compra de Ford queda clara si se analizan los esfuerzos por reducir los costos que realiza actualmente la empresa. Ford gasta globalmente alrededor de 90.000 millones de dólares de los Estados Unidos por año en componentes y materiales, y ha comunicado que espera lograr reducciones por un valor total de 780 millones de dólares en los costos globales de compra para 2007. Es evidente que parte de estos ahorros no pueden lograrse únicamente mediante la presión sobre los precios con las actuales modalidades de compra, y que se requerirá la utilización de componentes comunes en sus distintas marcas y modelos. Pero estas estrategias impondrán mayores exigencias a los proveedores en términos de escala y de reducción de los precios por unidad sobre la base de volúmenes más grandes, y supondrán sin duda negociaciones más difíciles respecto de los volúmenes de compra existentes.

De manera similar, General Motors (GM) ha adoptado la práctica de exigir a sus proveedores igualar precios más bajos en un plazo de 30 días. Aunque la empresa dice que rara vez invocará su nueva cláusula relativa a los 30 días para rescindir contratos con proveedores no competitivos, esta cláusula, que GM comenzó a incluir en los contratos con sus proveedores en octubre de 2003, ha generado tensión y quejas entre los proveedores. Según lo expresado por el Director Ejecutivo de GM, la empresa quería simplemente uniformizar sus contratos en todo el mundo, y en todo caso la nueva cláusula afectará únicamente a unos pocos proveedores.

Recuadro 7.2

Los proveedores estadounidenses orientan su apoyo, sus actividades de investigación y desarrollo y sus inversiones hacia los fabricantes japoneses

Las conclusiones del estudio anual sobre las relaciones de trabajo de los fabricantes de vehículos con sus proveedores indican que los proveedores estadounidenses están orientando su lealtad — y sus recursos — hacia sus clientes japoneses en los Estados Unidos en detrimento de los «Tres Grandes» nacionales.

El estudio indica que los «Tres Grandes» nacionales y los «Tres Grandes» japoneses tienen enfoques fundamentalmente diferentes para relacionarse con sus proveedores, y sugiere que esa diferencia podría ser un factor fundamental en las constantes mejoras en cuanto a alta calidad y competitividad logradas por las empresas japonesas.

El estudio mostró que cuanto mejores son las relaciones de trabajo entre los fabricantes y los proveedores, más dispuestos están los proveedores a ayudar a los fabricantes de vehículos: los proveedores compartirán más tecnología con el fabricante, estarán más dispuestos a invertir en nuevas tecnologías en previsión de nuevos negocios, y proporcionarán al fabricante productos de más alta calidad y servicios de más alto nivel. Los fabricantes japoneses comprenden esto perfectamente, y como resultado de ello están adquiriendo ventaja competitiva y partes de mercado.

La encuesta sobre los proveedores de 2004 se llevó a cabo en julio de 2004. Se basó en las respuestas de 223 proveedores de nivel 1, incluidos 36 de los 50 más importantes, y se refirió a 852 situaciones de compra. Las ventas combinadas de los proveedores que participaron en la encuesta representan el 48 por ciento de las compras anuales de componentes de los OEM.

Fuente: Planning Perspectives, Inc. (PPI): *Annual North American Automotive Tier 1 Supplier Study*.

La nueva cláusula permite que GM anule un contrato si el proveedor no iguala su precio con el precio más bajo de una empresa competidora en un plazo de 30 días; en esos casos, los proveedores no podrán recuperar los costos ligados a los herramientas. Para mejorar las relaciones, Neil De Koker, Director Gerente de la Asociación de Proveedores de Equipos Originales (Original Equipment Suppliers Association – OESA) en Troy, Michigan, dice que su grupo está elaborando un modelo equilibrado de contrato que abarca la amplia gama de condiciones de los contratos de los proveedores, tales como los derechos a los herramientas de propiedad del proveedor, inspecciones, obligaciones, garantías, rescisión de contrato y solución de diferencias.

7.4. Evolución de la cadena de suministro

Algunos fabricantes calificados como «mejor en su categoría» han iniciado una nueva y más radical modificación de su cadena de suministro. El principal efecto neto de esta búsqueda de una cadena de suministro mejor integrada, desde las materias primas a los clientes finales, ha sido la aceleración de la tendencia a un número menor de proveedores directos más estrechamente interrelacionados, lo cual ha relegado aún más a muchos de ellos a una posición de proveedores secundarios o terciarios que compiten con respecto a la relación precio/calidad únicamente.

Esto puede implicar que los proveedores que sobrevivan han de beneficiarse de este cambio de enfoque, que implica dejar de centrarse en el costo por pieza/parte para centrarse en la contribución del valor añadido, mayores volúmenes de materiales y servicios adquiridos de terceros, y mayor seguridad contractual. En Europa septentrional, por lo menos, la recalificación de los proveedores parecería estar muy avanzada. Para calificarse, la nueva generación de proveedores de nivel 1 está obligada a elegir si ha de desarrollar sus capacidades y pericia tecnológicas, o bien sus calificaciones en materia de fabricación y ensamblaje, o ambos aspectos a la vez. De no hacer esto se verán relegados a la condición de «proveedor de componentes» que compite sobre la base del «menor costo posible»⁴.

Esto tiende a confirmar lo señalado más arriba acerca de la importancia del legado cultural, y la idea de que el deseado cambio de orientación hacia una relación de colaboración puede ir contra la corriente en ese sentido: la dependencia inherente, la

⁴ R. Bertodo: «Some developing trends in manufacturer-supplier relationships», en *International Journal of Technology Management* (2002, vol. 4, núm. 1/2, págs. 21-35).

confianza y la política de «libro abierto» requeridas implican un difícil cambio cultural para las empresas occidentales.

Esto significa que incumbe a ambas partes la responsabilidad de cambiar el comportamiento, pero los proveedores, a diferencia de los fabricantes, tienen que considerar una reestructuración total de sus operaciones a fin de corresponder a una de las dos categorías existentes, esto es, las grandes empresas proveedoras de nivel 1 multinacionales y con múltiples clientes como Bosch, Siemens o Visteon, y la categoría muy diferente de pequeños y medianos proveedores de nivel 2 y 3, que son aún numerosos pero están sometidos a una presión creciente.

Puede concluirse pues que es poco probable que las empresas que ya están calificadas como «proveedores de componentes al más bajo costo» o que corren el riesgo de verse relegadas a esa categoría puedan lograr relaciones amistosas con clientes mucho más grandes, aunque las disparidades en términos de poder económico pueden reducir las posibilidades de que surjan conflictos jurídicos.

Cabe señalar que las relaciones entre grandes clientes (compañías de seguros) y pequeños proveedores (talleres de carrocería) en todo el mundo en otro sector del mercado automotor de reposición se asemejan en gran parte a las de la cadena de suministro en la etapa anterior al ensamblaje. Entre los fabricantes y sus titulares de franquicias en la cadena de distribución también ha imperado un clima de conflicto, mitigado por las diferencias en términos de poder.

7.5. Relación entre rentabilidad y control en la cadena de suministro de la industria automotriz

A diferencia de lo que ocurre con algunas otras cadenas de suministro tales como las de producción y venta al por menor de alimentos, en la que muchos proveedores son más numerosos, más pequeños y menos rentables que los supermercados minoristas, en el caso de la industria automotriz no hay una correlación directa entre la capacidad de los fabricantes de automóviles para ejercer presión sobre los proveedores con respecto al precio y su capacidad para mejorar sus márgenes.

Cabe preguntarse si el hecho de haber aumentado el recurso al aprovisionamiento externo por parte de los fabricantes de vehículos durante los últimos cinco años ha mejorado la situación financiera al menos de los proveedores de nivel 1 en relación con sus clientes en términos de rentabilidad de la inversión.

Un estudio realizado por Goldman Sachs en 2002 sobre los beneficios antes de intereses e impuestos (BAII), un indicador de resultados clave al que se refieren con gran frecuencia tanto los fabricantes como los proveedores, indicó un mejor resultado medio en términos de BAII por parte de 22 proveedores de nivel 1 con sede en los tres mercados automotores de la «tríada» que los de sus 15 mayores clientes fabricantes: el BAII de los proveedores ascendió a un promedio de 8,94 por ciento de las ventas, frente al 4,72 por ciento de los fabricantes. En 2002, nueve proveedores japoneses lograron un BAII promedio del 12,23 por ciento; sus seis homólogos europeos alcanzaron el 5,46 por ciento, y sus homólogos estadounidenses el 4,84 por ciento.

Cuadro 7.1. BAII en 2002 como porcentaje de las ventas de los fabricantes y de los proveedores de nivel 1, por región

Europa	
Promedio de 8 fabricantes	4,95 por ciento
Promedio de 6 proveedores	5,46 por ciento
Estados Unidos	
Promedio de 2 fabricantes	2,05 por ciento
Promedio de 7 proveedores	4,84 por ciento
Japón	
Promedio de 5 fabricantes	6,48 por ciento
Promedio de 9 proveedores	12,23 por ciento
Promedio global de BAII de los fabricantes	4,72 por ciento
Promedio global de BAII de los proveedores	8,94 por ciento

Fuente: cálculos de la OIT basados en Goldman Sachs/cuentas financieras de las empresas.

Aunque el panorama parece mejor para los proveedores que para los fabricantes, no hay que olvidar que se trata de una comparación entre fabricantes y proveedores de nivel 1, y no el sector de los proveedores en su conjunto con inclusión de los proveedores de nivel 2 y 3 y de empresas más pequeñas: los proveedores incluidos en la comparación que antecede son algunas de las empresas más grandes en sus respectivos mercados regionales/nacionales.

Al mismo tiempo, los promedios de los fabricantes incluyen a empresas tan diferentes en escala y rentabilidad como Porsche AG en Alemania, «campeona» de la rentabilidad en la industria automotriz, por un lado, y Ford y GM en Estados Unidos, por el otro. Las dos últimas empresas citadas han procurado en los últimos años alcanzar beneficios industriales tanto en sus mercados extranjeros como en el mercado nacional.

En el sector proveedor no hay un equivalente directo de un fabricante excepcional como Porsche, con un elevado margen y escasos volúmenes. Los promedios del sector proveedor no dan cuenta de la diversidad de productos y márgenes de beneficio de grupos de productos que se aplican en el caso de las firmas globales, algunas de cuyas operaciones son naturalmente más rentables que otras.

Además, un factor que ha mejorado las perspectivas de crecimiento de los beneficios de los proveedores más grandes y tecnológicamente más avanzados — nivel creciente de abastecimiento externo por parte de los fabricantes — no ha beneficiado a los proveedores de nivel 1 más pequeños, cuya posición en la negociación con los fabricantes es más débil, ni tampoco a los proveedores de nivel 2 o de nivel 3.

No obstante, las comparaciones entre los promedios de BAII que figuran *supra* ponen de manifiesto las serias repercusiones de la competencia de precios entre los fabricantes a la que se hizo referencia en una sección anterior de este informe. Esas repercusiones afectan las políticas de los fabricantes en materia de compras, y si bien ningún fabricante importante se ha visto aún forzado a abandonar el mercado por completo, hay evidentemente riesgos para los proveedores relacionados con el hecho de aprovisionar a unos pocos fabricantes económicamente débiles y con creciente valor añadido.

Mientras no se produzca una gran reestructuración de la cadena de suministro del sector de la automoción que introduzca una proporción considerablemente mayor de subcontratación tanto del desarrollo como de la producción donde la etapa de ensamblaje

hasta la de los proveedores, la *estructura* de las relaciones entre los fabricantes y los proveedores y los tamaños relativos de ambas partes han de imponer probablemente una continua presión sobre los precios de los proveedores y las relaciones entre éstos y los fabricantes. Si se tienen en cuenta los sucesivos niveles de proveedores, hay un número mucho mayor de éstos que de fabricantes para comprar sus productos, y el mercado de reposición — la única fuente alternativa de ventas para los proveedores — ofrece pocas posibilidades para la mayoría de ellos de ampliar su base de ventas y restablecer así un equilibrio más equitativo del poder económico.

8. La cuestión de la externalización

8.1. La integración vertical y la externalización

El grado en que un fabricante de automóviles delega el desarrollo y suministro de componentes y sistemas incide directamente en la proporción de trabajadores que se dedican a la fabricación de automóviles, y también puede influir de manera indirecta en el volumen de suministro que puede «externalizarse», pasando de mercados de trabajo de costo relativamente alto a otros de costo relativamente bajo. A los proveedores de algunos tipos de componentes (aunque no de todos) les resulta más fácil transportarlos a través de fronteras nacionales y zonas comerciales que a los ensambladores, ya que sus demás funciones subsidiarias integradas verticalmente (por ejemplo, el montaje de motores) deben incorporarse más estrechamente al proceso de montaje a efectos del control de inventario.

La Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas (FITIM) señaló recientemente que la globalización y las desigualdades entre distintos lugares del mundo han ampliado enormemente el alcance de la externalización.

Recuadro 8.1

Externalización y relaciones laborales en la fabricación de automóviles

Durante el decenio de 1990, la «externalización» se convirtió en una estrategia cada vez más generalizada entre los empleadores tanto del sector público como del privado. Si bien esta expresión no se utiliza siempre con el mismo significado, a los fines del presente informe, la externalización se define básicamente como un proceso según el cual una organización deja de realizar diversas funciones ajenas a su actividad «central» y pasa a comprar los servicios o productos de que se trate a terceras partes. Externalizar supone a menudo reestructurar la organización interesada en función de la distinción entre su actividad central y los servicios que le prestan los proveedores externos. Esta estrategia se basa en un proceso interno de redefinición de las actividades de producción, es decir, qué se entiende por actividad «central», qué actividades se consideran «subcontratables» y qué red de relaciones se establece con los proveedores externos.

<http://www.eiro.eurofound.ie/2000/08/study/tn0008201s.html>

8.2. La transferencia de las actividades de investigación y desarrollo del fabricante al proveedor

La externalización puede sufragar los costos de desarrollo de los fabricantes. Se dice que los proveedores de nivel 1 recibirán 240 millones de euros (44 por ciento) de los 540 millones de euros que Renault estaba invirtiendo en su próximo modelo, el Modus, que se basa en una plataforma existente. La inversión se utilizaría para reequipar el automóvil.

Las políticas de los fabricantes en relación con la externalización se basan en decisiones estratégicas adoptadas a la luz de las competencias y capacidades disponibles en el sector de los proveedores, las posibles ventajas en cuanto a los costos y los factores culturales que influyen en la estructura del conjunto de las relaciones del fabricante con el proveedor. En algunos mercados en desarrollo en los que un fabricante que invierte en el mercado interno importa cadenas de montaje diseñadas en otros lugares, la falta de una base de proveedores de componentes en el mercado local puede imponer un nivel relativamente elevado de integración vertical local.

La base estratégica de la externalización, tal como la describen las estrategias ampliamente propugnadas por los consultores en administración de empresas en la década de 1990, no es una reacción puramente pragmática ante las posibles ventajas del costo de la mano de obra, sino que se fundamenta más bien en dos ideas.

La primera consiste en que en una industria abarrotada de competidores es poco probable que las distintas empresas puedan optimizar la capacidad de producción si realizan sus propias versiones exclusivas de equipos cuando la exclusividad no aporta ningún beneficio estratégico. Recurrir a especialistas que pueden ofrecer precios más bajos que los de las transacciones internas debido a que comparten los recursos con otros clientes, al menos de forma parcial, supera las limitaciones de la capacidad, y puede reducir además el capital de riesgo para desarrollo que se exige del fabricante. La industria automotriz acepta cada vez más el acierto de este enfoque, en la medida en que los fabricantes se muestran cada vez más dispuestos a asumir riesgos en segmentos del mercado con un volumen relativamente pequeño, y las presiones de la competencia y los avances tecnológicos reducen el ciclo de vida del producto.

Los analistas han instado recientemente a Volkswagen a optar por esta vía a fin de reducir la integración vertical. Han señalado que hasta ahora la estrategia de la empresa de compartir la financiación de los costos principalmente se ha basado en sus entidades industriales subsidiarias internas y en mantener un grado relativamente elevado de integración vertical, pero que la puesta en común de plataformas no ha producido todo el aumento de beneficios que pretendían los accionistas.

Sin embargo, la misma Volkswagen considera que intentar la ampliación mediante una utilización mayor de componentes comunes en todas sus marcas subsidiarias Audi, SEAT y Skoda, es una forma de reducir costos centralizando la producción en la empresa en algunos casos. En particular, su decisión de retomar la producción de techos descapotables para uno de sus futuros modelos Cabriolet, que estaba a cargo de Karmann, su proveedor de esta tecnología desde hacía mucho tiempo, tendrá importantes repercusiones en el volumen de ventas de esta última. Volkswagen creó una estructura de techo de acero descapotable partiendo de la base de que la ampliación de la inversión a más de un automóvil de su gama cubriría los costos que ello suponía.

Es posible que debido a la pérdida específica de este cliente y a que prevé que su participación en el mercado casi saturado de las distintas versiones del modelo Cabriolet alcanzará su cota máxima en 2006-2007, además de que ya enfrenta «la constante presión de la competencia y el exceso de capacidad», Karmann tiene pensado reducir su fuerza de trabajo, según lo indicaron diversas fuentes periodísticas alemanas el 18 de junio de 2004.

Un estudio estratégico (véase el recuadro 8.2) reveló que las aptitudes en materia de investigación y desarrollo deben globalizarse para satisfacer la demanda de productos diferenciados a precios competitivos que existe en el mercado mundial. La competencia en el ámbito de la electrónica desempeñará un papel muy importante en el futuro debido, en particular, a que la mitad de todos los costos de garantía corresponden al equipo y programas electrónicos.

La segunda idea es la dirección estratégica que influyó en Ford a finales de los noventa y que, ulteriormente, perdió el apoyo dentro de la empresa. Esta estrategia se oponía directamente a las tradiciones de empresas como la propia Ford, que en el decenio de 1920 había estudiado la posibilidad de, además de dirigir sus propias fundiciones para, por ejemplo, fundir motores, invertir incluso en fabricar insumos como el acero; algunos analistas asociaron las inversiones en empresas *no fabricantes* que en el decenio de 1990 realizaba el ex Funcionario Ejecutivo Principal de la Ford, Jacques Nasser (hubo posteriormente una desinversión tras su despido, en medio de crecientes pérdidas en las actividades centrales de Ford) con la idea de que de ningún modo es necesario que un

«fabricante» fabrique sus productos, sino que más bien debe actuar como guardián del valor comercial de la marca y encargar toda la capacidad de producción a terceros e invertir en el control de los *mercados* en lugar de invertir en capacidad productiva fija y, a menudo, subutilizada.

La tendencia general de este enfoque extremo hacia la externalización quedó demostrada al constatarse que las empresas filiales no manufactureras de los fabricantes (principalmente las de carácter financiero) crecían más rápido y eran más rentables que las que se dedicaban a la fabricación de los automóviles a cuyas ventas contribuían. Sin embargo, el concepto de «fabricante», principalmente en su función de conseguir e integrar una producción procedente de fuentes externas no ha logrado el apoyo generalizado de la industria. Por el contrario, los fabricantes han intentado aumentar la cantidad de componentes, tanto producidos internamente, por ejemplo los motores, como los artículos externalizados (la mayor parte de los componentes), ampliando su capacidad de ensamblaje mediante adquisiciones o alianzas.

Distintos fabricantes tienen actitudes muy diferentes en cuanto a la clase de equipos que consideran que no debe montarse en el extranjero debido a su extrema importancia estratégica. El ensamblaje de casi todos los motores de automóviles, que en general son diseñados con la asistencia de especialistas, corre por cuenta de los fabricantes y no de sus proveedores, si bien muchos se distribuyen entre varias empresas que mantienen alianzas. Este es también el caso de otros elementos de «plataformas» comunes, como los chasis, los trenes de rodamiento y otros elementos que, si bien son decisivos para el costo, el usuario no los diferencia fácilmente.

Recuadro 8.2

Los proveedores pronosticaron que en 2010 ya se ocuparían del 60 por ciento de las actividades de investigación y desarrollo de la industria automotriz

En *Automotive Engineering 2010*, un informe de investigación preparado por Roland Berger Strategy Consultants, se prevé que a finales del decenio los proveedores se encargarán de casi el 60 por ciento de la labor de investigación y desarrollo de la industria, en comparación con el 40 por ciento actual. Pese a las enormes presiones de los precios sobre los fabricantes de automóviles y sus proveedores en los últimos años, es muy probable que se siga intentando reducir los costos. A fin de mantener su competitividad, las empresas deben ser innovadoras y eficaces en la forma de manejar sus negocios.

La industria automotriz se enfrenta a un aumento sin precedentes de modelos de vehículos y de características del producto. Desde el decenio de 1960, el número de sectores básicos en el rubro de vehículos se ha incrementado de cuatro a más de 15. Se prevé que entre 2003 y 2007 en el mercado estadounidense sólo los cinco principales fabricantes de la industria presenten, cerca de 160 modelos nuevos y renovados. El número y la complejidad de las características de los nuevos modelos también siguen creciendo. En la década de 1970, la proporción de elementos electrónicos que tenía un automóvil medio no superaba el 10 por ciento; se prevé que en 2010 llegará al 40 por ciento.

Las exigencias reglamentarias tendrán también gran influencia en el desarrollo del producto. El aumento del ahorro en el consumo de combustible y de las normas ecológicas y de seguridad ejercerán más presión para que se fabriquen productos OEM. Si bien ha habido un incremento importante en el contenido y la complejidad del producto, los presupuestos para el área de investigación y desarrollo no han variado y se prevé que no variarán.

Desde 1998 los presupuestos del área de investigación y desarrollo, considerados como porcentaje de las ventas, en cinco de las empresas OEM más importantes del sector, prácticamente no se han modificado y representan en promedio el 4 por ciento. Al mismo tiempo, los principales fabricantes han reducido la cantidad de tiempo necesario para crear nuevos vehículos, pasando de aproximadamente 36 meses a mediados de los noventa a 24 meses, o incluso menos, actualmente.

Para seguir siendo competitivos, los fabricantes de vehículos y sus proveedores deberán aplicar las seis estrategias siguientes:

- crear redes mundiales de investigación y desarrollo;
- crear un proceso sostenible que permita poner en común o reutilizar las partes y piezas;

- centrarse en la electrónica y las nuevas tecnologías;
- idear procedimientos para crear productos de categoría internacional utilizando las prácticas más adecuadas;
- mejorar la integración con los proveedores, y
- aumentar la proporción de personal en el área de ingeniería electrónica.

Fuente: <http://www.rolandberger.com>.

Ahora bien, incluso en el caso de los motores, tanto las grandes cantidades de componentes pequeños y de unidades complejas, como los sistemas de inyección Diesel de alta presión, se encargan al extranjero a los pocos proveedores de nivel 1 capaces de invertir en fabricarlos o, simplemente, en producirlos a la mayor escala posible, gracias a los ingresos que generan sus dos o más contratos con fabricantes.

Una cuestión cultural vinculada a la externalización (y que se menciona en el capítulo 6) queda de manifiesto en el contraste entre el sistema *Keiretsu*, que asocia a los proveedores japoneses con sus fabricantes (reforzado en muchos casos por las inversiones de los fabricantes en sus proveedores, que da fe del deseo de promover relaciones a largo plazo y beneficiosas para ambos) y las relaciones de mayor confrontación de las que se quejan los proveedores de América del Norte y Europa occidental.

Al pedirles en 2003 que clasificaran a sus clientes en términos de rentabilidad y de relaciones en general, la mayoría de los proveedores de Estados Unidos señaló que los fabricantes de su país concertaban contratos largos y complejos, mientras que sus homólogos japoneses tendían a proceder sobre la base de una mayor confianza, lo cual se reflejaba en documentos contractuales relativamente breves.

No ha sido posible determinar el ritmo del progreso de la externalización; no existe suficiente información dado que los contratos con el proveedor no se divulgan en detalle. El impacto individual más importante en este ámbito se produjo cuando Delphi, y ulteriormente Visteon, fueron «transferidas» por sus casas matrices respectivas, GM y Ford. Las transacciones dieron lugar a la creación de la empresa más grande y la quinta empresa en importancia en el sector de proveedores de automóviles a escala mundial. Ambas todavía dependen en extrema medida de las ventas a sus antiguas casas matrices, y se formaron por la suma de una serie de operaciones de fabricación de componentes que solían hacerse dentro de aquellas. Desde la creación de Visteon en 1999, ningún fabricante ha llevado a cabo una desinversión comparable.

Recuadro 8.3

Ventajas y desventajas de la externalización

Parece haber al menos cuatro motivos por los que debe aumentarse la externalización en relación con la producción total de componentes:

1. Las diferencias del costo laboral entre fabricantes y proveedores constituyen la ventaja más evidente para los fabricantes que externalizan ¹.
2. Dado que los fabricantes dedican una proporción creciente de sus inversiones a la nueva capacidad de producción en China y otros mercados en expansión, les resulta más difícil mantener una capacidad en la empresa, que puede ser reemplazada por un proveedor, o incluso vendida a éste.
3. La presión continua sobre los costos unitarios favorece el recurso a proveedores externos, especialmente cuando éstos están preparados para abastecer a precios basados en «externalizar» la producción al lugar de costos más bajos en un mercado de componentes cada vez más globalizado.
4. El crecimiento del contenido electrónico y del suministro de material especializado ya ha transferido los conocimientos técnicos a los proveedores, y es difícil que los fabricantes puedan recuperarlos, habida cuenta, en particular, de que los proveedores interesados pueden transferir tecnología de otros campos a la tecnología de la industria automotriz de una forma a la que no tienen acceso los fabricantes de vehículos.

Hay además tres razones por las que los avances pueden ser vacilantes en la futura externalización del desarrollo y la fabricación a proveedores:

1. Los fabricantes se han enfrentado a un aumento de los costos, cualquiera que haya sido su reputación anterior en cuanto a la calidad del producto. Dicho aumento se debió en parte a la retirada del producto, en especial, por fallas del equipo electrónico respecto de las cuales ha habido proveedores implicados.
2. A fin de controlar los costos crecientes respecto a cuestiones de calidad, algunos fabricantes tal vez retomen parte del control que anteriormente habían delegado en proveedores de nivel 1 elegidos para el montaje de unidades como los «módulos iniciales»; algunos han expresado su preocupación por la dificultad de garantizar el control de calidad cuando se externaliza también la responsabilidad de integrar equipos de primer y segundo nivel. Los costos de los litigios, que superaron los 2.000 millones de dólares de los Estados Unidos, derivados de las calamidades de Ford Motor Co. en 2002 en los Estados Unidos, a causa de las cubiertas defectuosas de Bridgestone-Firestone, revelaron a fabricantes y proveedores la gravedad de las repercusiones que puede tener para su supervivencia el control de calidad. La tendencia a adquirir componentes basándose en el «menor costo», además de la posibilidad de establecer relaciones más de confrontación que de colaboración en la cadena de suministros, exacerba los riesgos.
3. La tercera limitación al crecimiento de la externalización podría ser que la presión de los precios prive a la mayoría de los proveedores de los recursos financieros necesarios para asumir las responsabilidades cada vez mayores, en particular, en cuanto a los rendimientos tan esperados en la etapa inicial de desarrollo del producto. Cabe preguntarse si los fabricantes se encontrarían mejor capacitados para asumir las mismas responsabilidades si las compartieran parcialmente con asociados en operaciones conjuntas o alianzas, casas matrices o filiales.

¹ Este argumento no se aplica a Visteon dado que el personal mantuvo sus contratos UAW con Ford.

8.3. Presiones para aumentar las horas de trabajo

En Francia y Alemania, muchos ensambladores de automóviles y fabricantes de componentes están incluyendo la cuestión del aumento de las horas de trabajo en las negociaciones de los contratos, bajo la amenaza del traslado. Si bien la semana laboral convenida en la industria metalúrgica de Alemania occidental es actualmente de 35 horas (38 en la antigua RDA), en el nuevo convenio colectivo, firmado el 12 de febrero de 2004 por IG Metall y la organización regional de empleadores Südwestmetall, se aumenta la flexibilidad de las horas de trabajo, permitiendo a un mayor número de empleados trabajar hasta un máximo de 40 horas semanales, en particular en la industria automotriz. DaimlerChrysler incrementará las horas de trabajo de los 10.000 empleados del sector de desarrollo y planificación de su fábrica de Sindelfingen. Porsche está a punto de iniciar las negociaciones con su comité de empresa con objeto de introducir las 40 horas semanales para 3.000 empleados de su centro de desarrollo. Siemens sigue participando en conversaciones encaminadas a implantar las 40 horas semanales para determinadas categorías de empleados.

El fabricante de componentes Mahle, con sede en Stuttgart, también está estudiando la posibilidad de aplicar las 40 horas semanales de trabajo para el personal del sector de investigación y desarrollo. De manera análoga, el fabricante de cubiertas Continental, que está comprendido en el acuerdo del sector químico, está tratando de volver a implantar las 40 horas semanales para algunas categorías del personal, y está librando una ardua batalla con los sindicatos para incrementar las horas de trabajo semanales de 37,5 a 40, sin el correspondiente aumento de salario. El proveedor Bosch, que ya ha adoptado la semana de 40 horas para su personal de investigación y desarrollo en tres establecimientos, está pensando en ampliar su aplicación, y la contabilización de las horas de trabajo a lo largo de la vida es uno de los sistemas innovadores utilizados por Bosch en Baden-Württemberg. En Francia, Bosch ha concertado también un acuerdo para aumentar las 35 horas semanales actuales. BMW parece seguir estudiando la cuestión, y el acuerdo concertado por Volkswagen en la empresa (la empresa no está comprendida en el acuerdo sectorial) ya concede a sus empleados la posibilidad de trabajar 40 horas semanales.

¿Qué motivos inducirían a los sindicatos a renunciar a la semana laboral más corta que tanto les ha costado conseguir? En primer lugar, el acuerdo sectorial anterior ya autorizó al 18 por ciento de la fuerza de trabajo a trabajar hasta un máximo de 40 horas semanales, en virtud de cláusulas abiertas a nivel de la empresa; el acuerdo actual simplemente hace extensiva esta disposición al 50 por ciento de los empleados y se dirige principalmente al personal de investigación y desarrollo, que probablemente ya trabajaba más horas. Asimismo, los empleadores sostienen que los trabajadores del sector ya disfrutaban de una de las semanas laborales más cortas de Europa, y que el aumento de las actividades de investigación y desarrollo favorecerá el desarrollo del producto, lo que a la larga asegurará la creación de más puestos de trabajo.

9. El impacto de la legislación

Desde la publicación del informe de la OIT de 2000 relativo al sector de los componentes de automóviles¹, se ha promulgado o está pendiente de promulgación una nueva legislación que afecta a este sector.

Dos normas legislativas europeas se refieren a los derechos de los proveedores de equipo a entrar por derecho propio al mercado de reposición de vehículos, a diferencia del suministro exclusivo de las actividades de servicio de repuestos del fabricante a los clientes. Se trata del Reglamento de exención por categorías en el sector de los vehículos de motor (CE) núm. 1400/2002 de la Comisión Europea, que entró en vigor el 1.º de octubre de 2003, y la Directiva «Eurodiseño» relativa a la protección de los derechos del diseño, que está en trámite. Limitar el suministro a los fabricantes de vehículos obliga a los proveedores de componentes a renunciar a los márgenes brutos bastante más elevados de que se benefician los fabricantes que, por tradición, a partir de la fabricación, mantienen existencias de repuestos para sus modelos hasta 12 años después de la fabricación (menos, para algunas partes) a fin de asistir a propietarios y mecánicos a lo largo del ciclo de vida del vehículo.

Este mercado de reposición representa una oportunidad importante: 81,9 millones de unidades, o el 37,3 por ciento de los vehículos ligeros registrados en los Estados miembros de la UE-AELC tenía al menos 10 años de antigüedad al 1.º de enero de 2003.

Se ha calculado (por no estar lo suficientemente ordenada, la contabilidad financiera de los fabricantes no permite llevar a cabo una fácil verificación) que las ventas al mercado de reposición representan hasta un 20 por ciento de las ventas de los fabricantes europeos en su conjunto, y hasta un 40 por ciento de sus beneficios de explotación. Las cifras exactas lógicamente variarán entre mercados de crecimiento rápido, con un parque automotor joven, y mercados de reposición maduros, con un parque de cierta antigüedad, y entre las distintas empresas.

9.1. Reglamento de exención por categorías en el sector de los vehículos de motor (CE) núm. 1400/2002

Hasta el 1.º de octubre de 2003, cuando entró en vigor el Reglamento núm. 1400/2002 revisado de la UE, los fabricantes podían por ley denegar a sus proveedores de componentes el acceso directo a sus propias redes de concesionarios y, de hecho, a mayoristas independientes de autopartes, y mantenían sus precios en el mercado de reposición en niveles que reflejaban su posición monopolista; sólo estaban exentos los proveedores de determinados tipos «genéricos» de piezas y partes, como cubiertas y bujías. En concreto, el Reglamento núm. 1400/2002:

- prohíbe que los fabricantes de vehículos impidan a los proveedores la venta directa al mercado de reposición, incluso a las propias redes de concesión de los fabricantes; e
- impide que los fabricantes exijan a sus concesionarios que utilicen sus propias piezas y partes, excepto cuando se trate de reparaciones en garantía.

¹ OIT: El impacto social y laboral de la mundialización en el sector de fabricación de material de transporte. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre el impacto social y laboral de la mundialización en el sector de la fabricación de material de transporte, Programa de Actividades Sectoriales de la OIT (Ginebra, 2000), capítulo 3.

Empresas de nivel 1 como Delphi, Bosch, Tenneco y varias más tienen suficiente poder económico para vender repuestos para reparaciones alternativas a los propuestos por los fabricantes. Por tratarse de un conglomerado de filiales de equipos originales y piezas de recambio de la antigua GM, con una participación en el mercado mundial de componentes de más del 5 por ciento, las divisiones de Delphi (bajo distintos nombres) han estado presentes en el mercado de reposición mundial desde principios del decenio de 1900; desde que se transfirieron sus activos de GM, Delphi ha sumado adquisiciones a su cartera de acciones en el mercado de reposición. Este abarca actualmente la electrónica del vehículo, la electrónica de consumo, los componentes del motor diesel, el aire acondicionado, la dirección y la suspensión (que tiene una participación del 16 por ciento en el mercado mundial de equipos originales), lubricantes, baterías, embragues, frenos (con un 95 por ciento del parque automotor de Europa) y filtros. Pese a esta extensa e inusual cobertura de mercado para un fabricante que se encuentra en el mercado de reposición, las ventas en este mercado representan sólo la quinta parte de las ventas totales de Delphi, aunque se trate del mayor proveedor y de uno de los proveedores de la industria automotriz más diversificados del mundo.

Parece poco probable que el Reglamento núm. 1400/2002, o la legislación conexas de otros lugares, como los proyectos de ley relativos al derecho de reparación debatidos en el Congreso de los Estados Unidos, vayan a alentar a los proveedores de componentes que todavía no participan en el mercado de reposición a hacerlo.

El mercado de repuestos requiere un amplio apoyo de las ventas. En las empresas que suministran partes y piezas electrónicas o mecánicas complejas de equipos originales, en todas las redes de reparación destinadas al cliente se necesitan técnicos capacitados para manejarlas. Por definición, los recursos de los proveedores destinados a dicha capacitación son escasos, al igual que los medios de los que disponen los distribuidores de servicios independientes para pagar esa capacitación.

Otro factor que ha excluido a muchos proveedores de equipos originales del mercado de reposición está relacionado con las costumbres empresariales y la asignación de recursos escasos a actividades centrales: los fabricantes de componentes tienden inevitablemente a centrarse en la fabricación más que en la comercialización. Para aquellos que todavía no participan en el mercado de reposición, entrar en él exige desviar recursos financieros y de comercialización de las actividades centrales de investigación y desarrollo y de fabricación.

El Reglamento no sólo autoriza a los proveedores de componentes de equipos originales a vender en el mercado de reposición sin necesidad de pasar por sus clientes de equipos originales, sino que también permite que los proveedores de equipos no originales vendan piezas y partes de sustitución (como lo han hecho muchos de ellos, especialmente en áreas que evolucionan relativamente rápido, como los sistemas de escape). El nuevo Reglamento asigna al fabricante la responsabilidad de probar que una pieza de repuesto no ha sido de «calidad equivalente», comparada con la del equipo original semejante, invalidando así la garantía del fabricante.

En resumen, todas estas limitaciones impuestas a los proveedores de equipos originales que se incorporan al mercado de reposición por conducto de sus propios canales o de canales independientes han provocado una *caída* en su participación en los ingresos procedentes del mercado de reposición, en el caso de al menos un mercado nacional. En 2002, sólo 69 de las 150 empresas miembros de la Federación de Industrias de Equipamiento para Vehículos (FIEV) vendieron sus mercancías en el mercado de reposición. Únicamente los miembros de nivel 1 más importantes de la FIEV obtuvieron una importante proporción de sus beneficios de dicha actividad.

9.2. Protección del diseño

En la Unión Europea, en los distintos Estados miembros rigen diferentes leyes sobre protección de los derechos de los fabricantes de vehículos respecto a la prevención de la copia de autopartes. Se prevé que en septiembre de 2004 se presente ante el Consejo de Ministros y el Parlamento Europeo un proyecto de Directiva de la CE, tras las demoras provocadas por la presión ejercida por los fabricantes de automóviles. Con esta Directiva se pretende restringir el derecho de los fabricantes a limitar la copia de piezas y partes destinadas al mercado de reposición a componentes que se distinguen claramente, como los tableros de la carrocería o los juegos de luces.

Cuando esta legislación se aplique en los 25 Estados miembros actuales de la UE, tal vez aliente a los proveedores de equipos no originales a participar más en el mercado de reposición de vehículos. Dado que estos suministros deben ser mucho más económicos que los equipos originales equivalentes para atraer a los mecánicos, es probable que amplíen las posibilidades de ventas en la UE de los exportadores de países con bajo costo de mano de obra.

Las partes de automóviles falsificadas, entre otras, las partes decisivas para la seguridad que sufren desgaste por uso y los juegos de luces, se distribuyen principalmente en mercados de África del Norte y Oriente Medio, en los que los proveedores tienen relativamente pocas posibilidades de obtener reparación judicial.

Valeo, proveedor francés de componentes y sistemas de nivel 1, calcula que las partes falsificadas representan entre el 5 y el 10 por ciento del mercado mundial de reposición, lo cual equivale a una pérdida agregada de 10.000 millones de dólares de los Estados Unidos para los fabricantes de componentes auténticos. Esta afirmación, que puede compararse con los 12.000 millones de dólares de los Estados Unidos estimados por la Automotive Aftermarket Suppliers Association (AASA), no ha sido confirmada oficialmente, y no existe ninguna autoridad internacional facultada para hacer respetar la legislación contra productos falsificados por encima de los tribunales nacionales.

9.3. Responsabilidad por los productos

En junio de 2004, el Departamento de Transporte de los Estados Unidos estableció una política según la cual se encomendaría la responsabilidad de anunciar las retiradas de productos a los fabricantes de vehículos, en lugar de a la Administración Nacional de Seguridad del Transporte por Carretera. No se han promulgado otras leyes recientes relacionadas específicamente con la responsabilidad por los productos de los fabricantes de vehículos o de piezas y partes, pero los litigios más difundidos de los Estados Unidos en relación con pérdida de vidas por fallos técnicos, y los gastos crecientes de la retirada de vehículos por razones de seguridad asociadas a la calidad de los componentes, han hecho que la responsabilidad por los productos siga constituyendo un asunto importante tanto para los fabricantes como para sus proveedores, a quienes pueden transferirse los costos si se comprueba que las piezas y partes son defectuosas.

En este sentido, el suministro de componentes trae aparejada una responsabilidad que permanece durante el ciclo de vida del vehículo: entre 10 y 12 años, o incluso más.

En 2002, una serie de accidentes acaecidos en los Estados Unidos, en los que volcaron vehículos utilitarios todoterreno Ford Explorer equipados con cubiertas Bridgestone-Firestone, ocasionó costos de indemnización y reposición que sobrepasaron los 2.250 millones de dólares de los Estados Unidos. Desde entonces, resulta evidente que la retirada voluntaria, o la impuesta por organismos gubernamentales, como la Administración Nacional de Seguridad del Transporte por Carretera, afecta a un creciente

número de vehículos ya que cada vez más partes del mismo tipo se utilizan en diferentes vehículos, y algunos tipos de componentes, incluidos los artículos electrónicos, no se han podido probar de forma apropiada antes de lanzar el producto al mercado.

Los estudios realizados recientemente han indicado que los costos de reparación/recambio de componentes en garantía para la industria automotriz de los Estados Unidos ascienden a aproximadamente 412.000 millones de dólares de los Estados Unidos anuales, lo que equivale a no menos de 712 dólares de los Estados Unidos por cada nuevo vehículo vendido. Dado que dichos costos pueden repartirse entre el fabricante y el proveedor, o correr totalmente por cuenta del proveedor (si se prueba su responsabilidad por las fallas), la cuestión de la calidad es una preocupación que debería disuadir a los proveedores de competir por suministrar partes de «calidad equivalente» al mercado de reposición, sin haber evaluado antes cuidadosamente los riesgos que ello supone.

9.4. Directiva de la UE relativa a los vehículos al final de su vida útil

La Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil se incorporó a la legislación europea en octubre de 2000. Sus disposiciones principales apuntan a que los Estados miembros garanticen que:

- los fabricantes limiten la utilización de determinadas sustancias peligrosas en la fabricación de nuevos vehículos y componentes de automóviles, y se preocupen por hacer más reciclables sus vehículos;
- los vehículos que llegan al final de su vida útil se sometan a una descontaminación antes de desmontarlos, reciclarlos o eliminarlos;
- las instalaciones de tratamiento funcionen según las normas ambientales más exigentes y cuenten con autorización si desean tratar los residuos de los vehículos al final de su vida útil;
- para el 1.º de enero de 2006 y el 1.º de enero de 2015 ya se hayan cumplido determinados objetivos de reutilización y reciclado;
- para 2007 se logre que los productores (o sea, los fabricantes de vehículos) ya paguen la totalidad o gran parte de los costos que supone tratar en las instalaciones correspondientes vehículos de valor nulo o valor negativo cuya vida útil se ha acabado.

Actualmente, se reutiliza o recicla entre el 74 y el 80 por ciento del peso (de los componentes de metal) del característico vehículo que llega al final de su vida útil y el resto se envía al vertedero. La Directiva debía incorporarse a la legislación nacional de todos los Estados miembros antes del 21 de abril de 2002; pero la mayoría de ellos no cumplió ese plazo.

La Directiva se propone aumentar la tasa de reutilización y valorización hasta un 85 por ciento del peso medio por vehículo y año, y de aumentar la reutilización y el reciclado hasta un mínimo del 80 por ciento para 2006. En un proyecto de Directiva ulterior de la UE, de marzo de 2004, se elevó la tasa de reutilización y valorización hasta un 95 por ciento para 2015, y la tasa exigida de reutilización y reciclado, hasta un 85 por ciento.

En 2007, los fabricantes se harán cargo de los costos vinculados al reciclado de los vehículos al final de su vida útil, y la responsabilidad así creada será importantísima para

los fabricantes que tengan un parque europeo relativamente antiguo y grande. De distintas formas, se eximirá de la responsabilidad a los distintos Estados miembros de la UE, encargados de la aplicación administrativa de la Directiva.

La Directiva relativa al final de la vida útil de los vehículos no ha afectado directamente a los proveedores en cuanto a la creación de nuevas responsabilidades, sin embargo, ya está influyendo hasta cierto punto en las especificaciones de los materiales de los próximos modelos y en la demanda de piezas de recambio. Algunos fabricantes de vehículos prestan ahora más atención a volver a procesar unidades para el mercado de reposición, cuando antes probablemente hubieran vuelto a pedir nuevos repuestos a los proveedores originales.

El requisito de reciclar los componentes cuando sea posible, así como de reducir al máximo el peso de las partes no reciclables, puede ejercer mayor presión en los presupuestos de desarrollo del producto de fabricantes y proveedores. La utilización creciente de plásticos para reducir el peso de los vehículos plantea más problemas a los fabricantes que usar aluminio, ya que el valor potencial de una variedad de plásticos reciclados por lo general no basta para hacer rentable el reciclado.

9.5. Objetivos de reducción de las emisiones nocivas y de carbono

La Unión Europea ha tomado la iniciativa de establecer sucesivos objetivos de reducción de emisiones nocivas para los fabricantes de vehículos (así como objetivos de reducción del azufre en los combustibles de carretera), por delante de los Gobiernos del Japón, América del Norte y otros lugares. Estas otras regiones difieren en que se oponen más al diesel, que rápidamente ha ido ganando popularidad en Europa debido a su bajo consumo y a su bajo nivel de emisiones de CO₂. Los sucesivos límites establecidos por la UE a las emisiones nocivas de los vehículos (desde las especificaciones Euro 1 a Euro 4 que entrarán en vigor en septiembre de 2004 para los vehículos nuevos) aparentemente no han incidido en los proveedores, aparte de estimular a especialistas como Bosch, Siemens y Delphi a seguir realizando inversiones lucrativas para desarrollar sistemas de inyección de combustible de una eficacia cada vez mayor (lo cual por cierto ha contribuido a que la energía diesel consiguiera una participación en las ventas europeas de automóviles que no se ha producido en otros mercados de la «tríada»).

Todavía no se han acordado los objetivos de niveles de emisiones nocivas Euro 5, pero los fabricantes afiliados a la Asociación de Constructores Europeos de Automóviles (ACEA) han señalado que dado que se prevén niveles muy estrictos puede resultar mucho más difícil lograr reducir las emisiones de CO₂ hasta los 140 g/km promedio exigidos para 2008, definidos en el acuerdo voluntario ACEA/UE. La reducción de las emisiones nocivas sin la correspondiente mejora de la «limpieza» del combustible tiende a aumentar el consumo de combustibles si no se producen avances simultáneos en la eficacia de los motores, el peso de los vehículos y la resistencia aerodinámica. Puesto que en Europa ha aumentado la popularidad de los vehículos deportivos todoterreno más pesados y grandes y de mayor rendimiento, cabe dudar, en cualquier caso, que sea posible alcanzar el objetivo de 140 g/km de ACEA.

El año 2005 será testigo del inicio de la aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE, el plan más ambicioso del mundo para reducir las emisiones de carbono establecido en virtud del Protocolo de Kioto. En el Reino Unido, que fue el primer Estado miembro de la UE que adoptó un régimen según el cual se vinculaban los beneficios imponibles de las empresas de automóviles a la producción de CO₂ por vehículo, los fabricantes de automóviles atacaron el Plan Nacional de Asignación del Gobierno para aplicar el régimen de comercio de derechos de emisión señalando que era

demasiado estricto. Alegaron que ya habían invertido en la mejor tecnología disponible para sus instalaciones en el Reino Unido, y que había poco margen para más mejoras. Parece probable que seguirá habiendo divergencias entre los gobiernos y la industria en cuanto a la reglamentación de las emisiones. A finales de junio, el Gobierno francés anunció que preveía establecer impuestos progresivos sobre la compra de vehículos, con los que se penalizaría a los compradores de vehículos con emisiones intensivas nocivas y de CO₂, como los vehículos 4x4, y que proporcionaría incentivos a los compradores de automóviles pequeños, limpios y de bajo consumo de combustible. En general, toda aceleración de un cambio generalizado de automóviles medianos y grandes hacia automóviles más pequeños tendrá repercusiones en la rentabilidad de los fabricantes y sus proveedores, pese al aumento de popularidad de los vehículos 4x4 y de los vehículos polivalentes (MPV, conocidos en América del Norte con el término «minivan», monovolumen).

9.6. Legislación en materia de seguridad

La Unión Europea obliga a los fabricantes de vehículos a que diseñen los vehículos futuros teniendo como objetivo reducir al mínimo las víctimas mortales en los accidentes en que se ven involucrados peatones, factor que influirá en el diseño de los vehículos en todo el mundo, dado que la UE forma parte del mercado de vehículos fabricados en la mayor parte de los países y que la legislación relativa a la seguridad y las emisiones tiende a converger en el plano nacional e internacional. Un ejecutivo de Ford del Reino Unido ha indicado que la normativa de la UE sobre seguridad de los peatones supondrá un costo adicional por fabricante de no menos de 3.000 libras esterlinas por unidad, aunque recientemente en los Estados Unidos, Ford ha asumido el costo de equipar a muchos de sus vehículos utilitarios deportivos de mayor éxito con tecnología «antivuelco» de serie.

En términos generales, es probable que la legislación futura en materia medioambiental y de seguridad favorezca a los proveedores con más capacidad para invertir en el nuevo equipamiento y la tecnología necesarios, si bien puede aumentar la presión en los márgenes de los precios de los vehículos para el consumidor final y esa presión pasará de los fabricantes a los proveedores y a la cadena de suministro de la industria automotriz en su conjunto.

La convergencia gradual de la legislación sobre vehículos en los mercados que no pertenecen a la UE con las normas cada vez más estrictas de la UE tiene ventajas y desventajas para los fabricantes y proveedores. La normativa de la UE se aplica actualmente a aproximadamente el 37 por ciento de la producción mundial de vehículos nuevos.

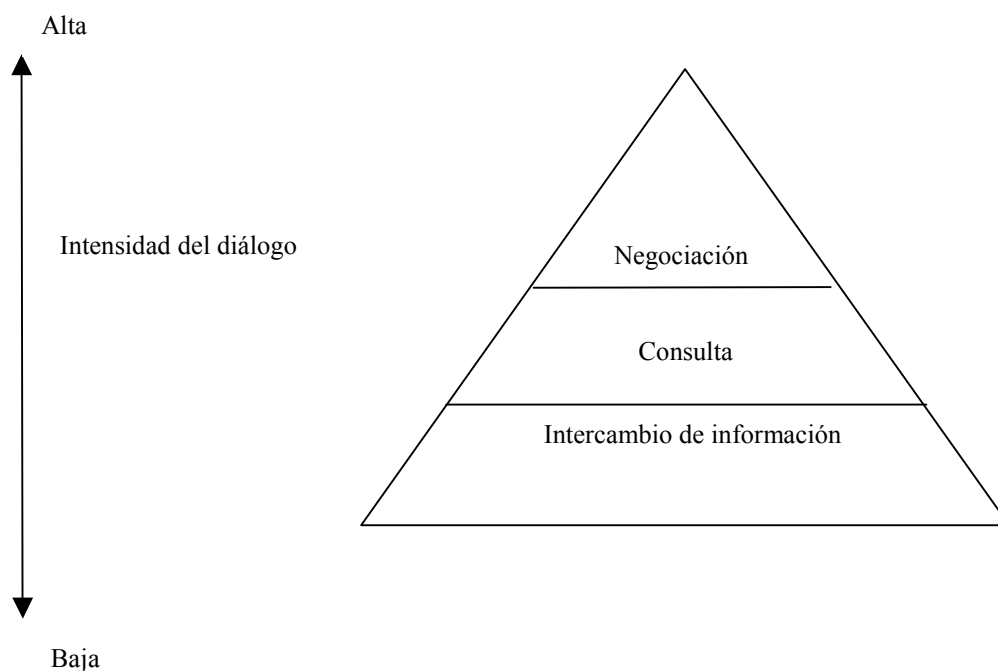
Las normas menos estrictas de mercados en desarrollo como China (donde en 2004 todavía se siguen aplicando los límites de emisiones nocivas de nivel Euro 1) permiten ampliar la vida útil de tecnologías obsoletas. Por otro lado, la exigencia de suministrar trenes de fuerza diferentes en diferentes mercados regionales, por ejemplo, retrasa la posibilidad de alcanzar una escala mundial en algunas de las últimas tecnologías, a las que hay que destinar inversiones en investigación y desarrollo.

10. El diálogo social y las relaciones laborales

10.1. La definición de trabajo de la OIT de diálogo social

El propósito de este capítulo es ofrecer una amplia introducción al diálogo social, para después analizar las características específicas de la industria automotriz. Aunque se lo define de muchas formas y hay diversas instituciones que participan en este tema, la OIT tiene una amplia definición de trabajo de diálogo social en la que se refleja el abanico de procesos y prácticas que tienen lugar en los distintos países ¹. Esta definición de trabajo abarca todas las clases de negociación, consulta o, simplemente, intercambio de información entre los representantes de los gobiernos, de los empleadores y de los trabajadores — y entre los propios interlocutores sociales — en torno a cuestiones de interés común relativas a la política económica y social. La OIT reconoce que la definición y el concepto de diálogo social varían de un país a otro y a lo largo del tiempo. En el gráfico 10.1 se ilustra esta relación entre los distintos conceptos:

Figura 10.1. Triángulo de diálogo social



El intercambio de información es el proceso más básico del diálogo social. No supone ninguna discusión real ni acciones sobre las cuestiones planteadas, pero es un punto de partida fundamental para un diálogo social más sustantivo. La consulta es la vía mediante la cual los interlocutores sociales no solamente comparten información, sino que participan en un diálogo más a fondo sobre las cuestiones planteadas. Si bien la consulta en sí misma no entraña el poder para adoptar decisiones, puede tener lugar como parte de dicho proceso. La negociación colectiva y la concertación política pueden considerarse como los dos tipos predominantes de negociación. La negociación colectiva es una de las formas

¹ Adaptado de J. Ishikawa: *Aspectos clave del diálogo social nacional: un documento de referencia sobre el diálogo social* (Ginebra, OIT, 2003), págs. 3-14.

más difundidas de diálogo social y constituye un procedimiento que facilita la concertación política tripartita de ámbito nacional². La concertación política puede definirse como la codeterminación de la política pública por los gobiernos, las organizaciones de empleadores y las confederaciones sindicales. Puede considerarse que la concertación política tripartita o «concertación social» es el «pleno florecimiento» del diálogo social por medio del cual los representantes de los empleadores y de los trabajadores y los gobiernos han creado el hábito de actuar de un modo concertado y multifacético con el fin de buscar el consenso para abordar los principales problemas nacionales relativos a la política económica y social. Sin embargo, esta concertación es posible únicamente cuando el Gobierno reconoce plenamente la legitimidad y la función constructiva que cumplen los interlocutores sociales en la formulación de las políticas nacionales. Una concertación política tripartita algunas veces da lugar a acuerdos en forma de notas internas o de pactos sociales.

Cualquiera de estas formas de diálogo social puede ser informal y *ad hoc* o formal e institucionalizada. Sin embargo, en la vida real, el diálogo social suele ser una combinación de ambas formas; y los procesos informales suelen ser tan importantes como los formales. El diálogo social puede ser un proceso tripartito en el cual el Gobierno forma parte oficial del diálogo, o consistir en relaciones directas de carácter bipartito entre los trabajadores y los empleadores, y en el que el gobierno interviene sólo de forma indirecta o no interviene en absoluto. Puede tener lugar a escala nacional, regional, sectorial o de la empresa, y puede ser interprofesional, sectorial o una combinación de ambos.

10.2. La representación y las cuestiones de política social

La representación en el diálogo social puede ser bipartita, tripartita y «tripartita plus». En cuanto a la representación gubernamental, los ministerios de trabajo tradicionalmente han desempeñado un papel crucial en el diálogo social tripartito. En los últimos años, debido a la ampliación del alcance del diálogo social de ámbito nacional, los ministerios de trabajo no han sido necesariamente los representantes exclusivos del gobierno. Dependiendo de los asuntos que se sometan a debate, cabe esperar y es deseable que haya una amplia participación de otros departamentos del gobierno, desde el de trabajo hasta el de finanzas o el de educación/formación, al de justicia, comercio y planificación económica.

Por lo que se refiere a las cuestiones que se plantean en las consultas tripartitas, éstas pueden ser de cualquier índole. Allí donde los gobiernos, las organizaciones de empleadores y los representantes de los trabajadores encuentren un área de interés común para establecer algún tipo de cooperación, puede entablarse un valioso diálogo social. El diálogo social en el plano nacional es un instrumento excepcional para abordar cuestiones más amplias en materia de política económica y social. En la siguiente lista no exhaustiva figuran los asuntos fundamentales que se abordan mediante el diálogo social en el plano nacional.

10.2.1. Cuestiones más amplias de política económica y social

- El marco de política macroeconómica y el crecimiento económico.
- El cambio estructural y la transformación de la economía.

² Véase <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/ifpdial/sd/index.htm>

-
- El incremento de los salarios y la inflación; la política monetaria.
 - La política de empleo.
 - La igualdad de género.
 - La educación y la formación profesional.
 - La productividad y la competitividad económica.
 - La política tributaria y fiscal.
 - El bienestar social, la seguridad social y la protección social.
 - Las estrategias económicas y sociales para hacer frente a las presiones externas para emprender reformas, como son:
 - la transición a una economía de mercado,
 - la integración regional,
 - los programas de ajuste estructural, y
 - los procesos estratégicos de reducción de la pobreza.

10.2.2. Cuestiones relativas a las relaciones laborales

En cuanto a las cuestiones que atañen a las relaciones laborales, la fijación de los salarios incluye el salario mínimo, las estructuras salariales y el nivel y el incremento salarial, que abarca distintas modalidades de participación financiera por parte de los empleados. En muchos países, como Austria, Bélgica o los Países Bajos, los problemas en materia de relaciones laborales pueden limitarse a asuntos estrictamente técnicos o pueden abordarse como parte integrante de las políticas económica y social más amplias, y abarcan lo siguiente:

- la política de empleo,
- la fijación de salarios, incluida la determinación del salario mínimo;
- la legislación laboral;
- las condiciones de trabajo;
- la política del mercado de trabajo (que también se trata como una parte de los problemas más amplios de la política socioeconómica);
- la resolución de conflictos laborales, y
- la seguridad y la salud en el trabajo.

A los interlocutores sociales les interesa la política macroeconómica, sobre todo porque les interesa la política salarial y de precios. La política macroeconómica suele debatirse en el marco de la política más amplia económica y social o de la política de ingresos. En la década de 1990, en muchos países europeos el debate giró en torno al problema de cuál era la mejor forma de aumentar la competitividad de la economía sin comprometer la justicia social. De hecho, las cuestiones que se abordaban en el diálogo

macroeconómico abarcaban un amplio espectro, desde las políticas macroeconómicas y sociales, incluidas la política monetaria, la política cambiaria, el gasto público, el régimen tributario, los incrementos salariales, la reforma del sistema de bienestar social, la promoción de la pequeña y mediana empresa, el fortalecimiento de los derechos colectivos en el lugar de trabajo y la reducción de la pobreza. En muchos países europeos, las áreas de la seguridad social y la protección social constituyen uno de los principales ámbitos de política pública en el que el diálogo social se emplea mucho. En Austria, Alemania y Francia, los interlocutores sociales participan en la formulación y la administración de las políticas. Debido a que el problema del envejecimiento de la población se está agudizando en la mayoría de los países desarrollados, así como en los países de Europa Central y Europa Oriental que se han adherido recientemente a la UE, el diálogo social se emplea cada vez más como instrumento para lograr compromisos sociales y económicos sobre la reforma de las pensiones. La igualdad de género, además de ser una cuestión para el debate por derecho propio, se está integrando en estos otros asuntos.

10.3. Clasificación de las distintas formas de diálogo social en el plano nacional

Una vez señalado el amplio abanico de cuestiones que pueden abordarse mediante el diálogo social, en esta sección se desarrollan las formas en que dicho diálogo puede llevarse a cabo. El diálogo social puede adoptar muchas formas: desde acuerdos negociados, los más formales y vinculantes, hasta la publicación de recomendaciones puramente informales, o la celebración de consultas o el intercambio de información. Se trata de un proceso dinámico con una estructura y unas instituciones que a menudo se establecen durante el proceso del propio diálogo.

En la clasificación siguiente, que coincide con los principios de otra anterior, se pretende ofrecer una ordenación simplificada de las diversas formas y modelos de diálogo social. Representa tres variantes básicas (A, B y C, consignadas más abajo) en las que se debaten cuestiones relativas a las relaciones laborales, así como otras cuestiones económicas y sociales más generales.

A) *El diálogo social «restringido» sobre cuestiones relativas a las relaciones laborales*

Representación: tripartita o bipartita.

Cuestiones planteadas: relaciones laborales.

Esta forma de diálogo social tiene lugar en aquellos foros donde los empleadores, los trabajadores y sus órganos representativos (que, tradicionalmente, son los directamente implicados [en inglés, *insiders*]) discuten temas que les conciernen directamente como la remuneración, las condiciones y los derechos en el trabajo, así como la seguridad social, mediante procedimientos de consulta o negociación colectiva.

B) *El diálogo social «amplio» sobre cuestiones económicas y sociales más amplias*

Representación: tripartita o bipartita.

Cuestiones planteadas: cuestiones económicas y sociales de carácter más general.

Esta forma de diálogo social tiene lugar en los foros donde quienes están directamente implicados tratan cuestiones como las medidas relativas a la creación de empleo y la

política del empleo, permitiendo así a quienes intervienen de forma activa en el mercado de trabajo abordar los intereses de los que no están directamente implicados (como es el caso de los desempleados, los pensionistas, los que han abandonado los estudios y las personas con discapacidades). Esta forma puede extenderse hasta abarcar una amplia gama de fórmulas políticas económicas y sociales.

C) El diálogo social «extendido» sobre cuestiones económicas y sociales más amplias

Representación: tripartita más otros grupos interesados en el tema.

Cuestiones planteadas: cuestiones económicas y sociales más amplias.

Este tipo de diálogo social tiene lugar en foros donde tanto quienes están directamente implicados como quienes no lo están debaten cuestiones sociales y económicas de interés mutuo. En este tipo de foros, junto a los representantes de los empleadores y de los trabajadores participan los representantes de los jóvenes, los desempleados, los pensionistas, los consumidores y los grupos ecologistas.

En el resto de este capítulo vamos a estudiar algunas formas concretas de diálogo social dentro de la industria automotriz, que van desde los comités de empresa europeos y los consejos de empresa europeos hasta los acuerdos marco internacionales.

10.4. Las Organizaciones de empleadores y de trabajadores en Europa³

Los datos sobre la sindicación consignados en el cuadro 10.1 ilustran bastante la posición relativamente sólida que ocupan los sindicatos en la industria del automóvil en Europa. El porcentaje de sindicación en el sector del automóvil suele estar muy por encima del promedio nacional del sector de las manufacturas. Aun en los países donde la presencia sindical es escasa, como es el caso de Francia, o dispersa, como en el Reino Unido, el sector del automóvil tiene una sólida presencia y un porcentaje de sindicación relativamente elevado. En Francia, dicho porcentaje en la industria del automóvil ronda el 20 por ciento (en comparación con la cifra bastante inferior al 10 por ciento del conjunto del sector privado), mientras que en el Reino Unido es de nada menos que el 44 por ciento (en todo el país), y en los principales centros de producción alcanza casi la cifra del 100 por ciento entre los obreros, y cerca del 50 por ciento o más entre los empleados de oficina. Aunque en la industria automotriz del Reino Unido, a lo largo de las últimas décadas, los sindicatos han mantenido su influencia y una relativa estabilidad, esta situación no se aplica a todo el sector en el Reino Unido, y ni siquiera a la totalidad de las principales empresas. De hecho, los sindicatos son especialmente poderosos en lugares de Europa y los Estados Unidos donde hay empresas fabricantes desde hace mucho tiempo. En las empresas de la industria del automóvil con base en el Japón que se han establecido más recientemente parece haber un porcentaje de sindicación inferior, y hay una minoría cada vez mayor de lugares dentro del segmento de componentes de automóviles donde no

³ Las siguientes secciones se basan ampliamente en el estudio del Observatorio Europeo de las Relaciones Laborales (EIRO): *Las relaciones laborales en la industria del automóvil* (www.eiro.eurofund.eu.int/2003/12/study/tn0312101s.htm, consultado el 7 de junio de 2004). El estudio comparativo de EIRO se elaboró a partir de los informes nacionales presentados por los centros nacionales de EIRO. Puede consultarse el texto de estos informes nacionales en la página Web. Los informes nacionales se elaboraron en respuesta a un cuestionario, junto con el cual deberían leerse.

se reconoce a ningún sindicato. En los países que se han incorporado recientemente a la UE, la influencia de los sindicatos en el sector del automóvil, especialmente en Polonia, donde el porcentaje de sindicación en este sector (del 40 por ciento) supera el doble del promedio nacional. Asimismo, en Hungría y Eslovenia, el porcentaje es ligeramente superior al promedio, aunque no en la misma medida que en Polonia, mientras que en Eslovaquia, es básicamente equiparable al porcentaje promedio de sindicación en el país.

Estos índices elevados de sindicación suelen prevalecer en las grandes empresas, especialmente en las que fabrican automóviles. No se corresponden necesariamente con la situación de muchas empresas que pertenecen al sector de los componentes de automóvil donde, en algunos casos, los sindicatos pueden ser inexistentes, ya que el modelo empresarial predominante suele ser el de las pequeñas y medianas empresas (PYME). Este hecho puede explicar la única excepción destacable a «la regla», Dinamarca, donde hay una mayor presencia sindical en la industria del automóvil en comparación con los niveles generales. En este país, el sector del automóvil es bastante marginal y se centra en torno a los proveedores de componentes que, en muchos casos, son PYME caracterizadas por una presencia sindical menos importante. Varios países dan cuenta de lo que puede considerarse una característica común, a saber, que la presencia sindical se distribuye según los subsectores, y que hay una mayor sindicación entre los fabricantes de automóviles que entre los proveedores de componentes. Esta diferencia puede deberse a una estructura más fragmentaria y dispersa de subcontratación y al tamaño promedio más reducido de las empresas. Este desequilibrio en la distribución de los porcentajes de sindicación entre los subsectores podría ser un importante factor que hay que tener en cuenta al examinar los efectos de la reestructuración y de los procesos de externalización que suelen acompañar este cambio. Sin embargo, la presencia destacada de grandes empresas multinacionales en las cadenas de suministro de componentes del automóvil reduce, al menos hasta cierto punto, el impacto potencial de la externalización en la presencia sindical y en la función que desempeñan las relaciones laborales, en comparación con otras industrias donde predominan las PYME locales, y sin presencia sindical.

Cuadro 10.1. Índices de sindicación en el conjunto de la economía y en el sector del automóvil
(en porcentajes)

País	Conjunto de la economía	Sector del automóvil
Alemania	30	75
Austria	40	60
Bélgica	69	n.d.
Dinamarca	88	50
Eslovaquia	35	35
Eslovenia	41	50
España	15	n.d.
Estados Unidos**	9,3	48
Finlandia	79	90
Francia	9	20
Hungría	20	25
Irlanda	45	n.d.
Italia	35	38
Luxemburgo	50	n.d.
Noruega*	52	59

País	Conjunto de la economía	Sector del automóvil
Países Bajos*	25	n.d.
Polonia	15	40
Portugal	30	n.d.
Reino Unido	29	44
Suecia	79	90

Nota: * Las cifras de este recuadro proceden de los centros nacionales de EIRO. ** Oficina de Estadísticas del Trabajo de los EE.UU.

Fuente: EIRO. Los datos sobre el conjunto de la economía proceden del estudio de EIRO sobre las relaciones laborales en los Estados miembros de la UE y en los países candidatos a la adhesión, mientras que los datos correspondientes a la industria del automóvil se recabaron expresamente para este estudio. Cuando no se dispuso de datos oficiales ni de datos de investigaciones, los centros nacionales de EIRO proporcionaron sus propias estimaciones.

Los sindicatos (y las asociaciones de empleadores, como veremos más abajo) se organizan generalmente según criterios que se extienden más allá del sector del automóvil, aunque esto depende naturalmente de las características propias del sistema de relaciones laborales de cada país. Cuando el principal punto de referencia para las estructuras sindicales es el sector, normalmente es la industria metalúrgica — o, a veces, la industria manufacturera — la que cubre las operaciones de la industria del automóvil. Una definición amplia de la industria automotriz que englobe a todos los proveedores puede abarcar un gran número de sindicatos sectoriales, como los del sector de la electrónica (cuando está separado del sector metalúrgico) o los de la industria del plástico o del caucho. Asimismo, en función de las divisiones que existan en el campo de la representación sindical nacional, pueden estar presentes en ella sindicatos compuestos específicamente de obreros o de oficinistas, así como otros sindicatos profesionales o generales. Asimismo, la orientación ideológica puede constituir un factor importante, como en Italia o en Francia. Por todos estos motivos, la regla general en la industria del automóvil de toda Europa es la pluralidad sindical.

En Europa Occidental, la presencia de sindicatos específicos de las empresas es generalmente una excepción; es el caso de Fismic, un sindicato del sector del automóvil en Italia que se creó en Fiat a finales de la década de 1950 y que, desde entonces, está tratando de obtener una mayor representación en todo el sector metalúrgico. La situación no es la misma en Europa Central y Europa Oriental, donde los acontecimientos que siguieron a la caída de los regímenes comunistas y al establecimiento de las democracias y las economías de mercado condujeron al surgimiento de un sistema de relaciones laborales caracterizado por un grado importante de descentralización. También hay grandes diferencias entre las empresas grandes y pequeñas y entre las empresas públicas y privadas, y hay una gran heterogeneidad entre las distintas zonas geográficas tanto en lo que respecta a la estructura y el crecimiento económicos, como a los mercados laborales. Esta situación ha provocado la creación de una serie de sindicatos de empresas, al que no escapa el sector del automóvil. En Hungría, en particular, existen sindicatos de empresa en casi todos los grandes centros de producción. Algunos de estos sindicatos son independientes, mientras que otros están directamente asociados a confederaciones sindicales. En Eslovenia, el sindicato de la gran empresa Revoz (Sindikat družbe Revoz, SDR), empresa filial del grupo Renault y única empresa que fabrica automóviles en el país, se ha creado a partir de una escisión del principal sindicato del sector. El principal motivo de esta división fue la tentativa de los representantes de dicho sindicato de empresa de aprovecharse de la situación coyuntural de la empresa para lograr mejores condiciones que las que hubieran podido obtenerse mediante la negociación a escala nacional.

En los países que se han adherido recientemente a la UE, la relativa debilidad de los sindicatos a nivel sectorial nacional así como la gran variedad de situaciones que pueden encontrarse en las distintas empresas, al parecer es un incentivo importante para que los

trabajadores de determinadas empresas (aquellas con mayores dimensiones, mejor rendimiento económico y situadas en zonas económicamente más avanzadas) establezcan en ellas sindicatos de empresa. Sin embargo, en estos países, los sindicatos de empresa no son la única forma de representación en el sector del automóvil, sino que más bien complementan a los sindicatos sectoriales existentes, que siguen siendo los principales actores en las relaciones laborales a escala nacional.

Al igual que ocurre con los sindicatos, la representación del empleador en la industria automotriz sigue los modelos típicos de cada sistema nacional. No obstante, en este caso la variedad de modalidades de organización es muchísimo más reducida. De hecho, el principal ámbito en que están representadas las asociaciones de empleadores es en la industria y, en este caso, en la industria metalúrgica. Cuando una asociación sectorial no desempeña ninguna función directa en la negociación colectiva, fundamentalmente ejerce el papel de asociación profesional. Además, hay asociaciones profesionales específicas del sector del automóvil. Habida cuenta de la variedad de características del sector y la correspondiente disparidad de intereses, es habitual encontrar distintas asociaciones profesionales en los diversos subsectores: especialmente en la fabricación de vehículos y de componentes.

Las organizaciones de empleadores específicas de la industria del automóvil no existen más que en dos países: Portugal y Polonia. En Portugal, hay una serie de asociaciones de empleadores que abarcan todos los segmentos del mercado del automóvil, incluidas las ventas y las reparaciones, y que participan en las negociaciones colectivas, por ejemplo, la Asociación de Industrias de Montaje de Automóviles (Associação dos Industriais de Montagem de Automóveis, AIMA) y la Asociación Nacional del Sector del Automóvil (Associação Nacional do Ramo Automóvel, ARAN). En Polonia, hay una asociación sectorial que representa a las grandes empresas automovilísticas, la Asociación de Empleadores de la Industria Automotriz (Związek Pracodawców Motoryzacji, ZPM) mientras que otras empresas, como Fiat, son miembros de una organización intersectorial, la Confederación Polaca de Empleadores Privados (Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych, PKPP). Hasta la fecha, las tentativas de celebrar un convenio sectorial en Polonia han sido estériles.

10.5. La estructura de la negociación colectiva en Europa

En Europa, el modelo de negociación colectiva del sector automotriz refleja las características típicas del sistema de negociación colectiva que se aplica en cada país (véase el cuadro 10.2). Esto significa que, en la mayoría de los países, el nivel principal de negociación colectiva es la industria metalúrgica, de la cual el sector del automóvil constituye solamente una parte. Sin embargo, dadas las particularidades de la producción de automóviles y de los cambios y reestructuraciones que se han venido produciendo en este sector a lo largo de las últimas décadas, la descentralización de la negociación colectiva es un fenómeno de cierta importancia, especialmente en los principales fabricantes de automóviles (ensambladoras).

Cuadro 10.2. La estructura de la negociación colectiva en la industria automotriz, por niveles

Pais	Intersectorial	Sector de la industria metalúrgica, salvo indicación en contrario	Empresa
Alemania		***	(* convenio con el comité de empresa, cuando rigen «las cláusulas abiertas»)
Austria		***	(* convenio con el comité de empresa, cuando rigen «las cláusulas abiertas»)
Bélgica		**	***

País	Intersectorial	Sector de la industria metalúrgica, salvo indicación en contrario	Empresa
Dinamarca	* (industria manufacturera)		***
Eslovaquia		** (ingeniería; ingeniería eléctrica, sustancias químicas)	** (creciente importancia)
Eslovenia	* (industria manufacturera)	**	*
España		*	***
Estados Unidos			*** (con ratificación de cada fábrica)
Finlandia	** (regulación tripartita)	**	* (creciente importancia)
Francia		***	**
Hungría			***
Irlanda	*		***
Italia		***	**
Luxemburgo			**
Noruega	*	***	*
Países Bajos		** (metalurgia; ingeniería del metal y electrónica)	**
Polonia		(automotriz: debate en curso)	**
Portugal		*** (automotriz)	
Reino Unido			***
Suecia		**	**

Nota:

Leyenda: *** Más importante. ** Importante. * Menos importante.

Fuente: Estudio de EIRO.

Los convenios para el conjunto del sector metalúrgico (o equivalente) abarcan a las empresas de automóviles en los siguientes países: Alemania (a excepción de Volkswagen, véase más abajo), Austria, Bélgica, Dinamarca (donde el convenio incluye, en general, a la industria manufacturera), Eslovaquia, Eslovenia, España (pero véase más abajo), Finlandia, Francia, Italia, Países Bajos, Noruega y Suecia. En los casos como los de Bélgica, Eslovenia, Finlandia y Noruega, estos convenios se inscriben dentro de un marco más amplio de acuerdos intersectoriales de ámbito nacional que, naturalmente, se traduce en una importante cobertura de la negociación colectiva en el sector, que, en países como Austria, España, Francia y Portugal alcanza prácticamente a un 100 por ciento de las empresas.

Sin embargo, la negociación a nivel de empresa o de establecimiento también desempeña una función en muchos de estos sistemas esencialmente sectoriales. Mientras que en Francia, por ejemplo, los convenios de empresa complementan y mejoran los convenios de ámbito sectorial, en países como Dinamarca, Finlandia, Italia, Noruega y Suecia, los convenios sectoriales dejan un margen de maniobra variable para ulteriores negociaciones a un nivel inferior. Es probablemente en España, donde la negociación a nivel de empresa desempeña el papel más preponderante dentro de un sistema en principio sectorial: los convenios sectoriales de ámbito provincial no establecen más que las condiciones mínimas que pueden ser reemplazadas por los acuerdos de empresa celebrados en las principales empresas fabricantes de automóviles y proveedoras. En Dinamarca, hay una considerable descentralización en lo que respecta a la reglamentación de las cuestiones

importantes, como la remuneración o las condiciones de trabajo, dentro de un acuerdo marco sectorial para la industria manufacturera.

Sin embargo, hay algunas excepciones en las que la negociación colectiva abarca únicamente al sector automotriz. En Francia, los sindicatos de la metalurgia y la asociación de empleadores del sector de la metalurgia, Unión de Industrias Metalúrgicas y Mineras de Francia (UIMM), conciertan a veces acuerdos válidos únicamente para el sector automotriz. A título de ejemplo, citemos el acuerdo de 1999, sobre la jubilación anticipada que estará vigente hasta 2004. En Polonia, se están poniendo en marcha iniciativas para crear un sistema de relaciones laborales centrado específicamente en el sector automotriz. Los sindicatos y las asociaciones de empleadores del sector automotriz de este país han venido manteniendo conversaciones desde 1998, con el fin de definir un acuerdo marco que cubra al conjunto de la industria. En mayo de 2001, se elaboró un documento final que los empleadores no firmaron porque la Asociación de Empleadores del Sector Automotriz (ZPM) decidió abandonar las negociaciones. Estos hechos ocurrieron en un período en el cual la crisis del sector automotriz en Polonia iba agudizándose. La situación no ha mejorado desde entonces y, hasta el momento, no está claro si en el futuro las partes podrán llegar a un convenio colectivo con empleadores múltiples. Portugal, como ya se ha dicho, es el único país en donde existe un sistema sectorial de relaciones laborales para la industria automotriz que prevé la negociación colectiva. Sin embargo, la definición del sector del automóvil de Polonia es bastante amplia, ya que abarca no solamente la fabricación, sino también el comercio y algunos servicios, como la asistencia técnica y las reparaciones tras la compra del vehículo.

En algunos países, la negociación colectiva está plenamente descentralizada y pertenece al ámbito de la empresa. Este es el caso del Reino Unido (desde que se puso fin a la negociación con múltiples empleadores en la industria de la ingeniería en 1990), Irlanda (dentro del marco de los convenios intersectoriales nacionales) y Luxemburgo. Entre los países recién adheridos a la UE que se han examinado aquí, la negociación a nivel de empresa es predominante en Hungría, donde no existe un convenio que abarque al conjunto de la industria y donde aproximadamente la mitad de las empresas automotrices sindicadas están cubiertas exclusivamente por convenios de empresa. Alemania, un país donde las negociaciones sectoriales representan el principal ámbito de regulación colectiva bipartita, ofrece un ejemplo interesante de negociación a nivel de empresa. Volkswagen, que no está afiliada a la asociación sectorial de empleadores, negocia un convenio de empresa que, en general, garantiza una remuneración y condiciones de trabajo mejores que las que establece el convenio de todo el sector de la industria metalúrgica.

En 1998, en Italia, tuvo lugar un interesante avance en materia de negociación colectiva en el sector automotriz, con la firma de un acuerdo colectivo «territorial» que abarcaba a 22 empresas pertenecientes a la red de subcontratistas establecidos en torno a la fábrica de Fiat en Melfi. Era la primera vez que se firmaba un convenio colectivo con múltiples empleadores para un sistema integrado de subcontratistas. Las empresas y los sindicatos acordaron crear un conjunto de organismos paritarios interempresariales, e introdujeron disposiciones comunes relativas a algunas primas salariales y a determinados aspectos de la gestión del tiempo de trabajo.

10.6. Comités de empresa europeos ⁴

Después de varios años de trabajos preparatorios, cuyos antecedentes se remontan a lo que se llamó la «Iniciativa Vredeling», con miras a una nueva directiva de la Unión Europea sobre información y consulta, en 1994 se aprobó finalmente una directiva sobre la constitución de comités de empresa europeos o de organismos similares. No es, pues, de extrañar que, a diferencia de otras industrias que se muestran reticentes, los fabricantes europeos de automóviles hayan sido los pioneros, al haber establecido los mecanismos exigidos para la representación de los trabajadores, incluso antes de vencer el plazo fijado, septiembre de 1996. Aunque algunos comentaristas lamentan que no exista una verdadera cogestión con los trabajadores, y que la existencia de un comité de empresa europeo no haya podido evitar cierres como el de Renault en Vilvoorde (Bélgica), las correspondientes sentencias de los tribunales e interpretaciones por parte de las organizaciones internacionales subrayan cuál es el comportamiento aceptable en materia de suministro de información, así como la necesidad de diálogo social. Una encuesta realizada por la Federación Europea de Metalúrgicos (FEM) reveló que los trabajadores consideraban que se les sobrecargaba con demasiados datos económicos y financieros, y que no se dedicaba suficiente tiempo a las cuestiones que realmente les interesaban. Por otra parte, se sostiene también que a nadie debería sorprender que los puntos de vista de los trabajadores y de los empleadores difieran sobre lo que debería figurar en el programa de trabajo, y que a la dirección ello le preocupa tanto como a los trabajadores (aunque por otras razones). En relación con la sobrecarga de información, se ha propuesto una solución sencilla: impartir la correspondiente formación a los miembros (empleadores y trabajadores) del comité de empresa europeo, de modo que sepan manejar e interpretar esos datos.

La buena aplicación de los procedimientos de información y consulta, y el mejor entendimiento y cooperación entre los interlocutores dependerá de los propios interesados. Por otra parte, un comité de empresa europeo (o un procedimiento de información y consulta) tienden un puente para el diálogo social que atraviesa fronteras que de otro modo no existiría.

Los comités de empresa europeos están presentes en casi todas las grandes empresas del automóvil, tanto en las que fabrican vehículos como las que fabrican componentes (véase el cuadro 10.3). Formalmente, estos comités son esencialmente foros de información y consulta sobre cuestiones de ámbito transnacional. Sin embargo, en determinadas ocasiones, también han constituido un procedimiento valioso tanto para la coordinación entre los sindicatos nacionales como para la negociación de algunos aspectos de la política de una empresa. Desde luego, la ampliación oficiosa del derecho de los comités de empresa europeos a ocuparse de cierto tipo de negociación colectiva ha requerido tanto la capacidad de los sindicatos para ejercer una presión concertada, como una actitud positiva hacia dicha ampliación por parte de las empresas afectadas.

⁴ Véase OIT: *El impacto social y laboral de la mundialización en el sector de la fabricación de material de transporte*. Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre el impacto social y laboral de la mundialización en el sector de la fabricación de material de transporte. Programa de Actividades Sectoriales de la OIT (Ginebra, 2000), capítulo 6.

Cuadro 10.3. Presencia de los comités de empresa europeos en las principales fábricas de automóviles que operan en Europa

Empresa	País de origen	Fecha de creación y condición jurídica del comité de empresa europeo
Vehículos		
BMW	Alemania	11 de diciembre de 1995, acuerdo en virtud del artículo 13
Caterpillar	EE.UU.	20 de diciembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 6
DaimlerChrysler	Alemania	25 de julio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Fiat	Italia	18 de marzo de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Ford Motor Company Europe	EE.UU.	16 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
General Motors Europe	EE.UU.	16 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Saab Automobile (GM)	Suecia/EE.UU.	1.º de enero de 1997, acuerdo en virtud del artículo 6
Honda	Japón	1.º marzo de 1995, acuerdo en virtud del artículo 13
MAN	Alemania	30 de mayo de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Paccar	EE.UU.	1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Porsche	Alemania	Sin comité de empresa, no cubierto por la Directiva
PSA Peugeot-Citroën	Francia	10 de julio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Renault	Francia	5 de abril de 1993, acuerdo en virtud del artículo 13
Nissan (Alianza Renault-Nissan)	Francia/Japón	11 de junio de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Rover	Reino Unido	Sin comité de empresa, no cubierto por la Directiva
Scania	Suecia	5 de noviembre de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Toyota	Japón	10 de julio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Volkswagen	Alemania	7 de febrero de 1992, acuerdo en virtud del artículo 13
Volvo	Suecia	2 de diciembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Componentes		
American Standard	EE.UU.	29 de mayo de 2001, acuerdo en virtud del artículo 6
Arvin Meritor	EE.UU.	20 de enero de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Autoliv Asp	EE.UU./Suecia	16 de mayo de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
Behr	Alemania	17 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Benteler	Alemania	7 de mayo de 2002, acuerdo en virtud del artículo 6
Bilia	Suecia	26 de septiembre de 1997, acuerdo en virtud del artículo 6
Cummins Engine	EE.UU.	8 de diciembre de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Dana	EE.UU.	22 de junio de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
Delphi Automotive Systems	EE.UU.	10 de abril de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Donnelly Europa	EE.UU.	5 de noviembre de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Edscha	Alemania	6 de febrero de 2001, acuerdo en virtud del artículo 6
Epcos	Alemania	26 de abril de 2002, acuerdo en virtud del artículo 6
Fag Kugelfischer Georg Schaefer	Alemania	6 de abril de 1995, acuerdo en virtud del artículo 13
Faurecia	Francia	24 de junio de 2003, acuerdo en virtud del artículo 6
Federal-Mogul	EE.UU.	9 de julio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
GKN	Reino Unido	1.º de noviembre de 1995, acuerdo en virtud del artículo 13
Hella Kg Huck & Co	Alemania	18 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13

Empresa	País de origen	Fecha de creación y condición jurídica del comité de empresa europeo
Honeywell	EE.UU.	13 de junio de 1997, acuerdo en virtud del artículo 6
Ingersoll-Rand	EE.UU.	17 de octubre de 1997, acuerdo en virtud del artículo 6
Invensys	Reino Unido	28 de junio de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
ITT Cannon	EE.UU.	19 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Johnson Controls	EE.UU.	2 de mayo de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Knorr-Bremse	Alemania	1.º de mayo de 1995, acuerdo en virtud del artículo 13
Lear Seating Corporation	EE.UU.	6 de abril de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Leoni	Alemania	7 de abril de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
Mahle	Alemania	20 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Mann & Hummel	Alemania	31 de julio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Metso	Finlandia	21 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Miba	Austria	1.º de diciembre de 2002, acuerdo en virtud del artículo 6
Mitsubishi Electric	Japón	21 de junio de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Norsk Hydro	Noruega	11 de agosto de 1994, acuerdo en virtud del artículo 13
Partek	Finlandia	2 de febrero de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Raufoss	Noruega	(no datado)
Rautaruukki	Finlandia	2 de abril de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
Rheinmetall	Alemania	27 de abril de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
Rieter	Suiza	28 de marzo de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Robert Bosch	Alemania	12 de mayo de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Röchling Gruppe	Alemania	6 de diciembre de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Schmitz Cargobull	Alemania	31 de octubre de 2003 (acuerdo de principio)
Tenneco	EE.UU.	22 de mayo de 2002, acuerdo en virtud del artículo 6
Thyssen-Krupp	Alemania	3 de noviembre de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Tomkins	Reino Unido	20 de septiembre de 1996, acuerdo en virtud del artículo 13
TRW	EE.UU.	10 de diciembre de 1998, acuerdo en virtud del artículo 6
Tyco	EE.UU.	17 de mayo de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6
Valéo	Francia	21 de septiembre de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Visteon	EE.UU.	7 de marzo de 2001, acuerdo en virtud del artículo 6
Wagon Automotive	Reino Unido	5 de julio de 1999, acuerdo en virtud del artículo 6
Zf Friedrichshafen	Alemania	14 de septiembre de 2000, acuerdo en virtud del artículo 6

Nota * Los acuerdos sobre los comités de empresa europeos a los que se refiere el artículo 13 de la Directiva son acuerdos voluntarios, firmados antes del 22 de septiembre de 1996, fecha de entrada en vigor de la Directiva europea sobre los comités de empresa. Los acuerdos relativos al artículo 6 son acuerdos firmados después de dicha fecha, en virtud del procedimiento de negociación y las normas establecidas en la Directiva (y en las disposiciones nacionales que garantizan su aplicación).

Fuente: Clasificación de EIRO, sobre la base de los datos recogidos de la FEM, el ISE y otras fuentes.

El primer caso destacado del papel que pueden desempeñar los comités de empresa europeos a nivel internacional fue el caso Vilvoorde. A finales de febrero de 1997, Renault, fabricante francés de automóviles, anunció el cierre de su fábrica en Vilvoorde (Bélgica), donde trabajaban más de 3.000 personas. Esta decisión inesperada y la falta de un procedimiento de información y consulta con los representantes de los trabajadores y, especialmente, con el Comité del Grupo Europeo (como se llama el comité de empresa de

Renault), desencadenaron una oleada de críticas sin precedentes por parte de líderes políticos y sindicatos. Este proceso desembocó en lo que probablemente fue la primera verdadera huelga a escala europea, en la que participaron miles de trabajadores de Francia, Bélgica y España, y a la cual se adhirieron con acciones solidarias otros trabajadores de Volkswagen, Volvo, Opel-General Motors (GM) y de las fábricas de Ford en Bélgica, todo ello acompañado de determinadas manifestaciones encaminadas a que la empresa cambiara de idea. En abril de 1997, un tribunal belga revocó la decisión de la empresa, declarando que ésta había ignorado los procedimientos jurídicos establecidos en materia de despidos colectivos, divulgación de información y obligaciones de negociación. Renault se mantuvo firme en su decisión pero, más adelante, en 1998 accedió a cambiar los términos del acuerdo sobre los comités de empresa europeos, afirmando claramente que «en el caso de una decisión planificada de carácter excepcional con consecuencias transnacionales y cuya naturaleza pudiera afectar sustancialmente los intereses de los asalariados, el Comité del Grupo Europeo celebraría una sesión extraordinaria», de modo que en la decisión final pudieran tenerse en cuenta los resultados de las consultas celebradas. Las acciones que se produjeron a raíz del caso Vilvoorde fueron posibles debido al fuerte papel que pudo cumplir el comité de empresa europeo, que movilizó el apoyo de los ciudadanos y los políticos. La FEM también prestó su apoyo a este proceso.

Una situación parecida se creó en 2001, cuando el comité de empresa de General Motors Europa desempeñó una importante función, junto con la FEM, al organizar una jornada europea de movilizaciones para el 25 de enero de 2001 con el fin de protestar contra el plan de reestructuración de la empresa en el que se preveían 6.000 despidos y, especialmente, contra el cese definitivo de la producción de automóviles en la fábrica Luton de Vauxhall, en el Reino Unido, aduciendo que no se les había informado ni consultado a su debido tiempo. En estas movilizaciones participaron unos 40.000 trabajadores de toda Europa. El comité de empresa de General Motors, que ya había intervenido en las negociaciones celebradas en 2000, con ocasión de la firma de un acuerdo con la dirección de la empresa sobre los efectos que generaría en el empleo y en la representación de los asalariados la alianza de la empresa con Fiat, desempeñó nuevamente una función negociadora en el plan de reestructuración de 2001. En marzo de 2001, el comité de empresa europeo y la dirección de General Motors llegaron a un acuerdo con respecto a dicho plan, en el que se preveían medidas encaminadas a evitar los despidos y a mantener la producción de vehículos en la fábrica de Luton. Posteriormente, en 2001, General Motors anunció una gran reestructuración de su filial de Opel (el «plan Olympia»), que de nuevo fue objeto de un acuerdo con el comité de empresa europeo, lo cual permitió reducir la pérdida de empleos y los cierres previstos, y condujo a una reducción «socialmente responsable» de la fuerza de trabajo, evitando así los despidos obligatorios. El comité de empresa de General Motors ha cumplido un papel negociador, probablemente el más importante realizado por un comité de empresa (tal como señalan los estudios de acuerdos firmados por los comités de empresa europeos realizados por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo). Sin embargo, no fue éste el primer comité de empresa del sector automotriz al que la dirección de una empresa reconocía como agente negociador, sino el comité de empresa de Ford que, a principios de 2000, llegó a un acuerdo con la dirección acerca de las consecuencias de la cesión de Visteon, una empresa filial de componentes, para la situación y la representación de los empleados y el aprovisionamiento.

A pesar de estos notables avances, en la mayoría de las empresas, los comités de empresa europeos siguen siendo actores relativamente débiles en cuanto a coordinar acciones sindicales, y sus funciones se limitan fundamentalmente a informar y celebrar consultas. En algunos casos, como ya hemos visto, pueden tener un mayor margen de maniobra en el caso de los programas de reorganización, ya que están en una posición privilegiada para coordinar iniciativas a escala europea, pero su labor se ha restringido fundamentalmente a acciones defensivas. Los sindicatos critican las actividades de los comités de empresa europeos en este campo. En primer lugar, hay quienes consideran que

el hecho de que no se reconozca a los comités de empresa como agentes negociadores constituye un inconveniente mayor para el funcionamiento de los mismos. En segundo lugar, algunos sindicatos desean que los comités de empresa europeos sean una verdadera estructura sindical y no un organismo de representación de los trabajadores. En tercer lugar, subrayan que, dadas las estrategias de diversificación de las empresas, las estructuras de grupo de este tipo pueden reunir representantes procedentes de empresas de sectores muy distintos, a consecuencia de lo cual se reduce considerablemente el ámbito potencial de acción conjunta e, inevitablemente, las actividades de los comités de empresa europeos se quedan en un nivel muy general. Según los sindicatos italianos, ésta es la situación del comité de empresa de Fiat, donde únicamente seis de los 30 representantes de los trabajadores proceden del sector automotriz. Por último, se observa a veces que hay dificultades para organizar esfuerzos conjuntos y coordinados entre los distintos países porque prevalecen los intereses específicos de las sedes nacionales. Los sindicatos tratan de remediar esta situación; como señalan los sindicatos españoles: están tratando de promover la «sindicalización» de los comités de empresa europeos, reducir la competencia entre los lugares de trabajo, incrementar la coordinación a nivel supranacional y fomentar la formación de delegados.

10.7. Acuerdos marco internacionales (AMI)

Desde agosto de 2004, hay 31 acuerdos marco internacionales⁵, la mayor parte de los cuales se han firmado desde 2002. Estos acuerdos son básicamente un texto negociado entre una gran empresa multinacional y (normalmente) la correspondiente federación sindical internacional además de un sindicato europeo del sector y/o un comité de empresa europeo o mundial, y, en algunos casos, un sindicato nacional del país de base de la empresa multinacional. Como muestra el cuadro 10.4, de los 31 acuerdos firmados con las federaciones sindicales internacionales, ocho se han negociado con la FITIM; siete de las empresas que han firmado estos acuerdos (seis con la FITIM y una con la ICEM) pertenecen a la industria automotriz, entre ellas se cuentan Volkswagen y DaimlerChrysler como ensambladoras, y Freudenberg, SKF, Leoni, Rheinmetall y Robert Bosch como proveedoras. Una de las características comunes a todos los AMI es la referencia a la necesidad de respetar las normas fundamentales del trabajo de la OIT. Y, en la mayoría de los casos, el acuerdo establece que la empresa multinacional alentará a sus proveedores a que respeten estas normas fundamentales (véase el cuadro 10.5).

Cuadro 10.4. Acuerdos marco internacionales (AMI) con las empresas automotrices

Empresa	País	Actividad	Federación sindical internacional	Año
Danone	Francia	Elaboración de alimentos	UITA	1988
Accor	Francia	Hotelería	UITA	1995
IKEA	Suecia	Muebles	FITCM	1998
Statoil	Noruega	Industria petrolera	ICEM	1998
Faber-Castell	Alemania	Material de oficina	FITCM	1999
Freudenberg	Alemania	Sustancias químicas (autopartes)	ICEM	2000
Hochtief	Alemania	Construcción	FITCM	2000

⁵ Aunque la denominación específica *acuerdo marco internacional* (AMI) no es un concepto completamente nuevo (pues ya en 1998 hay un ejemplo de ello en la industria alimentaria), es un fenómeno relativamente reciente que se remonta aproximadamente a 2000.

Empresa	País	Actividad	Federación sindical internacional	Año
Carrefour	Francia	Comercio	UNI	2001
Chiquita	Estados Unidos	Agricultura	UITA	2001
OTE Telecom	Grecia	Telecomunicaciones	UNI	2001
Skanska	Suecia	Construcción	FITCM	2001
Telefonica	España	Telecomunicaciones	UNI	2001
Merloni	Italia	Industria metalúrgica	FITCM	2001
Endesa	España	Industria de producción de energía	ICEM	2002
Ballast Nedam	Países Bajos	Construcción	FITCM	2002
Fonterra	Nueva Zelanda	Industria láctea	UITA	2002
Volkswagen	Alemania	Ensamblaje de automóviles	FITIM	2002
Norske Skog	Noruega	Industria papelera	ICEM	2002
AngloGold	Sudáfrica	Minería	ICEM	2002
DaimlerChrysler	Alemania	Ensamblaje de automóviles	FITIM	2002
ENI	Italia	Energía (petróleo y gas)	ICEM	2002
ISS	Dinamarca	Mantenimiento de inmuebles	UNI	2003
Leoni	Alemania	Cables (autopartes)	FITIM	2003
GEA	Alemania	Tecnología para la industria termoeléctrica	FITIM	2003
SKF	Suecia	Rodamientos de bolas (autopartes)	FITIM	2003
SCA	Suecia	Embalaje, higiene, bosques	ICEM	2004
H & M	Suecia	Comercio mayorista de prendas de vestir	UNI	2004
Rheinmetall	Alemania	Defensa, autopartes, elec.	FITIM	2004
Club Méditerranée	Francia	Turismo	UITA	2004
Robert Bosch	Alemania	Electrónica, autopartes	FITIM	2004
Lukoil	Rusia	Petróleo	ICEM	2004

Fuente: Sobre la base de los datos que figuran en los sitios Web de la FITIM y de la CIOSL.

Los siguientes son algunos ejemplos específicos de recientes acuerdos marco internacionales o de otros acuerdos similares:

■ **Cooperación, responsabilidad y diálogo social en el Grupo Freudenberg**

El 18 de agosto de 2000, la dirección del grupo de empresas Freudenberg firmó uno de los primeros acuerdos marco internacionales con la ICEM y el IG BGE que afectaban a la industria de proveedores de automóviles. Freudenberg es un grupo de empresas muy diversificado, que produce principalmente sustancias químicas, y es un importante proveedor de componentes para la industria automotriz.

En este acuerdo global se pone el acento en los derechos sindicales y en otros derechos humanos. Se citan como normas al respecto, los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la materia. Mediante el acuerdo con la ICEM, Freudenberg se compromete a respetar como mínimo los Convenios núms. 87 y 98 relativos a la libertad sindical y la negociación colectiva; el Convenio núm. 135 relativo a la no discriminación de los representantes de los trabajadores; los Convenios núms. 100 y 111 relativos a la igualdad de oportunidades y de trato, los Convenios núms. 29 y 105 relativos al trabajo forzoso, y el Convenio núm. 138 relativo al trabajo infantil.

- **Declaración sobre los derechos sociales y las relaciones laborales en Volkswagen**

La dirección de Volkswagen, la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas y el comité de empresa mundial del grupo Volkswagen firmaron esta declaración en junio de 2002.

En esta declaración se afirma que en la empresa Volkswagen se garantizará el respeto por los principios y las normas fundamentales del trabajo de la OIT.

Se abordan los temas de la libertad sindical, la negociación colectiva, la prohibición del trabajo infantil y el trabajo forzoso, y el de la no discriminación, así como la remuneración, la salud y la seguridad en el trabajo y las horas de trabajo.

La dirección de la empresa mantendrá informado al comité de empresa mundial del grupo Volkswagen y a su comité directivo y en el caso de denuncias de infracciones, cualquiera de ellos podrá intervenir o deliberar sobre el modo de resolver los conflictos. El coordinador de la FITIM en el comité de empresa mundial del grupo Volkswagen podrá participar en dichas deliberaciones y reflejará la posición de la FITIM y de sus sindicatos afiliados.

El acuerdo es aplicable a la totalidad del grupo Volkswagen, esto es, Volkswagen, Audi, Seat, Skoda, Bentley, Lamborghini, Bugatti y Auto-Europa.

- **Los principios de responsabilidad social en DaimlerChrysler**

Este documento fue firmado en septiembre de 2002 por DaimlerChrysler y el comité mundial de trabajadores de DaimlerChrysler, en nombre de la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas.

En este acuerdo, la empresa reconocía su responsabilidad social y apoyaba los principios fundamentales en materia de derechos humanos y laborales, así como los relativos al medio ambiente, que sustentan la iniciativa «Pacto Mundial» de las Naciones Unidas.

En este acuerdo marco también se afirma que DaimlerChrysler apoya y alienta a sus proveedores a que introduzcan y apliquen «principios equivalentes» en sus respectivas empresas, y espera de ellos que adopten dichos principios como «base para las relaciones con DaimlerChrysler».

- **Acuerdos sobre los principios de responsabilidad social en General Motors Europa (firmados por la FEM y el comité de empresa europeo en octubre de 2002)**

A diferencia de lo que ocurre con los AMI, en el acuerdo de General Motors Europa no se mencionan ni las normas de la OIT, ni las de las Naciones Unidas, sino que se alude a una iniciativa «privada», los principios globales Sullivan. Sin embargo, este acuerdo de General Motors no es una mera reproducción de dichos principios, sino que añade otras disposiciones específicas y suplementarias en varias áreas en las que se reflejan los convenios fundamentales de la OIT: el derecho a la negociación colectiva, el derecho de los trabajadores a no ser favorecidos ni perjudicados por pertenecer a una organización de trabajadores, y el fomento de una cooperación constructiva con los sindicatos. También se exige o insta a los proveedores y/o a sus socios comerciales a respetar esos principios y derechos.

- **Declaración sobre los derechos sociales y las relaciones laborales en LEONI**

En abril de 2003, la dirección de la empresa Leoni, el comité de empresa europeo de Leoni y la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas (FITIM), representada por su secretario general, Marcello Malentacchi, firmaron un acuerdo marco mundial para esta empresa con sede en Alemania que afectaba a 18.000 asalariados de 50 centros de producción de más de 20 países.

En el acuerdo de Leoni — fabricante mundial de cables — se reconoce la responsabilidad social de la empresa, el respeto y el apoyo a «los derechos humanos reconocidos internacionalmente», así como el derecho fundamental de todos los trabajadores a constituir sindicatos y órganos de representación, y afiliarse a ellos.

En este acuerdo marco internacional se establece que se respetarán los Convenios núms. 87 (libertad sindical) y 98 (derecho de negociación colectiva) de la OIT, y que el derecho a la libertad sindical se garantizará «incluso en aquellos países en los que la ley no protege la libertad sindical».

La empresa también «apoya y alienta expresamente» a sus contratistas a que tengan en cuenta esta declaración en sus políticas de empresa respectivas. Leoni considera que se trata de «una base favorable para las relaciones mutuas».

- **Código de conducta de SKF**

La dirección de SKF y el presidente del comité de empresa europeo de SKF, también en representación de la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas firmaron un acuerdo marco internacional (AMI). La empresa sueca emplea a 39.000 asalariados en 80 centros de producción de 22 países.

En el acuerdo de SKF — fabricante mundial de cojinetes de rodamientos y retenes, con una gran división automotriz — se reconoce la responsabilidad social de la empresa y el derecho básico de todos los trabajadores a constituir sindicatos de su elección y afiliarse a los mismos, así como a negociar colectivamente.

En el acuerdo también se estipula que todos los empleados de la empresa deben recibir un trato igual, justo y respetuoso, independientemente de su raza, género, edad, origen nacional, discapacidad, casta, religión, orientación sexual, y pertenencia y filiación sindical o política. Al redactar este acuerdo, se copió la parte correspondiente a las responsabilidades hacia los trabajadores que figura en el «código de conducta de SKF en vigor».

- **Código de conducta (principios de responsabilidad social) en Rheinmetall AG**

En enero de 2004, la dirección de Rheinmetall, el comité de empresa europeo de Rheinmetall y la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas, representada por su secretario general, Marcello Malentacchi, firmaron un acuerdo marco internacional para la empresa Rheinmetall, con sede en Alemania, que afectaba a 25.000 asalariados en más de 20 centros de producción de todo el mundo. Este fue el séptimo acuerdo marco internacional firmado por FITIM.

En el acuerdo de Rheinmetall — fabricante de componentes de automóviles, armas y electrónica — se reconoce la responsabilidad social de la compañía, así como su apoyo y cumplimiento de las normas fundamentales del trabajo de la OIT.

En el AMI se estipula que se respetarán los Convenios núm. 87 (libertad sindical) y núm. 98 (derecho de negociación colectiva) de la OIT. Además, en el acuerdo se trata

la prohibición del trabajo infantil y del trabajo forzoso y de la no discriminación, así como de la remuneración, la salud y la seguridad y las horas de trabajo.

Otro aspecto muy importante es que la empresa «apoya y alienta expresamente a sus contratistas» a que tengan en cuenta esta declaración en sus políticas de empresa respectivas. Rheinmetall considera que se trata de «una base favorable para las relaciones mutuas».

■ **Los principios básicos de responsabilidad social en Bosch**

En abril de 2004, la dirección de la empresa multinacional dedicada a la industria automotriz y la ingeniería electromecánica con base en Alemania, el comité de empresa europeo del grupo Bosch y la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas firmaron un acuerdo marco internacional. Este acuerdo se aplicará en todo el grupo Bosch y afectará a más de 225.000 asalariados en 236 centros de más de 50 países.

Los principios del acuerdo, en los que se declara que una prioridad en Bosch es combinar «la prosecución de objetivos económicos tomando en consideración factores sociales y ambientales», se basan en las normas fundamentales del trabajo de la Organización Internacional del Trabajo.

El AMI contiene disposiciones sobre el derecho a la libertad sindical y la negociación colectiva, los derechos del niño, la salud y la seguridad en el trabajo, la igualdad de oportunidades y el rechazo del trabajo forzoso.

Además de abarcar a todo el grupo Bosch, cuyos sectores de actividad se dividen en:

- tecnologías del automóvil;
- tecnología industrial, y
- bienes de consumo y construcción,

en el acuerdo se estipula que la compañía no trabajará con proveedores que no cumplan las normas fundamental de la OIT.

Cuadro 10.5. Acuerdos específicos de la Federación Sindical Internacional (FSI) para la industria automotriz

Empresa	Referencia a Convenios de la OIT	Estructuras formales y procedimientos	Referencia a los subcontratistas/proveedores/socios comerciales	Firmado por
Freudenberg	29, 105, 87, 98, 100, 111, 138 y 182	Se celebrarán consultas una vez al año, lo que incluye el cumplimiento del acuerdo alcanzado. El diálogo podrá girar en torno a asuntos como: buenas formas de establecer relaciones laborales, mejora de la seguridad y la salud en el trabajo, protección del medio ambiente y otros temas dignos de apoyo, con el fin de utilizarlos en cooperación en otros niveles empresariales. Ambas partes se comprometen a ponerse en contacto directo inmediatamente en caso de que surgiera algún conflicto o se violara el acuerdo, con el fin de llegar a una solución común.		ICEM, IG BGE

Empresa	Referencia a Convenios de la OIT	Estructuras formales y procedimientos	Referencia a los subcontratistas/proveedores/socios comerciales	Firmado por
Volkswagen	Normas fundamentales del trabajo	Se debatirán dentro del marco del comité de empresa mundial del grupo Volkswagen.	Volkswagen apoya y alienta expresamente a que sus contratistas tengan en cuenta esta declaración en sus respectivas políticas de empresa. Considera que se trata de «una base favorable para las relaciones mutuas».	Comité de empresa mundial del grupo Volkswagen; dirección de Volkswagen; Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas
DaimlerChrysler	Mención de la OIT y de las normas fundamentales del trabajo	Vinculantes para todas las empresas del Grupo DC en el mundo. Establecimiento de criterios para realizar auditorías de la empresa, incluida la instalación de una línea telefónica de emergencia capacitada para intervenir en caso de infracción; información periódica a los empleados sobre la aplicación de estos principios.	DC apoya y alienta a sus proveedores a que introduzcan y apliquen principios similares en sus respectivas empresas, y espera que adopten los principios como base para la relación con el grupo DaimlerChrysler. DC considera que se trata de una buena base para unas relaciones comerciales sólidas.	Comité mundial de trabajadores de DC (en nombre de la FITIM)
Leoni	Convenios núms. 87 y 98, más otras normas fundamentales del trabajo	Vinculante para todos los establecimientos de Leoni en el mundo; informe al comité de empresa europeo.	Leoni apoya y anima a sus socios comerciales a que tengan en cuenta esta declaración en sus respectivas políticas de empresa. La empresa ve en ella una base favorable para las relaciones mutuas.	Comité de empresa europeo y FITIM
SKF	Mención del Convenio núm. 138 y otras normas fundamentales del trabajo	Todos los empleados deben acatar el código de conducta. La dirección del grupo y el comité de empresa mundial supervisará sistemáticamente la observancia del código de conducta.	SKF anima a sus proveedores a que adopten códigos de conducta similares.	FEM y FITIM.
Rheinmetall	Convenios núms. 87, 98, 100, 105, 111, 132 y 182	Vinculante para todas las empresas de Rheinmetall en el mundo; informe al comité de empresa europeo; todos los empleados tienen derecho a plantear los problemas que plantee la ejecución del presente código de conducta, sin temor a sanciones de ningún tipo.	Rheinmetall apoya y alienta a sus socios comerciales a que tengan en cuenta esta declaración en sus respectivas políticas de empresa. Considera que se trata de una base favorable para las relaciones mutuas.	Comité de empresa europeo y FITIM
Robert Bosch		Se investigarán las quejas sobre eventuales violaciones de los principios mencionados; cualquier medida que sea necesaria adoptar será debatida por los representantes de la dirección de la empresa y de los trabajadores. En el caso de que el asunto no pueda ser solucionado satisfactoriamente en el ámbito nacional, se informará al comité ejecutivo del comité Europa del grupo Bosch. Si fuese necesario, la junta directiva y el comité Europa se reunirán para tratar la aplicación de la presente declaración.	Bosch interrumpirá las relaciones comerciales con aquellos proveedores en relación con los cuales se haya demostrado que no han respetado las normas fundamentales del trabajo de la OIT.	Comité Europa y FITIM para los afiliados a la FITIM.

Empresa	Referencia a Convenios de la OIT	Estructuras formales y procedimientos	Referencia a los subcontratistas/proveedores/socios comerciales	Firmado por
Merloni		En el caso de que sus propios proveedores directos infringiesen los principios contenidos en los Convenios núms. 29 y 138 de la OIT, a los que se hace referencia en el artículo 1, [la empresa Merloni] se reserva el derecho de imponer sanciones a dichos proveedores, que, en el caso de infracciones graves, podría suponer la rescisión del contrato.		Los tres sindicatos nacionales de trabajadores: FIM, FIOM y UILM (que también representan a la FITIM).

Fuente: Adaptado de Reynald Bourque: International Framework Agreements by year of signature (1989-2004). Instituto Internacional de Estudios Laborales (copia mimeografiada).

10.7.1. Las repercusiones de los acuerdos marco internacionales (AMI)

Debido a que constituyen un fenómeno relativamente reciente, apenas se ha escrito sobre los AMI⁶. La FITIM pone el ejemplo de DaimlerChrysler, que refleja el éxito de esta clase de acuerdo para persuadir a un proveedor en Turquía a que reconociera a un sindicato local. Volkswagen menciona este acuerdo en su informe anual.

Los AMI constituyen un instrumento muy utilizado por la FITIM y otras federaciones sindicales internacionales a la hora de establecer las normas de conducta de las empresas multinacionales. Debido a que se negocian a nivel internacional y exigen la participación de los sindicatos, los trabajadores piensan que los AMI, a diferencia de los códigos de conducta unilaterales, son un medio idóneo para abordar las cuestiones que plantea la globalización. En el recuadro 10.1 se destacan las diferencias entre los códigos de conducta y los AMI.

Recuadro 10.1	
Códigos de conducta	Acuerdos Marco Internacionales
1. Iniciativas unilaterales	1. Negociados entre los trabajadores y la dirección de la empresa
2. No reconocen necesariamente todas las normas fundamentales del trabajo	2. Reconocen todas las normas fundamentales del trabajo
3. Raramente abarcan a los proveedores	3. En general, abarcan a los proveedores
4. Si hay supervisión, está controlada por la dirección	4. Los sindicatos intervienen en la aplicación
5. Diálogo escaso o nulo entre los sindicatos y la dirección de la empresa	5. Más diálogo entre los sindicatos y la dirección de la empresa

En general, puede decirse que los AMI son principalmente un fenómeno europeo, y que, en la industria automotriz, su alcance se limita en gran medida a las empresas o sociedades matrices radicadas en Alemania. Los AMI suelen estar firmados por el secretario general de alguna Federación Sindical Internacional: en este caso, la FITIM; en

⁶ Véase, por ejemplo, I.Graham, A.Bibby: «Convenios colectivos mundiales: un marco de derechos», en *Revista Internacional del Trabajo*, núm. 45, diciembre de 2002, págs. 4-6; «Update on global agreements» en *European Industrial Relations Review*, núm. 353, junio de 2003, págs. 26-30.

algunos casos, el Director General de la OIT actúa como testigo del acuerdo (o incluso se recurre al arbitraje de la OIT). La mayoría de los AMI tienen una duración limitada, lo cual significa que posteriormente habrá que renegociarlos; ello garantizará el diálogo entre las partes y su validez constante.

10.8. Comités de empresa mundiales

Además de las empresas que han firmado acuerdos marco internacionales o que tienen un comité de empresa europeo, hay cinco empresas que han creado consejos o comités para las actividades que llevan a cabo a escala mundial: tres de estas empresas pertenecen a la industria automotriz (Volkswagen, DaimlerChrysler y Renault); las otras dos son NatWest y SKF (que tiene un comité de empresa mundial únicamente para su división de cojinetes de rodamiento).

La primera empresa automotriz que creó un comité de empresa mundial fue Volkswagen que, en mayo de 1999, creó el comité de empresa mundial del grupo Volkswagen, seguida por Renault en 2000, y por DaimlerChrysler, en 2002. La maniobra consiste literalmente en el traslado del concepto de los comités de empresa europeos al plano mundial, y oficializar la práctica existente de invitar a trabajadores del grupo Volkswagen en Brasil, México, Sudáfrica y Argentina a las reuniones del comité de empresa europeo (véase el cuadro 10.6).

Cuadro 10.6. Composición del comité de empresa mundial del grupo Volkswagen

Pais	Número de representantes	Por marcas
Alemania	11	8 VW, 2 Audi, 1 VW de Sachsen
España	3	2 SEAT, 1VW de Navarra
Bélgica	1	1 VW de Bruselas
República Checa	1	1 Skoda
Eslovaquia	1	1 VW de Eslovaquia
Polonia	1	1 VW de Poznan
Reino Unido	1	1 Bentley
Portugal	1	1 Auto-Europa
Total en Europa	20	
México	1	1 VW de México
Brasil	4	4 VW de Brasil
Argentina	1	1 VW de Argentina
Sudáfrica	1	1 VW,de Sudáfrica
Total (no europeos)	7	

El comité de empresa mundial de VW está compuesto de un(a) presidente, un(a) secretario/a general y un consejo ejecutivo. Un miembro del sindicato con dedicación exclusiva tiene derecho a asistir a las reuniones tanto del comité de empresa mundial como de su consejo ejecutivo. Todos los miembros de la junta directiva del grupo VW asisten a las reuniones que celebra el comité de empresa mundial del grupo al igual que a las del comité de empresa europeo. El comité de empresa mundial elige un consejo ejecutivo que se ocupa de organizar las reuniones. En este consejo hay al menos un delegado de cada marca de VW y de cada región en la que opera VW (véase el cuadro 10.7).

Cuadro 10.7. Composición del consejo ejecutivo del comité de empresa mundial del grupo Volkswagen

Marca/Región	Competencia	Número de miembros
VW	Operaciones de VW en Alemania, Bélgica, Eslovaquia, España, Polonia, Reino Unido y Sudáfrica	2
AUDI	Operaciones de Audi en Alemania y Hungría	1
SEAT	Operaciones de Seat en España	1
Skoda	Operaciones de Skoda en la República Checa	1
América del Norte	Fábrica VW en México	1
América del Sur	Operaciones de VW en Brasil y Argentina	
Total		7

El comité de empresa mundial de Volkswagen es un foro de información y consulta que se ocupa especialmente de las cuestiones estratégicas relativas al desarrollo del grupo VW a escala mundial. En el acuerdo sobre el comité de empresa mundial se define el derecho preciso de ser consultado en caso de relocalización de un centro de producción, que tenga efectos suprarregionales. En caso de relocalización, deberá informarse en cuanto sea posible al comité de empresa mundial o a su consejo ejecutivo, que tendrá derecho a dar una opinión al respecto dentro de un plazo de tiempo convenido de mutuo acuerdo. El comité de empresa mundial también tiene derecho a solicitar que se celebren consultas formales acerca de la propuesta de relocalización.

Hay quien opina que son tres los métodos para crear un comité de empresa mundial. Uno es el que se ha seguido en SKF, esencialmente, adoptar la fórmula de los comités de empresa mundiales de la FITIM y ampliarlos de modo que también incluyan a la dirección. El segundo es utilizar el modelo de Volkswagen y aplicar el concepto de comité de empresa europeo en las fábricas de todo el mundo. El tercero puede ser crearlos por conducto de los AMI cuando esos acuerdos exijan una estructura de este tipo para supervisar la ejecución.

10.9. La responsabilidad social de la empresa: la Iniciativa Mundial de Presentación de Informes (GRI) y el Foro sobre movilidad del PNUMA

La Iniciativa Mundial de Presentación de Informes (GRI)⁷ es una institución mundial independiente que tiene el cometido de elaborar un marco reconocido para la presentación de informes sobre sostenibilidad que abarquen el desempeño económico, ambiental y social. Esta institución, que ha sido reconocida por la Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, tiene su sede en Amsterdam (Países Bajos).

El Foro sobre Movilidad del PNUMA es una iniciativa voluntaria de 13 empresas automotrices de Europa, Asia y los Estados Unidos. Estas empresas colaboran con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con el fin de proteger el medio ambiente al tiempo que mantienen una actividad comercial sana y lucrativa dentro del marco del respeto al desarrollo sostenible. Como contribución a la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, este grupo de empresas elaboró un documento de información, *Industry as a partner for sustainable development: Automotive report*.

⁷ Se puede consultar más detalles en: www.globalreporting.org.

En mayo de 2002, GRI y el Foro sobre Movilidad del PNUMA celebraron la primera reunión de un grupo de trabajo mixto con el fin de elaborar un suplemento del sector del automóvil que completara la Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad, de 2002. Este suplemento formará parte de un número cada vez mayor de suplementos sectoriales de GRI, que se utilizarán junto con la Guía, en los que se pondrán de manifiesto los problemas y se individualizarán los indicadores de logro específicos de cada sector.

La responsabilidad de definir el contenido del suplemento recayó en un grupo de trabajo compuesto por numerosas partes interesadas especializadas en la industria automotriz y la sostenibilidad. Las personas que formaban parte de este equipo de trabajo procedían de distintos entornos, entre otros, empresas, organizaciones de la sociedad civil, sindicatos e inversores de una amplia gama de zonas geográficas ⁸.

El grupo de trabajo se reunió en tres ocasiones más a lo largo de 2003 (en enero, mayo y diciembre). Tras la reunión de diciembre (una vez publicado en Internet ⁹ el proyecto de suplemento y transcurrido el plazo de 90 días para que el público hiciese sus correspondientes observaciones) el grupo terminó el documento y lo sometió a examen del consejo de administración de GRI, antes de la publicación de la versión provisional. Aunque aún no se ha aprobado el suplemento del sector automotriz, varias grandes empresas de este sector ya presentan memorias de conformidad con la Guía general, por ejemplo, y Volkswagen hace referencia al proyecto de suplemento.

Tras la publicación de la versión provisional del suplemento, bajo la supervisión de su consejo de asesoramiento técnico, GRI establecerá un proceso estructurado con el fin de recabar opiniones sobre el documento. En este proceso participarán quienes presentan las memorias, así como usuarios de todo los sectores del mercado quienes, tras hacer uso del suplemento, harán sus observaciones al respecto. Sobre la base de estos comentarios, el consejo de asesoramiento técnico presentará sus recomendaciones a la junta directiva de GRI en las que se pronunciará sobre la necesidad o no de una mayor elaboración o de celebrar otras consultas antes de la publicación de la versión final.

Además del interés en el medio ambiente, en la Guía de GRI hay muchos elementos en los que se aborda la gestión de la cadena de suministro, la seguridad y la salud en el trabajo y la libertad sindical. Por ejemplo, en la Guía se solicita que las empresas enumeren todos los proveedores cuyas compras representen el 10 por ciento o más del total de las adquisiciones (EC11); también deberán presentar el importe total en concepto de nómina y prestaciones desglosado por país o región (EC5). Se exigen también datos que certifiquen el cumplimiento de las *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo* de la OIT (ILO-OSH, 2001) (LA14). Con respecto a la educación y la formación, se solicita información sobre las horas de formación anuales según la categoría del asalariado (LA9); sobre los programas de apoyo a la empleabilidad continua (LA16), y sobre las políticas encaminadas a la formación permanente (LA17). Asimismo, se solicitan desgloses por sexo del personal directivo superior (LA11). También se pide a las empresas que describan las políticas y procedimientos que aplican para valorar y abordar el desempeño en materia de derechos humanos dentro de la cadena de suministro y entre sus contratistas, así como información sobre los sistemas de vigilancia con que cuentan, y sus

⁸ En las diversas sesiones del grupo de trabajo participaron, además de las empresas y los proveedores, varias asociaciones industriales, algunas ONG, académicos, la OIT, la Comisión Europea y la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas.

⁹ En <http://www.globalreporting.org/guidelines/sectors/AutomotiveAug11-03.pdf>. En un comunicado de fecha 27 de febrero de 2004, la FITIM planteó su desacuerdo con el suplemento y declaró que le resultaba imposible respaldarlo.

resultados (HR3). Los indicadores de desempeño social con respecto a los derechos humanos se corresponden con las normas fundamentales de la OIT en materia de no discriminación (HR4), libertad sindical y negociación colectiva (HR5), trabajo infantil (HR6) y prevención del trabajo forzoso u obligatorio (HR7). Además, se ha añadido una referencia a las medidas que han de adoptarse para abordar las necesidades de los pueblos indígenas (HR12).

Con el fin de poder elaborar la memoria de acuerdo con la Guía, en el suplemento sobre el sector automotriz se solicitan, además, los siguientes detalles, según se presentan en el recuadro 10.2.

Recuadro 10.2		
Suplemento del sector automotriz de GRI		
Categoría: Indicadores de desempeño económico		
Aspecto	Observación	
Asalariados	<p>Al responder a EC5, se deberá proporcionar también un desglose de los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ salarios de los asalariados de jornada completa con compensaciones equivalentes a la mínima y la media de la empresa y ■ salario mínimo nacional. 	
Categoría: Indicadores de desempeño ambiental		
Aspecto	Indicador GRI	Observación
Emisiones, vertidos y desechos	<p>EN10. NOx, SOx y otras emisiones a la atmósfera de importancia, desglosadas por tipo.</p> <p>Nota: este indicador GRI se refiere a las emisiones causadas por las actividades, y no por el uso de productos.</p>	En la respuesta a este indicador deben incluirse las emisiones de COV (compuestos orgánicos volátiles).
Productos y servicios	<p>EN15. Porcentaje del peso de los productos vendidos susceptibles de ser recuperados al final de la vida útil de los mismos, y porcentaje recuperado en la realidad. La expresión «susceptible de ser recuperado» se refiere al reciclado o a la reutilización de materiales o componentes de los productos.</p>	<p>En el sector automotriz, «susceptible de ser recuperado» se refiere al reciclado y la recuperación de materiales, así como a la recuperación de energía. La información sobre cada una de estas tres categorías debe proporcionarse por separado.</p> <p>Generalmente, en la industria automotriz no se realiza un verdadero reciclado de los materiales o componentes de sus productos.</p>
Categoría: Indicadores de desempeño social		
Aspecto	Indicador GRI	Observación
Salud y seguridad del cliente	<p>PR1. Descripción de la política para preservar la salud y la seguridad del cliente durante la utilización de los productos y servicios, y del grado en que dicha política se plantea y aplica claramente, así como una relación de los procedimientos/programas para abordar esta cuestión, entre otras cosas, los sistemas de control y sus resultados.</p>	<p>Las cuestiones fundamentales sobre la seguridad y la salud del cliente en la industria automotriz se refieren a los aspectos relativos a la seguridad activa, la seguridad pasiva y la protección. Puede interpretarse que la seguridad activa se refiere a mecanismos para prevenir accidentes, como el diseño ergonómico o los sistemas de frenado. La seguridad pasiva se refiere a mecanismos para prevenir lesiones a los ocupantes del vehículo en caso de accidente, como los cinturones de seguridad.</p>

		Las medidas de protección no sólo protegen a los ocupantes del vehículo, sino también a otros usuarios de la carretera. La protección se refiere a la protección del producto (contra robo del vehículo o violación del vehículo para robar objetos de su interior) y la protección personal. Estas ideas deben constituir la base de la discusión del apartado PR1.
	PR5. Número de reclamaciones confirmadas por organismos reguladores u órganos similares para que se supervise o regule la salubridad y seguridad de los productos y servicios.	Se ha señalado también que este indicador es una medida cuantitativa idónea para informar sobre la salud y la seguridad del cliente en relación con los productos del sector automotriz.
Formación y educación	LA9. El promedio de horas de formación por año y asalariado, según la categoría de asalariado.	Los fabricantes de automóviles deben proporcionar información de carácter cualitativo sobre si las inversiones en formación y educación están destinadas al desarrollo de las calificaciones o la formación permanente (con inclusión de terceras partes).
Empleo	LA1. Desglose de la fuerza de trabajo, cuando sea posible, por región/país, situación (asalariado/no asalariado), tipo de contratación (jornada completa/media jornada) y modalidad del contrato de trabajo (indefinido o permanente/temporal o de duración determinada). Indicar también la fuerza de trabajo contratada conjuntamente con otros empleadores (trabajadores de empresas de trabajo temporal o coempleados).	Las empresas deben presentar una distribución por profesiones de la fuerza de trabajo.

Se han incluido los siguientes indicadores que atañen a las cuestiones sociales y laborales:

Nuevos indicadores

Categoría: Indicadores de desempeño social	
Aspecto	Indicador
Tiempo de trabajo	S1. Especifique las horas estipuladas de trabajo por semana y el promedio de horas extraordinarias trabajadas en la producción. S2. Porcentaje de asalariados cuyo trabajo no se calcula por hora, y regímenes de compensación de las horas extraordinarias.
Libertad sindical y de negociación colectiva	S3. Porcentaje de los principales establecimientos proveedores de nivel 1 que tienen organizaciones sindicales independientes o alguna otra representación genuina de los asalariados. Consignar la cuantía de las compras efectuadas a dichos proveedores, como porcentaje del total de compras generales.

Nota sobre el recuadro: Aunque para muchos sectores el tiempo de trabajo y los regímenes de compensación a los asalariados son cuestiones problemáticas, la Guía GRI de 2002 recomienda que éstas se aborden en el contexto de los suplementos del sector. Obsérvese también que el indicador HR3 de la Guía GRI es un indicador cualitativo relativo al desempeño en materia de derechos humanos dentro de la cadena de suministro.

11. La importancia del Programa de Trabajo Decente para la industria automotriz

En el Programa de Trabajo Decente se concentran los objetivos relativos a los derechos en el trabajo, el empleo, la protección social y el diálogo social en el marco de una visión de conjunto que tiene en cuenta las cuestiones de género, y que orienta las opciones de política económica y social de forma general. Esto es particularmente cierto a la luz de la recomendación incluida en el Informe de la Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización, según la cual «el trabajo decente para todos debería convertirse en un objetivo global y perseguirse a través de políticas más coherentes en el seno del sistema multilateral¹. Se determinó que el trabajo decente es un importante objetivo hacia el cual encaminar la acción nacional; en él se engloban el pleno empleo, la protección social, los derechos fundamentales en el trabajo y el diálogo social, todos estos, ingredientes clave para lograr la justicia social mundial.

En su informe a la 89.^a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en 2001², el Director General escribió lo siguiente:

Para promover de manera eficaz el objetivo del trabajo decente para todos, la Oficina debe ser capaz de medir y supervisar los progresos alcanzados y los déficit existentes [...]. Hoy en día, nuestros sistemas de información sólo dan una visión parcial a veces rudimentaria de los déficit de trabajo decente [...] Si hay un lugar en el mundo al que la gente debe poder acudir para obtener información de calidad sobre el trabajo decente, ese lugar debería ser la OIT. Necesitamos hacer una importante inversión en el diseño y aplicación de nuestra base de datos y estadísticas.

Para realizar una inversión de ese tipo, necesitamos ver claramente dónde radican las prioridades. El concepto de trabajo decente es amplio y tiene muchas facetas; algunas pueden medirse mucho más fácilmente que otras, y ello se refleja en los diversos grados de disponibilidad de estadísticas en diferentes temas: en general, es más fácil medir el empleo, por ejemplo, que medir la libertad sindical. Sin embargo, si bien inevitablemente se termina por medir aquello que es posible medir, el propio carácter del trabajo decente como marco integrado exige aplicar un enfoque con el cual tratar de abordar las cuestiones problemáticas. Si no podemos medir la evolución hacia el trabajo decente, resulta difícil trascender la retórica y abordar opciones de política difíciles. Este es un tema fundamental y constituye la base de muchas otras cuestiones.

Un primer intento de medir el trabajo decente se efectuó en el documento de la OIT titulado *Measuring decent work with statistical indicators*³; las secciones siguientes se basan en el mismo.

¹ Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización: *Por una globalización justa: crear oportunidades para todos*, (Ginebra, OIT, 2004) pág. 162.

² OIT: *Reducir el déficit de trabajo decente: un desafío global*, págs. 76-77. Informe del Director General, 89.^a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra, 2001, pág. 66.

³ Documento elaborado por la Unidad de Desarrollo y Análisis Estadístico (INTEGRATION/SDA), Departamento de Integración de Políticas, para el Seminario Conjunto UNECE-EUROSTAT-ILO sobre la medición de la calidad del empleo, celebrado en Ginebra, del 27 al 29 de marzo de 2002.

11.1. Los aspectos conceptuales del trabajo decente

La definición de trabajo decente como «oportunidades para que los hombres y las mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana»⁴ incluye de manera explícita seis aspectos.

- i) *Oportunidades para conseguir un trabajo* se refiere a la necesidad de que todo hombre y mujer que desee trabajar, pueda conseguir trabajo, pues no hay lugar para el trabajo decente donde el trabajo no existe en absoluto. El concepto subyacente de trabajo es amplio y abarca todas las formas de actividad económica, incluido el trabajo por cuenta propia, el trabajo familiar no remunerado y el trabajo asalariado tanto en el sector informal como el sector formal.
- ii) *La libertad para elegir el empleo* tiene que ver con que el trabajo debería ser elegido libremente, que no debería ser impuesto, y con que en el siglo XXI, ciertas formas de trabajo son inaceptables. Esto significa que el trabajo en condiciones de servidumbre o de esclavitud, así como las formas intolerables de trabajo infantil deben ser erradicados en virtud de los compromisos asumidos por los gobiernos a través de las declaraciones internacionales y las normas del trabajo.
- iii) El *trabajo productivo* es fundamental para que los trabajadores tengan unas condiciones de vida aceptables para sí y para sus familias, y constituye una condición *sine qua non* del desarrollo sostenible y la competitividad de las empresas y los países.
- iv) *La igualdad en el trabajo* alude a que los trabajadores han de recibir un trato justo y equitativo en el trabajo. Abarca la no discriminación en el trabajo y en el acceso al trabajo, y la capacidad de conciliar el trabajo y la vida familiar.
- v) *La seguridad en el trabajo* refleja la necesidad de salvaguardar la salud, las pensiones y las condiciones de vida, así como de proporcionar una adecuada protección financiera y de otro tipo en caso de enfermedad u otra eventualidad. También reconoce la necesidad de los trabajadores de limitar la inseguridad asociada a la posible pérdida de trabajo y bienestar.
- vi) *La dignidad en el trabajo* supone que los trabajadores reciben un trato respetuoso en el trabajo, y pueden manifestar sus preocupaciones y participar en la adopción de decisiones sobre las condiciones de trabajo. Un ingrediente esencial es la libertad de los trabajadores para afiliarse a organizaciones que representen sus intereses.

11.2. Indicadores estadísticos de trabajo decente

En este documento, los indicadores estadísticos de trabajo decente se establecen tanto como indicadores de características generales, como indicadores específicos de trabajo decente. Comenzamos con diez características laborales generales que los trabajadores del mundo entero consideran elementos importantes del trabajo decente, a los que complementa un undécimo grupo de indicadores que sintetizan aspectos clave del contexto económico y social del trabajo decente, con el que se aspira a describir características de la economía y la población que determinan niveles, modelos y sostenibilidad del trabajo decente. Los once grupos de indicadores son los siguientes:

⁴ OIT: *Trabajo decente*, Memoria del Director General, Conferencia Internacional del Trabajo, 87.ª reunión, Ginebra, 1999, pág. 4.

-
1. Oportunidades de empleo.
 2. Trabajo inaceptable.
 3. Ingresos correctos y trabajo productivo.
 4. Horarios de trabajo aceptables.
 5. Estabilidad y seguridad del trabajo.
 6. Trato justo en el empleo y en el trabajo.
 7. Entorno laboral seguro.
 8. Protección social.
 9. Conciliación del trabajo y la vida familiar.
 10. Diálogo social y relaciones en el lugar de trabajo.
 11. Contexto económico y social del trabajo decente.

Las diez características generales del trabajo decente cubren de hecho los seis «aspectos» del trabajo decente incluidos en la descripción de trabajo decente que hace el Director General y a los que se hace referencia en la sección 11.1. Por lo tanto, las oportunidades de empleo equivalen a las *oportunidades para conseguir un trabajo*; el trabajo inaceptable, a la *libertad para elegir el empleo*; los ingresos correctos y el trabajo productivo, al *trabajo productivo*; el trato justo en el empleo, la conciliación del trabajo y la vida familiar y el diálogo social guardan relación con la *igualdad* y la *dignidad en el trabajo*; y el entorno laboral seguro, la protección social y la estabilidad y seguridad en el trabajo se corresponden con *seguridad en el trabajo*.

Si bien las principales empresas de la industria automotriz y los proveedores de nivel 1 probablemente obtendrían una buena puntuación en un índice de trabajo decente, no parece tan seguro que este fuese el caso de los proveedores del segundo y del tercer nivel. La reunión tal vez desee discutir la idoneidad de medir los indicadores de trabajo decente propuestos por la OIT entre los proveedores de la industria automotriz.

Una forma de poner en práctica el programa de trabajo decente es mejorar la salud y seguridad en la cadena de suministro de la industria automotriz. En el recuadro 11.1 se describe un proyecto de cooperación técnica conexas de la OIT.

Recuadro 11.1

Proyecto de Inspección laboral de la OIT sobre la seguridad y salud y la gestión de la cadena de suministros

La seguridad y la salud en el trabajo constituyen la piedra angular de la responsabilidad social de las empresas y pueden contribuir de forma sustancial al objetivo mundial de reducir la pobreza garantizando un entorno laboral seguro y sano. Sin embargo, también inciden directamente en el lugar de trabajo, ya que un sistema de seguridad y salud que funciona satisfactoriamente redundará en beneficio tanto de los trabajadores como de los empleadores.

Junto con Volkswagen, el Programa SafeWork de la OIT ha puesto en marcha un proyecto en México, Brasil y Sudáfrica para introducir el concepto de seguridad y salud en la gestión de la cadena de suministros. En julio de 2004, el Ministerio de Economía y Trabajo de Alemania y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), junto con la dirección de Volkswagen pusieron en marcha este proyecto, que se prevé durará tres años y se llevará a cabo en el marco del Programa de Asociación Público-Privado, lo que significa que, además de los recursos que destina Alemania del «fondo para la reducción de la pobreza 2015», los socios privados del proyecto contribuirán con la misma cantidad en efectivo y en especie.

El proyecto tiene la finalidad principal de crear programas nacionales SafeWork y organizar la formación de inspectores del trabajo, así como de expertos en seguridad y salud de los proveedores de Volkswagen. Se inspeccionará a los proveedores a fin de evaluar cuánto mejora su actuación en materia de seguridad y salud y reducir la tasa de ausentismo por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se prestará especial atención al VIH/SIDA en el lugar de trabajo y a los métodos de prevención de accidentes, incluida la introducción de un sistema nacional de registro e información de accidentes destinado a mejorar los resultados económicos dentro de la cadena de suministro.

En un estudio de casos de la multinacional diversificada de servicios RWE se señaló que al mejorar sus niveles de seguridad y salud en el trabajo, la empresa lograba reducir la tasa de ausentismo en un 2 por ciento y ahorra 20 millones de dólares estadounidenses al año. Con el proyecto se procura lograr estrategias similares. Los resultados de las inspecciones individuales se utilizarán para elaborar una guía sobre seguridad y salud en el trabajo en la gestión de la cadena de suministros para un uso más amplio en otras cadenas de suministro de ámbito nacional e internacional.

Puede solicitarse más información sobre el proyecto al director del mismo, Gerd Albracht, y al gerente, Bernd Treichel, OIT: Programa InFocus de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (safework@ilo.org).

12. Resumen de los principales puntos y temas de discusión

12.1. Resumen de los puntos

En la actualidad los proveedores desempeñan un papel cada vez más importante en el conjunto de la industria automotriz. Su contribución representa hasta dos terceras partes del valor añadido de un automóvil, y se prevé que en los próximos años siga aumentando hasta llegar a un 75 por ciento.

- Se calcula que actualmente, en el sector del automóvil, la relación entre el empleo a escala mundial en las empresas de ensamblaje y en las empresas proveedoras es en promedio de 54 a 46 y en algunos casos es incluso de 33 a 66. La tendencia parece desplazarse hacia estas últimas cifras.
- Los mercados emergentes aumentarán su cuota de la producción mundial de componentes. Esto ocurrirá principalmente gracias al crecimiento del sector del ensamblaje de automóviles en Europa Central y Oriental, China e India.
- A pesar de que la producción de componentes en los países en desarrollo está aumentando rápidamente y de que las empresas de los países adelantados tienen la posibilidad de externalizar su producción por razón de los bajos costos laborales, en 1999 sólo un 12 por ciento de las exportaciones de componentes, correspondió a países en desarrollo.
- Sin embargo, en las economías emergentes del sector automotor, los proveedores nacionales no siempre son capaces de aprovechar plenamente el aumento de la demanda de componentes, debido a que los proveedores extranjeros de nivel 1 se establecen en los mercados emergentes, actuando sus principales clientes como inversores internos.
- Las ensambladoras de vehículos que comercializan el producto final pueden imponer exigencias a los proveedores, por ejemplo, en materia de costo, calidad y ubicación de la producción.
- Es inevitable que muchos proveedores, a pesar de su poderío tecnológico, sigan siendo vulnerables debido a que, con contadas excepciones, las empresas de ensamblaje de automóviles son sus únicos clientes. Sin embargo, los proveedores capaces de innovar, de explotar la propiedad intelectual y de mantener una base de productos equilibrada serán quienes «lleven el volante».
- Se prevé que, a fin de seguir el proceso de concentración que se ha producido en el sector del ensamblaje, cada vez más proveedores de nivel 1 tendrán que fusionarse y reforzar el papel de coordinación que ya desempeñan respecto de las actividades de los proveedores de nivel 2 y nivel 3.
- Sin embargo, si continúa la debilidad financiera de muchas de las empresas de ensamblaje de vehículos — situación preocupante en particular para los proveedores — y los proveedores siguen asumiendo más responsabilidades y riesgos, el peso del poder de decisión *podría* inclinarse a favor de los proveedores de nivel 1. Esto será aún más probable si siguen produciéndose fusiones y adquisiciones en el sector de los proveedores.

-
- La presión continua para reducir los costos, aumentar la diversificación y hacer entregas «justo a tiempo» invariablemente tendrá repercusiones sobre las condiciones de trabajo en las empresas de los proveedores y requerirá una flexibilidad aún mayor por parte de la fuerza de trabajo.
 - Las empresas de ensamblaje están cediendo más responsabilidades y riesgos a las empresas proveedoras, en campos tan diversos como la responsabilidad del producto, la investigación y el desarrollo, y el mantenimiento de existencias. Este cambio afecta a su vez a la situación de los trabajadores dentro de esas empresas.
 - Un resultado positivo de este proceso es la migración continua de competencias de las empresas ensambladoras a los fabricantes de componentes. En 2003, por ejemplo, un proveedor registró más patentes que cualquier fabricante de automóviles, y en uno de los principales países productores de automóviles, un proveedor está en condiciones para convertirse en el principal empleador del sector.
 - Debido al aumento de la proporción de componentes electrónicos y de material sintético en los vehículos es posible que otras empresas que actualmente se encuentran al margen de la industria automotriz se integren en el mercado como proveedoras, transformando así la estructura del sector.
 - Sin embargo, es posible que no continúe la tendencia a dotar cada vez más a los vehículos de dispositivos electrónicos debido a que esos sistemas son ahora demasiado complejos y sujetos a fallos.
 - Los fabricantes de automóviles y los proveedores de nivel 1 se han situado a la vanguardia en la firma de acuerdos marco internacionales con la Federación Internacional de Trabajadores de las Industrias Metalúrgicas y con representantes sindicales locales.
 - Estos acuerdos marco internacionales reconocen las normas fundamentales del trabajo de la OIT. Las empresas participantes declaran que esperan de sus proveedores que apliquen las mismas normas, como parte de su relación comercial continuada.
 - La iniciativa mundial de presentación de informes (Global Reporting Initiative – GRI) también incluye referencias a las normas básicas de la OIT. Se espera de las empresas que presenten informes acerca de su nivel de cumplimiento de las normas, así como sobre el de sus proveedores a lo largo de la cadena de valor añadido.
 - Existen muchas dificultades para obtener estadísticas internacionales actualizadas y comparables sobre el mercado de trabajo en el sector de los componentes de automóviles, y es necesario desplegar esfuerzos para remediar esta situación.

12.2. Temas de discusión

En esta reunión, las discusiones se organizan en torno a tres temas.

1. **Fomento del empleo.** Habida cuenta de la información proporcionada en el presente informe, los participantes tal vez estimen oportuno examinar las posibles repercusiones de la reestructuración y del hecho de que un número cada vez mayor de empleos pasa a la industria de los proveedores; las implicaciones de una integración cada vez mayor en la cadena mundial de proveedores; y las características de este empleo en las empresas proveedoras, en comparación con el empleo en las empresas de ensamblaje final.

-
2. **Diálogo social.** Varias empresas han establecido comités de empresa mundiales y han firmado acuerdos marco internacionales. En vista de que todos los acuerdos marco internacionales hacen referencia a las normas fundamentales del trabajo de la OIT e indican que los proveedores deben respetarlas, los participantes tal vez estimen oportuno compartir sus experiencias acerca del funcionamiento de tales acuerdos, sobre todo por lo que se refiere a la relación entre las empresas de ensamblaje y las proveedoras. Habida cuenta del hecho de que el porcentaje de sindicación en las empresas proveedoras tiende a ser más bajo que en las empresas de ensamblaje final, también podrían examinarse cuestiones específicas en materia de libertad sindical, reconocimiento sindical y negociación colectiva.
 3. **Otros aspectos del trabajo decente.** En el informe se ha subrayado un enfoque de la OIT para definir indicadores de trabajo decente. La reunión tal vez estime oportuno examinar la posibilidad de elaborar un índice de trabajo decente para la industria de componentes para automóviles. El aprendizaje permanente y las cuestiones de seguridad y salud en el trabajo también cobrarán más importancia para los proveedores a medida que se les transfieran más responsabilidades y funciones.

Anexo 1

Cuadro A1.1. Proveedores de nivel 1, 100 principales proveedores de vehículos automotores

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Robert Bosch GmbH	Alemania	29.736	29.358	229.439	225.897	23	61		16	Sistemas de inyección de combustible, sistemas de chasis, sistemas de energía y de carrocería, multimedia y electrónica para el automóvil
Delphi Automotive Systems	Estados Unidos	26.200	25.527	189.000	196.000	74	21	3	2	Dirección, chasis, gestión de la electricidad, de la energía térmica y del motor; interiores, componentes electrónicos, sistemas de entretenimiento
Denso Corporation	Japón	16.856	15.348	95.461	89.380	23	12	65		Sistema térmico, control del tren de fuerza, sistemas electrónicos y eléctricos; motores pequeños, telecomunicaciones, sistemas industriales y ecológicos
Visteon Corporation	Estados Unidos	16.513	16.900	7.000	77.000	67	18	8	7	Chasis, control de la climatización, cabinas, sistemas electrónicos exteriores/interiores, control del tren de fuerza, gestión del motor, sistemas de combustible
Lear Corporation	Estados Unidos	15.747	14.400	111.022	114.694	60	36		4	Sistemas interiores, asientos, paneles de instrumentos/puertas, sistemas de revestimiento superior e inferior y acústicos (NVH), sistemas de distribución electrónicos y eléctricos
Magna International Inc.	Canadá	15.345	12.422	75.000	73.000	68	30	1	1	Interiores, exteriores, sistemas de carrocería y chasis, asientos, espejos, cerramientos, electrónica, motores, transmisiones
Johnson Controls Inc.	Estados Unidos	15.192	13.714	118.000	111.000	53	39	7	1	Asientos, guarnición interior, baterías, electrónica, paneles para cabinas e instrumentos
Aisin Seiki Co. Ltd.	Japón	13.534	10.716	44.132	40.234	12	7	80	1	Sistemas de carrocería, sistemas de frenado y de chasis, electrónica, componentes del tren motor y del motor
Faurecia	Francia	12.700	10.000	52.041	52.226	10	86	3	1	Asientos, cabinas, puertas, paquetes acústicos, módulos frontales, sistemas de escape

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
TRW, Inc.	Estados Unidos	11.300	9.900	60.800	64.000	41	50		9	Dirección, suspensión, frenos, componentes del motor, dispositivos de sujeción, sistema de sujeción de pasajeros, sistemas de seguridad electrónicos
Siemens VDO	Alemania	9.500	8.500	43.600	43.000	18	73	7	2	Componentes y sistemas eléctricos y electrónicos
Valeo SA	Francia	8.879	7.693	68.200	69.100	19	71	7	3	Transmisiones, control de climatización, refrigeración del motor, iluminación, sistemas eléctricos y de limpiaparabrisas, motores y accionadores, sistemas de seguridad, interruptores, electrónica
ZF Friedrichshafen AG	Alemania	8.200	6.900	53.487	53.281	20	70	7	3	Transmisiones, sistemas de dirección, ejes de suspensión, embragues, amortiguadores
Dana Corporation	Estados Unidos	7.918	7.315	59.000	63.100	70	19	6	5	Ejes, paliers, estructuras, juntas, gestión térmica, productos para la transferencia de líquidos y de la fuerza del motor, chasis
Continental AG	Alemania	7.600	5.600	32.000	32.000	30	60	5	5	Frenos electrónicos, sistemas de gestión de la estabilidad, cubiertas, frenos de base, sistemas de chasis, sistemas de seguridad, electrónica
ThyssenKrupp Automotive AG	Alemania	7.300	6.218	68.829	65.127	50	46	1	3	Sistemas de carrocería, módulos de chasis, tren de fuerza, sistema de suspensión y de dirección, tren motor
Yazaki Corporation	Japón	5.900	5.800	41.414	38.425	38	11	43	8	Sistemas de distribución eléctrica, electrónica, instrumental, conectores y componentes
DuPont	Estados Unidos	5.10	5.400	120.000	120.000	50	35	11	4	Recubrimientos, polímeros para usos mecánicos, fibras, sustancias químicas, refrigerantes y acabados, componentes de motores pequeños y componentes de la transmisión
Calsonic	Japón	5.436	4.468	81.000	79.000	26	8	66		Control de la climatización, refrigeración del motor y sistemas de escape; grupos de instrumentos, consola central, módulos de cabina, paneles de instrumentos
Autoliv, Inc.	Suecia	5.301	4.443	32.100	30.100	35	50	10	5	Airbags, infladores, cinturones de seguridad, sensores, volantes
Michelin Group	Francia	4.676	4.650	121.345	121.017	27	44		29	Cubiertas
KOYO SEIKO	Japón	4.062	3.516	6.185	6.557	11	27	60	2	Cojinetes, unidades de cubo, sistemas de dirección, paliers

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Collins & Aikman Corp.	Estados Unidos	3.984	3.886	23.900	25.000	73	25	1	1	Módulos de cabinas, paneles de instrumentos, sistemas de revestimiento inferiores y acústicos, telas, guarniciones, sistemas de techos descapotables y alfombrillas
Arvinmeritor	Estados Unidos	3.915	3.594	32.000	n.d.	50	40	7	3	Tecnología para purificar el aire y reducir las emisiones, sistemas de apertura y de trenes de aterrizaje, tren motor, sistemas de frenado y de suspensión, componentes especiales
GKN PLC UK	Reino Unido	3.890	4.733	47.900	47.600	50	38		12	Productos relacionados con la velocidad fija, metales sinterizados y sus productos, sistemas de tracción
American Axle & Manufacturing	Estados Unidos	3.683	3.480	n.d.	n.d.	96	3		1	Sistemas de chasis y de transmisión, productos forjados, módulos axiales de la línea motriz
TAKATA TK Holdings Inc.	Japón	3.450	3.200	n.d.	29.000	38	35	26	1	Airbags, cinturones de seguridad, electrónica, volantes, guarniciones interiores
Bridgestone/Firestone Inc.	Japón	3.420	3.800	108.741	106.846	28	22	41	9	Cubiertas, tubos y componentes
Freudenberg NOK	Alemania	3.400	3.000	25.000	25.000	20	40	39	1	Juntas, componentes contra el ruido, las vibraciones y las asperezas (NVH), componentes moldeados de precisión para la suspensión, sistemas de combustible y eléctricos
Benteler Automotive Corp.	Alemania	3.400	2.484	12.324	11.528	21	72	3	4	Chasis, sistemas de escape y de gestión del impacto ambiental, componentes tubulares, usos del motor
Goodyear Tire & Rubber Co.	Estados Unidos	3.296	3.200	13.800	13.700	49	32		19	Cubiertas, mangueras, cinturones, guarniciones interiores, cámaras de aire, productos moldeados de goma
Hitachi Automotive Products Inc.	Japón	3.284	1.513	51.887	54.881	24	6	70		Artículos eléctricos y electrónicos
Panasonic Automotive Electronics Co.	Japón	3.200	2.950	288.324 (total)	291.232 (total)	31				Aparatos de sonido, sistemas de navegación, compresores, baterías, motores, monitores, sensores, interruptores
Toyoda Gosei	Japón	3.162	2.555	13.487	12.321	27	3	70		Sistemas de juntas, sistemas de interior, óptica-electrónica, guarnición exterior, sistemas de seguridad, sistemas de combustible

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Mahle Inc.	Alemania	3.109	2.471	30.646	29.122	17	58	14	11	Pistones, aros, cojinetes y ensamblajes, sistemas de válvulas y de filtros
Motorola-Automotive	Estados Unidos	2.949	2.617	88.000 (total)	97.000 (total)	63	29	5	3	Controladores del tren de fuerza, telemática, electrónica interior, electrónica del chasis, sensores, tecnología GPS, semiconductores
Federal-Mogul	Estados Unidos	2.939	2.999	45.000	47.000	43	53	2	2	Pistones, aros y camisas de pistón, sistemas de válvulas y transmisión, protección de sistemas, cojinetes, iluminación, cierre
Magneti Marelli S.p.A.	Italia	2.886	2.674	19.879	20.716	7	80	3	10	Sistemas de control del motor, iluminación, instrumentación, escape, electrónica, amortiguación, sistemas de suspensión
Tenneco Automotive	Estados Unidos	2.837	2.551	n.d.	n.d.	50	39	5	6	Amortiguadores, resortes, control de la vibración, accesorios portaequipajes, cojinetes, barras, bielas, sistemas de control de la estabilidad, colectores de escape, convertidores catalíticos, silenciadores, filtros, escape
Tower Automotive	Estados Unidos	2.816	2.754			71	15	13	1	Componentes estructurales, ensamblajes y módulos de suspensión
ALCOA	Estados Unidos	2.800	3.100	120.000 (total)	127.000 (total)	70	20	10		Ruedas, chasis y suspensión, sistemas de carrocería y cerramiento, sistemas eléctricos, láminas, bastidores delanteros y traseros
NSK Corp.	Japón	2.791	2.572	20.351	22.337	15	15	68	2	Cojinetes, embragues electromagnéticos, columna de la dirección, asistencia eléctrica de la dirección
BorgWarner Inc.	Estados Unidos	2.741	2.434			57	28	15		Transmisión, ensamblajes del motor y del tren de fuerza
Mitsubishi Electric Corp.	Japón	2.735	2.542	110.279 (total)	116.192 (total)	21	6	73		Gestión del motor, sistemas de encendido, sistemas de sonido, alternadores, motores de arranque, sistemas de navegación
Cummins Engine Company	Estados Unidos	2.607	2.414	24.200	23.700	61	17	18	4	Motores diesel
BASF	Alemania	2.400	n.d.	87.159 (total)	89.389 (total)	24	55	16	5	Revestimientos, plásticos, fibras

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Dura	Estados Unidos	2.381	2.360	17.800	18.000	60	39		1	Control para el conductor, cristales integrados, sistemas de control de los asientos, módulos estructurales para las puertas, ensamblajes mecánicos
BEHR	Alemania	2.353	2.045	5.276	5.493	12	81	2	5	Refrigeración del motor, aire acondicionado
Hella Inc.	Alemania	2.332	2.151	12.773	12.942	11	84	5		Iluminación, sistemas y módulos eléctricos
Honeywell Transportation & Power Systems	Estados Unidos	2.300	1.703	108.000 (total)	108.000 (total)	45	48	7		Materiales de fricción de los frenos, filtros, sensores, turbocargadores, refrigerantes, bujías de encendido, sistemas de frenado, nylon, plásticos y fibras
Stanley Electric. Co. Inc.	Japón	2.276	1.890	n.d.	n.d.	23	2	75		Iluminación, controles de la calefacción, bombillas
TI Automotive	Reino Unido	2.189	1.963	20.000	21.000	45	47	5	3	Almacenamiento de los fluidos/sistemas de distribución, componentes hidroformados, sistemas de frenado y de aire acondicionado
TOKAI RIKA Co. Ltd.	Japón	2.188	2.030	10.045	8.452	20	1	79		Interruptores, volantes, airbags, defasadores, cilindros de cierre, juegos de llaves
Brose	Alemania	2.122	1.887	7.500	6.910	12	79	3	6	Reguladores de ventanas, módulos de puertas, sistemas de regulación de asientos, sistemas de cierre
PPG Industries	Estados Unidos	2.100	1.800	34.100	32.900	65	25	5	5	Revestimientos, cristales
Saint-Gobain Corp.	Francia	2.089	2.222	172.811 (total)	172.357 (total)	22	74		4	Cristales, abrasivos, refuerzos de fibra de vidrio, revestimientos, compuestos, cojinetes, juntas
Kolbenschmidt Pierburg AG	Alemania	2.050	1.890	11.316	11.535	16	77	3	4	Pistones
Navistar International	Estados Unidos	1.956	1.607	14.200	16.174	90			10	Motores diesel para camiones
Hayes Lemmerz	Estados Unidos	1.900	1.882	11.000	11.000	54	37	4	5	Ruedas, frenos, componentes para trenes de fuerza y la suspensión
ASAHI Glass Company	Japón	1.800	1.800	55.732	48.362	20	30	50		Ventanillas
NTN Corp.	Japón	1.790	1.736	11.810	11.989	30	16	54		Paliers, productos relacionados con la velocidad fija, unidades de cubo y embrague, cojinetes

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
plastic omnium	Francia	1.765	1.353	9.377	9.200	31	65	3	1	Tanques de combustible, parachoques
Cooper Tire	Estados Unidos	1.700	1.600	22.899	23.024	73	23		4	Sistemas de juntas y para fluidos, sistemas de control NVH
Showa	Japón	1.636	1.478	7.556	n.d.	38		48		amortiguadores, dirección asistida, cajas de cambios y bombas
NHK spring	Japón	1.616	1.584	9.168	8.816	16	1	83		Resortes de suspensión, asientos y suspensiones de válvulas
Eaton	Estados Unidos	1.465	1.383	51.000	48.000	70	25	2	3	Sobrealimentación, válvulas, componentes del sistema de válvulas, cabezales, sensores, diferenciales, accionadores, regulador de velocidad, moldeado y guarniciones de la carrocería
New Venture Gear Inc.	Estados Unidos	1.448	1.689	n.d.	n.d.	92	8			Cajas de transmisión, transmisiones y transejes, diferenciales
Alcoa Fujikura Ltd.	Estados Unidos	1.430	1.800	n.d.	n.d.	55	45			Cableado, reguladores, relés, fibras ópticas
Metaldyne	Estados Unidos	1.412	1.470	7.250	7.100	84	16			Metales forjados/sinterizados, motores, transmisión, eje/transmisión NVH, componentes de ruedas y de suspensión
Rieter Automotive	Suiza	1.400	1.265	13.316	12.983	33	61	1	5	Sistemas acústicos, guarnición interior, sistemas de gestión térmica
Webasto	Alemania	1.367	1.298	5.779	5.231	27	58	14	1	Sistemas de techos, techos solares, módulos de techo, alerones ornamentales, descapotables, calentadores suplementarios, sistemas de refrigeración, capota tonneau
Flex-N-Gate	Estados Unidos	1.350	1.300	n.d.	n.d.	90	5	3	2	Parachoques de plástico y de acero, revestimientos, matricería
Timken	Estados Unidos	1.396	753	26.000	18.000	75	17	4	4	Cojinetes, unidades de cubo, productos para la dirección y el motor
Pilkington	Reino Unido	1.340	1.808	23.900	25.200	43	48	4	5	Productos de vidrio y ventanillas y parabrisas
hutchinson	Francia	1.318	1.448	24.565	24.820	27	68		5	Productos contra las vibraciones, sistemas de transferencia de líquidos, sistemas de juntas, sistemas de transmisión

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Karmann	Alemania	1.300	1.300			6	94			Sistemas de techos descapotables
Eberspächer	Alemania	1.300	1.070	5.119	5.198	4	89	1	6	Calefacción, sistemas de escape, silenciadores, convertidores catalíticos
MANDO	Corea del Sur	1.300	1.009	n.d.	n.d.	4	2	94		Sistemas y componentes de frenado, de dirección y de suspensión
ALCAN Automotive	Canadá	1.250	1.000	48.000	54.000	52	48			Lingotes y láminas de aluminio, flejes de acero laminado, componentes cortados y forjados, ensamblajes estructurales
Tomkins PLC	Reino Unido	1.229	1.229	23.692	20.990	59	22	17	2	Sistemas motores, sistemas de gestión de los fluidos, juegos de mangueras, sistemas de limpiaparabrisas
INERGY Automotive System	Francia	1.200	1.180			42	50	6	2	Sistemas de combustible
Key Safety Systems Inc.	Estados Unidos	1.200	1.179	14.000	14.000	45	45		10	Airbags, cinturones de seguridad, volantes, electrónica
Dow Automotive	Estados Unidos	1.127	1.025	46.400	50.000	50	38	3	9	Plásticos, adhesivos, selladores, piezas de plástico reforzado, estructura de la carrocería y sistemas contra el ruido, las vibraciones y las asperezas (NVH)
skf automotive	Suecia	1.120	949	38.700	39.739	30	60	6	4	Cojinetes, unidades de cubo para ruedas, juegos de embragues, pistones, productos de sellado a base de grasa y aceite, piezas de goma moldeada, sistemas de conducción por cable
Schefenacker	Alemania	1.119	1.119	6.223	6.303	18				Sistemas de espejos interiores/exteriores, sistemas de sonido, sistemas de luces traseras y luces indicadoras
3M	Estados Unidos	1.030	998	67.072 (total)	68.774 (total)	39				Abrasivos, aislación acústica, adhesivos, guarniciones, iluminación, películas ópticas, sujetadores, equipos de seguridad, soportes, filtros diesel, filtrado, proyectos de diseño
meridian auto systems	Estados Unidos	1.025	1.064	5.500	5.900	100				Sistemas de parachoques, compuestos, iluminación exterior, módulos de consola y guarniciones
oxford automotive	Estados Unidos	1.007	841	7.200	7.200	48	52			Ensamblajes y componentes estructurales, para la suspensión y el chasis

Empresa	Sedes	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Porcentaje en Norteamérica en 2003	Porcentaje en Europa en 2003	Porcentaje en Asia y el Pacífico en 2003	Porcentaje en el resto del mundo en 2003	Productos
Clarion	Japón	1.006	1.044	9.100	10.837	19	17	63	1	Sistemas de sonido, sistemas multimedia móviles, radios satelitales y digitales, ordenadores de a bordo, sistemas, componentes y mecanismos de cámara
f tech	Japón	1.001	822	3.300	3.300	53		47		Chasis, sistemas de suspensión, ensamblajes de pedales, hidroformación
venture industries	Estados Unidos	1.000	1.676	n.d.	n.d.	50	50			Componentes, sistemas y módulos interiores/exteriores
MITSUI KINZOKU	Japón	1.000	n.d.	8.339	8.619	50	4	44	2	Puertas deslizantes eléctricas, sistemas de puertas elevadoras, cerraduras
grupo antolin	España	998	951	6.800	6.800	16	76	1	7	Módulos para puertas, sistemas aéreos, sistemas para los asientos
Auto chassis International	Francia	960	902	4.170	4.000	2	97		1	Módulos y componentes para chasis
Edscha AG	Alemania	950	771	6.464	5.044	25	72	3		Bisagras, sistemas de techos, controles del conductor, ingeniería del vehículo
ALPS Electric	Japón	910	850	32.586 (total)	30.243 (total)	43	28	29		Componentes eléctricos y electromecánicos
Pioneer Corporation	Japón	903	809	34.656 (total)	31.220 (total)	43	7	46	4	Sistemas de entretenimiento auditivos y por imágenes, y sistemas de navegación
Teksid Aluminium	Italia	894	746	n.d.	n.d.	37	51		12	Bloques de cilindro y cabezales
Nemak	México	844	801	36.000 (total)	n.d.	98		1	1	Cabezales de aluminio y bloques de motor
Superior Industries International Inc.	Estados Unidos	840	779	7.000	6.600	85	6	9		Llantas de aluminio y componentes de la suspensión

Fuente: Compilado por J.P. Singa para el Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, basado en las clasificaciones de la base de datos de *Automotive News*, 2002 y 2003.

Cuadro A1.2. Principales proveedores de vehículos automotores en la Asociación de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA)

Empresa	Sede	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Principal producto	Total mundial de ventas al mercado de reposición en millones de USD	Total de ventas al mercado de reposición en Norteamérica en millones de USD
Delphi Automotive Systems	Estados Unidos	20.455	21.254	28.096	27.427	126.600 estimados	107.350	2.000	Grundig, Lucas Diesel Systems, ATRI	Dirección, chasis, gestión de la electricidad, la energía y el motor, gestión térmica, interiores, componentes electrónicos	2.000	1.500
Visteon	Estados Unidos	11.852	13.093	17.660	18.395	72.000 (total)	77.000 (total)	903	Atlantic Automotive Components, L.L.C., Infiniti Speech Systems Corp., VC Regional Assembly & Manufacturing	Chasis, control de la climatización, cabinas, electrónica, sistemas exteriores/interiores, control del tren de fuerza, gestión del motor, sistemas de combustible	800	700
Johnson Controls (JCI)	Estados Unidos	10.525	10.146	22.646	20.103			929	Varta automotive, Borg Instruments, Sagem	Asientos, guarniciones interiores, baterías, electrónica, cabinas y paneles de instrumentos	2.200	1.900
Magna International	Canadá	8.867	7.814	15.345	12.422	44.300	42.200			Interiores, exteriores, sistemas de carrocería y chasis, asientos, espejos, cerramientos, electrónica, motores, transmisiones	125	60
Robert Bosch GMBH	Alemania	8.820	6.300	29.736	29.358	35.559 (total)	11.420	2.772	Detection of systems Inc, Mannesmann Rexroth AG completed, Subsidiary Communication, Security, & Imaging from Philips B.V, Buderus AG	Sistemas de inyección, sistemas de chasis, sistemas de energía y de carrocería, multimedia y electrónica		
Lear Corp.	Estados Unidos	8.450	8.507	15.746	14.424	63.000	72.000	171		Sistemas interiores, asientos, paneles de instrumentos y de guarnición de puertas, sistemas de revestimiento superior, inferior y acústicos, sistemas de distribución electrónica/eléctrica		
Michelin North America	Francia	6.700	7.663	19.366	16.270	23.877	24.671	895	Hankook 10 por ciento, EnTire solution LLC for 0,6ME, Apollo 51 por ciento, Viborg	Cubiertas	n.d.	7.500
PPG Industries	Estados Unidos	6.294	5.936	8.756	8.067	32.900 (total)	34.100 (total)	306		Revestimientos, cristales		
Navistar International	Estados Unidos	6.081	5.558	7.340	6.784	5.700		216		Motores diesel para camiones		

Empresa	Sede	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Principal producto	Total mundial de ventas al mercado de reposición en millones de USD	Total de ventas al mercado de reposición en Norteamérica en millones de USD
Dana	Estados Unidos	5.473	5.516	7.918	7.501	59.000 (total)	63.100 (total)		GKN ayra cardan, S.A.	Ejes, paliers, estructuras; juntas, gestión térmica, transferencia de líquidos; productos para la potencia del motor, chasis, productos de dirección y suspensión		
Denso International America Inc.	Japón	4.494	5.062	19.439	19.208	13.312	10.178	1.524		Sistemas térmicos, de control del tren de fuerza, electrónicos y eléctricos; motores pequeños, sistemas industriales y ecológicos	1.000	327
Arvinmeritor	Estados Unidos	4.235	4.249	7.788	6.882	4.500	4.500	167	Zeuna Stärker, Mitsubishi Steel Manufacturing (JV), WABCO (JV), ZF (JV)	Tecnologías para la purificación del aire y las emisiones, sistemas de apertura y aterrizaje, tren motor, sistemas de frenado y de suspensión, componentes especiales	845	575
TRW Inc.	Estados Unidos	4.125	4.454	11.308	10.630	22.300		164	Autocruise, S.A, EnTire Solutions, LLC	Dirección, suspensión, frenado, componentes del motor, sujetadores, sistemas de sujeción de pasajeros, electrónica de la seguridad	500+	100+
Cummins Engine Company	Estados Unidos	3.840	3.570	6.296	5.853	24.200 (total)	23.700 (total)	200		Motores diesel		
American Axle & Manufacturing	Estados Unidos	2.925	2.927	3.683	3.480			60		Sistemas de chasis y de transmisión, productos forjados, módulos axiales de la línea motriz		
Collins & Aikman Corp.	Estados Unidos	2.918	3.131	3.984	3.886	23.900 (total)	25.000 (total)		Becker Venture LLC, Joan Fabrics Corp., Trexton Transaction	Módulos de cabina, paneles de instrumentos, sistemas de revestimiento inferior y acústicos, telas, guarnición, sistemas de techos descatopables y alfombrillas		
Continental	Alemania	2.588	2.950	11.534	11.408	10.152	10.573	496	OAQ Moscow Tyre plant, Sime Tyre Group, Continental Tyre South Africa (PTY) Ltd.	Frenos electrónicos, sistemas de gestión de la estabilidad, cubiertas, frenos de base, sistemas de chasis, electrónica del sistema de seguridad	n.d.	1.500
Federal-Mogul	Estados Unidos	2.731	2.834	5.546	5.184			123	WSK Gorzyce, S.A. 85 por ciento	Pistones, aros de pistón y camisas de pistón, tren motor y productos relacionados con la transmisión, sistemas de protección contra la fricción, cojinetes, iluminación, juntas	2.600	1.700

Empresa	Sede	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Principal producto	Total mundial de ventas al mercado de reposición en millones de USD	Total de ventas al mercado de reposición en Norteamérica en millones de USD
Dupont Automotive	Estados Unidos	2.755	2.700	5.400	4.868					Recubrimientos, polímeros para usos mecánicos, fibras, sustancias químicas, refrigerantes y acabados, componentes para motores pequeños y de transmisión	8.300	2.500
Siemens VDO	Alemania	2.714	2.216	10.552	8.855	44.000 (total)	43.000 (total)	418	Industrial turbine business of Alstom, Draeger Medical	Componentes y sistemas eléctricos y electrónicos	667	60
GKN PLC	Reino Unido	2.366	2.237	5.929	5.302	11.603	11.775		Ecasol S.A., Pilkington Aerospace Ltd. (Reino Unido, EE.UU., Brasil, Tailandia), Ductil Iron Powder S.A.	Productos relacionados con la velocidad fija, componentes de metal sinterizado, sistemas de tracción		
Yazaki NA	Japón	2.242	2.204	5.800	5.900	120.000 (total)				Sistemas de distribución eléctrica, electrónica, instrumentación, conectores y componentes		
Valeo	Francia	2.094	2.447	11.634	10.195	8.050		709		Transmisiones, control de la climatización, refrigeración del motor, iluminación, sistemas eléctricos y de limpiaparabrisas, motores y accionadores, sistemas de seguridad, interruptores, electrónica	1.600	298
Tower Automotive	Estados Unidos	1.997	1.697	2.455	2.853				Strojane Malacky, Metalurgica Caterina S.A., Algoods, Inc., yoruzo (JV), Metalsa (JV)	Componentes estructurales, ensamblajes y módulos de suspensión		
ZF Group NAO	Alemania	1.906	1.725	11.249	9.535			660		Transmisiones, sistemas de dirección, componentes de los ejes de suspensión, embragues, amortiguadores		
Tenneco Automotive	Estados Unidos	1.883	1.730	3.766	3.459					Amortiguadores, resortes, control de la vibración, accesorios portaequipajes, cojinetes, barras, bielas, sistemas de control de la estabilidad, colectores de escape, convertidores catalíticos, silenciadores, filtros, escape	929	466
Motorola-Automotive	Estados Unidos	1.858	1.555	2.949	2.617	88.000 (total)	97.000 (total)	3.771	Winphoria Networks, Inc., Next Level Communications, Inc, Synchronous, Inc., River Delta Networks, Inc., Blue Wave Systems, Inc., Tohoku semiconductor Corporation	Reguladores del tren de fuerza, telemática, electrónica interior y electrónica del chasis, sensores, tecnologías GPS, semiconductores		

Empresa	Sede	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Principal producto	Total mundial de ventas al mercado de reposición en millones de USD	Total de ventas al mercado de reposición en Norteamérica en millones de USD
ALCOA	Estados Unidos	1.712	1.708	2.806	2.800	49.300 (total)	53.500 (total)	194	Camargo Group, Kobe Steel Ltd., KAAL Asia (JV), Amcor (JV), Reynolds, Thiokol	Ruedas, chasis y suspensión, sistemas de carrocería y cerramiento, sistemas eléctricos, láminas, bastidores delanteros y traseros		
Goodyear Rubber & Tire Co.	Estados Unidos	1.615	1.536	3.296	3.200			350		Cubiertas, mangueras, cinturones, guarnición interior, cámaras de aire, productos moldeados de goma	n.d.	7.300
Borg Warner Automotive	Estados Unidos	1.562	1.533	2.741	2.434					Transmisión, ensamblajes del motor y del tren de fuerza		
Autoliv	Suecia	1.542	1.598	5.301	4.443	9.309	8.729	318	Electronics Business of Visteon Corp., 60 por ciento NSK's Asian	Airbags, infladores, cinturones de seguridad, sensores, volantes		
Dura	Estados Unidos	1.430	1.580	2.380	2.360	9.400			Creation Group	Control para el conductor, cristales integrados sistemas de control de los asientos; módulos estructurales para las puertas, ensamblajes mecánicos		
Calsonic NA	Japón	1.386	1.028	5.436	4.468					Control de la climatización, refrigeración del motor y sistemas de escape; grupos de instrumentos, consola central, módulos de cabina, paneles de instrumentos		
ThyssenKrupp	Alemania	1.348	1.357	7.932	7.985	11.882	9.490			Sistemas de carrocería, módulos de chasis, trenes de fuerza, sistemas de suspensión y de dirección, tren motor		
New Venture Gear Inc.	Estados Unidos	1.332	1.655	1.448	1.689					Cajas de transmisión, transmisiones y transejes, diferenciales		
Faurecia	Francia	1.320	1.277	12.753	10.259	4.790	4.958		Sommer Alibert, SAI Automotive AG, Bertrand Faure, ECTRA, Ap Automotive Systems	Asientos, cabinas, puertas, paquetes acústicos, módulos frontales, sistemas de escape		
TAKATA TK Holdings Inc.	Japón	1.311	1.280	3.241	2.693	29.000 (total)				Airbags, cinturones de seguridad, electrónica, volantes, guarnición interior		
Cooper-Standard Automotive	Estados Unidos	1.241	1.184	3.514	3.329	22.899 (total)	23.024 (total)		Siebe Automotive, Hercules Tire & Rubber Co., Teknor Apex Co., Max-Trac Tire Co. Inc. Jin Young Standard 49 por ciento.	Sistemas de juntas y de fluidos, sistemas de control NVH	n.d.	1.900

Empresa	Sede	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Norteamérica, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Principal producto	Total mundial de ventas al mercado de reposición en millones de USD	Total de ventas al mercado de reposición en Norteamérica en millones de USD
Flex-N-Gate	Estados Unidos	1.215	1.170	1.350	1.300					Parachoques de plástico y de acero, revestimientos, matricería		
Aisin World Corp.	Japón	1.141	1.000	11.714	10.166	44.132	40.234	666		Sistemas de carrocería, sistemas de frenado y de chasis, electrónica, tren motor y componentes del motor	385	84

Fuente: Compilado por J.P. Singa para el Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, basado en las clasificaciones de la base de datos *Automotive News*, 2002 y 2003.

Cuadro A1.3. Principales proveedores de vehículos automotores de Europa

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Producto principal
Robert Bosch GMBH	Alemania	12.474	9.256	29.736	24.232	106.600	105.628	2.772	Detection of systems Inc., Mannesmann Rexroth AG completed, Subsidiary Communication, Security, & Imaging from Philips B.V., Buderus AG	Sistemas de inyección de gasolina, sistemas de chasis, sistemas de energía y de carrocería, multimedia y electrónica del automóvil
Faurecia	Francia	10.915	8.688	12.753	10.259	51.820	51.663	303	Smmer Allibert, SAI Automotive AG	Asientos, cabinas, paquetes acústicos, módulos frontales, sistemas de escape
Michelin	Francia	10.127	7.484	19.366	16.271	77.308	75.788		Hankook 10 por ciento, EnTire solution LLC for 0,6ME, Apollo 51 por ciento	Cubiertas
Continental	Alemania	9.805	7.753	14.532	11.864	49.827	48.897	624,9		Frenos electrónicos, sistemas de gestión de la estabilidad, cubiertas, frenos principales, sistemas de chasis, electrónica de los sistemas de seguridad
ZF Friedrichshafen AG	Alemania	8.050	6.400	9.224	8.010	53.487 (total)	53.281 (total)			Transmisiones, sistemas de dirección, componentes de la suspensión, ejes, embragues, amortiguadores
Johnson Controls (JCI)	Estados Unidos	7.955	6.098	22.646	20.103	118.000 (total)	111.000 (total)		Varta AG's Automotive Battery Division, Borg	Asientos, guarnición interior, baterías, electrónica, cabina y panel de instrumentos
Valeo	Francia	7.678	6.728	11.634	10.195	36.500		709		Transmisiones, control de la climatización, refrigeración del motor, iluminación, sistemas eléctricos y de limpiaparabrisas, motores y accionadores, sistemas de seguridad, interruptores, electrónica

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Producto principal
Dupont Automotive	Estados Unidos	7.422 (total)	6.312 (total)	5.510	5.400	81.000 (total)	79.000 (total)	1.349 (total)	Solae, LLC Griffin, LLC Shandong Denghai Pioneer Seed Company ChemFirst, Inc. Merrimac Industries, Inc. Photonics Technologies, LLC ChemFirst, Inc. Atofina Fluorotelomers Antec International Renpar, S.A. DuPont Red Lion Eastman LCP and PCT polymer business Wuxi Xingda Nylon Co. Ltd.	Recubrimientos, polímeros para usos mecánicos, fibras, sustancias químicas, refrigerantes y acabados, componentes de motores pequeños y de la transmisión
Siemens VDO	Alemania	7.281	6.188	10.552	8.855	44.000 (total)	43.000 (total)	526	Industrial turbine business of Alstom, Draeger Medical	Componentes y sistemas eléctricos y electrónicos
Delphi Automotive Systems	Estados Unidos	6.185	4.495	28.096	27.427	49.000				Dirección, chasis, gestión de la electricidad, la energía y la potencia, gestión térmica, interiores, componentes electrónicos
Magna International	Canadá	6.109	4.492	15.345	12.422	28.100	27 100			Interiores, exteriores, sistemas de carrocería y de chasis, asientos, espejos, cerramientos, electrónica, motores, transmisiones
Lear Corp.	Estados Unidos	5.642	4.466	15.746	14.424	33.000				Sistemas interiores, asientos, paneles de instrumentos y de guarnición de las puertas, sistemas de revestimiento superiores, inferiores y acústicos, sistemas de distribución electrónica/eléctrica
ThyssenKrupp	Alemania	5.234	4.217	7.931	6.590	30.812	28.434			Sistemas de carrocerías, módulos de chasis, trenes de fuerza, suspensiones, sistemas de dirección, trenes motores
Visteon	Estados Unidos	3.209	2.878	17.660	18.395	72.000 (total)	77.000 (total)	903	Atlantic Automotive Components, L.L.C., Infnitif Speech Systems Corp., VC Regional Assembly & Manufacturing	Chasis, control de la climatización, cabinas, electrónica, sistemas exteriores/interiores, control del tren de fuerza, gestión del motor, sistemas de combustible

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Producto principal
Hella KG Hueck & Co.	Alemania	3.205	2.501	3.815	3.061	18.173	18.303			Iluminación, sistemas y módulos eléctricos
Magneti Marelli SpA	Italia	3.031	2.554	4.039	3.419	10.651	13.051	199		Sistemas de control del motor, iluminación, instrumentación, escape, electrónica, amortiguadores, sistemas de suspensión
TRW Inc.	Estados Unidos	2.698	2.270	11.308	10.630	32.000		164		Dirección, suspensión, frenos, componentes del motor, sujetadores, sistemas de sujeción de pasajeros, sistemas de seguridad electrónicos
Autoliv	Suecia	2.650	2.221	5.301	4.443	32.100 (total)	30.100 (total)	305,4	Electronics Business of Visteon Corp., 60 por ciento NSK's Asian	Airbags, infladores, cinturones de seguridad, sensores, volantes
Denso Corp.	Japón	2.285	2.487	19.439	19.202	89.380 (total)	86.639 (total)	1 524		Sistemas térmicos, del control del tren de fuerza, eléctricos y electrónicos; motores pequeños, telecomunicaciones, sistemas industriales y ecológicos
Arvinmeritor	Estados Unidos	2.798	2.091	7.788	6.882			167	Zeuna Stärker, Mitsubishi Steel Manufacturing (JV), WABCO (JV), ZF (JV)	Tecnologías para la purificación de aire y las emisiones, sistemas de apertura y aterrizaje, tren motor, sistemas de frenado y de suspensión, componentes especiales
GKN PLC	Reino Unido	2.878	2.520	5.929	5.302	21.156	21.732		Ecasol S.A., Pilkington Aerospace Ltd. (Reino Unido, EE.UU., Brasil, Tailandia), Ductil Iron Powder S.A.	Productos relacionados con la velocidad fija, componentes de metales sinterizados, sistemas de tracción
BEHR GmbH & Co.	Alemania	2.580	1 918	3.786	2.926	11.258	11.039	232		Refrigeración del motor, aire acondicionado
Benteler Automotive	Alemania	2.558	2 074	3.438	2.486	12.324 (total)	11.528. (total)			Chasis, sistemas de escape y de gestión del impacto ambiental, componentes tubulares, diseño y desarrollo
Compagnie de Saint-Gobain	Francia	2.467	2 037	3.316	2.911			385		Cristales, abrasivos, refuerzos de fibra de vidrio, revestimientos, compuestos, cojinetes, juntas

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Europa, en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas, en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Adquisiciones	Producto principal
MAHLE GmbH	Alemania	2.110	1.221	4.090	3.193	29.122	30.650			Pistones, aros, cojinetes y ensamblajes, sistemas de válvulas, sistemas de filtros
Kolbenschmidt Pierburg AG	Alemania	1.811	1.509	2.374	1.957			102,5		Pistones
Brose Fahrzeugteile	Alemania			1.507	1.428	7.500 (total)		10,9		Reguladores de las ventanas, módulos de las puertas, sistemas de regulación de asientos, sistemas de cierre
Federal-Mogul	Estados Unidos	1.702	1.427	5.546	5.184				123 WSK Gorzyce, S.A. 85 por ciento	Pistones, aros y camisas de pistón, sistemas de válvulas y productos relacionados con la transmisión, sistemas de protección, cojinetes, iluminación, juntas
Dana	Estados Unidos	1.455	1.233	7.918	7.501	59.000 (total)	63.100 (total)		GKN ayra cardan, S.A.	Tren motor, productos para la estructura, el motor, chasis, juntas y sistemas de frenado y de fluidos

Fuente: Compilado por J.P. Singa para el Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, basado en las clasificaciones de la base de datos de *Automotive News*, 2002 y 2003.

Cuadro A1.4. Principales proveedores de vehículos automotores en la región de Asia y el Pacífico

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Asia-Pacífico en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Asia-Pacífico en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Producto principal
Hitachi Automotive Products Inc.	Japón	44.655	37.045	56.901	46.700	327.758 (total)		861	Dispositivos eléctricos y electrónicos
Panasonic Automotive Electronics Co.	Japón	28.781	26.511	61.681	58.948	288.324 (total)	291.232 (total)	4 591	Equipos de sonido, sistemas de navegación, compresores, baterías, motores, monitores, sensores, interruptores
Denso Corporation	Japón	15.004	12.116	19.439	19.209	89.380 (total)	86.639 (total)	1 524	Control del tren de fuerza, control térmico, sistemas electrónicos y eléctricos; motores pequeños, sistemas industriales y ecológicos
Sumitomo Electric Wiring Systems Inc.	Japón	13.997	11.627	59.774	49.277	57.934 (total)	50.461 (total)	2 376	Sistemas de distribución eléctrica
Aisin Seiki Co. Ltd.	Japón	9.911	8.327	11.714	10.166	44.132 (total)	40.234 (total)	666	Sistemas de carrocería, sistemas de frenado y de chasis, electrónica, tren motor y componentes del motor
Bridgestone/Firestone Inc.	Japón	7.505	7.721	21.506	20.982			662	Cubiertas, tubos y componentes
NSK Corp.	Japón	5.358	4.608	5.597	4.745	20.351 (total)	22.337 (total)	74	Cojinetes, embrague electromagnético, columnas de dirección, dirección asistida eléctrica
Mitsubishi Electric Corp.	Japón	4.738	4.557	5.328	4.805	110.279 (total)	116.192 (total)	181	Gestión del motor, sistemas de encendido, sistemas de sonido, alternadores, motores de arranque, sistemas de navegación
Takata Corp.	Japón	3.241	2.693	3.241	2.693	29.000 (total)			Airbags, cinturones de seguridad, electrónica, volantes, guarniciones interiores
ALPS Automotive Inc.	Japón	2.961	2.267	5.416	4.322	30.243 (total)			Componentes eléctricos y electromecánicos
Pioneer Automotive Technologies	Japón	2.682	2.026	5.830	5.156	34.656 (total)	31.20 (total)	378	Sistemas de entretenimiento y navegación auditivos y por imágenes
north american lighting/Koito	Japón	2.327	2.039	2.800	2.409	4.449 (total)		159	Iluminación exterior

Empresa	Sede mundial	Total de ventas de partes y piezas en Asia-Pacífico en millones de USD en 2003	Total de ventas de partes y piezas en Asia-Pacífico en millones de USD en 2002	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2003	Total mundial de ventas de partes y piezas en millones de USD en 2002	Asalariados en 2003	Asalariados en 2002	Total invertido en investigación y desarrollo en millones de USD en 2003	Producto principal
toyoda gosei Co. Ltd.	Japón	2.213	1.832	2.868	2.520	13.487 (total)			Sistemas de juntas, sistemas interiores, ópticaelectrónica, guarniciones exteriores, sistemas de seguridad, artículos funcionales de goma/plástico, sistemas de combustible
Koyo Corp.	Japón	2.133	2.208	3.717	3.234	6.185 (total)		382	Cojinetes, unidades de cubo, sistemas de dirección, paliers
Shanghai Automotive Industry Corporation	China	1.167	853	1.167	853	64.343	59.867		
Akebono Brake ind. Co. Ltd.	Japón	911	788	1.139	1.013	4.554 (total)			78 Frenos
Showa Corp.	Japón	787	750	1.636	1.418				58 Amortiguadores, dirección asistida, cajas de cambios y bombas
NHK Spring Co. Ltd.	Japón	262	263	2.078	2.019	9.168 (total)		26,3	Resortes de suspensión, asientos y suspensiones de válvulas
Yazaki Corporation	Japón	n.d.	n.d.	5.800	5.900	120.000 (total)			Sistemas de distribución eléctrica, eléctrica, instrumentación, conectores y componentes
Calsonic	Japón	n.d.	n.d.	5.436	4.468				Control de la climatización, refrigeración del motor y sistemas de escape; grupo de instrumentos, consola central, módulos de cabina, paneles de instrumentos
Stanley Electric Co. Inc.	Japón	n.d.	n.d.	2.276	1.890				Iluminación, controles de la calefacción, lamparillas
TS Tech	Japón	n.d.	n.d.	2.218	1.676				Asientos, guarniciones interiores, revestimiento del techo y de las puertas
F-tech Inc.	Japón	n.d.	n.d.	1.001	822				Chasis, sistemas de suspensión, ensamblajes de pedales, hidroformación

Fuente: Compilado por J.P. Singa para el Departamento de Actividades Sectoriales de la OIT, basado en las clasificaciones de la base de datos *Automotive News*, 2002 y 2003.

Anexo 2

Cuadro A2.1. Estimaciones sobre el empleo en la industria automotriz, de 1992 a 2002, según la CIU 34 (revisión 3) (en miles)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alemania											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	-	742,0	751,0	752,0	815,0	846,0	867,0	897,0	926,0
Personas ocupadas, ONUDI	-	-	-	691,9	684,4	698,3	806,2	824,8	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	857,0	797,0	753,0	737,0	781,0	802,0	845,0	880,0	904,0	922,0	-
Personas ocupadas, OCDE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Argentina											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	49,9	40,9	49,7	41,6	56,4	75,3	73,2	64,3	51,4	51,2	34,4
Asalariados(as), ONUDI	-	64,1	59,8	55,8	52,8	54,4	55,5	44,8	-	-	-
Australia											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	-	60,0	62,9	56,2	68,5	62,2	59,2	58,3	64,2	70,0	74,3
Personas ocupadas, ONUDI	-	54,4	53,9	55,0	55,8	55,2	55,4	51,7	54,5	62,7	-
Personas ocupadas, OCDE	61,6	61,6	58,6	62,4	68,7	62,7	60,7	67,4	-	-	-
Austria											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,8
Asalariados(as), OIT ²	-	-	-	-	23,7	23,9	25,6	27,3	27,9	29,5	27,7
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	23,9	-	25,8	27,3	28,0	29,0	-	-
Asalariados(as), OCDE	26,8	25,6	25,6	24,0	24,7	28,0	31,9	34,3	35,7	37,0	37,0
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	26,2	25,0	25,0	23,3	24,0	27,0	29,8	31,4	32,6	33,8	33,6
Personas ocupadas, OCDE	27,1	25,9	25,9	24,3	24,9	28,3	32,2	34,6	35,8	37,2	37,1
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	26,4	25,3	25,3	23,6	24,2	27,2	30,1	31,6	32,8	34,0	33,7
Bélgica											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,5	51,7
Asalariados(as), OIT ⁴	-	-	52,5	53,8	54,5	54,5	55,5	53,7	-	-	-
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	53,3	53,7	53,7	54,5	52,2	-	-	-
Personas ocupadas, ONUDI	-	-	-	-	-	-	-	-	54,1	-	-
Personas ocupadas, OCDE	-	-	-	54,5	54,0	53,8	54,2	50,3	52,7	-	-

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Brasil											
Total de personas ocupadas, OIT ³	-	-	-	-	283,4	291,4	255,8	258,6	274,0	275,5	-
Personas ocupadas, ONUDI	-	-	-	-	283,4	291,4	255,8	251,4	-	-	-
Canadá											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	156,5	157,5	174,3	177,2	177,4	190,8	197,9	226,3	239,2	225,4	247,4
Asalariados(as), ONUDI	124,1	126,3	130,5	141,5	140,3	147,9	150,2	158,8	-	-	-
Personas ocupadas, OCDE	126,1	131,4	137,7	147,2	143,8	153,7	156,6	160,9	157,9	152,4	155,5
República Checa											
Asalariados(as), OIT ¹	-	57,0	60,0	60,0	57,0	59,0	67,0	62,0	74,0	70,0	79,0
Obreros(as), OIT ²	-	-	-	37,0	38,0	42,0	45,0	46,0	53,0	61,0	64,0
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	62,0	66,0	-	-	-	-
Colombia											
Asalariados(as), OIT ²	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	-	-
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	-	-
Corea, República de											
Asalariados(as), ONUDI	182,0	190,7	207,6	218,2	233,5	221,9	186,9	193,5	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	273,5	270,0	292,4	309,7	328,3	315,8	-	-	-	-	-
Personas ocupadas, OCDE	319,0	312,4	337,3	358,5	382,3	372,0	-	-	-	-	-
Dinamarca											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	5,5	8,3	8,1	7,8	8,4	-	7,0	8,0	6,3
Asalariados(as), ONUDI	-	5,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	5,5	5,5	5,9	7,0	7,6	7,7	7,8	7,7	7,6	7,6	7,4
Personas ocupadas, OCDE	5,6	5,6	6,0	7,1	7,7	7,7	7,9	7,8	7,7	7,7	7,4
Egipto											
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	17,3	-	-	-	-	-
Personas ocupadas, ONUDI	-	-	-	-	-	-	20,6	-	-	-	-
Eslovaquia											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	8,1	9,3	15,7	13,8	18,1	17,4	23,0	24,3	27,6
Asalariados(as), OIT ²	-	13,6	12,4	13,2	13,4	13,9	14,2	14,5	14,2	15,9	18,8
Asalariados(as), ONUDI	17,8	14,4	13,2	12,9	13,3	14,0	14,0	-	-	-	-
Eslovenia											
Asalariados(as), OIT ¹	-	11,0	13,0	14,0	12,0	9,0	7,0	8,0	9,0	8,0	10,0

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
España											
Asalariados(as), OIT ¹	189,7	179,4	178,2	169,4	173,0	181,1	187,2	200,3	225,7	232,0	229,0
Asalariados(as), ONUDI	-	140,9	135,1	137,3	140,0	147,8	152,7	156,6	163,5	-	-
Asalariados(as), OCDE	-	-	-	170,1	172,7	185,9	195,3	200,4	209,0	207,3	-
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	-	-	-	168,9	170,6	182,7	193,4	199,2	207,6	-	-
Personas ocupadas, OCDE	176,0	174,2	167,5	171,2	173,9	186,7	196,4	201,3	209,3	207,8	-
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	-	-	-	169,9	171,5	183,5	194,3	200,2	208,4	-	-
Estados Unidos											
Asalariados(as), OIT ²	-	1.077,8	1.168,5	1.241,5	1.240,3	1.253,9	1.271,5	1.312,6	1.313,6	1.212,8	1.151,6
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	1.043,9	1.059,6	1.067,9	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	821,0	839,0	900,0	970,0	968,0	983,0	997,0	1.023,0	1.020,0	941,0	-
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	813,0	830,0	892,0	961,0	959,0	974,0	988,0	1.016,0	1.013,0	934,0	-
Personas ocupadas, OCDE	825,0	844,0	903,0	972,0	970,0	985,0	1.004,0	1.025,0	1.025,0	950,0	-
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	817,0	835,0	895,0	963,0	961,0	976,0	995,0	1.018,0	1.018,0	943,0	-
Filipinas											
Asalariados(as), OIT ²	-	-	-	-	24,5	26,2	-	-	-	-	-
Finlandia											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	10,0	9,0	10,0	8,0	7,0	6,0	6,0	7,0	8,0	8,0	8,0
Asalariados(as), OIT ^{b,2}	6,6	6,3	6,4	6,3	6,3	7,2	7,3	7,2	7,3	7,3	7,8
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	6,3	6,3	7,0	7,3	7,2	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	7,0	6,0	6,2	6,6	6,6	7,1	7,5	7,3	7,5	7,4	-
Personas ocupadas, OCDE	7,2	6,2	6,4	6,8	6,8	7,3	7,7	7,5	7,7	7,6	-
Francia											
Asalariados(as), OIT ⁴	309,9	296,8	285,2	285,0	284,2	280,9	276,9	277,2	287,8	295,8	293,3
Asalariados(as), ONUDI	310,0	297,6	288,3	290,4	283,0	270,2	261,1	264,3	269,6	-	-
Asalariados(as), OCDE	277,0	265,0	253,0	252,0	252,0	251,0	248,0	247,0	255,0	262,0	260,0
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	275,0	264,0	252,0	251,0	250,0	248,0	245,0	245,0	253,0	260,0	258,0
Personas ocupadas, OCDE	278,0	267,0	255,0	254,0	253,0	252,0	249,0	248,0	256,0	263,0	261,0
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	277,0	265,0	253,0	252,0	251,0	250,0	247,0	246,0	254,0	261,0	259,0

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Grecia											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	-	2,3	1,8	2,4	1,8	1,7	1,5	1,9	3,2	3,0	2,2
Asalariados(as), OIT ³	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asalariados(as), ONUDI	-	2,3	2,2	2,1	1,8	1,9	1,8	-	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	-	-	-	3,5	3,2	3,2	3,1	3,4	3,4	3,2	2,3
Personas ocupadas, OCDE	-	-	-	4,7	4,4	4,3	4,2	4,3	4,4	4,0	2,9
Hungría											
Asalariados(as), OIT ^{b,2}	-	-	-	23,5	25,2	28,2	33,6	32,1	33,2	36,1	35,9
Asalariados(as), ONUDI	-	-	24,5	25,0	25,9	30,8	33,9	31,9	33,2	-	-
India											
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	-	257,4	288,5	-	-	-
Indonesia											
Total de personas ocupadas, OIT ²	-	-	-	-	-	-	38,4	41,7	49,8	48,7	-
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	-	38,4	41,5	49,7	-	-
Irán, República Islámica del											
Asalariados(as), ONUDI	-	-	27,2	28,1	33,9	-	-	-	-	-	-
Irlanda											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	2,9	2,7	2,6	3,6	4,2	2,7	3,7	4,8	4,0	4,4	3,8
Asalariados(as), ONUDI	3,9	3,3	3,6	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	-	-	-
Italia											
Asalariados(as), OIT ¹	-	182,0	173,0	175,0	185,0	179,0	187,0	184,0	182,0	173,0	176,0
Asalariados(as), ONUDI	200,0	184,5	180,1	186,3	189,2	187,7	186,9	-	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	205,0	192,0	184,5	184,9	185,5	186,5	185,8	180,9	179,1	174,5	168,9
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	177,2	153,0	164,0	178,3	172,2	180,9	179,2	177,9	174,5	167,2	162,8
Personas ocupadas, OCDE	209,1	195,9	188,5	189,1	189,5	190,7	190,2	185,0	183,5	178,6	173,0
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	181,4	156,9	168,0	182,5	176,2	185,1	183,6	182,1	178,9	171,3	166,9
Japón											
Asalariados(as), ONUDI	-	-	786,8	767,7	769,1	768,4	752,6	722,9	721,2	-	-
Personas ocupadas, OCDE	1.030,7	1.012,9	1.011,6	968,7	990,1	1.001,1	955,8	937,1	925,2	945,6	-
México											
Asalariados(as), OIT ¹	-	275,0	-	341,9	338,9	386,6	473,8	504,1	594,0	526,0	-
Personas ocupadas, ONUDI	-	-	121,8	103,9	108,2	123,1	137,8	140,0	148,2	-	-
Asalariados(as), OCDE	345,4	313,2	305,2	294,9	324,3	368,9	409,9	433,8	473,5	447,4	-

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Noruega											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	6,0	5,0	4,0	5,0
Asalariados(as), ONUDI	3,2	3,2	3,5	-	4,8	4,8	4,7	5,4	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	3,1	2,8	3,1	4,3	4,6	4,7	4,5	5,0	5,4	-	-
Asalariados(as) a tiempo completo, OCDE	3,0	2,7	3,0	4,2	4,4	4,5	4,3	4,8	5,2	-	-
Personas ocupadas, OCDE	3,2	2,9	3,2	4,4	4,6	4,7	4,5	5,0	5,4	-	-
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	3,1	2,8	3,1	4,3	4,5	4,5	4,3	4,9	5,2	-	-
Países Bajos											
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	-	-	27,5	-	-	-
Personas ocupadas, OCDE	30,9	26,3	25,5	29,2	32,7	32,2	31,2	32,1	31,7	-	-
Personas ocupadas a tiempo completo, OCDE	30,1	25,2	24,4	28,1	31,5	31,0	30,2	30,6	30,2	-	-
Polonia											
Asalariados(as), OIT ^{b,2}	110,1	96,5	95,9	97,4	100,5	105,1	107,9	100,4	96,5	86,1	-
Asalariados(as), OCDE	110,7	97,4	101,6	99,2	100,7	105,2	108,2	100,3	96,7	86,0	-
Portugal											
Asalariados(as), OIT ^{b,1}	21,0	23,6	23,5	25,1	29,5	31,2	38,3	36,9	32,2	30,4	32,8
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	25,0	24,1	23,5	-	-	-	-
Personas ocupadas, OCDE	19,5	18,6	18,2	21,2	22,6	24,3	25,7	22,4	-	-	-
Rumania											
Asalariados(as), OIT ^{b,2}	117,7	110,2	100,2	105,0	104,5	98,7	89,0	79,3	70,6	66,8	64,7
Federación de Rusia											
Asalariados(as), OIT ²	-	-	-	-	-	-	574,6	-	-	-	-
Asalariados(as), ONUDI	-	-	-	-	-	-	-	533,1	535,0	-	-
Sudáfrica											
Asalariados(as), ONUDI	-	68,6	73,5	80,7	82,1	77,6	77,1	77,7	79,2	-	-
Suecia											
Obreros(as), OIT ²	-	41,5	43,7	47,9	48,0	-	-	-	-	-	-
Asalariados(as), ONUDI	67,4	59,3	61,4	66,8	-	68,8	70,5	72,0	-	-	-
Personas ocupadas, OCDE	69,5	61,9	62,4	68,7	69,0	68,0	73,7	75,0	75,6	75,4	76,5
Suiza											
Total de personas ocupadas, OIT	3,9	4,0	4,1	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,8	4,6

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Turquía											
Asalariados(as), OIT ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	136,0	142,0	164,0
Asalariados(as), OIT ²	42,5	39,8	31,2	43,1	47,0	48,2	46,4	43,8	52,2	-	-
Ucrania											
Asalariados(as), OIT ²	-	-	-	-	-	-	-	-	61,0	58,0	53,0
Reino Unido											
Asalariados(as), OIT ⁴	212,0	182,0	191,0	227,0	237,0	239,0	245,0	232,0	226,0	212,0	207,0
Asalariados(as), ONUDI	-	158,0	230,0	221,0	226,0	228,0	-	-	-	-	-
Asalariados(as), OCDE	212,8	181,1	188,0	221,1	230,6	232,0	238,7	223,7	204,6	187,8	-

Notas: ^b Interrupción en la serie. ¹ Encuesta sobre la fuerza de trabajo. ² Encuesta de establecimientos relacionada con el trabajo. ³ Encuesta industrial o comercial. ⁴ Estimaciones oficiales.

Las series de la ONUDI son sumas de estimaciones realizadas para la CCIU 3410, 3420 y 3430.

Fuentes: Base de datos LABORSTA de la OIT, base de datos STAN, de la OCDE, y base de datos de la ONUDI, diversos años.

Cuadro A2.2. Variaciones de las estimaciones de la proporción de mujeres empleadas en la industria automotriz, 1992 a 2002 (porcentaje)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alemania											
Asalariadas, OIT	-	-	-	15,9	15,7	17,0	16,7	17,3	17,9	17,6	18,6
Argentina											
Asalariadas, OIT ^b	11,2	10,5	7,8	9,6	7,8	4,1	6,0	8,4	4,9	10,0	7,3
Australia											
Asalariadas, OIT ^b	-	17,5	16,2	17,8	19,0	15,0	14,9	16,1	16,2	14,7	14,4
Austria											
Asalariadas, OIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,8
Asalariadas, ONUDI	-	-	-	13,9	-	14,1	14,0	13,5	13,5	-	-
Bélgica											
Asalariadas, OIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,3	13,7
Asalariadas, OIT	-	-	9,3	9,7	9,9	9,9	10,3	10,8	-	-	-
Canadá											
Asalariadas, OIT ^b	20,3	18,8	20,1	20,9	23,5	22,2	20,6	21,6	23,5	23,5	24,1
República Checa											
Asalariadas, OIT	-	31,6	33,3	35,0	31,6	30,5	29,9	33,9	28,4	31,4	34,2
Obreras, OIT	-	-	-	29,7	31,6	31,0	33,3	32,6	34,0	34,4	37,5
Corea, República de											
Asalariadas, ONUDI	14,0	14,0	13,9	13,9	14,0	17,6	11,0	12,1	-	-	-
Dinamarca											
Asalariadas, OIT	-	-	12,7	18,1	14,8	17,9	16,7	-	21,4	22,5	25,4
Asalariadas, ONUDI	-	16,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Egipto											
Asalariadas, ONUDI	-	-	-	-	-	3,1	-	-	-	-	-
Eslovaquia											
Asalariadas, OIT [*]	-	28,2	27,6	26,5	26,1	23,0	20,6	16,6	16,8	17,5	18,0
Asalariadas, OIT	-	-	35,8	29,0	21,0	21,7	30,9	35,1	24,3	24,3	30,8
Asalariadas, ONUDI	-	-	-	27,0	25,1	22,6	20,8	-	-	-	-
Eslovenia											
Asalariadas, OIT	-	27,3	30,8	21,4	25,0	22,2	28,6	25,0	33,3	25,0	20,0

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
España											
Asalariadas, OIT	8,9	9,5	9,8	9,1	10,2	10,0	9,8	10,1	12,3	14,4	19,4
Estados Unidos											
Asalariadas, OIT *	-	23,3	23,7	23,9	24,0	24,9	25,4	26,0	26,7	26,5	25,9
Filipinas											
Asalariadas, OIT *	-	-	-	-	11,1	10,6	-	-	-	-	-
Finlandia											
Asalariadas, OIT ^b	30,0	22,2	10,0	12,5	14,3	16,7	16,7	14,3	12,5	12,5	12,5
Grecia											
Asalariadas, OIT ^b	-	13,0	5,6	16,7	11,1	11,8	13,3	26,3	28,1	13,3	27,3
Hungría											
Asalariadas, UNIDO	-	-	26,9	24,0	24,6	-	-	-	-	-	-
India											
Asalariadas, ONUDI	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	-	-	-
Indonesia											
Asalariadas, ONUDI	-	-	-	-	-	-	10,0	11,1	10,7	-	-
Irán, República Islámica del											
Asalariadas, ONUDI	-	-	3,4	3,6	3,7	-	-	-	-	-	-
Irlanda											
Asalariadas, OIT ^b	17,2	18,5	26,9	33,3	33,3	33,3	32,4	31,2	35,0	31,8	34,2
Asalariadas, ONUDI	23,5	30,4	33,1	29,2	29,1	27,6	27,6	25,3	-	-	-
Italia											
Asalariadas, OIT	-	17,0	15,0	16,0	16,8	17,9	18,2	17,4	20,3	19,7	17,6
Asalariadas, ONUDI	8,0	8,2	8,8	-	16,1	16,6	16,8	-	-	-	-
Japón											
Asalariadas, ONUDI	-	-	18,2	17,9	17,6	17,4	17,5	17,1	16,9	-	-
México											
Asalariadas, OIT	-	21,4	-	25,4	28,1	26,8	26,9	31,1	30,4	32,7	-
Noruega											
Asalariadas, OIT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,0
Portugal											
Asalariadas, OIT ^b	34,3	33,9	33,2	35,9	32,5	34,9	40,7	37,7	32,6	36,2	37,8

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Reino Unido											
Asalariadas, OIT **	12,7	6,6	6,3	5,7	5,5	5,0	6,9	13,4	13,3	12,7	12,1
Asalariadas, ONUDI	-	17,1	-	12,2	12,8	11,4	-	-	-	-	-
Suiza											
Personas ocupadas, OIT *	15,4	15,0	14,6	15,2	15,2	15,2	15,6	13,3	15,6	14,6	15,2
Turquía											
Asalariadas, OIT *	9,7	3,8	4,9	11,5	11,6	5,2	5,9	5,9	5,7	-	-
Asalariadas, OIT	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	8,5	9,1
Ucrania											
Asalariadas, OIT *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,7

Nota: ^b = Interrupción en la serie. Todas las estimaciones de la OIT proceden de encuestas de la fuerza de trabajo, excepto las indicadas con (*), que proceden de encuestas de establecimientos relacionadas con el trabajo y (**), que proceden de estimaciones oficiales.

Fuentes: OIT y ONUDI, *op. cit.*

Cuadro A2.3. Variaciones de las estimaciones sobre las horas de trabajo en la industria automotriz, 1992-2002
(CCIU 34 (Rev.3) excepto cuando se indique lo contrario; horas semanales, excepto cuando se indique lo contrario)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Alemania B, 3, ES	-	-	-	-	35,4	35,1	35,3	34,9	35,3	35,6	36,1
Alemania B, 3, ES	-	-	-	35,7	35,3	35,0	35,2	34,8	35,1	35,4	36,0
Argentina A, 1, LF	-	-	-	-	44,5	46,8	45,7	44,0	44,9	44,0	43,2
Argentina A, 2, LF	-	-	-	45,9	-	47,1	46,0	44,2	44,6	44,2	44,7
Australia A, 1, b, LF	37,9	38,3	40,2	40,0	39,9	39,5	38,9	39,2	39,3	38,6	38,5
Australia B, 1, ES	-	-	42,0	41,4	41,4	-	41,8	-	40,9	-	41,9
Austria A, 1, b, LF	-	-	-	37,2	37,8	37,3	36,5	36,7	37,7	37,3	37,3
Austria A, 1, mensual, b, CS	-	-	-	-	141,2	138,8	138,9	136,9	136,4	138,9	138,9
Austria A, 2, mensual, b, CS	-	-	-	-	147,4	145,3	143,7	143,2	143,4	145,7	145,0
Austria A, 3, mensual, b, CS	-	-	-	-	139,4	136,8	137,4	135,0	134,2	136,7	136,7
Austria B, 1, mensual, b, CS	-	-	-	-	170,3	169,7	169,6	167,6	166,1	168,9	169,4
Austria B, 2, mensual, b, CS	-	-	-	-	171,7	170,1	167,8	168,1	168,4	171,3	171,1
Austria B, 3, mensual, b, CS	-	-	-	-	169,8	169,6	170,2	167,4	165,4	168,1	168,8
Bélgica A, 2, ES	-	-	-	39,4	39,6	39,3	39,4	-	-	-	-
Bélgica B, 1, b, ES	-	-	-	-	-	-	-	38,4	-	-	-
Bélgica B, 2, b, ES	-	-	-	-	-	-	-	38,0	-	-	-
Bélgica B, 3, b, ES	-	-	-	-	-	-	-	38,5	-	-	-
Bélgica B, 3, ES	-	-	-	37,7	38,4	35,9	36,4	-	-	-	-
Canadá B, 3, ES	40,1	41,1	41,6	40,9	41,0	42,0	-	-	-	-	-
República Checa A, 3, ES	36,5	39,1	37,8	39,5	41,7	42,1	42,3	41,8	41,8	40,9	40,5
República de Corea A, 1, ES	-	48,8	49,1	49,7	47,6	45,9	40,5	46,4	46,5	44,2	-
Egipto B, 3, EC	-	-	-	-	73,0	47,0	54,0	75,0	59,0	59,0	-
Eslovaquia A, 1, mensual, b, EC	-	-	129,0	145,0	145,0	144,0	146,0	145,0	150,0	149,0	145,0
Eslovenia A, 1, LF	-	40,6	40,9	41,4	41,0	39,4	40,4	40,4	39,4	35,0	38,9
España A, 2, LF	35,7	35,0	35,2	35,9	36,6	36,5	36,3	34,5	34,8	34,3	34,5
Filipinas A, 3, CS	-	-	-	-	50,8	48,7	46,8	-	-	-	-

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Finlandia A, 1, LF	-	-	-	39,5	39,9	42,2	38,9	39,2	40,3	38,5	39,3
Finlandia B, 1, ES	-	-	-	40,2	-	-	-	-	-	-	-
Francia A, 3, b, ISIC, 3843, Rev.2, ES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grecia A, 2, LF	-	42,0	40,0	39,0	40,0	41,0	38,0	39,0	40,0	43,0	37,0
Hungría A, 3, mensual, ES	-	143,0	142,4	145,6	146,8	148,7	148,4	149,7	150,8	147,0	147,3
Irlanda A, 2, LF	38,9	38,9	40,7	38,9	40,3	40,8	40,1	39,8	39,4	38,4	39,4
Italia A, 2, LF	-	39,9	39,9	40,1	40,1	40,2	40,4	40,6	40,4	40,5	39,7
México A, 1, b, LF	-	44,9	-	44,6	44,1	45,3	44,5	45,1	44,8	43,1	-
México A, 3, b, CS	44,5	42,8	43,1	40,3	41,9	43,4	42,6	42,8	43,5	43,4	42,8
Noruega A, 1, LF	-	-	-	-	38,0	37,9	37,6	36,9	37,6	37,7	36,1
Países Bajos B, 1, ES	-	-	38,3	38,2	38,0	37,9	37,8	37,8	37,6	-	-
Portugal A, 1, LF	36,9	36,9	38,7	-	-	-	37,2	-	-	-	-
Portugal b, 1, ES	-	-	-	-	-	-	-	39,3	-	-	-
Reino Unido B, 1, ES	41,6	41,1	41,9	42,9	42,2	42,2	43,1	41,6	42,1	41,8	41,5
Rumania A, 1, diario, ES	-	-	8,0	8,0	7,9	7,9	7,8	-	-	-	-
Federación de Rusia A, 1, ES	-	-	-	-	28,9	30,8	29,6	32,1	-	-	-
Suecia A, 1, LF	-	-	32,3	32,5	31,8	31,8	32,2	32,0	31,4	38,5	37,8
Suecia A, 2, LF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,5	37,8
Suecia B, 2, ES	-	-	-	-	-	-	-	-	39,4	39,4	-
Suiza B, 1, IR	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9	41,0	40,9	40,9	40,8	40,8	40,8
Turquía A, 2, LF	-	-	-	-	-	-	-	-	49,9	50,4	49,9
Turquía B, 3, CC	-	44,1	40,6	42,9	43,4	44,5	43,6	42,9	44,2	-	-
Ucrania A, 1, mensual, EC	-	-	-	-	-	-	-	-	103,0	111,0	119,0

Notas: A – Horas efectivamente trabajadas LF – Encuesta de la fuerza de trabajo
 B – Horas remuneradas ES – Encuesta de establecimientos relacionada con el trabajo
 1 – Asalariados(as) CS – Encuesta industrial o comercial
 2 – Empleados(as) EC – Censos sobre el trabajo en establecimientos
 3 – Obreros(as) IR – Registros de seguros
 CC – Censos industriales o comerciales

Fuente: Base de datos LABORSTA de la OIT, diversos años.

Cuadro A2.4. Estimaciones de la producción de vehículos automotores, 1997 a 2003 (miles de unidades)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Totales mundiales	53.117,0	51.902,1	56.258,9	58.374,2	56.304,9	59.054,0	60.597,4
Alemania	5.022,9	5.726,8	5.687,7	5.526,6	5.691,7	5.469,3	5.506,6
Argentina	446,3	458,0	304,8	339,6	235,6	159,4	169,6
Australia	348,5	333,5	302,9	347,1	319,4	343,9	413,3
Austria	108,0	103,2	139,3	141,0	155,4	152,6	139,7
Belarús	-	-	13,2	14,6	16,4	15,9	17,3
Bélgica	430,9	405,6	1.017,1	1.033,3	1.187,3	1.057,2	904,4
Botswana	-	-	4,6	0,0	1,6	1,6	1,6
Brasil	2.069,7	1.585,6	1.350,8	1.681,5	1.817,2	1.791,5	1.827,0
Canadá	2.256,8	2.172,7	3.058,8	2.961,6	2.532,7	2.629,4	2.546,1
República Checa	367,3	411,0	376,3	455,5	465,3	447,1	441,7
Chile	-	-	1,5	5,2	10,5	10,0	5,9
China	1.579,7	1.627,8	1.830,0	2.069,1	2.334,4	3.286,8	4.443,7
Colombia	-	-	7,8	24,0	25,4	21,5	22,0
Corea, República de	2.818,3	1.954,5	2.843,1	3.115,0	2.946,3	3.147,6	3.177,9
Dinamarca	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Djibouti	-	-	-	0,0	1,7	0,0	0,0
Ecuador	-	-	0,0	0,9	2,8	2,0	2,0
Egipto	0,0	0,0	76,0	59,8	56,1	45,2	50,1
Eslovaquia	1,0	0,7	126,8	181,8	182,0	225,7	281,3
Eslovenia	95,9	127,2	118,1	122,9	116,1	126,7	118,2
España	2.562,1	2.826,0	2.852,4	3.032,9	2.849,9	2.855,2	3.029,7
Estados Unidos	12.130,6	12.002,7	13.025,0	12.799,9	11.424,7	12.279,6	12.077,7
Filipinas	-	-	30,7	41,8	42,3	43,0	45,5
Finlandia	0,4	31,6	34,4	38,9	42,3	41,5	19,7
Francia	2.579,9	2.874,9	3.180,2	3.348,4	3.628,4	3.701,9	3.620,1
Hong Kong, China	-	-	0,0	0,4	-	0,0	0,0
Hungría	79,8	92,9	128,2	137,4	144,3	141,5	126,1
India	596,3	535,4	818,2	801,4	814,6	894,8	1.160,5

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Indonesia	0,0	0,0	89,0	292,7	279,2	299,3	322,0
Irán, República Islámica del	-	-	119,4	278,0	323,2	487,0	568,5
Italia	1.827,6	1.692,7	1.701,3	1.738,3	1.579,7	1.427,1	1.321,6
Japón	10.975,1	10.049,8	9.895,5	10.140,8	9.777,2	10.257,3	10.286,3
Kenya	-	-	0,3	0,3	0,3	0,5	0,1
Liberia	-	-	2,0	2,0	6,8	0,0	0,0
Malasia	266,2	128,6	254,1	282,8	358,8	395,4	345,0
Marruecos	-	-	21,1	19,4	21,5	25,5	24,5
México	1.359,5	1.465,0	1.549,9	1.935,5	1.841,0	1.804,7	1.585,9
Nigeria	-	-	6,2	7,4	8,1	6,5	5,5
Nueva Zelanda	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-
Países Bajos	217,7	270,5	307,2	267,3	238,9	231,3	218,9
Pakistán	-	-	15,0	31,5	17,2	16,0	17,3
Perú	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Polonia	321,8	414,8	574,8	505,0	347,9	299,1	299,9
Portugal	148,6	159,1	252,3	246,7	239,7	250,8	239,4
Reino Unido	1.935,7	1.975,6	1.973,5	1.813,9	1.685,2	1.823,0	1.846,4
Rumania	128,2	126,9	106,9	78,2	68,8	79,5	95,3
Federación de Rusia	1.160,4	1.023,8	1.169,7	1.205,6	1.250,7	1.219,8	1.279,7
Suecia	479,7	482,8	250,7	301,3	289,1	276,2	323,0
Suiza	-	-	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Tailandia	0,0	0,0	322,8	411,7	459,4	585,0	763,0
Taiwán, China	381,1	403,5	353,0	372,6	271,7	333,7	386,7
Turquía	343,7	344,5	297,9	430,9	270,7	346,6	533,7
Ucrania	4,0	13,5	19,2	31,3	31,8	53,8	107,9
Uruguay	-	-	11,6	14,4	10,5	4,5	0,0
Uzbekistán	60,0	65,0	44,4	32,3	41,0	29,6	25,5
Venezuela	-	-	5,1	21,2	13,2	9,6	10,0
Viet Nam	-	-	0,0	6,9	10,7	3,5	3,5
Yugoslavia	13,5	16,0	5,3	12,7	9,0	12,0	13,9

Fuente: Estimaciones de la OIT basadas en el sitio Web de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles.