



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**LA POLÍTICA DEL ESTADO MEXICANO EN LA  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL: 1925-2003**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**PRESENTA**

**JAIME GRANDE NAPIO**

**ASESOR: DRA. NORMA LETICIA CAMPOS ARAGÓN**



Ciudad Universitaria, México, D. F.

2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres, esposa e hijos, por los ánimos brindados  
y su comprensión.

# LA POLÍTICA DEL ESTADO MEXICANO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL: 1925-2003

<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>1. LOS PERÍODOS DE LA EVOLUCIÓN.</b>	8
1.1 <i>Primer periodo, 1925-1959: Instalación de las primeras plantas automotrices e inicio de operaciones.</i>	8
1.1.1 <i>Antecedentes</i>	8
1.1.2 <i>La industria ensambladora automotriz.</i>	13
1.1.3 <i>Ausencia de una política de fomento en la industria automotriz.</i>	17
1.2 <i>Segundo periodo, 1960-1981: Expansión y desarrollo automotriz en México.</i>	20
1.2.1 <i>Surgimiento de la industria automotriz japonesa en el mercado mundial.</i>	20
1.2.2 <i>Integración incompleta de la industria automotriz en México.</i>	23
1.2.3 <i>La política aplicada en la industria automotriz terminal para impulsar la industrialización del país.</i>	32
1.3 <i>Tercer periodo, 1982-1989: Crisis y reestructuración en la industria automotriz en México.</i>	41
1.3.1 <i>Crisis del sistema capitalista mundial y su impacto en la industria automotriz.</i>	41
1.3.1.1 <i>Medidas proteccionistas en los principales países desarrollados para frenar la importación de automóviles.</i>	44
1.3.1.2 <i>Reorganización de la industria automotriz mundial.</i>	46
1.3.2 <i>Impacto de la crisis en la industria automotriz nacional y su reestructuración.</i>	51
1.3.3 <i>La estrategia de reestructuración de la empresa automotriz.</i>	53
1.3.4 <i>La estrategia del Estado mexicano para apoyar las exportaciones.</i>	57
<b>2. EL LIBRE COMERCIO Y LA EMPRESA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO.</b>	63
2.1 <i>Fomento y modernización de la empresa de la industria automotriz.</i>	63
2.2 <i>El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la industria automotriz.</i>	67
2.2.1 <i>Fase de transición del TLCAN.</i>	75
2.3 <i>Los acuerdos del Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México en materia automotriz.</i>	79
2.4 <i>Acuerdos comerciales con países miembros del Mercado Común del Sur.</i>	83

<b>3. IMPACTO DE LA REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO.</b>	87
3.1 <i>La importancia de la industria automotriz de México en el mundo.</i>	87
3.2 <i>Logros actuales de la industria automotriz nacional.</i>	94
3.2.1 <i>La crisis no ha sido superada totalmente en la industria automotriz nacional.</i>	94
3.2.2 <i>Resultados de la estrategia de reorganización en la industria automotriz.</i>	98
3.2.2.1 <i>Relocalización de la industria automotriz terminal.</i>	99
3.2.2.2 <i>Productividad, empleo y salarios.</i>	102
3.2.2.3 <i>El comercio exterior de la industria automotriz.</i>	105
3.2.2.3.1 <i>La industria maquiladora.</i>	112
3.2.2.4 <i>La inversión extranjera en la industria automotriz.</i>	117
3.3 <i>Las empresas ganadoras del proceso de reestructuración.</i>	119
3.3.1 <i>El mercado interno automotriz.</i>	119
3.3.2 <i>La participación de las empresas en el comercio exterior.</i>	122
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	127
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	132
<b>ANEXOS</b>	138

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es conocer la importancia de la política aplicada por el Estado mexicano en la industria automotriz terminal, uno de los grandes campos de actividad en que se divide el sector automotriz, pues comprende la industria terminal y la industria de autopartes. A su vez, la industria automotriz terminal comprende a todas las empresas establecidas en el país que fabrican y ensamblan automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses integrales. Por su parte el sector de autopartes está orientado a la producción de refacciones y piezas originales tanto para el mercado interno como para la exportación de manera directa o indirecta, esto último a través de la industria terminal.

En este trabajo centraré mi atención en la política aplicada del Estado mexicano erigida a partir del marco-jurídico legal que en el transcurso de los años se ha venido instrumentando a partir de diversos decretos y acuerdos comerciales con el propósito de regular y estimular la producción del automóvil en México. Con el propósito de valorar la importancia del papel que el Estado mexicano ha tenido dentro del proceso de industrialización, particularmente para que la industria del automóvil se consolidara y alcanzara un alto nivel de desarrollo, sobresaliendo desde fines del decenio de los ochenta por su alto ritmo de crecimiento, elevada productividad y capacidad exportadora.

La empresa terminal produce y ensambla el automóvil, este se define de acuerdo al “Decreto que reforma y adiciona el diverso para el fomento y modernización de la industria automotriz” emitido el 31 de mayo de 1995, se dice que el “automóvil, es un vehículo destinado al transporte de hasta diez personas” y este a su vez se divide en diferentes tipos [Diario Oficial, 31 de mayo de 1995]:

*Automóvil compacto.* Vehículo con motor de 4 ó 6 cilindros, de 2.5 a 3.1 litros de desplazamiento, con una potencia de 110 a 135 caballos de fuerza (HP), peso bruto vehicular de 820 a 1,130 kilogramos y distancia entre ejes de 2,476 hasta 2,700 mm.

*Automóvil subcompacto.* Vehículo con motor de 4 cilindros, de 1.6 a 1.8 litros de desplazamiento, con una potencia de hasta 110 caballos de fuerza (HP), peso bruto vehicular de 820 a 1,130 kilogramos y distancia entre ejes de hasta 2,475 mm.

*Automóvil de lujo.* Vehículo con motor de 4,6, 8 ó 12 cilindros, de 3.2 a 6.0 litros de desplazamiento, con una potencia de 136 a 394 caballos de fuerza (HP), peso bruto vehicular de 1,300 a 2,220 kilogramos y distancia entre ejes de 2,601 hasta 3,000 mm.

*Automóvil deportivo.* Vehículo con motor de 4, 6 y 8 cilindros, de 2.0 a 4.6 litros de desplazamiento, con una potencia de 160 a 295 caballos de fuerza (HP), peso bruto vehicular de 1,095 a 1,742 kilogramos y distancia entre ejes de 2,601 hasta 3,000 mm.

Además tiene dispositivos especiales en su motor como turbo cargadores para tener más potencia.

El hecho de que el trabajo se haya centrado en la industria del automóvil es por la importancia que actualmente tiene dentro de la economía y en la sociedad, entre la que sobresalen los siguientes elementos:

- En la industria del automóvil tuvo lugar un proceso de sustitución de importaciones que permitió que otras ramas de la economía se formaran y se integraran a la industrialización del país.
- La política aplicada al sector ha sido de vital importancia para impulsar el proceso de industrialización del país.
- En esta industria se han mostrado los mayores avances tecnológicos, las nuevas formas de organización de la producción y el establecimiento de renovadas relaciones laborales.
- La industria del automóvil ha mostrado en los últimos años una alta productividad, calidad de sus productos y una gran flexibilidad para atender las exigencias de un mercado cambiante en gusto y preferencias.
- La producción nacional de automóviles representó el 57.7% del total de vehículos producidos durante el año 2003.
- Desde 1987 la exportación de automóviles ha ocupado el primer lugar de todo el sector automotriz nacional y en los años de 1990 a 2002 estas representaron más de la mitad de todo el sector.
- El automóvil se ha convertido en una necesidad como medio de transporte, un instrumento de trabajo y hasta un medio de traslado a centros y lugares de recreación de la población.

La hipótesis que se intentará demostrar a lo largo del presente trabajo es que la política aplicada por el Estado mexicano en la industria automotriz terminal no ha servido para impulsar un verdadero desarrollo nacional. En el sentido de que no fue capaz de lograr cambios estructurales profundos que implicaría el haber creado y fomentado las diferentes ramas del sector, para integrarlas y lograr los encadenamientos productivos para acelerar la industrialización del país. La política del Estado mexicano a raíz de la crisis económica de 1982-1983, se ha reorientado a satisfacer los intereses de las grandes trasnacionales automotrices y atender las prioridades de las estrategias de la empresa matriz que busca mejores condiciones de valorización para hacer frente a la competencia internacional.

El éxito mostrado por la industria automotriz se debe en gran parte a las estrategias de las empresas trasnacionales estadounidenses y europeas, que para hacer frente a la

competencia de los japoneses reubicaron sus procesos productivos en países subdesarrollados con abundante mano de obra barata y calificada, para utilizarlos como plataformas de exportación. En el caso de México influyó de manera decisiva la cercanía a dos de los principales mercados del mundo Estados Unidos y Canadá, ya que les permitió mantener costos menores en fletes e inventarios, así como mejores oportunidades de abastecimiento.

El Estado mexicano reconoce la importancia de la industria automotriz dentro del proceso de industrialización, ya que “es elemento clave en la estrategia de modernización industrial del país, tanto por su propia importancia cuantitativa y cualitativa, como por el efecto positivo que su desarrollo puede tener sobre otros sectores de la economía proveedores de insumos” [SECOFI, 1995]. Sin embargo, en los hechos el planteamiento actual de la política industrial ha buscado fortalecer la capacidad exportadora del sector sin importar que su desarrollo se desligue de las necesidades nacionales.

Este trabajo pretende tener una visión crítica de la situación actual de la industria del automóvil diferente a la señalada por el Estado mexicano, con el propósito de contribuir con propuestas para que la política automotriz se encamine a buscar un verdadero desarrollo industrial del país.

Para ello fue necesario evaluar la política aplicada a la industria terminal en sus distintas fases del desarrollo, debido a que la intervención del Estado en cada fase ha variado en su grado de intervención y sus objetivos han sido diferentes, pero siempre con el propósito de promover la industrialización nacional y forjar un sector competitivo.

También fue necesario tomar en consideración que las empresas establecidas en nuestro país son subsidiarias de transnacionales y que en el mercado mundial existe entre ellas una intensa competencia. Las empresas norteamericanas y europeas perdieron competitividad frente a los productores japoneses y su supervivencia se ha visto amenazada, por lo cual los productores al redefinir su estrategia de reestructuración mundial trasladaron procesos productivos a países subdesarrollados como el nuestro para aprovechar la mano de obra barata. En este proceso realizaron fuertes inversiones para construir plantas nuevas o ampliaron su base productiva sobre la base de tecnología moderna, reorganización de la producción y bajo nuevas relaciones laborales. A su vez se

modernizaron las plantas ya existentes, para aumentar la competitividad de sus productos y así poder hacer frente a la competencia internacional.

Las empresas norteamericanas pretendían defender su participación en el mercado local y aprovecharían su experiencia y conocimiento del mercado nacional para reorientar su producción a Estados Unidos y enfrentar así la competencia de los productores japoneses en mejor posición competitiva.

El traslado de procesos productivos de la industria automotriz a otros países fue posible porque estos se pueden dividir en diferentes etapas de fabricación diferenciadas en tecnología, intensidad del trabajo y productividad. En términos generales se puede decir que la fabricación de vehículos se divide en cuatro grandes divisiones de la producción y son los siguientes [Arteaga, 2003: 140]:

- a) fabricación del motor: incluye las fases de fundición del motor, maquinado, ensamblado y *prueba caliente* en donde se prueba su funcionamiento.
- b) fabricación de transmisión: en el país se realiza principalmente por el sector de autopartes y consiste en la fundición de las partes, maquinado y ensamblado.
- c) fabricación de carrocerías: moldeado de las distintas partes de la carrocería.
- d) ensamblado final: armado de la carrocería, pintura, armado de la carrocería con el chasis o bastidor y vestidura final.

En este sentido fue que a lo largo del estudio se tiene presente el contexto internacional, debido a la intensa competencia entre los principales productores ya que las estrategias de las empresas han venido a afectar de manera sensible el comportamiento de las filiales establecidas en México.

Ello sucede en el marco de medidas proteccionistas aplicadas por los distintos gobiernos de los países desarrollados donde está establecida la empresa matriz de la industria y busca proteger la industria de la competencia internacional.

En el capítulo 1 se hace una periodización de las distintas etapas por las que ha atravesado el desarrollo de la industria automotriz en México y la participación del Estado para promover e impulsar su desarrollo. Esta parte considero que fue importante porque me permitió ver la importancia que tuvo el Estado en la conformación de la industria automotriz, particularmente en el periodo de 1960 a 1981 en donde se llevó a cabo un importante proceso de sustitución de importaciones. Situación que cambió en el periodo siguiente, de 1982 hasta la fecha, en el cual el Estado asumió una actitud pasiva y sus objetivos de fomentar la industrialización nacional fueron relegados a segundo termino,

para que en su lugar se buscara privilegiar las prioridades de las estrategias de la industria terminal.

En el capítulo 2 se refiere a los distintos mecanismos que el Estado mexicano ha instrumentado para promover el crecimiento de la industria automotriz, especialmente en el renglón de las exportaciones, a partir del decreto de 1989 y los acuerdos comerciales. Destaca la firma acuerdos para impulsar el comercio internacional, entre ellos sobresale el TLCAN, el Tratado de Libre Comercio de la Unión Europea y México (TLCUEM) y el Acuerdo de Complementación Económica en el sector automotriz con países miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

En el capítulo 3 se analizan los resultados de la estrategia de. Estado mexicano dirigida a la industria terminal establecida en el país, durante los años de 1990 a 2003, se resaltan los éxitos en el terreno del crecimiento económico, crecimiento de las exportaciones automotrices, crecimiento de la inversión extranjera y la participación de las diferentes empresas que conforman la industria terminal. Pero se hace hincapié en los problemas que esta nueva estrategia ha traído para la economía nacional, en virtud de que el crecimiento de las exportaciones descansa en un mercado interno contraído y la industria terminal al no lograr integrar las cadenas productivas se vuelve en importadora creciente de insumos, partes y componentes.

Por último a manera de conclusiones se establece una propuesta que el Estado mexicano debería de seguir para impulsar el desarrollo nacional, convirtiéndose éste en parte activa en el desarrollo industrial y en donde el mercado interno debe ser un factor importante para el crecimiento de la industria automotriz.

## **1. LOS PERÍODOS DE LA EVOLUCIÓN.**

El desarrollo de la industria automotriz en México ha atravesado por tres períodos distintos, cada uno se identifica por sus características específicas lo que permite diferenciarlos y facilita la comprensión de los cambios que ha experimentado la industria, los problemas a los que se ha enfrentando en su crecimiento, las estrategias de las grandes trasnacionales, así como la intervención del Estado mexicano en la industria terminal. El primer periodo de 1925 a 1959, se ubica en la primera fase de desarrollo industrial que tiene el país y es cuando se instalan las primeras empresas automotrices, su producción se concentra en la etapa final del ensamblado; el segundo periodo es de 1960 a 1981, y es parte de la fase de desarrollo intensivo y crecimiento inestable en el que encuentra la economía nacional, la industria automotriz se destaca por la incorporación de la etapa de producción y la integración de un importante porcentaje de producción nacional en la fabricación de vehículos; y el tercero se ubica a partir de 1981 hasta nuestros días, en el las empresas replantean sus estrategias de inversión e inician todo un proceso de reestructuración productiva y reorientan su producción hacia el exterior, principalmente hacia el mercado estadounidense. En esta última fase de desarrollo automotriz las empresas emprenden un proceso de transformación que por su complejidad únicamente se abordará en este primer capítulo las que tienen lugar en los años de 1982 a 1989, para posteriormente analizar en el capítulo 3 con más detalle los resultados de la industria terminal durante los años de 1990 a 2003.

### *1.1 Primer periodo, 1925-1959: Instalación de las primeras plantas automotrices e inicio de operaciones.*

#### *1.1.1 Antecedentes.*

Durante el gobierno de Porfirio Díaz a fines del siglo XIX logró integrar el país a la economía mundial como exportador de productos agrícolas y minerales mediante condiciones favorables al capital extranjero, así como el desarrollo de una red de ferrocarril para integrar el mercado nacional. Ello se logró con profundas contradicciones sociales y económicas bajo una creciente concentración de la riqueza garantizado por los altos niveles de explotación y represión que a la postre sería la causa del estallamiento de la revolución mexicana [Cardoso, 1987: 267-276].

En el contexto internacional la economía capitalista recibe un fuerte impulso en su desarrollo por la “segunda revolución industrial”, durante el periodo de fines del siglo XIX y principios del siglo XX. En Alemania a fines del siglo XIX se desarrolló el primer motor de combustión interna de cuatro tiempos que funcionaba con derivados del petróleo (gasolina y diesel), considerado una pieza clave en el desarrollo automotriz. El motor de combustión interna hizo posible las plantas de luz, el aeroplano y permitió el desarrollo de la industria automotriz [Cardoso, 1987: 259].

En Estados Unidos, las innovaciones que tuvieron lugar en el perfeccionamiento de los carruajes y bicicletas, fueron de vital importancia para el desarrollo del automóvil. Por ejemplo en los carruajes el diseño de las llantas delanteras le permitió darle un giro al vehículo en un espacio más reducido y en la industria de la bicicleta su aportación fue la cámara de aire neumática y la forma del movimiento de pistón de las piernas del ciclista sugirió un diagrama dinámico del principio básico de combustión interna. En 1889, en Massachussets, Charles y Frank Duryea construyeron el primer automóvil norteamericano, impulsado por un motor de gasolina. [Collier, 1994: 31].

En Detroit, se vivía intensamente el desarrollo del automóvil, pues la demanda potencial de las familias más ricas se convertía en un fuerte aliciente para que las empresas acapararan ese mercado.

Un total de 38 nuevas compañías iniciaron su producción en 1900; al año siguiente lo hicieron otras 47, y en 1903 aparecieron 57 más. No obstante, otras caían en la cuneta. En 1903 se arruinaron 27 empresas, y otras 37 en 1904. Franklin, Pierce, locomobile, Packard y Stanley ya estaban en el sector: nombres que en el futuro serían prestigiosos. En 1903, un ex fabricante de carruajes llamado William Durant compró la Buick Company e hizo de ella la piedra angular de un grandioso plan para fundar la asociación que más tarde habría de ser la General Motors. Ransom Olds se adelantó a todos los productores con su visión de un coche pequeño y barato: el Oldsmobile de dos plazas y guardabarros curvilíneo, que costaba 650 dólares «incluyendo los guardabarros», un coche familiar y simpático que inspiraría canciones populares. [Collier, 1994: 42]

Henry Ford durante años había trabajado intensamente en el desarrollo de un automóvil pero la falta de inversionistas había obstaculizado su producción, fue por eso que se concentró en desarrollar un automóvil de carreras para atraer la atención de los hombres de negocios que estuviesen interesados en invertir en su proyecto. Al ganar la carrera de cinco millas y ganar la Copa Challenge el empresario Alexander Malcomson, fue el primer

empresario interesado y dispuesto a participar en el proyecto de Henry Ford. Fue así como en 1903, se fundó la compañía Ford Motor Company, en la cual Malcomson y Ford compartieron el 51% de las acciones.

La producción de automóviles, comenzó sin mucha sofisticación, pero con artesanos altamente especializados. La producción generalmente se hacía bajo pedido, con diferentes diseños, según las preferencias del consumidor y a un elevado precio.

Henry Ford al darse cuenta que la producción artesanal no satisfacía la creciente demanda de vehículos, inventó un sistema para producir automóviles en grandes cantidades, conocido como Sistema de Producción en Masa. La innovación de Ford consistió en introducir en la fábrica un transportador de cadena, en ella se fijó la pieza principal y se hizo avanzar delante de cada obrero, que fijaba en él otra pieza, de tal modo que al final del transportador las piezas se encontraban completamente montadas.

La introducción de la cadena de montaje encontró dificultades en un principio, pues para que las piezas pudieran ser fijadas era preciso que fuesen rigurosamente idénticas, intercambiables. Es decir, fue necesario que la producción de piezas fuera estandarizada para hacer posible el montaje en línea a partir de la cadena de montaje.

Para lograr la producción de piezas estandarizada, Ford pondrá especial énfasis en el desarrollo de máquinas especializadas en una sola operación que será de fácil manejo para el obrero que carece de experiencia laboral.

Con el desarrollo y perfeccionamiento técnico de la cadena de montaje y la máquina especializada, surge la “fábrica racionalizada”. La cual es descrita por el mismo Ford de la siguiente forma:

No hay en los talleres una sola pieza que no esté en movimiento. Unas, suspendidas en el aire por ganchos de cadenas que se dirigen al montaje en el orden exacto que les ha sido asignado. Otras, se deslizan sobre una plataforma móvil; otra, por su propio peso; pero el principio general es que nada es llevado ni acarreado en el taller aparte de las piezas. Los materiales se transportan en vagones o remolques accionados por chasis Ford lisos, que son lo suficientemente móviles y rápidos como para circular en caso de necesidad por todos los pasos. Ningún obrero tiene nunca que transportar ni levantar nada, siendo todas estas operaciones objeto de servicio distinto, el servicio de transporte [Citado por Coriat, 1982: 42].

La reestructuración del proceso de producción y la división del trabajo representó una verdadera revolución en la industria manufacturera del automóvil, expresándose en una

disminución del tiempo de ensamble, reducción de costos por unidad producida y en un aumento en el volumen de la producción.

En 1908, la empresa Ford fabricó su primer automóvil bajo el Sistema de Producción en Masa y se le hizo llamar el “Ford Modelo T” y para 1914, la producción en masa operaba formalmente logrando alcanzar cinco años más tarde una producción de 4,000 automóviles diarios. Este aumento de su productividad y el desarrollo de una red de distribuidores, le permitieron bajar sus precios y con ello dominar la competencia automotriz en los Estados Unidos [Camarena, 1981: 10].

En 1925, en Estados Unidos el general Sloan fundó la empresa General Motors, adaptando y mejorando el sistema de ensamble al darle cierta flexibilidad en sus sistemas de producción. La empresa aunque entró después al mercado, asumió una estrategia agresiva con una política de diferenciación del producto, segmentó el mercado al ofrecer varios modelos a la vez y promovió el cambio anual de modelos.

En 1928, Walter P. Chrysler adquiere la empresa Maxwell Motors Co., constituyéndose como Chrysler.

Ford, al enfrentar la fuerte competencia de General Motors se tradujo en lo inmediato en una pérdida de mercado y en el decenio de los treinta, se vio obligado a abandonar la producción del automóvil modelo Ford T, pero el paso a otro modelo que se le llamaría el Ford A, resultó muy difícil y costoso.

La rigidez de sus talleres es tal que no puede ni diferenciar su modelo básico ni volver a utilizar sus equipos para ofrecer nuevos modelos a partir de los segmentos (sobre todo los más caros) en los que la General Motors lo ataca. Ford se verá obligado a cerrar sus instalaciones durante más de seis meses, y a descalificar o reconvertir varios millares de máquinas herramientas, antes de poder reiniciar la producción. El resultado será una inmensa pérdida de mercado, de la que Ford no se recuperará jamás. Es en la década de los treinta cuando GM patentiza por vez primera una superioridad manifiesta sobre Ford, y lo aventaja definitivamente [Coriat, 1992: 133].

Las innovaciones introducidas por Henry Ford, mejoradas por General Motors y seguidas por Chrysler les permitieron a las empresas norteamericanas mantenerse a la cabeza en el contexto internacional.

En Europa la nueva organización del trabajo fue minuciosamente estudiada para servir de modelo a los productores que incursionaban en esta actividad. En Inglaterra la compañía Nuffield Organization dirigida por William R. Morris, desde 1921 se apoyó en el

sistema de producción de Ford y dio origen al grupo financiero British Motor Corporation. En Alemania, los hermanos Opel reconstruyeron sus fabricas después de la Primera Guerra Mundial sobre bases similares a los de Ford y en 1934 la Automobile Industry Association le encarga a Ferdinand Porsche el diseño de un "auto del pueblo", empresa que posteriormente se llamaría Volkswagen, con el propósito de producir un automóvil en serie y a un precio accesible al pueblo alemán. En Francia, Citroën en el año de 1921 inició la producción en serie, haciéndole competencia a Renault, la empresa más importante de ese país, propiedad de Louis Renault. En Italia, la empresa Fiat era hasta antes de la Segunda Guerra Mundial la más importante en Europa y en 1938 tenía empleados a 70,000 personas, produciendo además de automóviles, camiones, tractores, vehículos industriales, aviones, autobuses, tranvías, automotores y grandes motores diesel marinos [Camarena, 1981: 8-10].

Es de esta manera como la producción automotriz requirió desde su inicio grandes masas de capital y su composición orgánica fue muy elevada. Además de que con una producción creciente pronto habría de satisfacer un mercado interno y buscaría el mercado mundial para valorizarse, donde la lucha por el control del mercado se hizo cada vez más intensa. La competencia se hizo sobre un mercado internacional donde concurre la empresa transnacional y los productores nacionales tuvieron que enfrentar la competencia en su propio espacio. Apareció la empresa filial que se estableció estratégicamente en diferentes partes del mundo.

La crisis mundial de 1929 aceleró la centralización del capital. Las empresas automotrices que sobrevivieron recibieron un fuerte impulso con el rearme de sus países que contendieron en la Segunda Guerra Mundial, la industria demostró una gran capacidad para readecuar su producción de automóviles con fines pacíficos a otra de guerra produciendo vehículos blindados, tanques y motores para avión.

El sistema de producción en masa se instauró no solamente en la industria automotriz, sino en toda la industria manufacturera, elevando el volumen de su producción y reduciendo precios. La producción en la industria se dio con una creciente especialización y mecanización, concentración de pocos individuos en las decisiones y actividades de diseño, la gestión organizativa y la supervisión de calidad.

### *1.1.2 La industria ensambladora automotriz.*

En 1925, la primera compañía en establecerse en México fue la Ford Motor Company, de origen estadounidense, el proceso de fabricación abarcó la fase final de ensamblado y todas las autopartes fueron importadas. Esta fase final de producción comprende desde el ensamblado del motor al chasis y éste a su vez a la carrocería, el conjunto de sistemas de operación del vehículo y la instalación de asientos y vestidura. El ensamblado es un proceso considerado como de menor complejidad tecnológica y utiliza abundante mano de obra.

La empresa Ford al ser la única que empieza a operar en el país se verá beneficiada con los altos precios de los automóviles en el mercado nacional.

Años más tarde, en 1935, la empresa General Motors principal productora de automóviles de Estados Unidos se estableció en nuestro país, y tres años después lo hizo la empresa Fábricas Auto-Mex (más tarde llamada Chrysler).

Durante todo el periodo las inversiones crecieron de manera importante, logrando instalarse un total de 18 empresas. El interés de las empresas extranjeras por invertir en el país se debió probablemente a la existencia de un mercado interno en expansión, la abundante mano de obra barata, los costos bajos en el transporte internacional de mercancías y el apoyo del Estado para crear las instituciones y la infraestructura que facilitarían su desarrollo (véase cuadro 1).

CUADRO 1  
EMPRESAS ESTABLECIDAS EN MÉXICO DURANTE LA PRIMERA FASE DE DESARROLLO

<i>Empresa</i>	<i>Fecha de establecimiento</i>
1. Ford Motor Company, S. A.	Julio de 1925
2. Automotriz O’Farril, S. A.	Mayo de 1935
3. General Motors de México, S. A. de C. V.	Octubre de 1935
4. Fábricas Auto-Mex., S. A.	Enero de 1939
5. Automotriz de México, S. A.	Septiembre de 1941
6. Automotriz Lozano, S. A.	Diciembre de 1944
7. International Co. of Mexico, S. A. de C. V.	Diciembre de 1944
8. Equipos Automotrices, S. A.	Enero de 1945
9. Armadora Mexicana, S. A.	Junio de 1945
10. Willis Mexicana, S. A.	Mayo de 1946
11. Automóviles Ingleses, S. A.	Noviembre de 1946
12. Diesel Nacional, S. A.	Febrero de 1951
13. Autos Packard, S. A.	Mayo de 1951
14. Studebaker Packard de México, S. A.	Marzo de 1953
15. Representaciones Delta, S. A. de C. V.	Junio de 1953
16. Volkswagen Mexicana S. A.	Enero de 1954
17. Planta Reo de México, S. A.	Marzo de 1955
18. Industria Automotriz, S. A.	Noviembre de 1958

Fuente: [Citado por Arteaga, 2003: 71]

Las características de las empresas que se establecieron en este primer periodo fueron las siguientes [Arteaga, 2003: 54-67]:

- a) La fabricación de automóviles y camiones se realizó de manera preponderante en la fase final de su producción, el ensamblado, importándose la mayoría de las autopartes.
- b) Las empresas que dominan el sector son las empresas norteamericanas Ford, General Motors y Chrysler, se instalan en el Distrito Federal, pues es considerado el principal mercado del país y tratan de sacar ventaja con su cercanía.
- c) La tecnología utilizada fue transferida por la matriz de las empresas trasnacionales, la cual tenía un cierto grado de obsolescencia respecto a las utilizadas en sus países de origen, si bien es cierto que funcionó porque la producción se destinó a abastecer el mercado interno en donde los altos precios les permitieron tener grandes ganancias, pero desde otro punto de vista la baja productividad, comparada con los estándares mundiales, se convirtió en un obstáculo para competir en el mercado internacional.

- d) La organización del trabajo durante esta fase, y hasta principios de los ochenta, tuvo como base el taylorismo y fordismo, es decir, las máquinas especializadas manejadas por un obrero especializado en una operación.
- e) Los trabajadores de las empresas formaron parte de los primeros contingentes obreros de la industria manufacturera proviniendo la mayoría de ellos de talleres artesanales de actividades ligadas indirectamente a la industria automotriz.

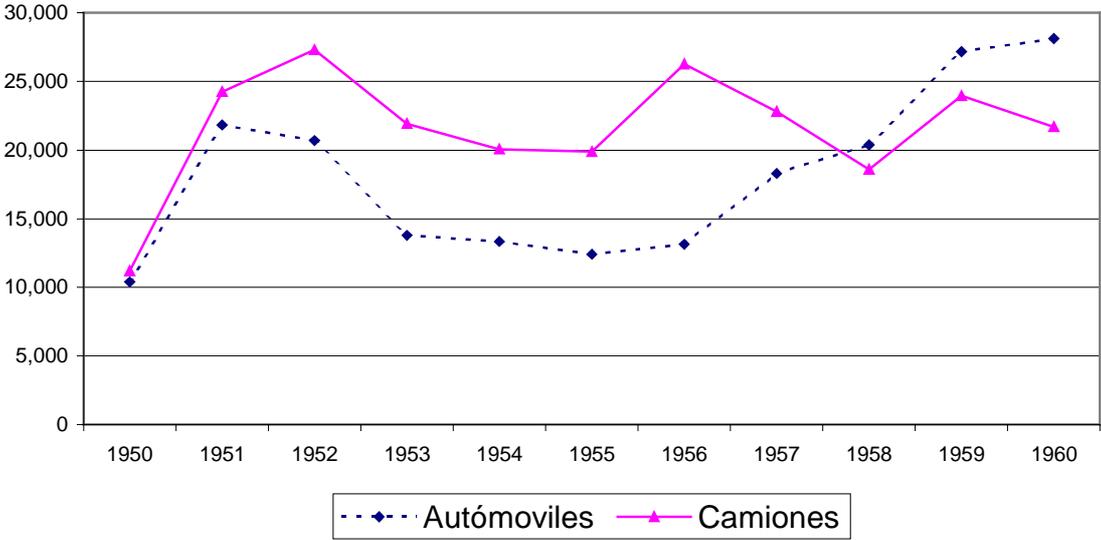
La Segunda Guerra Mundial influyó en nuestro país en el crecimiento automotriz, ya que las trasnacionales en su país de origen reorientaron su sistema productivo, para abastecer a sus gobiernos que participaban en la guerra con vehículos militares, tanques, motores para aviones, etcétera. En los primeros años del decenio de los cuarenta las importaciones automotrices cayeron drásticamente, incidiendo directamente en el ensamblado de automóviles, al pasar de 6,763 unidades en 1941 a prácticamente desaparecer en los años de 1944 y 1945 [Lifschitz: 1985: 88].

Durante el tiempo que duró la Segunda Guerra Mundial en nuestro país proliferaron empresas nacionales de autopartes cuya producción era de bajo contenido tecnológico y estaba destinada al mercado interno de refacciones. El incremento del número de vehículos en circulación representaba a la vez un crecimiento en el mercado de refacciones. Desde 1925, fecha en que se instaló la primera armadora en el país hasta 1945 cuando termina la Segunda Guerra Mundial el número de automotores registrados en el país se había incrementado notablemente, los automóviles pasaron de 40,076 a 113,317 unidades, los camiones de pasajeros de 5,476 a 12,407 unidades y los camiones de carga de 7,999 a 59,814 unidades [INEGI, 1999: 541].

En el decenio de los cincuenta la producción de automóviles tuvo un crecimiento promedio de 11.3% y la producción de camiones de 8.8%. El mayor aumento en la producción se dio en el año de 1951, los automóviles tuvieron una tasa de crecimiento anual de 110.3% y los camiones de 116.7%, es decir la producción de automóviles aumentó de 1950 a 1951 de 10,384 unidades a 21,833 unidades, lo mismo sucedió con la producción de camiones pasando de 11,191 a 24,248 unidades, en los años respectivos. Sin embargo, la producción de vehículos durante los años de 1952 a 1960 no respondió a las expectativas de crecimiento, ésta se redujo considerablemente al grado de tener en la producción de automóviles un fuerte caída durante los años de 1952 a 1955, en este último año es donde

se tiene la menor producción de todo el decenio con tan solo 12,405 unidades. Algo similar ocurrió con la producción de camiones que a lo largo de estos años mostró gran inestabilidad en su crecimiento y a partir de 1958 fue superado por la producción de automóviles (véase gráfica 1).

GRÁFICA 1  
 PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN MÉXICO, 1950-1959  
 (Unidades)

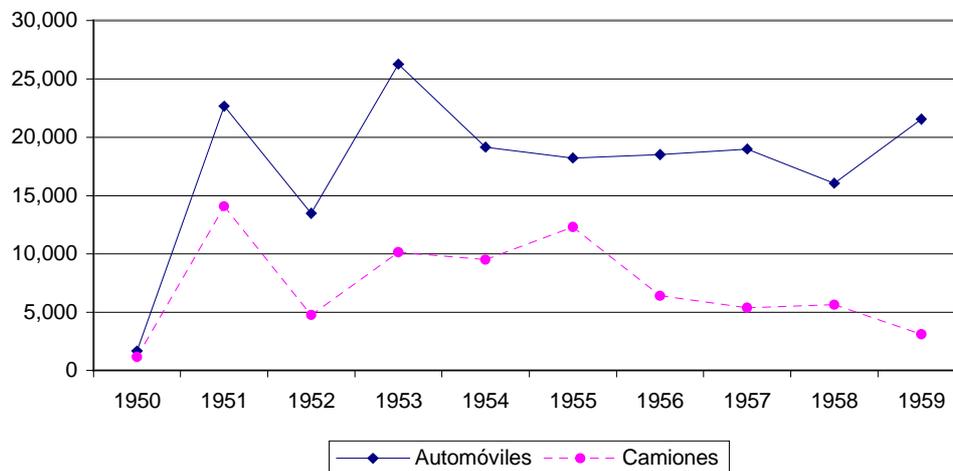


Fuente: [INEGI, 1999: 541]

Entre las causas de la caída de la producción se encuentra un crecimiento acelerado en las importaciones de vehículos automotrices. En 1950, todavía se tiene un crecimiento moderado en las importaciones y apenas representan 2,792 unidades, pero a partir del siguiente año y hasta 1955 se tiene un crecimiento espectacular, alcanzando en este último año la cantidad de 30,507 unidades de los cuales 59.7% son automóviles y 40.3% son camiones (véase gráfica 2).

Los automóviles fueron los que mas demanda mostraron por encima de los camiones, probablemente porque en nuestro país se tiene un crecimiento de la población urbana y junto con ello la formación de un estrato de población con capacidad efectiva de demanda.

GRÁFICA 2  
 IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN MÉXICO, 1950-1959  
 (Unidades)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por [Arteaga, 2003: 80]

### 1.1.3 Ausencia de una política de fomento en la industria automotriz.

El Estado mexicano después del periodo revolucionario del siglo XX entro en una etapa de consolidación y fortalecimiento de su capacidad para dar conducción al proceso de industrialización del país, socializó las inversiones en infraestructura y educación. Además creó las instituciones para agilizar el desarrollo industrial entre las que sobresale en el decenio de los veinte el Banco de México y en la década siguiente la creación de Comisión Federal de Electricidad, Nacional Financiera y el Instituto Politécnico Nacional.

La estabilidad trajo consigo el crecimiento de las importaciones de vehículos automotrices, fue por eso que el Estado decidió tomar medidas para estimular el establecimiento de plantas ensambladoras dentro del territorio nacional una de ellas fue el decreto de 1925 con la cual rebajó las tarifas a la importación de partes completas de automóviles en un 50%, comparado con la tarifa impuesta a los vehículos importados, y en 1926 les otorgó exenciones fiscales a las empresas que se instalaran en el país. Sin embargo, a las armadoras no les impuso un control de precios ni requerimientos específicos sobre los programas de producción que los obligara a fabricar e incorporar partes y componentes nacionales [Lifschitz: 1985. 86].

Esta primer medida instrumentada por el Estado es una regulación parcial y no llega a ser todavía parte de una verdadera política industrial, pues únicamente se concentraba en estimular el ensamblado que es la fase final del proceso de producción. Las empresas únicamente aprovecharon las ventajas de una abundante mano de obra barata y no incidieron sobre las cadenas productivas, por lo que se tuvieron que importar todas las partes requeridas para armar los vehículos. Esto representó que la industria automotriz no incidiera en el desarrollo de la industrialización del país a través de la demanda a otros sectores de la economía de materias primas requeridas para su producción como el acero, hule, vidrio, hierro, aluminio, plomo, cobre, plástico, textiles, etcétera.

Las condiciones materiales sobre las cuales actuaba el Estado se encontraban en proceso de transformación en donde la producción capitalista comienza a convertirse en dominante y a partir del decenio de los cuarenta se da un crecimiento acelerado. A esta primera fase se le conoce como “desarrollo extensivo de la acumulación capitalista”, porque en estos años se forma el mercado interno capitalista, caracterizado por la orientación de la producción agrícola de autoconsumo a una producción para el mercado, se elimina la producción doméstico artesanal campesina y se da una expulsión creciente de los campesinos a las ciudades como asalariados. El desarrollo industrial gira en torno a la producción de bienes de consumo básico, con una creciente demanda por la población que se incorpora como asalariada [Rivera, 1986: 21-22].

Al terminar la Segunda Guerra Mundial las exportaciones de la industria automotriz en el mundo se fueron restableciendo y las actividades de las trasnacionales ubicadas en otros países también se fueron normalizando. Para nuestro país implicaba que las empresas automotrices establecidas en territorio nacional siguieran privilegiando la importación de vehículos totalmente armados sobre el ensamblado.

En 1948, el Estado mexicano instrumentó una serie de medidas tendientes a frenar las importaciones de automóviles y estimular el ensamblado interno, con ellas se introduce las cuotas de importación de automóviles terminados y disminuye nuevamente las tarifas de importación a las partes y componentes [Lifschitz, 1985: 98].

Sin embargo, las medida únicamente favorecieron a la empresa ensambladora y no tomó en consideración que con la disminución de las tarifas a las autopartes no estimula su producción interna. Además de que ponía en peligro a la industria de autopartes que se

había formado en el periodo de la Segunda Guerra Mundial y no estaba en condiciones de competir con las empresas trasnacionales.

Debido a las facilidades que tuvo la empresa ensambladora para importar los productos automotrices, ésta mostró escaso interés por promover su desarrollo e invertir de manera conjunta con el capital nacional en el sector de autopartes.

Por lo que respecta a las importaciones de automóviles, éstas fueron severamente restringidas, durante los años de 1948 a 1950 se ensambló cerca del 90% del total nacional [Camarena, 1981: 22].

A partir de ese momento el Estado debió haber impuesto a los fabricantes automotrices un cierto porcentaje de integración con productos nacionales y suspender definitivamente la importación de vehículos automotrices. La medida probablemente habría impactado positivamente en varios sectores de la economía y se cumpliría el objetivo de acelerar el proceso de industrialización.

En 1951, el Estado asumió otra estrategia restringiendo la importación de las partes y componentes automotrices, se estableció un mínimo de componentes nacionales que debería incorporarse a los automóviles ensamblados y se fijaron precios oficiales por primera vez a los automóviles, aunque concedía un aumento anual hasta 1958 cuando fueron congelados [Camarena, 1981: 22].

También en 1951, se creó el Comité consultor sobre importaciones de automóviles que tendría la responsabilidad de autorizar la importación de automóviles a las empresas que cumplieran con los requisitos de un precio de venta nacional con diferencias mínimas respecto al precio de venta en sus países de origen, que contaran con una red grande de distribuidores, talleres de reparación y servicios al menor costo [Camarena, 1981: 22].

Los resultados de la política estatal aplicados a la industria automotriz tendientes a elevar el nivel de integración, fracasaron por el casi nulo impacto en la formación de industrias destinadas a la producción de autopartes. En cambio favoreció la proliferación de empresas, a 19 en 1958, de las cuales 12 eran ensambladoras y el resto eran importadoras de vehículos, trayendo como consecuencia la existencia de un mercado interno muy diversificado con 75 marcas diferentes y aproximadamente 117 modelos a la venta [Camarena, 1981: 23].

La diversidad de modelos y marcas hacían casi imposible la producción interna de autopartes por los elevados costos y requerimientos tecnológicos, pues impedían su producción estandarizada en masa. A pesar de esta situación, a fines del decenio de los cincuenta varios establecimientos pequeños y medianos de origen nacional habían logrado producir piezas de bajo contenido tecnológico y abastecían con sus productos a las empresas ensambladoras.

“Los productos más importantes producidos en la etapa eran: acumuladores, amortiguadores, arneses eléctricos, vidrios, planos, enresortados de asientos, herramientas de mano, muelles de hojas, y radios. A partir de la prohibición de importar llantas y cámaras, esta industria cubría totalmente la demanda de las terminales. Otros insumos, tales como aceites y lubricantes, pinturas plásticas, tela, etc., eran abastecidos a las terminales por la industria local [Lifschitz, 1985: 105].”

En la industria el grado de integración nacional había avanzado pero la falta de una estrategia del Estado hacía que el proceso fuera muy lento y la competencia externa ponía en peligro la supervivencia de la pequeña y mediana empresas. La empresa terminal para su operación seguía dependiendo de las compras del exterior en un 80%, el resto las realizaba con proveedores nacionales de la manera siguiente: un 12% de autopiezas y el otro 8% lo constituían aceites, lubricantes y material de ensamble [Lifschitz, 1985: 106].

En la práctica el control de precios a los vehículos no resultó y éstos fueron superiores a los internacionales, así las empresas se apropiaron de grandes ganancias [Lifschitz, 1985: 101-102].

## *1.2 Segundo periodo: 1960-1981: Expansión y desarrollo automotriz en México.*

### *1.2.1 Surgimiento de la industria automotriz japonesa en el mercado mundial.*

En 1952, el gobierno de Japón reconoció la importancia de la industria automotriz para el desarrollo nacional e instrumentó una serie de medidas para apoyar su crecimiento y desarrollo, principalmente mediante la protección del mercado interno con altas tarifas arancelarias y prohibición a la inversión extranjera, junto con créditos baratos y exenciones fiscales. Bajo el apoyo estatal surgieron empresas entre las que destacan Toyota, Nissan, Mazda y Honda.

La empresa automotriz Toyota sobresalió desde un principio con la construcción de sus plantas sobre bases distintas al método de producción fordista, rediseñó la forma de organización en la producción de vehículos y autopartes, poniendo especial importancia en la estructura del mercado y la dotación de recursos de su país, debido al éxito obtenido se le hizo llamar “Sistema Toyota” o de “producción ajustada”, basándose principalmente en tres elementos [Mortimore, 2005: 8-10]:

- La organización flexible, cubre dos aspectos. El trabajador debe recibir capacitación en varios aspectos para que pueda ejecutar diversas tareas de fabricación, supervisión y control de calidad. Los bienes de capital empleados deben permitir la rentabilidad de lotes de producción pequeños y readecuarse rápidamente a nuevas características del producto para satisfacer una demanda continua cambiante.
- La prevención total de defectos, busca erradicar en su origen todas las imperfecciones del producto para disminuir las unidades defectuosas y con ello la reducción de costos de operación.
- La concepción integral del proceso de fabricación es un compromiso de mediano y largo plazo entre la industria terminal, sus empleados, los proveedores y distribuidores. Lo cual permite detectar y eliminar fuentes potenciales de ineficiencia en las fases de producción. Así mismo en la cadena productiva de productor, proveedor y distribuidor, bajar costos de transacción. Al mismo tiempo que fomenta el desarrollo de proveedores y se introducen nuevas técnicas de inventario, manteniendo a un mínimo el inventario ya que son abastecidas en el momento preciso y en la cantidad exacta. A esta última práctica de administración de inventarios se le conoce como producción sincronizada a la demanda (just in time).

El nuevo sistema de producción se contrapone al utilizado por las empresas norteamericanas, pues mientras que en la planta japonesa los bienes de capital tienen flexibilidad para adaptarse a la producción de automóviles con características diferentes, fomenta a largo plazo las relaciones entre productores y proveedores, e impulsa el desarrollo de proveedores y la subcontratación externa. En cambio en el sistema de producción estadounidense, conocido como fordismo, se basa en el consumo masificado, impuesto al mercado para incrementar las economías de escala con un patrón de integración vertical en la que se promueve muy poco el desarrollo de proveedores externos a la empresa.

La participación de los productores japoneses en el mercado mundial al inicio de los años sesenta era todavía incipiente, pues apenas representaba el 0.6% de la producción de

vehículos para pasajeros y autopartes que se comerciaba en el mercado mundial, unos años después, en 1971, su participación aumentaba a 7.8%, llegando en 1980 a 19.3% y en 1990 a 21.8%.

El crecimiento de la producción japonesa se hizo a costa de la participación de países como Estados Unidos que en ese mismo período de 1963 a 1990 pasaron de 21.4% a 9.6%. La participación de los países europeos también representó una disminución en el periodo al pasar de 74.6% a 52.6% (véase cuadro 2).

CUADRO 2  
PARTICIPACIÓN EN LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AUTOMOTORES  
1963-1990<sup>a</sup>  
(Porcentajes)

<i>Origen: región/país</i>	<i>1963</i>	<i>1971</i>	<i>1980</i>	<i>1990</i>
1. Japón	0.6	7.8	19.3	21.8
2. América del Norte	23.0	37.5	23.3	18.8
Canadá	1.6	18.5	8.4	9.2
Estados Unidos	21.4	19.0	14.9	9.6
3. Europa occidental	74.6	53.1	51.5	52.6
Alemania	32.3	22.1	22.9	21.0
Austria	0.2	0.2	0.8	1.0
Bélgica / Luxemburgo	3.9	6.1	5.7	5.8
España	0.1	0.4	1.5	4.0
Francia	9.6	8.9	10.3	8.7
Italia	6.1	5.0	4.4	4.1
Reino Unido	18.4	7.0	3.2	4.1
Suecia	3.0	2.6	1.8	2.5
Países Bajos	1.0	0.8	0.9	1.4
4. Otros	1.8	1.6	5.9	6.8
Brasil			0.6	0.6
México	0.0	0.2	0.4	2.2
República de Corea	0.0	0.0		0.9
Todos los otros <sup>b</sup>	1.8	1.4	4.9	3.1
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

<sup>a</sup> Partidas 713, 781 y 784, es decir, motores, vehículos para pasajeros y partes y accesorios de vehículos automotores (autopartes) de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), Revisión 2.

<sup>b</sup> Países cuya participación en el mercado fue inferior a 1% en el año 1996

FUENTE: [CEPAL, 1998: 240].

La creciente participación de la industria japonesa en el mercado mundial, trajo consigo una oleada de inversiones directas a diferentes regiones del mundo. Las inversiones alteraron el mapa existente de localización de la planta productiva automotriz en la medida que las empresas constituyeron redes internacionales de producción integradas.

Los demás productores japoneses estudiaron el sistema de producción de Toyota y adaptaron el método de producción de acuerdo a sus necesidades y características propias, elevando su productividad de manera extraordinaria. Lo cual les permitió incursionar en el mercado mundial y competir exitosamente con los productores estadounidenses y europeos, que hasta ese momento dominaban el mercado mundial. En esta batalla los japoneses sobresalieron del resto de sus competidores porque ofrecieron automóviles más seguros, ahorradores de combustible y una diferenciación en sus modelos para satisfacer los diferentes gustos de los consumidores.

### *1.2.2 Integración incompleta de la industria automotriz en México.*

En el decenio de los sesenta la economía mundial entró en una fase de desarrollo acelerado con amplia exportación de capitales en forma de inversiones directas, e indirectas (capital de crédito) y tecnología hacia zonas que le ofrecían posibilidades de valorización de capital.

En nuestro país, desde fines de la década de los cincuenta la expulsión de la población del campo a la ciudad trajo como consecuencia la formación de grandes núcleos urbanos, entre las que destaca la Ciudad de México, junto con varias ciudades intermedias (Guadalajara, Monterrey, Puebla y Cuernavaca).

La industrialización basada principalmente en la producción de bienes de consumo no duradero (mercancías de la canasta básica de la mayoría de la población) se agotó y se entró a una fase de industrialización difícil. Esta nueva fase de industrialización es llamada como desarrollo “intensivo”, caracterizado por la profundización de las relaciones sociales de producción capitalistas, con transformaciones en el proceso de producción, constitución del capital y la estructura del mercado [Rivera, 1986: 23].

En el proceso de producción la industria incrementa su composición orgánica de capital con la importación de maquinaria y equipo, el motor de su crecimiento pasó a ser el incremento de la productividad para hacer rentable su inversión y sobre todo hacer frente a la competencia de otros productores. El aumento de la productividad permitió un abatimiento de costos de producción en los medios de producción, materias primas y medios de vida.

En la estructura del capital los cambios que se producen son debido a una fuerte entrada de capital extranjero a través de inversiones directas, concentrándose en los

sectores más dinámicos de la economía, aparece el monopolio y el oligopolio dominado por capital extranjero subordinando a la pequeña y mediana empresa constituida en años anteriores.

La estructura de mercado se caracteriza porque comienza a imponerse la fabricación de medios de producción sobre los bienes de consumo y para poder realizarse dependerá de las expectativas de inversión. Además aparecen los bienes de consumo duradero (automóviles, refrigeradores, televisores, etc.) y requieren procesos de fabricación más complejos.

El desarrollo de la producción capitalista se había consolidado y el capital nacional estaba interesado en invertir en ramas de la industria que controlaban las trasnacionales, en el caso de la industria automotriz ésta representaba un mercado potencial para los productores mexicanos. También el Estado estaba interesado en formar una industria de automóviles en el país y reconocía la capacidad de que esta industria influyera positivamente en la industrialización del país, a la vez que realizaba la infraestructura necesaria para crear vías de comunicación y conectar a todo el país.

En este contexto fue que las empresas automotrices incorporaron la fase de producción del motor, en parte debido a la presión del Estado para que ampliaran el proceso de fabricación en el país, y por otro lado para conservar su participación en el mercado y aprovechar la demanda potencial del mercado en expansión. Las empresas que operaron en México fueron once y se ubicaron en los estados aledaños al Distrito Federal y al finalizar el periodo se comienzan a desplazar hacia la frontera norte del país, para abastecer al mercado de Estados Unidos (Véase cuadro 3).

CUADRO 3  
INSTALACIÓN DE PLANTAS AUTOMOTRICES Y SU TIPO DE PRODUCCIÓN

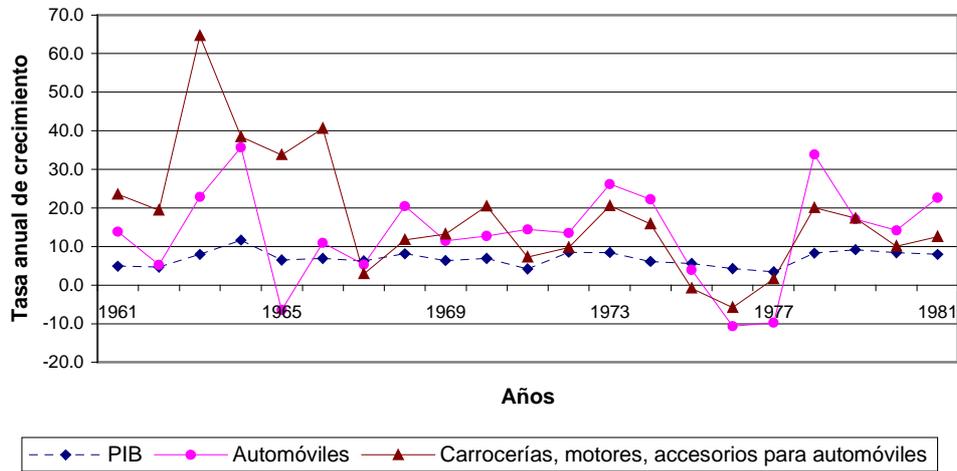
<i>Año</i>	<i>Empresa</i>	<i>Tipo de producción</i>	<i>Ubicación geográfica</i>
1961	Renault	Motores y ensamble	Ciudad Sahagún, Hidalgo
1961	Nissan	Motores y ensamble	CIVAC, Morelos
1964	Ford	Fundición, motores y ensamble	Cuautitlán, Estado de México
1964	General Motors	Fundición y motores	Toluca, Estado de México
1964	Volkswagen	Fundición, motores y ensamble	Puebla, Puebla
1964	Vehículos Automotores Mexicanos	Fundición y motores	Lerma, Estado de México
1965	Chrysler	Motores y ensamble	Toluca, Estado de México
1965	Renault	Ensamble	Colonia Vallejo, D. F.
1978	Nissan	Fundición	Toluca, Estado de México
1980	Volkswagen	Motores	Puebla, Puebla
1981	General Motors	Motores	Ramos Arizpe, Coahuila
1981	General Motors	Ensamble	Ramos Arizpe, Coahuila
1981	Chrysler	Motores	Ramos Arizpe, Coahuila

Fuente: Realizado a partir de datos de Arteaga [2003: 151] y Vieyra [2001: 6].

En esta etapa la industria manufacturera es la más dinámica de la economía y las ramas que sobresalen en su crecimiento son la industria química, metalmecánica y petroquímica. Son estas ramas de la economía las que por su difícil acceso a los grandes montos de inversión y tecnología están prácticamente monopolizadas por empresas trasnacionales [Huerta, 1987: 246].

En 1960, la industria manufacturera representó el 21.4% del PIB y durante el periodo de 1960-1981 creció en promedio anual a una tasa de 7.6%, mientras que el PIB lo hizo en un 6.9%. Dentro de la industria manufacturera destaca la rama de Productos metálicos, maquinaria y equipo que en ese mismo periodo creció en promedio anual 10.5%, y al interior de ésta sobresale la producción de automóviles con 13.3% y Carrocerías, motores, accesorios para automóviles 17.9% (Véase gráfica 3).

**GRÁFICA 3**  
**PIB: TOTAL, AUTOMÓVILES Y CARROCERÍAS, MOTORES, ACCESORIOS PARA AUTOMÓVILES**  
*(Tasa anual de crecimiento)*  
**1960-1981**

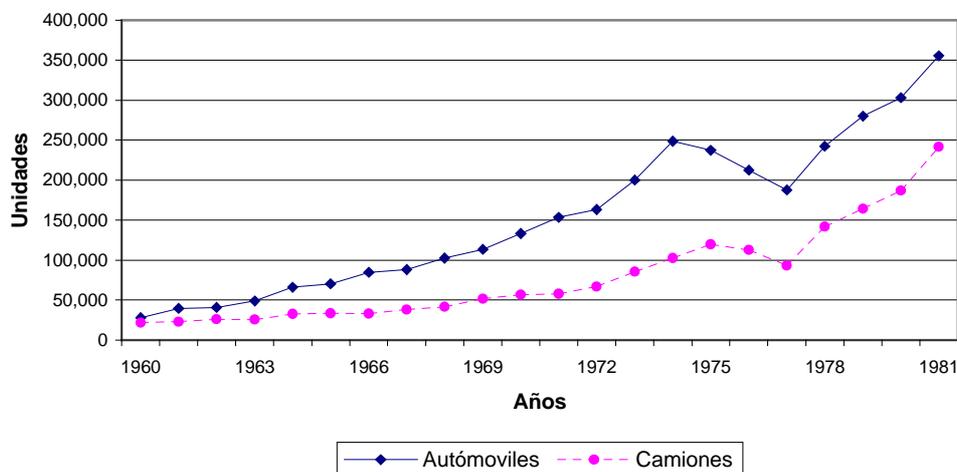


Fuente: Realizado a partir de datos de Nacional Financiera, [1990]

La producción automotriz en la década de los sesenta muestra un fuerte crecimiento por encima del PIB, únicamente marcado por la profunda caída que tiene en 1965 en la producción de automóviles de un  $-6.4\%$  y en 1967 a pesar de tener un crecimiento en el PIB de  $6.3\%$  la producción de automóviles crece por debajo en un  $5.3\%$ , en este año también se ve afectada la producción de Carrocerías, motores y accesorios para automóviles, pues apenas crece el  $2.9\%$ .

Lo mismo sucede con la producción de unidades de la industria automotriz, ésta registró un ascenso en todo el decenio al pasar en 1960 de 28,121 automóviles a 1969 que se fabricaron 113,553 automóviles, mientras que la producción de camiones en esos mismos años fue de 21,686 y 51,573, respectivamente, es decir, la producción de automóviles tuvo un crecimiento promedio de  $16.8\%$  con lo cual se cuadruplicó y la producción de camiones un crecimiento promedio de  $10.1$  por ciento (véase gráfica 4).

Gráfica 4  
 PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONES, 1960-1981  
 (unidades)



Fuente: [INEGI, 1999].

Los problemas que enfrenta la industria automotriz vistos en un contexto más amplio tienen que ver con la desaceleración del crecimiento industrial que tiene el país, desde fines de los sesenta, a la vez que se agudizaban varias contradicciones. Entre las contradicciones sobresale el desarrollo desigual entre el campo y la industria, el campo se encontraba en un grave atraso y había dejado de suministrar alimentos abundantes y baratos para la clase obrera y materias primas para la industria, también había dejado de financiar las importaciones del capital industrial con divisas obtenidas de sus exportaciones. La forma en como se había manejado la agricultura desde la década de los cuarenta, cuando se convirtió en subsidiaria del capital industrial a través del sistema de precios, había dejado de funcionar porque ahora se convertía en un obstáculo por el atraso económico y la falta de inversiones que vinieran a impulsar su desarrollo.

Otra contradicción es la que se da en el seno mismo del sector industrial, subsisten industrias con un atraso económico como la industria textil e industrias con niveles superiores de productividad y gran crecimiento económico como la industria metalmecánica.

También la política económica del Estado mexicano venía desenvolviéndose contradictoriamente, por un lado su sistema fiscal favorecía la acumulación de capital otorgando grandes exenciones fiscales y subsidios a través de la empresa paraestatal por

medio de sus bajos precios, pero por otro lado operaba con un déficit fiscal creciente que exigía mayores recursos y para su financiamiento se tuvo que recurrir a créditos internos y sobre todo el endeudamiento externo, con lo cual los niveles de endeudamiento aumentaban y su costo crecía cada vez más.

En los años setenta, el desarrollo económico fue profundamente cuestionado cuando a nivel internacional los países desarrollados enfrentaron desde principios del decenio un crecimiento lento, terminando en los años de 1973 a 1975 con una crisis de dimensión mundial. Con la crisis culmina el largo ciclo de prosperidad de la posguerra y da inicio una fase de crecimiento inestable caracterizado por continuas fluctuaciones en la tasa de acumulación de capital, desempleo y presiones inflacionarias.

Detrás de la crisis había diversos factores estructurales entre los que encontramos una sobreproducción mundial originada en las industrias más dinámicas en el periodo de posguerra como automotriz, petroquímica y siderurgia; pérdida de dinamismo del progreso técnico que dio gran impulso a la industrialización a nivel mundial en el periodo de la posguerra, lo cual se expresa en una caída de la productividad y finalmente un descenso de la tasa de ganancia con proporciones mundiales [Rivera, 1986: 57-59].

En esta primera mitad de los setenta el crecimiento de la industria automotriz se vuelve bastante inestable, el PIB de la rama de automóviles nos muestra que después de alcanzar en los años de 1973-1974 tasas de crecimiento muy altas en la producción de automóviles de 26.2 y 22.2 por ciento respectivamente, lo mismo sucede en la producción de carrocerías, motores y accesorios para automóviles con tasas de crecimiento de 20.5 % y 15.9%. En los siguientes años de 1975 a 1977 la industria enfrenta una fuerte crisis económica, registrándose en 1976 la mayor caída en su producción, los automóviles presentan un decrecimiento de -10.6% y carrocerías, motores y accesorios para automóviles de -5.8% (véase gráfica 3).

La caída del PIB automotriz se expresó en un descenso de la producción por número de unidades, en 1974 fue de 248,574 automóviles y para 1977 ésta había disminuido a 187,637 automóviles, lo mismo sucede con la producción de camiones que en 1975 todavía tuvo un crecimiento con 119,506 vehículos y para 1977 había disminuido a 93,176 camiones (véase gráfica 4).

En el periodo de crisis, las ventas de automóviles disminuyeron de 234,223 unidades en 1974 a 194,471 unidades en 1977, año en el que se alcanzan las ventas más bajas y no serán superadas hasta 1979.

El impacto de la crisis fue diferente en cada empresa establecida en nuestro país, las empresas norteamericanas Chrysler, Ford y General Motors, no solamente enfrentan problemas en las ventas de sus automóviles en este periodo sino mucho antes y la crisis de mediados de los setenta la profundiza más. La primera empresa que resintió un descenso en sus ventas fue Chrysler cuando en 1971 tuvo una caída en sus ventas de -10.3%, un año después le siguió General Motors con -1.7% y Ford en 1973 con una caída de -5.4%. En 1974, las empresas lograron una pequeña recuperación pero pronto volvieron a presentar en plena crisis un descenso en sus ventas, siendo la empresa Ford la que tiene el mayor descenso en 1976 de -34.6% seguida de Volkswagen en ese mismo año con el -28.7% (véase anexo I).

La intervención del Estado mexicano va a ser muy importante para impulsar el crecimiento económico y amortiguar los efectos de la crisis mundial gracias a un creciente gasto público deficitario, pues con el aumento del precio del petróleo a nivel mundial entre 1973 y 1974 y el posterior descubrimiento en territorio nacional de grandes yacimientos petroleros, generaron grandes expectativas por los recursos que se tendrían con su explotación y junto con una gran liquidez del sistema financiero internacional le permitieron obtener préstamos a una tasa de interés relativamente baja.

Esta estrategia de política económica produjo en lo inmediato un crecimiento económico, sin embargo, éste tuvo lugar con grandes efectos negativos al aumentar la inflación y la especulación.

Las empresas recibieron cuantiosos subsidios con los cuales alcanzaron altos niveles de crecimiento y se convirtió en un poderoso estímulo para que las empresas operaran con bajos niveles de productividad.

En este contexto las empresas automotrices postergaron su proceso de reestructuración para hacer frente a la crisis económica y se abocaron a abastecer la demanda interna.

La diversificación fue el instrumento más importante para aprovechar la creciente capacidad de demanda que se registró a fines de los años setenta. En lugar de aplicar una estrategia basada en la disminución de costos, las empresas automotrices

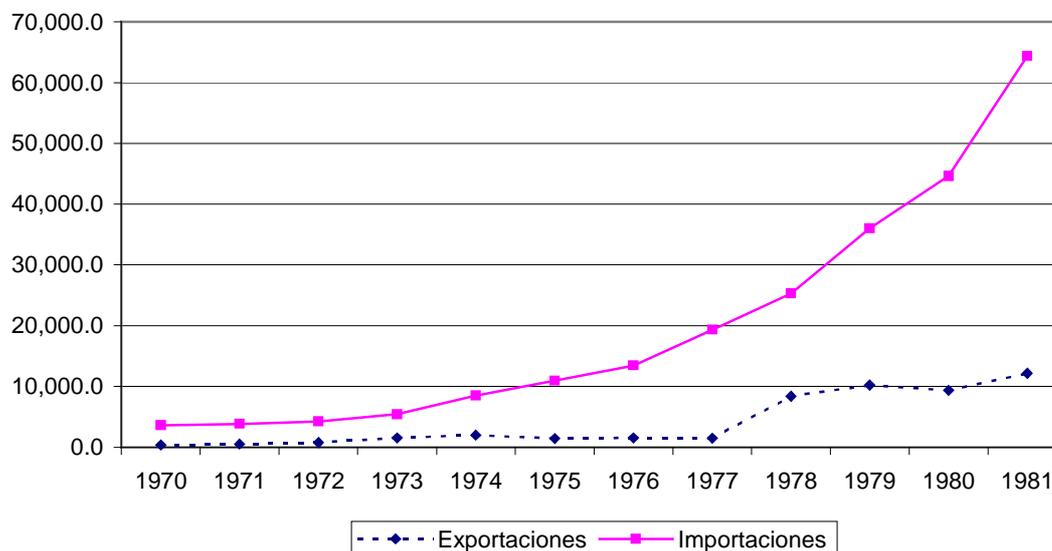
exacerbaron la lógica de obtención de ganancias extraordinarias por la vía de precios. Las empresas operaban, gracias al mercado protegido y a la falta de interés en el abatimiento de costos, con diferenciales de 30% o más en el costo de producción respecto al exterior [Arteaga, 1985: 148].

A consecuencia de la crisis y del aumento en los precios del petróleo la participación de las empresas en el mercado sufre cambios importantes, en el año de 1970 la participación de Volkswagen en el total de ventas de automóviles fue de 26.8%, Chrysler tenía el 19.3%, Ford el 17.2%, General Motors el 9.9%, Vehículos Automotores de México el 9.1%, Diesel Nacional el 8.9% y Nissan con el 8.8%. Sin embargo, en el año de 1981 aumentó la participación de Volkswagen a 33.2% y Nissan a 13.9%, disminuyendo su participación en el mercado Chrysler a 17%, Ford a 15.7%, General Motors a 7.7% y Vehículos Automotores de México a 6.8%. Además la división de la empresa Diesel Nacional que fabricaba automóviles de Renault dejó en 1977 de ser paraestatal y pasó a ser propiedad de Renault de Francia, alcanzando en 1981 una participación en el mercado de 5.7% (véase anexo I).

Lo anterior se explica porque la población buscó los automóviles populares y compactos porque son más accesibles a sus necesidades económicas y sobre todo que son ahorradores de combustible. En 1970 las empresas vendieron automóviles populares y compactos por la cantidad de 96,331 unidades representando el 72.5% del total de las ventas y para 1981 éstas fueron de 289,358 unidades o sea el 85% [INEGI, 1999].

El crecimiento de la industria no logró integrar las cadenas productivas y a lo largo del decenio se expresó en un creciente déficit comercial convirtiéndose en un obstáculo para que siguiera operando en estas condiciones. Las importaciones pasaron de 1970 a 1981 de 3,585 millones de pesos a 64,400 millones de pesos, mientras que las exportaciones en esos mismo años pasaron de 347.6 millones a 12,154 millones de pesos. A pesar de que las exportaciones aumentaron significativamente no fueron suficientes para disminuir el creciente déficit comercial (véase gráfica 5).

GRÁFICA 5  
 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1970-1981  
 (Millones de pesos)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [1983] y [1984].

Desde la segunda mitad del decenio de los setenta las exportaciones vehículos crecieron significativamente, llegando a alcanzar en 1978 la mayor cantidad de 25,828 unidades sin embargo a partir de este año hay un continuó descenso que se prolonga hasta 1981 que se exportaron 14,428 vehículos equivalente al 2.4% del total de la producción nacional de ese año. El descenso puede explicarse por el crecimiento de las ventas internas a raíz de la política expansionista del Estado y el agudizamiento de la competencia a nivel internacional de las grandes trasnacionales. En las exportaciones de ese último año sobresalen Volkswagen con una participación de 64.4% del total, seguido de Nissan con el 30.3% y las exportaciones de la empresa norteamericana Chrysler apenas representa el 4.2%. Las empresas Ford y General Motors no aparecen todavía en esta estrategia de reorientar su producción hacia el exterior (véase cuadro 4).

CUADRO 4  
VOLUMEN DE LA EXPORTACIÓN DE VEHICULOS POR PRINCIPALES EMPRESAS, 1975-1981  
(Unidades)

Año	Total	Chrysler	Diesel Nacional	Nissan Mexicana	Renault	Volkswagen	Ford	General Motors	Otros
1975	2,938	172	106	1,538		1,122			
1976	4,172	416	17	3,080		659			
1977	11,743	695	17	5,863		5,168			
1978	25,828	1,785	43	5,652		18,348			
1979	24,756	1,079	64	4,507		19,101			5
1980	18,245	489	158	4,252	156	13,142			48
1981	14,428	607		4,370	92	9,296			63

Fuente: Realizado a partir de [Nacional Financiera, 1990]

### *1.2.3 La política aplicada en la industria automotriz terminal para impulsar la industrialización del país.*

El Estado mexicano bajo el gobierno de Adolfo López Mateos emitió, el 25 de agosto de 1962, un decreto que prohíbe la importación de motores para automóviles y camiones, así como conjuntos mecánicos armados para su uso o ensamble. El objetivo del decreto fue acelerar el proceso de sustitución de importaciones en la industria automotriz y, a su vez, reducir su déficit comercial, provocado por la importación de partes, componentes y material de ensamble para el armado de los vehículos. Los puntos más importantes del decreto fueron los siguientes [Diario Oficial, 1962]:

1. A partir del 1° de septiembre de 1964 se prohíbe la importación de motores, como unidades completas, así como la importación de conjuntos mecánicos armados para uso o ensamble de automóviles y camiones.
2. Las empresas que deseen seguir en el mercado deben presentar sus planes para la producción de motores especificando las partes que serán fabricadas o maquinadas, el monto de la inversión, las partes cuya fabricación se propongan contratar dentro del país, las partes que consideren seguir importando para la fabricación de motores y conjuntos mecánicos y el calendario del grado de integración que se lograría alcanzar para el 1° de septiembre de 1964.
3. La integración de la industria automotriz a partir del 1° de septiembre de 1964 representará, cuando menos, el 60% del costo directo del vehículo fabricado en México (véase anexo II).
4. Únicamente se otorgará permisos de importación a partir del primer semestre de 1963 a las empresas que hayan acatado el presente decreto y hayan comprobado la adquisición del equipo y maquinaria que se utiliza en el maquinado o fabricación de las partes automotrices.
5. El precio de los vehículos producidos en el país no excederá los porcentajes actualmente establecidos, al precio que tienen en su lugar de origen.

De las empresas establecidas en el país hubo quienes no estuvieron interesadas o en condiciones para realizar las grandes inversiones que se requerían para producir los motores y carrocerías. Las empresas que solicitaron permiso para fabricar automóviles en el país fueron 18, de las cuales únicamente obtuvieron el permiso 9 y asumieron el compromiso de lograr la integración nacional.

Un año después, en 1963, el Estado mexicano expidió un decreto complementario al anterior sobre integración de la industria automotriz y declaró a esta industria entre las “nuevas y necesarias” otorgando una serie de exenciones fiscales a las empresas que cumplieran con lo establecido en el decreto de 1962. El decreto establecía exención de impuestos a la importación de maquinaria y equipo de 100% por un periodo de cinco años; de igual forma a los materiales, partes y componentes por un período de cuatro años, haciendo extensivo hasta tres años más con una exención de 50% y el impuesto sobre ensamblaje de hasta un 80%.

De las empresas que presentaron sus proyectos para producir automóviles únicamente ocho se aprobaron y fueron: General Motors de México, Ford Motor Company, Fábricas Auto-Mex, Fábrica Nacional de Automóviles (Borgward), Vehículos Automotores Mexicanos (Rambler, Jeep), Diesel Nacional (Renault), Volkswagen y Nissan.

Bajo el amparo del decreto las empresas automotrices se vieron favorecidas por una política proteccionista, reducción de aranceles a la importación de partes y componentes, reducción de impuestos en la fabricación de vehículos y sobre todo la posibilidad que tuvieron las grandes empresas para importar maquinaria y equipo.

La maquinaria y equipo utilizado por la empresa era con frecuencia la desechada en sus países de origen con cierto grado de obsolescencia y a la vez les servía como excusa para repatriar capital a través del pago de regalías por su utilización.

Como consecuencia de las reglas impuestas a los productores automotrices, las empresas realizaron grandes inversiones entre 1962 y 1964, incorporando en la fase de producción la fundición, maquinado y armado del motor, así como la introducción de tecnología en la fase de ensamblado final.

La incorporación de materias primas, partes y componentes producidos en el país incrementó el costo del vehículo, pese a regir un estricto control de precios se les permitió su aumento bajo vigilancia del Estado, según estimaciones en los años de 1962 a 1966 estos

aumentaron 30%. Las ganancias de las empresas siempre fueron atractivas para invertir en el país, la aplicación del decreto de 1962 no fue un obstáculo para las empresas que permanecieron en el mercado.

Los precios fijados por el gobierno a los vehículos resultaron en 1966 superiores a los del país de origen en un 95% para autos estándar, 65% para compactos y 45% para los populares. Por lo cual las ganancias no resultaban escasas, sino simplemente restringidas respecto a los amplísimos márgenes obtenidos anteriormente [Citado por Camarena, 1981: 26]

La producción automotriz creció significativamente en los años de 1962 a 1966 a una tasa media de 15%, mientras que sus importaciones en el mismo periodo lo hicieron en 0.9% lo que representa una disminución en el costo de las importaciones por unidad de \$17,927 pesos a \$10,635 pesos (véase cuadro 5).

CUADRO 5  
IMPORTACIONES DE MATERIAL DE ENSAMBLE POR UNIDAD PRODUCIDA  
1962-1966

	Producción automotriz (número de unidades)	Importación de material de ensamble (millones de pesos)	Costo de las importaciones por unidad
	1	2	(3) = (2)/(1)
1962	65,000	1,168	17,927
1964	94,000	1,915	20,277
1966	113,600	1,211	10,635

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Camarena [1981: 26].

La disminución de las importaciones por unidad producida se debe al avance en el proceso de sustitución de importaciones, al incorporar materias primas, partes y componentes producidos en el país. Los niveles de integración aumentaron, de 1960 que se tuvo un 21.6% a 1966 en poco más del 50% (Véase cuadro 6).

CUADRO 6  
INTEGRACIÓN DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
1960-1966

	Porcentaje de integración
1960	21.6
1964	26.9
1965	46
1966	53

Fuente: [Camarena 1981: 26].

Las disposiciones del decreto, sin embargo, no limitaban el número de marcas y modelos que podían fabricarse en el país, lo cual se convierte en un obstáculo para la producción de autopartes en grandes escalas y además no se especificó que otro tipo de componentes debían fabricarse aparte del motor. Al avanzar en el proceso de integración nacional en la industria automotriz se hizo evidente la necesidad de que las empresas automotrices estandarizaran su producción con el fin de que las empresas invirtieran en la fabricación de autopartes y siguieran en el camino de la sustitución de importaciones.

En 1965, el Estado realizó una reforma fiscal con el fin de reforzar el apoyo a la industria automotriz, eximiendo a la empresa terminal del pago de impuestos de importación hasta del 100% en material de ensamble y maquinaria y equipo. Además se eximió hasta de un 80% en el impuesto de ensamble y permitió la depreciación acelerada de las inversiones en maquinaria y equipo [Lifschitz, 1985: 154].

El Estado para atender los problemas que enfrentaba la industrialización trabajó en la elaboración de una reglamentación y para el año de 1968, los avances en la reglamentación fueron los siguiente [Camarena, 1981: 27]:

1. Las empresas deberían de operar bajo una mayor especialización productiva, mediante la estandarización y tipificación, a la vez que sus plantas de producción operen a su máxima capacidad para reducir costos de producción y operación.
2. Aumentar el volumen de producción destinada a la exportación.
3. Congelar los modelos de los automóviles para facilitar la producción estandarizada y permitir un avance mayor en la sustitución de importaciones.
4. El último punto buscaba mediar entre la competencia de los productores y establecía que la especialización productiva debía hacerse respetando el mercado de otros productores.

El decreto no logró cumplir con uno de sus objetivos, el de reducir el saldo negativo en la balanza comercial, pues las importaciones siguieron siendo crecientes y las exportaciones de las empresas fueron pocas y en cantidades insignificantes. En los años de 1966 a 1970, Ford y Chrysler exportaron motores por un valor de 436 millones de pesos, lo cual representaba apenas el 5% del valor de todas las importaciones automotrices de esos años.

Tampoco se logró que la industria incrementara el grado de integración nacional, en 1970 ésta se estimó en 63% a partir del cálculo del “costo directo de producción”, método que se venía utilizando en sugerencia al decreto de la integración nacional de la industria

automotriz del año de 1962. Sin embargo, Lifschitz [1985: 147-148] demuestra con datos estadísticos de ese mismo año que el método de “costo directo de producción” no es el apropiado para medir el grado de integración real y deben considerarse los factores siguientes:

- 1.- Deben tomarse en cuenta el contenido importado de los insumos nacionales utilizados por las plantas terminales, los cuales representan en ese año el 10% del total.
- 2.- Considerar las diferencias de integración en las empresas entre sus diferentes modelos y tipos de vehículos.
- 3.- Establecer un sistema de precios de los insumos para medir el contenido nacional que tome en cuenta los niveles internacionales en virtud de que los nacionales están sujetos a una tasa de inflación más elevada. El grado de integración real utilizando los precios internacionales arroja una integración real de 36%.

Además la política de subsidio a la industria automotriz implicó la renuncia por parte del Estado de sumas crecientes de ingresos fiscales. El Estado para tratar de revertir la situación llevó en 1971 una reforma fiscal que consistió en gravar las ventas al público de vehículos nuevos y elevó los impuestos sobre tenencia de vehículos. El aumento de la carga fiscal recayó sobre el consumidor final. Los menores impuestos fueron para camiones de carga y autobuses y los mayores para automóviles de lujo [Lifschitz, 1985: 155].

Ante el fracaso del decreto emitido en 1962 por no haber logrado alcanzar los objetivos de integración nacional y reducción del déficit comercial, en 1972 el gobierno de Luis Echeverría Álvarez emitió un nuevo Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz y se contemplan los siguientes elementos [Diario Oficial, 24 de octubre de 1972]:

*La integración nacional.* La integración mínima se establece en un 60% respecto al costo directo de producción; las autopartes que se produzcan en el país serán de incorporación obligatoria siempre y cuando satisfagan las normas de calidad o funcionamiento, y el precio de venta no sea mayor en 25% a las de los fabricantes o proveedores extranjeros y la industria terminal dejará de incorporar los conjuntos o partes de fabricación nacional que se impusieron en el decreto de 1962, si su precio de venta es superior al 60% respecto al ofrecido por fabricantes o proveedores extranjeros.

*Integración de la empresa terminal.* Esta empresa no podrá fabricar partes o componentes automotrices para el mercado interno que puedan ser producidos por la industria de autopartes nacional; la empresa deberá compensar el valor de sus importaciones de su cuota básica con exportaciones estableciendo un porcentaje para 1973 de un 30% hasta alcanzar en 1976 el 60% y en 1979 el 100%; las empresas que exporten productos automotrices podrán importar material complementario para la fabricación de unidades adicionales a su cuota básica hasta por un valor equivalente a los ingresos obtenidos por sus exportaciones y

las empresas que alcancen niveles de integración superiores al 60% obligatorio, podrán obtener cuotas extras de producción.

*Tipos de vehículos y motores de gasolina.* Las empresas automotrices sólo podrán fabricar vehículos para el transporte de no más de 10 personas y únicamente los vehículos que tengan autorizados de tipo popular, compacto, estándar y deportivo; a partir del modelo 1974, las empresas que fabrican el automóvil de tipo compacto, estándar o deportivo, únicamente tendrán derecho a producir 3 líneas y 3 modelos de automóviles en cada línea sin rebasar a 7 el número de modelos; también a partir del modelo 1974, el fabricante de automóviles de tipo popular sólo podrá producir un máximo de 4 líneas de vehículos con 3 modelos en cada línea, sin que su producción total de modelos sea superior a 7 y las empresas que deseen fabricar más de un motor de gasolina básico (cilindro en línea, cilindros en “V” y cilindro horizontal) deberán exportar el 60% del volumen de su producción.

*Exportaciones.* A partir del modelo 1974 la empresa exportará productos automotrices fabricados por la industria de autopartes con el fin de generar el 40% de las divisas netas necesarias para compensar sus cuotas de producción y el 60% restante podrá ser cubierto con divisas obtenidas con la exportación de productos automotrices fabricados en sus propias plantas o en empresas de autopartes que no cuenten con la mayoría de capital.

*Estímulos fiscales.* Exención hasta del 100% de impuestos a la importación de materiales de ensamble complementarios para la fabricación de automóviles y del impuesto especial de ensamble, reducción al impuesto de maquinaria y equipo importada y autorización para depreciar en forma acelerada las inversiones en maquinaria y equipo.

*Industria de autopartes.* Las empresas de autopartes deberán tener en su estructura del capital social el 60% en propiedad de mexicanos y se conceden estímulos fiscales parecidos a la industria terminal.

*Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz.* Se crea la Comisión Intersecretarial y tendrá el carácter de organismo técnico y consultivo del Ejecutivo Federal, en todo lo que se refiere a la industria y comercio de automóviles y propondrá la reglamentación de la industria automotriz terminal y de autopartes.

En el decenio de los setenta y como resultado del decreto automotriz que otorgó a la industria exención de impuestos y estímulos fiscales importantes, junto con un mercado interno protegido, las empresas tuvieron un incremento en su participación tanto en producción como en ventas y, en general aumentaron su participación en la economía nacional. En estos años puede decirse que la empresa automotriz consolidó su presencia en el mercado nacional con tecnología, productos y precios.

En 1972, se realizaron las primeras exportaciones de vehículos terminados, destacando en todo el decenio la participación de Volkswagen con el 73% del total exportado. Las exportaciones todavía son incipientes ya que la mayoría de las empresas no

están en condiciones de competir en el mercado mundial, pues en su proceso de producción utilizan maquinaria y equipo con cierto grado de obsolescencia.

El capital nacional no pudo incorporarse de manera independiente y dinámica a la industria, pues su incapacidad para la innovación y el desarrollo tecnológico se lo impidieron, en el mejor de los casos supuso una asociación con la empresa trasnacional para así poder acceder al mercado [Brown, 2000: 19]. Otra importante limitación para que el capital nacional pudiera invertir en la industria de autopartes fue la gran diversidad de líneas y modelos de la empresa terminal y sus bajas escalas de producción, que hacían tecnológicamente inviable e incosteable la producción en pequeña escala [Arteaga, 2003: 81].

El Estado ante la falta de una industria de autopartes que satisficiera las necesidades de la industria terminal, le terminó dando amplias facilidades para que pudiera incrementar sus importaciones y mantener el ritmo de producción, aun a costa de alcanzar los objetivos de integración considerados en el Decreto automotriz.

La crisis que enfrentó la economía mexicana a mediados de los años setenta puso de manifiesto el fracaso de la política aplicada en la industria automotriz, sobre todo en lo que se refiere a los niveles alcanzados de integración nacional y el consiguiente déficit comercial. En consecuencia, el Estado volvió a emitir un nuevo decreto en 1977, ahora bajo el gobierno de José López Portillo, teniendo como objetivo central fomentar la industria automotriz y convertirla a mediano plazo en exportadora. Lo más importante del decreto fue lo siguiente [Diario Oficial, 20 junio de 1977]:

*La industria terminal.* A partir del año modelo 1978, la Secretaría de Patrimonio y Fomento otorgará un presupuesto anual de divisas a la industria automotriz con el fin de equilibrar su balanza de pagos y el monto asignado a cada empresa se calculará tomando en cuenta su balanza de divisas histórica, la participación de capital nacional y el grado de integración nacional; la empresa deberá generar por lo menos 50% de las divisas netas necesarias para su presupuesto de divisas, con la exportación de componentes fabricados por la empresa de autopartes y el otro 50% podrá ser cubierto con exportaciones de vehículos y componentes automotrices producidos por la misma empresa o empresas que no cuenten con un programa de fabricación aprobado por la Secretaría; el grado de integración nacional se calculará por modelo y utilizando el método de costo-partes; el grado mínimo de integración nacional recomendado a partir de 1978 será para los automóviles de 55%, camiones 60%, tractocamiones y autobuses integrales 75% y tractores agrícolas 70%; la meta del grado de integración a alcanzar para 1981 será para automóviles el 75%, camiones 85%, tractocamiones, y autobuses integrales 90% y tractores agrícolas 85%; los equipos de carga extra de tipo opcional común (utilizados para brindar mayor comodidad, que mejoren

determinadas condiciones de operación o bien que son de consumo generalizado) se les permitirá instalar hasta en un 60% de la producción de vehículos y los opcionales de lujo (proporcionan una ventaja técnica en los vehículos) se les autorizará hasta el 20% en la producción de vehículos y las empresas que deseen producir más de un tipo de motor, deberán exportar, como mínimo, el 60% del volumen de su producción.

*Industria de autopartes.* La estructura del capital social se compondrá en un 60% en propiedad de mexicanos y los componentes nacionales para que sean considerados como de incorporación obligatoria y reconocidos por la Secretaría deberán alcanzar una integración nacional mínima de 80% según la fórmula costo directo, incluyendo sus exportaciones directas.

*Estímulos fiscales.* La empresa terminal para hacerse merecedor de los estímulos deberá presentar un saldo comercial equilibrado en su presupuesto de divisas y cumplir con el porcentaje mínimo de integración nacional por modelo; se concede a la industria terminal y de autopartes una reducción hasta del 100% en el impuesto a la importación de maquinaria y equipo no producidos en el país, y a la empresa terminal se le concede una reducción de 100% en los impuestos derivados de la exportación de componentes y vehículos exportados y devolución hasta del 100% de los impuestos indirectos a los componentes y vehículos exportados.

*Sanciones.* En el caso de no respetar los porcentajes de instalación del equipo de carga extra opcionales comunes de 60% y opcionales de lujo en un 20% de la producción, se les sancionará con una multa equivalente al 20% del precio de venta al público, sin que exceda de \$50,000 pesos por cada unidad; la empresa que haya producido más de un tipo de motor y que no exporte como mínimo el 60% de la producción del nuevo motor, se le sancionará con una multa hasta del 50% del costo unitario del motor, sin que exceda en \$50,000 pesos por unidad producida; la empresa terminal que fabrique autopartes sin autorización, será sancionada con una multa de \$50,000 y el cierre de la línea correspondiente y finalmente la industria de autopartes que no presente trimestralmente su grado de integración se le sancionará con una multa hasta de \$50,000.

El nuevo método para calcular el grado de integración soluciona algunos de los problemas anteriores. Sobre todo aquéllos referidos a la integración por modelo y la medición del valor de los insumos nacionales al precio interno que rige en el país de la casa matriz (véase anexo II).

Sin embargo, la exigencia para la integración nacional en los automóviles, resulta cuestionable ya que su integración en el año de promulgación de la ley está fluctuaba en un 30% y se le exigía para el siguiente año el 50%. La imposición del grado de integración fue un grave retroceso con respecto al decreto de 1960 y el de 1972 que estipulaban el 60% y que por cierto no se logró alcanzar. Además, en el nuevo decreto no se establece ningún tipo de sanción económica a la empresa que no alcance los niveles de integración nacional.

El objetivo de impulsar las exportaciones para que la industria equilibrara su saldo comercial con el exterior, también puede considerarse un fracaso porque no toma en consideración que el mercado mundial tenía una fuerte contracción debido a la crisis económica. Además de que el rezago tecnológico de la empresa terminal y de autopartes frente a otros productores en el exterior se traducían en un mayor precio de los vehículos, haciendo poco competitivos los productos automotrices. El crecimiento económico del país en la segunda mitad de los setenta, debido a la política expansionista del Estado, generó una fuerte demanda de la producción automotriz, lo cual probablemente desalentó las exportaciones.

El decreto automotriz vino en un momento en que a nivel mundial la empresa transnacional estaba en un proceso de reestructuración y redefinición de sus estrategias de inversión.

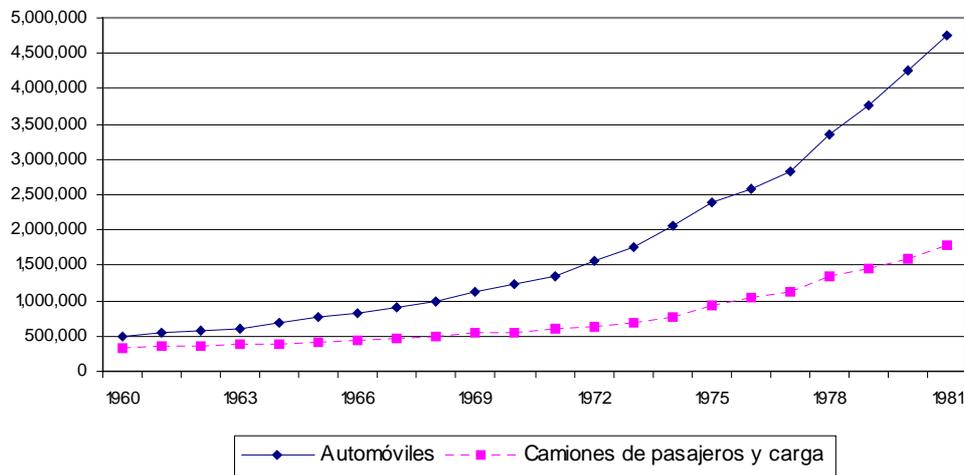
También la participación de los estados del interior del país fue decisiva ya que ante la inminente inversión de las empresas automotrices ofrecieron facilidades para que en ellos se ubicaran las nuevas plantas. Por ejemplo, el gobierno de Sonora para que se instalara la Ford ofreció los siguientes apoyos: construyó un gasoducto para alimentar a la planta con una inversión de 5 mil millones de pesos; donó el terreno con valor de 4,237 millones de pesos; en materia de transporte construyó una línea de ferrocarril para unir la ciudad de Hermosillo con el Pacífico y amplió la ruta Nogales-Guaymas; creó la infraestructura para suministrar agua, energía eléctrica y de servicio de telecomunicación; finalmente, instrumentó programas escolares para capacitar a la fuerza de trabajo [García, 1993: 75-76].

Todas las grandes empresas terminales transnacionales respondieron al decreto con proyecto de inversión de magnitudes considerables: los activos totales de la industria terminal se multiplicaron por cuatro en un lapso de cuatro años, pues pasaron de 29,460 millones de pesos en 1977 a 124,102 millones en 1981. En ese periodo se construyó el complejo automotriz de Ramos Arizpe con las plantas de General Motors y Chrysler, las cuales entraron en operación en 1981. General Motors estableció una planta de motores de seis cilindros y otra para ensamble de vehículos; en tanto que la de Chrysler la estableció para motores de cuatro cilindros; la producción del complejo está destinada desde el principio al mercado externo. Nissan construyó otro complejo automotriz en Aguascalientes que incluye la fabricación de motores, ensamblado de autos y la producción de transejes. Volkswagen amplió sus instalaciones en Puebla. Renault construyó una planta de motores de cuatro cilindros en Gómez Palacios, Durango. Y finalmente Ford, que al principio recurrió a operaciones conjuntas con el capital nacional para poder realizar exportaciones, invirtió en una planta de motores de cuatro cilindros en Chihuahua, Chihuahua, que empezó a producir en 1983, y en otra

planta para ensamble de vehículos en Hermosillo, en sociedad con Mazda de Japón, ambas orientadas a la exportación [Unger, 1990: 150].

Las posibilidades de expansión del mercado de autopartes fueron muchas, pues como vimos la producción automotriz fue en ascenso y el mercado de refacciones tenía una demanda potencial por el número creciente de vehículos en circulación. En el periodo de 1960-1981 los automóviles registrados pasaron de 483,101 en 1960 a 4,746,508 en 1981 y los camiones de pasajeros y carga de 319,549 a 1,798,479 en los años respectivos (véase gráfica 6).

GRÁFICA 6  
VEHÍCULOS REGISTRADOS, 1960-1981  
(Unidades)



Fuente: [INEGI, 1999].

### 1.3 Tercer periodo, 1982-1989: Crisis y reestructuración en la industria automotriz en México.

#### 1.3.1 Crisis del sistema capitalista mundial y su impacto en la industria automotriz.

Los países desarrollados desde principios del decenio de los setenta enfrentan un crecimiento lento el cual termina al estallar la crisis económica de dimensión mundial (1973-1975), con el culmina el largo ciclo de prosperidad de la posguerra y da inició a una fase de crecimiento inestable caracterizado por continuas fluctuaciones en la tasa de acumulación de capital, desempleo y presiones inflacionarias.

Detrás de la crisis había diversos factores estructurales entre los que encontramos una sobreproducción mundial originada en las industrias más dinámicas en el periodo de

posguerra como automotriz, petroquímica y siderurgia; pérdida de dinamismo del progreso técnico que dio gran impulso a la industrialización a nivel mundial en el periodo de la posguerra, lo cual se expresa en una caída de la productividad y finalmente un descenso de la tasa de ganancia con proporciones mundiales.

La caída de la tasa de ganancia es el principal síntoma de la crisis del sistema capitalista y tiene como fondo una sobreproducción del mismo capital, el capital nuevo generado no puede fungir como tal en la medida en que no encuentra espacios atractivos para valorizarse con una tasa de ganancia adecuada para sus niveles de inversión.

La crisis expresa al mismo tiempo el agotamiento de la organización del trabajo basada en las técnicas taylorianas y fordianas de producción en la medida en que son incapaces de incrementar la productividad para contrarrestar la caída de la ganancia. Estas técnicas de producción aparecen como una inmensa máquina consumidora de tiempos muertos o improductivos, en la cual la mercancía en proceso de fabricación circula sin ser trabajada y las máquinas no intervienen para su formación. Sin embargo, se vienen gestando una serie de cambios producto de un desarrollo y perfeccionamiento tecnológico que tendrán por sus dimensiones un impacto en el desarrollo de las fuerzas productivas y se ubican en las siguientes tres fases:

- La primera es la que cubre la década de 1950. Ve nacer y consolidarse dos innovaciones fundamentales: la línea de traslado por una parte, y la máquina herramienta de control numérico por la otra.
- La segunda es la que va de la década de los sesenta a mediados de la de los setenta. Es la de la información de los controles de procesos, mientras las innovaciones de la era anterior siguen progresando lentamente.
- Y finalmente la nuestra que es la que, sacando partido de las dos eras precedentes, fusiona sus recursos potenciales, proyectando la automatización a una nueva era: la de la microelectrónica [Coriat, 1992: 39].

Los adelantos tecnológicos que se vinieron incorporando particularmente desde el decenio de los sesenta en el área de la electrónica y la automatización, permitieron que muchos de los procesos que antes eran intensivos en la utilización de mano de obra hayan sido suplantados por procesos automáticos, afectando a los sistemas de diseño, producción y almacenamiento.

La industria japonesa fue la que mejor pudo adaptar los nuevos adelantos tecnológicos debido a la alta flexibilidad de sus talleres de producción y combinado con la

organización de la producción basada en el sistema de “producción ajustada” le dio ventaja en el mercado mundial.

La pérdida de competitividad del sector automotriz norteamericano frente a los japoneses se agravó a partir de la crisis petrolera de 1973, cuando la industria automotriz norteamericana comenzó a perder su hegemonía, ya que los consumidores reorientaron su demanda hacia autos compactos y más eficientes en el consumo de combustibles. La industria japonesa al mantener el dominio de los nuevos adelantos tecnológicos y las nuevas formas de organización del trabajo pudo satisfacer rápidamente el segmento de autos pequeños de Estados Unidos.

Los productores norteamericanos y europeos ante la competencia feroz y la amenaza de su supervivencia como capitales, reconsideraron su proceso de valorización basados en el taylorismo y fordismo, y asumieron un proceso de reestructuración con el fin de hacer frente a la batalla por el mercado.

La reestructuración de la industria obligó al mismo tiempo a redefinir sus estrategias globales de inversión, producción y comercio e implicó una movilización de grandes masas de capital para modernizar la planta productiva mediante la introducción de los nuevos adelantos tecnológicos y una reorganización de la producción. Cabe mencionar que el asumir la empresa todo un proceso de reestructuración no hay garantías de que ésta pueda sobresalir en el mercado, porque hay otros productores con los cuales compite y que persiguen el mismo fin.

Las empresas se enfrentan al hecho de que al no poder reestructurar su sistema productivo de manera exitosa tienden a quebrar, en la medida en que no tienen ganancias no pueden valorizarse los capitales y tienden a ser absorbidas por otras empresas. Es el caso de Chrysler que, en 1978, se vio obligada a vender sus operaciones europeas a la compañía Peugeot-Citroen, otro ejemplo, es la empresa Daewoo Motor quién después de anunciar pérdidas en julio de 1999 y una deuda de 80 mil millones de dólares se vio obligada a vender el sector automotriz a General Motors en abril de 2002 [British Broadcasting Corporation, 30 de abril de 2002].

### *1.3.1.1 Medidas proteccionistas en los principales países desarrollados para frenar la importación de automóviles.*

El gobierno de Estados Unidos, ante la pérdida de competitividad de sus productores automotrices frente a europeos y principalmente japoneses, y el avance de estos en su propio mercado, buscará diferentes mecanismos para frenar las importaciones de automóviles [Rubio, 1994: 161-164].

En 1975, impuso la norma Corporate Average Fuel Economy (CAFE), sobre el uso eficiente de combustible, estipulando que los vehículos de importación que no tengan un 75% de integración norteamericana serán sometidas a pruebas sobre rendimiento de combustible, las cuales son mucho más estrictas que las que se aplican a los automóviles fabricados en Estados Unidos. La medida buscaba desalentar las importaciones de automóviles, sin embargo los automóviles japoneses tenían un alto rendimiento de combustibles, por lo que no logró frenar las importaciones.

A finales de la década de los setenta los productores estadounidenses realizaron esfuerzos importantes para recuperar su competitividad, pero no lograron disminuir la constante penetración de los productos automotrices provenientes del sudeste asiático. Esta situación se agravó en 1980, cuando se registró un déficit en la rama automotriz por el orden de 9,800,000 dólares [Unger, 1990: 30-31].

En este año el gobierno norteamericano ayudó de manera directa a la empresa Chrysler, quién no había podido adaptar su sistema de producción a las nuevas exigencias del mercado y vio amenazada su supervivencia, un año antes había presentado pérdidas de mil millones de dólares y junto con un aumento en el precio del petróleo a nivel internacional, se vio al borde de la quiebra. El gobierno concedió a Lee Iacocca, Presidente de Chrysler, un préstamo federal por 5 mil millones de dólares para que la empresa se modernizara y reorganizara su sistema de trabajo [Geocities, 2005].

En el decenio de los ochentas, con la instrumentación de tarifas arancelarias a las importaciones automotrices se reforzaron las medidas proteccionistas, en un intento por frenar las importaciones automotrices.

En 1986, el gobierno norteamericano en otro intento por frenar las importaciones aplicó un impuesto arancelario conocido como “Chicken Tax”, imponiendo un impuesto de

25% a las camionetas y camiones ligeros con el objeto de impedir una mayor penetración de los productos provenientes del Sudeste Asiático. Este impuesto también afectó a México, ya que, en el segmento de camiones ligeros, los productos mexicanos estaban ganando participación en el mercado norteamericano.

Una de las medidas proteccionistas más importantes que se tomaron fue la de obligar a los productores japoneses a aceptar una “limitación voluntaria” de sus exportaciones al mercado norteamericano bajo la amenaza de que si no cumplían con esta norma se les aplicarían sanciones mucho más severas. En 1981 el “convenio de restricción voluntaria” fijó cuotas máximas a la importación de autos japoneses, se acordó que no se podría importar más de 1.68 millones de unidades de vehículos producidos en Japón y este se incrementó a 2.3 millones en 1985. El acuerdo buscó proteger a la industria y darle tiempo para redefinir sus políticas y llevar a fondo un programa de reestructuración para hacerlas más eficientes y que pudieran hacer frente a la competencia.

En Francia, Italia, Reino Unido y otros países europeos también adoptaron políticas proteccionistas, como la restricción voluntaria.

Con la creación del mercado único, la Unión Europea (UE) y su adscripción a la Organización Mundial del Comercio (OMC) se impuso una cuota máxima de 1.23 millones de vehículos importados de Japón y se acordó que a partir de 1999 la cuota de importaciones se eliminaría y también las demás barreras proteccionistas a la importación desaparecerían en forma progresiva.

En 1996, los gobiernos de Francia e Italia apoyaron de manera indirecta a la industria automotriz a través de subsidios a los consumidores para inducirlos a anticipar la renovación de sus vehículos.

Los productores japoneses ante el crecimiento de las medidas proteccionistas optaron por hacer inversiones directas dentro de Estados Unidos y Europa, su entrada no fue fácil, pues encontró en algunos casos, como el norteamericano, una fuerte resistencia por parte de las grandes empresas quienes vieron amenazada su supervivencia, los sindicatos que defendieron su fuente de empleo y el gobierno que buscó garantizar la sobrevivencia de la industria por considerarla estratégica en su desarrollo. La fuerte presión desembocó en una legislación que impuso a las empresas japonesas que quisieran

establecerse en territorio norteamericano, un porcentaje de contenido local en la producción de automóviles.

No solamente los países de Europa y Estados Unidos recibieron inversiones en el sector automotriz sino también, y muy importante, fue la que recibieron algunos países subdesarrollados como México, quienes vieron incrementar los flujos de inversión de las empresas norteamericanas y europeas que buscaban mejores condiciones de valorización para hacer frente a los productores japoneses. Así, los gobiernos también se vieron envueltos en este proceso de internacionalización de la producción e intentaron ofrecer mejores condiciones de valorización del capital, pero a menudo tuvieron que competir entre sí para atraer inversiones en el área automotriz. La política económica de estos países reflejaba una situación contradictoria, pues al mismo tiempo que se buscan nuevas inversiones y facilidades para su operación, la existencia de la industria automotriz ya establecida y compuesta por varios productores con intereses distintos mostraba resistencia a la entrada de nuevos productores que podrían amenazar su existencia.

#### *1.3.1.2 Reorganización de la industria automotriz mundial.*

Los productores automotrices norteamericanos y europeos como consecuencia de la crisis mundial y ante la creciente competencia de la industria japonesa, en el decenio de los setentas, se vieron obligados a replantear su estrategia de inversión, cerrando algunas fábricas ubicadas en centros tradicionales de producción automotriz como Estados Unidos y Europa, y abrieron nuevas plantas en otras regiones como Asia y América Latina. Las nuevas inversiones buscaban reubicar la producción de automóviles en regiones de bajo costo laboral que fueran capaces de responder a las nuevas exigencias de la organización de la producción flexible, pero además que los países tuvieran las instituciones e infraestructura para desarrollar e impulsar la industria automotriz en la región y el mercado mundial.

La construcción de las plantas industriales se hizo introduciendo los nuevos avances tecnológicos y sobre todo una nueva organización del trabajo basada en los principios del “Sistema Toyota”, aplicándose en algunos casos de manera extensa y en otros de manera parcial dependiendo de la especificidad de cada empresa y del país donde se instaló.

Se trata de algo que puede expresarse diciendo que el verdadero desafío planteado a los diseñadores, y donde se forma y se decide la competitividad relativa de las empresas consiste, a partir de combinaciones nuevas, en sacar partido de la mejor combinación posible entre innovaciones tecnológicas e innovaciones organizacionales. Sacar partido de las potencialidades combinadas del robot, de la informática de administración y de los métodos del “justo a tiempo”; mejor aún, concebir combinaciones que permitan un efecto acumulativo de todas esas ganancias potenciales: ese es el objetivo de los talleres del mañana [Coriat, 1992: 68].

La empresa General Motors crea el concepto de *auto mundial*, como parte de su estrategia de reestructuración, el cual se concebía como un automóvil estandarizado, el “J”, armado en varios países a la vez, con componentes y diseños de diferentes países sin importar su grado de desarrollo. La nueva estrategia de inversión se concentró principalmente en los lugares siguientes [Micheli, 1994: 139-141]:

Europa: En España se crean nuevas plantas, una planta de ensamblado, una de estampado y 3 de autopartes; en Austria, una planta de motores y otra de componentes; en Irlanda del Norte una planta de componentes y en Alemania se incrementa la capacidad de producción. Pacífico: en Australia se habrá una fábrica de motores y en Japón se adquiere el 5% de Suzuki.

América Latina: en Brasil una planta de motores para la exportación; en México una planta de motores y otra de ensamblado; en Argentina vende a su filial, y en Colombia y Venezuela adquiere las instalaciones de Chrysler.

La estrategia del *automóvil mundial* se centró en la producción de motores de alto rendimiento en combustibles y debido a que no logro superar a los producidos por las empresas japonesas, y los precios internacionales del petróleo continuaban en ascenso, trajo como resultado que la producción mundial del modelo “J” fracasara y con ello su división de autos pequeños continuara estando en crisis.

En los ochenta la empresa Ford también emprende un proceso de reorganización en el cual las nuevas inversiones se centran en el concepto de *auto mundial*. El nuevo automóvil sería vendido en todos los países capitalistas y debería satisfacer las necesidades específicas de cada mercado.

Cabe mencionar que la internacionalización de la producción no fue algo nuevo para las empresas, pues hasta ese momento tenían una gran cantidad de inversiones en el mundo.

En 1980, 54.9% de la producción de Ford se realizaba en plantas fuera de Estados Unidos, mientras que General Motors producía fuera de ese país sólo 29.2%. Después de Ford, la empresa con mayor porcentaje de producción fuera del país de origen es Volkswagen, con 35.5% en 1981 [Unger, 1990: 153].

Las nuevas inversiones en los países subdesarrollados tenían el atractivo de que sobre una producción de 100,000 unidades se tenía un ahorro en los costos laborales de un 30% y la reducción de costos podía ser ampliada si se fortalecía la producción local de autopartes y piezas. El impacto sería mayor en la reducción de costos si las nuevas plantas se construían sobre una base tecnológica de alta productividad e incorporando algunos procesos de fabricación japoneses [CEPAL, 1998: 247].

Las inversiones tenían otros atractivos adicionales como el potencial de expansión del mercado de los países subdesarrollados y la tendencia a la conformación de acuerdos comerciales entre países, lo que implicaba eliminar las barreras al libre comercio de bienes y servicios.

Al mismo tiempo en que se daba una expansión de sus inversiones en el extranjero, los productores fueron ayudados por sus respectivos gobiernos, imponiendo barreras proteccionistas para que los productos automotrices japoneses no invadieran completamente el mercado interno. Las empresas japonesas respondieron realizando fuertes inversiones directas para abrir plantas de ensamble en esos países, lo que trajo como consecuencia de esta estrategia que los fabricantes enfrentaron la competencia no solamente en el mercado mundial sino en su propio mercado.

Para los japoneses no fue fácil trasplantar su modelo industrial en otros países, porque se enfrentaron a restricciones legales y sociales que le impidieron aplicarlo como venía funcionando, con bastante éxito, en sus país de origen.

Las plantas ensambladoras han tenido que entrar a otros mercados sin el respaldo directo de toda la cadena de abastecedores. Sus estrategias han sido diversas: por un lado, han procurado la importación directa de productos manufacturados en Japón, o bien, han apoyado a ciertos abastecedores para que se asocien con empresas de los países que los acoge. Por otro lado, han tenido que surtirse de empresas locales, con quienes han tenido que someterse a otras reglas de negociación ... [Bueno, 1996: 102].

A pesar de no haber logrado equiparar la eficiencia de las plantas industriales establecidas en otros países con las de Japón, si logró superar la productividad de sus competidores, logrando sobresalir en su mismo mercado.

A finales del decenio de 1980, de acuerdo con algunas cifras disponibles, las armadoras de vehículos japoneses, instaladas en Japón, requerían en promedio 20% menos horas/hombre por vehículo terminado que las plantas japonesas en Estados Unidos; 33% menos que las armadoras de Estados Unidos ahí instaladas; y 50% menos que las plantas de empresas europeas. Asimismo, en las primeras era menor el número de defectos de ensamblaje por millar de vehículos producidos y casi diez veces menor el número de días de almacenamiento por vehículo terminado [Citado en CEPAL, 1998: 245].

La competencia entre los diversos productores se intensificó, pues estuvo presente a través de las importaciones que se hacían desde otros países donde se establecieron filiales de las empresas y la localizada en los mismos Estados Unidos y Europa producto de las inversiones directas.

Los niveles elevados de inversión y el alto riesgo que se asume en el proceso de reestructuración, ha obligado a las empresas a asumir otro tipo de estrategia y que consiste en acercarse a otros competidores con el propósito de firmar acuerdos de colaboración, alianzas y coinversiones para nuevos proyectos de desarrollo tecnológico. Este tipo de acuerdos tiene un antecedente, en el año de 1979, cuando la empresas francesas Renault y Volvo firman un acuerdo de colaboración en la industria de investigación y desarrollo de producto.

En la década de los ochenta se intensifican las asociaciones y fusiones entre las grandes corporaciones, tanto norteamericanas como japonesas y europeas, lo que constituye el camino más viable a su sobrevivencia y consolidación. El objetivo ha sido el de salvaguardar su mercado, realizando ambiciosos proyectos de inversión, compartiendo riesgos, recursos y distribuyendo costos.

Algunas de las causas que motivan a realizar las alianzas son las siguientes [Villarreal, 1988: 66]:

- Hacer un mejor uso de la capacidad instalada, lo cual implica compartir inversiones para disminuir costos.
- Tener acceso a ciertos productos, procesos, partes, componentes o ciertos segmentos de procesos.
- Acceso a los mercados del competidor, compartiendo, ampliando y organizando los canales de comercialización.
- Acceso a la tecnología y la posibilidad de desarrollar nuevas tecnologías.
- Acceso a la administración y a su capacidad existente para adquirir experiencia administrativa, de gestión y ciertas habilidades específicas directivas o gerenciales.

Entre los acuerdos que más sobresale fue el de la asociación parcial de General Motors y Toyota para rehabilitar una fábrica en Fremont, California en 1983, la fábrica había sido cerrada un año antes por General Motors. Se trataba de una coinversión entre ambas empresas, la estadounidense aportaría las instalaciones más 20 millones de dólares, y la empresa japonesa 300 millones de dólares, para modernizar la empresa e introducir tecnología bajo una nueva organización de la producción. La empresa se llamaría New United Motor Mfg. Inc., y produciría el modelo Corolla de Toyota para ser vendido bajo la marca de Chevrolet en la red comercial de la división de General Motors.

El acuerdo fue ventajoso para Toyota porque incursionaba en el mercado estadounidense como productor sin la necesidad de crear nuevas instalaciones productivas, además de que su presencia en el mercado norteamericano fue bien vista porque se trataba de una empresa que venía a colaborar con una estadounidense y sobre todo le serviría como ensayo para la introducción de tecnología y organizar el proceso productivo bajo formas flexibles, un proceso que se haría fuera de su país de origen y de acuerdo con los resultados considerar en el futuro la apertura de nuevas plantas [Micheli, 1994: 118-123].

Posteriormente hubo otro tipo de acuerdos entre empresas automotrices entre los que sobresalen el de Volvo y Renault, en 1990, cuando se establece una alianza de producción en el sector de autos, camiones y autobuses; el de Ford y Volkswagen, en 1991, que consiste en la construcción de una fábrica en Setubal, Portugal, para la producción de un vehículo multiuso desarrollado por las dos compañías; Daimler-Benz AG y Chrysler Corporation, en 1998, logran una fusión para formar la nueva empresa Daimler-Chrysler AG, la propiedad de la empresa es del grupo germano en un 53% y el restante 47% del grupo norteamericano; Renault y Nissan Motor Co., en 1999, para enfrentar la situación financiera de Nissan y acelerar el crecimiento de ambos, con una inversión de Renault por 5.4 mil millones de dólares, adquiriendo el 44.4% del capital de Nissan Motor, 22.5% del capital de Nissan Diesel; Ford Motor Company, en el año 2000, negocia con BMW la compra por 2.8 mil millones de dólares al fabricante de vehículos todo terreno Land Rover; General Motors Corp. y Fiat SpA anunciaron el año 2000 una amplia alianza, bajo la cual los dos fabricantes de automóviles unirán fuerzas para expandirse en Europa y América Latina, en esta operación General Motors compró el 20% de Fiat Auto a cambio del 5% del grupo norteamericano; Daimler-Chrysler, en marzo de 2000, obtiene una participación del

34% en la empresa Mitsubishi Motors, el objetivo de la fusión es obtener de la empresa nipona sinergias, compartir tecnología en coches pequeños, la aportación de motores de inyección directa de gasolina y una de las mejores gamas de todoterreno, que se complementara con la oferta actual de Chrysler, a través de la marca Jeep, por lo que respecta a Mitsubishi ahora con su tamaño podrá competir en el mercado mundial [Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, 2000: 6-10].

### *1.3.2 Impacto de la crisis en la industria automotriz nacional y su reestructuración.*

Con el estallido de la crisis económica, en 1982, el PIB nacional cayó en  $-0.6\%$ , el efecto fue mayor en la división de la industria manufacturera con  $-2.7\%$  y la rama de productos metálicos, maquinaria y equipo en donde se encuentra la industria automotriz tuvo un crecimiento negativo aún mayor de  $-12.3\%$ , siendo la producción de automóviles la que mayor descenso tiene con un  $-23.4\%$  seguido de carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles con  $-14.7\%$ . La crisis se recrudeció en 1983 y el PIB registró su mayor descenso, de  $-4.2\%$ , el mayor impacto lo tuvo la rama de automóviles con  $-40.2\%$ , seguido de equipo y material de transporte con  $-16\%$  y carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles con  $-13.2\%$ . Aunque ha estado presente una ligera recuperación a partir de 1984, el crecimiento es bastante lento y no logra superar las altas tasas de crecimiento que se tuvieron en las dos décadas pasadas. Además de que las crisis recurrentes se hacen presentes como la de 1986 cuando el PIB tiene un fuerte descenso de  $-3.8\%$ , y el PIB de la rama de automóviles tuvo una severa caída de  $-27.2\%$  y carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles de  $-20.5\%$  (véase cuadro 7).

CUADRO 7

PIB: TOTAL, INDUSTRIA MANUFACTURERA, PRODUCTOS METÁLICOS E INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
(Tasa anual de crecimiento)

Años	Total	Industria manufacturera	Productos metálicos, maquinaria y equipo	Automóviles	Carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles	Equipo y material de transporte
1982	-0.6	-2.7	-12.3	-23.4	-14.7	-0.5
1983	-4.2	-7.8	-22.4	-40.2	-13.2	-16.0
1984	3.6	5.0	9.1	31.0	22.8	1.0
1985	2.6	6.1	13.2	30.4	19.3	-4.6
1986	-3.8	-5.3	-13.8	-27.2	-20.5	-9.7
1987	1.9	3.0	5.9	24.6	2.3	17.9
1988	1.2	3.2	13.0	32.8	20.7	0.3
1989	3.3	7.2	11.1	22.9	13.2	-19.4

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2005].

Debido a la fuerte crisis económica que aquejaba a Renault en el mundo y a la crisis económica en México, la empresa en 1986 cerró sus actividades de ensamble y comercialización de vehículos en el país. La planta de elementos mecánicos "Rimex", establecida en Gómez Palacio, Durango, siguió trabajando con el fin de proveer motores a sus fábricas de otros países, especialmente para Renault y American Motors, empresas que tenía en Estados Unidos.

En lo que respecta a la producción automotriz, sufrió un fuerte retroceso por la crisis económica y la producción histórica que se alcanzó en 1981 de 597,118 unidades no fue superada sino hasta 1989 cuando se alcanzó la cifra de 641,275 unidades, de los cuales el 68.4% fueron automóviles y el 31.6% camiones.

Las ventas internas de automóviles tampoco lograron alcanzar los niveles de 1981, pues en este año las ventas fueron de 340,363 unidades y en 1989 apenas alcanzaron 274,505 unidades. Los automóviles populares son los que más demanda tuvieron y en los años de 1981 a 1989, tuvieron una caída promedio de -2.5%, en este año llegaron a representar el 53.4% del total de automóviles [INEGI, 1999].

Con la caída de las ventas internas las empresas buscaron el mercado internacional en donde tuvieron un crecimiento espectacular al pasar sus exportaciones de 378 millones de dólares en 1981 a 3,585.4 millones de dólares en 1989. En las exportaciones sobresalen los automóviles que en estos años mostraron un crecimiento promedio 48.3%, le siguieron los motores para automóvil con 46.9%, chasis con motor 36.4% , partes o piezas para motor

22.1%, muelles y hojas para automóvil 14.1% y partes sueltas para automóvil 11.6%. De las exportaciones únicamente se tuvo un descenso, a lo largo de todo el periodo, en los vehículos para transporte de carga y fue de -2.3%.

Las exportaciones automotrices al inicio del periodo se concentraban en la rama de Partes sueltas para automóviles llegando a representar en 1981 el 43.7% del total, sin embargo debido a las altas tasas de crecimiento en las ramas de automóviles y motores, juntas llegaron a representar en 1989 el 83.1% del total. Los automóviles para transporte de personas ocuparon el primer lugar al pasar de representar en 1981 el 18.5% del total a 1989 con 45.8%, mientras que los motores pasaron en estos mismos años a ocupar el segundo lugar con un aumento de 16.3% a 37.3% del total (véase cuadro 8).

CUADRO 8  
EXPORTACIONES DE PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ<sup>1/</sup>  
(Participación porcentual)

Años	Total	Automóviles para transporte de personas	Automóviles para transporte de carga	Chasis con motor toda clase de vehículos	Motores para automóviles	Muelles y sus hojas para automóviles	Partes sueltas para automóviles	Partes o piezas para motores
1981	100.0	18.5	10.4	0.4	16.3	4.9	43.7	5.8
1982	100.0	13.9	3.0	0.1	44.3	5.9	27.2	5.7
1983	100.0	11.2	1.5	0.0	61.4	3.5	18.3	4.1
1984	100.0	8.0	1.8	0.0	65.8	3.2	18.1	3.1
1985	100.0	7.9	1.7	0.0	70.4	0.4	16.3	3.3
1986	100.0	28.7	1.3	0.0	53.2	0.5	12.8	3.5
1987	100.0	40.9	0.8	0.0	40.2	1.5	13.4	3.2
1988	100.0	41.5	1.1	0.3	39.6	1.4	13.3	2.9
1989	100.0	45.8	0.9	0.5	37.3	1.5	11.1	3.0

1/ No se contemplan las exportaciones de la industria maquiladora.

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

### 1.3.3 La estrategia de reestructuración de la empresa automotriz

La reestructuración de la industria automotriz fue producto del cuestionamiento a la forma en que se había venido valorizando y quedó de manifiesto a partir de que estalla la crisis mundial de mediados de los años setenta y el alza en los precios internacionales del petróleo. Aunque en nuestro país la crisis pudo ser postergada debido a la intervención del Estado en la economía por medio de una política expansionista, finalmente en 1982 cuando estalla la crisis económica el proceso de reestructuración de la industria automotriz se convierte en una prioridad para la supervivencia de las empresas automotrices.

La reestructuración automotriz es un proceso emprendido por el Estado y el capital para refuncionalizar la valorización de capital, lo cual implica que el Estado tiene que redefinir su injerencia en la industria y a su vez, las empresas tienen que llevar profundas transformaciones en la planta productiva con la introducción de tecnología, organización de la producción, con repercusiones en las relaciones laborales y reorientación de la producción hacia el exterior.

La pérdida de competitividad de los productores norteamericanos frente a los productores japoneses y europeos en el mercado internacional obligó a los productores a replantear sus estrategias de inversión y producción a escala global. Frente al avance de las empresas japonesas en el mercado internacional, la empresa matriz automotriz de Estados Unidos trasladó procesos de fabricación con altos costos laborales a nuestro país para poder concurrir al mercado internacional en mejor posición competitiva. Las nuevas plantas industriales que se abren en el país son para destinar una buena parte de su producción al abastecimiento del mismo mercado norteamericano de automóviles, motores y partes sueltas para automóviles a un precio competitivo. Así, las filiales de las empresas norteamericanas asentadas en nuestro país pasan a asumir una actitud más activa y participativa en la reestructuración de la industria norteamericana y se convierten en pieza clave para su sobrevivencia.

La industria terminal a lo largo del decenio de los ochenta y noventa, como parte de la estrategia de reestructuración, realizó fuertes inversiones para abrir nuevas plantas en el norte del país (Chihuahua, Coahuila, Sonora y Durango), en el centro norte (Aguascalientes) y en el centro del país Volkswagen añadió una nave a sus instalaciones en Puebla.

Las empresas Ford, Chrysler, Volkswagen y Nissan, introdujeron en sus nuevas plantas el proceso de fabricación del estampado o troquelado y la producción de motores en grandes escalas de producción (véase cuadro 9).

CUADRO 9  
INSTALACIÓN DE PLANTAS AUTOMOTRICES Y SU TIPO DE PRODUCCIÓN

Año	Empresa	Tipo de producción	Ubicación geográfica	Capacidad instalada (miles de unidades)
1983	Ford	Motores	Chihuahua, Chihuahua	500
1984	Nissan	Motores	Aguascalientes, Aguascalientes	450
1984	Nissan	Estampado	Aguascalientes, Aguascalientes	n.d.
1985	Renault	Motores	Gómez Palacio, Durango	350
1986	Ford	Estampado y ensamble	Hermosillo, Sonora	170

Fuente: [Arteaga, 1985: 158].

La incorporación de tecnología de punta y de nuevos sistemas de organización de la producción, hicieron de las empresas de las más modernas tanto que podían ser equiparadas con las de sus países de origen. El aumento en el nivel de productividad de las plantas industriales se debió a la introducción de robots, sobre todo en la fase de ensablado, la instalación de prensas automatizadas para el estampado, la incorporación de máquinas-herramientas de control numérico computarizado y articuladas a través del sistema transfer y la máquina-herramienta en el maquinado que realiza diversas tareas bajo la supervisión de un trabajador y su ayudante. Las plantas fueron diseñadas para competir en el mercado internacional, en donde una muy buena parte de su producción se destinaría a Estados Unidos, considerado el principal mercado del mundo.

Con la apertura de las nuevas plantas en la frontera del país por conducto de Ford, General Motors y Chrysler, junto con la ampliación de la planta de Volkswagen en Puebla y Nissan en Aguascalientes, se creó un sector de la industria muy moderno con una alta productividad y con capacidad para competir en el mercado internacional y al mismo tiempo se evidenció una diferencia abismal de productividad con las plantas ubicadas en el centro del país.

Las empresas que se asentaron en el centro del país en la primera y segunda fase del desarrollo automotriz, mantenían un serio atraso tecnológico y productivo en comparación con las nuevas plantas del norte del país, y aunque su producción era principalmente para el mercado interno, la competencia con los otros productores por el mercado se hacía más difícil.

De las plantas del segundo periodo de desarrollo que se ubicaron en los estados aledaños al D. F. únicamente las empresas de Volkswagen establecida en el estado de Puebla y Nissan en Cuernavaca, Morelos, eran consideradas de las más modernas y se

encontraban en proceso de ampliación y reorganización. En cambio las plantas de General Motors, Chryslers y Ford ubicadas en el estado de México operaban con una muy baja productividad y su supervivencia se veía amenazada, situación por la cual las empresas realizaron grandes inversiones para modernizar y reorganizar el proceso de producción. Las empresas norteamericanas lograron cerrar la brecha de productividad con las plantas del norte del país, pues comprendieron que su existencia depende de que su producción sea competitiva y responda con rapidez a los cambios del mercado.

En el caso de las plantas asentadas en el primer periodo de desarrollo automotriz, la principal amenaza es el cierre definitivo, debido a la inviabilidad de la introducción de tecnología por su alto costo y por problemas ambientales. La planta Villa de Ford cerró definitivamente sus líneas de producción manteniendo únicamente la de refacciones; lo mismo sucedió con la planta Vallejo de Vehículos Automotores Mexicanos; la planta de General Motors en la avenida Ejercido Nacional, a consecuencia de la crisis de 1982 trasladó la producción de automóviles de pasajeros a su planta de Ramos Arizpe, Coahuila y en 1995 cerró definitivamente al pasar buena parte de sus procesos productivos a la planta del estado de Guanajuato, en la ciudad de Silao y solamente la planta de Chrysler en la calle de Lago Alberto es la única empresa que opera en el Distrito Federal en donde produce los camiones Pick up RAM con una capacidad de producción de 80,000 unidades.

Las relaciones laborales en el proceso de reorganización automotriz sufrieron fuertes cambios, pues las viejas plantas industriales asentadas en el centro del país tenían los obreros mejor organizados y los sindicatos más combativos y gozaban de mejores salarios y prestaciones superiores a las de la ley. Al abrirse las nuevas plantas en el norte del país sus obreros fueron contratados bajo convenios de trabajo en condiciones mínimas establecidas en la Ley Federal del Trabajo. El salario de los obreros, aunque fue un poco superior al promedio del establecido en la región, comparado con los salarios del sector automotriz establecido en el centro del país era muy bajo y la diferencia era mayor si se consideran las prestaciones que tenían en su contrato colectivo.

Los nuevos contratos de trabajo de los obreros del norte del país incorporaron convenios de productividad y de flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo, condiciones indispensables para la introducción de tecnología de punta y de una nueva forma de

organización de la producción, influida ésta por las formas de trabajo de la industria japonesa y el éxito alcanzado en el mercado internacional.

Estos cambios están referidos a la libertad que tiene la empresa para subcontratar, emplear o desemplear y hacer ajustes de personal; para establecer pagos al personal, medidos en función del rendimiento, y a la capacidad que tiene para compactar tabuladores, ejercer la movilidad interna, la elasticidad de la jornada de trabajo y la desintermediación sindical en las decisiones de cambios tecnológicos, organizacionales, normas de productividad y tratamiento de conflictos. En otras palabras, puede ser entendido como un modelo que fomenta la inestabilidad en el empleo, que da menos importancia a la antigüedad –aunque no la elimina-, que promueve la participación de los trabajadores en el incremento de sus propias cargas laborales a través del trabajo colectivo, que intenta lograr una mayor integración entre trabajadores y gerencia, que genera una atmósfera ideológica orientada hacia la competencia con trabajadores de otras plantas y que promueve un sindicalismo donde el sindicato se conciba a si mismo como parte de la empresa [Sandoval, 2003: 238]

Las empresas modernizaron sus plantas industriales asentadas en el centro del país, al mismo tiempo que impusieron reformas al contrato colectivo de trabajo de sus obreros, quitando cláusulas y prestaciones a la manera de los que tenían los obreros del norte del país, la defensa de los derechos y las conquistas laborales ganadas no fue fácil para la base trabajadora y prueba de ello es que la empresa Ford en Cuautitlán, en 1987, despidió a todo el personal y la recontractación se hizo sobre la base de un contrato colectivo de trabajo más flexible, con menos salarios y prestaciones laborales.

En la segunda mitad del decenio de los ochenta se aprecia un crecimiento sostenido de las industria maquiladoras de autopartes, lo que vendría a ser parte de la estrategia de reestructuración de las empresas trasnacionales, principalmente norteamericanas, se establecieron e impulsaron una extensa red de plantas maquiladoras de autopartes en la frontera norte del país. Las maquiladoras sobresalen porque introducen maquinaria y equipo automatizado y nuevas formas de organización del trabajo, para competir en el mercado internacional [Carrillo, 1997: 204-208].

#### *1.3.4 La estrategia del Estado mexicano para apoyar las exportaciones.*

En la respuesta del Estado a la crisis de 1982 manifestó no comprender sus verdaderas causas, que tenían que ver con problemas estructurales de la economía y que el principal detonante era el descenso de la tasa de ganancia. En ese año, el Estado instrumentó una serie de acciones para contrarrestar los efectos de la crisis, aplicando una política expansionista con un creciente déficit fiscal financiado con recursos derivados de la venta

del petróleo y sobre todo demandando cada vez más un mayor financiamiento exterior, con lo que agudizó los problemas monetarios y financieros del país.

Así, mientras el gobierno agravaba su déficit brindando nuevos subsidios al creciente número de empresas en dificultades (fuere por la caída de la producción o por la imposibilidad de importar materias primas), un promedio mensual de mil millones de dólares salían del país, los depósitos bancarios literalmente se volatilizaban y los precios del petróleo descendían a la par que se desaceleraba la producción y la inversión [Rivera, 1986: 98].

La intervención del Estado mexicano en la economía fue profundamente cuestionado debido principalmente al carácter contradictorio y contraproducente de la conducción de la política económica que alimentaba de manera adicional las contradicciones, generando un “deterioro de la capacidad de gestión económica estatal”. Esta situación obligó a replantear la estrategia del Estado en la economía y emprendió un proceso de reorganización bajo el mando de una burocracia neoliberal que buscó una mayor racionalización económica. Entre sus objetivos fundamentales destaca el elevar los estándares de competitividad en la industria, lo cual se pretende lograr mediante una mayor integración a la economía mundial, implicando una reducción en los niveles del proteccionismo y el desarrollo de las exportaciones industriales. El reorientar la producción industrial al mercado internacional se vuelve un asunto de alta prioridad, en virtud de que es la única manera de financiar las importaciones requeridas por el propio desarrollo industrial, pagar la deuda externa y su servicio.

Los primeros pasos para lograr una mayor integración en el mercado internacional se dieron en 1985, en este año México y Estados Unidos suscribieron un acuerdo de entendimiento en materia de subsidios y derechos compensatorios, se eliminaron los precios oficiales como método de valoración aduanera y se lograron concesiones arancelarias diversas así como la inclusión de la cláusula de la “prueba del daño” para toda demanda en contra de las exportaciones mexicanas [Rubio, 1994: 15].

Para 1986, México firmó un acuerdo para ingresar al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, mejor conocido como GATT, hoy transformada en la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Como complemento a todas estas negociaciones, de liberalización del comercio exterior, en 1987 nuestro país y Estados Unidos firmaron un Acuerdo Marco estableciendo

una serie de procedimientos y principios para resolver controversias comerciales y facilitar el comercio y la inversión.

A pesar de los enormes esfuerzos por empujar a la economía nacional hacia una mayor integración internacional mediante una serie de negociaciones comerciales, principalmente con Estados Unidos, el mayor socio comercial. El gobierno de México le dejó la iniciativa a los grandes capitales para que fueran ellos los que comandaran el proceso de integración internacional, sacrificando la supervivencia de los capitales nacionales que estaban orientados al mercado interno y no podían competir en el exterior. Como en el caso de la industria automotriz terminal que estaba interesada en exportar hacia Estados Unidos, pero veían los niveles de integración nacional impuestos por el gobierno como un obstáculo para competir en el mercado internacional.

La capacidad de injerencia del Estado mexicano dentro del sector se vio fuertemente mermada desde el momento en que al estallar la crisis demostró su escaso interés en continuar participando como inversionista en la industria automotriz y se deshizo de la participación que tenía en Vehículos Automotores Mexicanos, a través de la venta de sus acciones a la empresa matriz de la firma francesa Renault. El Estado únicamente se quedó con Diesel Nacional que producía tractocamiones, autobuses y autopartes.

El gobierno de Miguel De la Madrid, en el Plan Nacional de Desarrollo, parte de un reconocimiento al fracaso de la política aplicada en años anteriores en la industria automotriz, al no lograr uno de sus objetivos centrales que era la integración nacional y replantea la necesidad de una nueva estrategia en este sector.

Dos decenios de intentos fallidos para hacer de la rama automotriz uno de los pivotes de la integración del aparato industrial, a través de políticas casuísticas, conducen inevitablemente a un mayor realismo en la definición de los objetivos estratégicos de esta rama. A mediano plazo, los objetivos prioritarios son la generación neta de divisas y el apoyo eficiente al desarrollo del sistema de transporte, por lo que se perseguirá una profunda reestructuración del sector [De la Madrid, 1983: 161].

La negociación previa del Estado con las empresas del sector automotriz no fue nada fácil porque por un lado teníamos a un Estado que mantenía su función de regulador y fiscalizador hacia las empresas automotrices, con su objetivo de promover la industrialización nacional por medio de una mayor integración automotriz y reducir el creciente déficit comercial del sector. Por otro lado se encontraban las empresas que se

veían obligadas a acelerar su reestructuración debido a la crisis económica y la competencia creciente con otros productores que amenazaban su supervivencia.

En 1983, el Estado emitió un decreto para la racionalización de la industria automotriz, el objetivo fue consolidar la integración de la industria y convertirla en exportadora de autopartes y vehículos terminados con alto valor agregado. Los puntos más importantes del decreto fueron los siguientes [Diario Oficial, 15 de septiembre de 1983]:

*Industria terminal:* A partir del modelo 1984 se autoriza la fabricación hasta de tres líneas de automóviles sin que el número de modelos sea superior a siete, se irá reduciendo paulatinamente hasta llegar al año modelo 1987 cuando las empresas tendrán derecho a producir una línea de automóvil hasta con cinco modelos y únicamente se autorizan líneas adicionales si el volumen de producción se exporta más del 50% de los automóviles o bien si se cumplen una serie de requisitos fijados por la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz referentes a volumen mínimo de producción, precios, avances tecnológicos, tiempo de existencia de las unidades en el mercado internacional y otros que se estimen convenientes; en 1984, el grado mínimo de integración para los automóviles será 50%, y a partir de 1987 la integración aumentará en 60%, únicamente se autorizara un nivel inferior de integración si la mayor parte de su producción se exporta; a partir del año modelo 1985 las empresas fabricarán, cuando menos, el 25% de unidades austeras; se establecen restricciones para la instalación de motores de gasolina de 8 cilindros, por no cumplir con las normas del Decreto que Establece Rendimientos Mínimos de Combustible publicado en diciembre de 1981; y se prohíbe a la empresa terminal producir componentes que ya fabrica la empresa de autopartes salvo cuando exista una fuerte demanda que no pueda ser satisfecha y la mayoría de su producción se destine a la exportación.

*Presupuesto de divisas.* El presupuesto de divisas asignado a la empresa terminal por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial deberá estar equilibrado, es decir, las empresas deberán generar las divisas necesarias para pagar sus importaciones y pagos por financiamiento externo e intereses; las exportaciones de la industria terminal podrán ser hasta de un 50% de componentes fabricados por la industria de autopartes, incluyendo además el valor de los materiales, partes y componentes nacionales incorporados a los vehículos, motores y productos automotrices exportados y del 50% restante un 20% como máximo se autorizará con exportaciones de maquiladoras propiedad de la matriz de la industria terminal o de alguna filial y el resto deberá ser cubierto por la empresa terminal con exportaciones de vehículos y componentes automotrices.

*Industria de autopartes.* Las empresas de autopartes deberán tener en su estructura de capital como mínimo un 60% en propiedad de mexicanos; el grado de integración por línea de producto para el año de 1984 y 1985 será de 50%, en 1986 de 55% y a partir de 1987 en adelante de 60% o bien si se toman en cuenta todas las líneas de producción incluyendo sus exportaciones será como mínimo 80% y la fabricación de motores diesel para camiones, tractocamiones y autobuses integrales únicamente los podrán fabricar las empresas que en su capital social sean en su mayoría de mexicanos.

El Estado mexicano al exigir niveles de integración para automóviles de 50% siguió manteniendo un grave retroceso en relación a los decretos emitidos en 1960 y 1972 cuando se impuso a los vehículos una integración mínima de 60%, con lo cual dejó claro que el objetivo de lograr encadenamientos productivos hacia atrás y de fortalecer el mercado interno dejan de ser prioritarios frente al objetivo de incrementar las exportaciones. Al reorientar la producción automotriz hacia el exterior requirió la incorporación de partes y componentes competitivos que si no se suministraban oportunamente en el mercado nacional se tendría que recurrir a las importaciones.

A esto había que agregar que como parte de la nueva estrategia fue revisar el papel de las empresas paraestatales y la gran mayoría de ellas se consideraron como no prioritarias por lo que fueron sujetas a fusión, liquidación o privatización. El Estado en el proceso de privatización se retiró completamente de la industria automotriz como inversionista directo al vender la empresa Diesel Nacional en 1989, la división de tractocamiones, autobuses y autopartes al Consorcio "G" S. A. y la subsidiaria Plásticos Automotrices, dedicada a abastecer a las unidades motoras, fue vendida al grupo australiano Kelpie Industries de México [Blancas y Campos, 1989].

Hasta aquí podemos concluir que la política aplicada al sector automotriz al no obligar a las empresas a aumentar el nivel de integración de manera anual y progresiva trajo con consecuencia que al incrementarse el volumen de la producción se requiriera un mayor volumen de importaciones. De tal manera que para mantener los niveles de producción se tuvo que recurrir a las importaciones. Esto se debió en buena medida a que el sector de autopartes nacional no realizó las inversiones requeridas, y a que no fue capaz de abastecer rápidamente el crecimiento de la demanda.

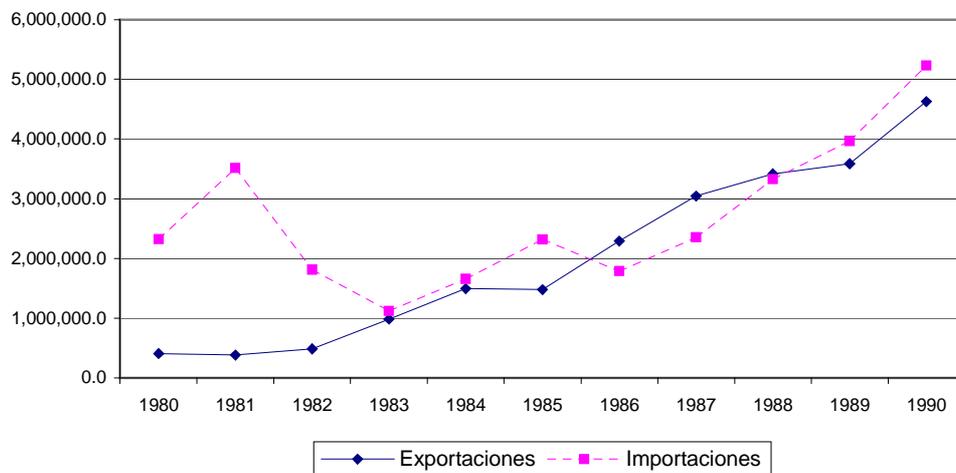
En 1981, cuando se alcanzó los mayores niveles de crecimiento de la producción de vehículos con 597,118 unidades, las importaciones automotrices fueron de 3,514.5 millones de dólares y para 1989 la producción había crecido a 641,275 unidades, pero las importaciones crecieron a un ritmo mayor y fueron de 3,966 millones de dólares, es decir, la producción creció a una tasa promedio de 0.9% y las importaciones lo hicieron a una mayor tasa de crecimiento promedio de 1.5%.

El objetivo del decreto de incrementar las exportaciones automotrices es también cuestionable porque el relativo éxito del crecimiento de las exportaciones automotrices que

de 1981 a 1989 pasaron de 377.8 millones de dólares a 3,585.4 millones de dólares, descansó en una contracción del mercado debido a la crisis interna del país, lo que obligó a los productores a buscar el mercado internacional para realizar sus mercancías.

Sin embargo, a pesar del crecimiento de las exportaciones no fueron suficientes para financiar las importaciones del propio sector, en la mayor parte del periodo hay déficit comercial (véase gráfica 7).

GRÁFICA 7  
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1980-1990  
(Miles de dólares)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

## **2. EL LIBRE COMERCIO Y LA EMPRESA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO.**

### *2.1 Fomento y modernización de la empresa de la industria automotriz.*

La política industrial bajo el gobierno de Carlos Salinas de Gortari se planteó en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 y más detalladamente en el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio exterior, su objetivo central fue impulsar el crecimiento de la industria nacional y el fortalecimiento de un sector exportador con altos niveles de competitividad [SECOFI, 1990]. La estrategia para alcanzar su objetivo se centró en una mayor integración al mercado mundial, pues se pensaba que el comercio exterior estimularía a la industria nacional, obligándola a modernizar su planta productiva para mejorar su productividad y estar en condiciones de ofrecer productos de mejor calidad y precio para que pudieran competir en el mercado mundial. Además identificaría las ramas con capacidad exportadora que pudieran competir en el mercado mundial, se analizaría su situación específica con el propósito de apoyarlas y estimularlas para que incursionaran con éxito en el en el mercado mundial.

La industria automotriz fue considerada pieza fundamental, puesto que es uno de los sectores más dinámicos y rentables de la economía, capaz de encabezar el desarrollo industrial en su nueva etapa. El gobierno mexicano con ese propósito emitió, el 11 de diciembre de 1989, un decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz [Diario Oficial, 1989] y su objetivo fue el consolidar los avances logrados y ampliar su participación en el mercado internacional. El decreto es la base sobre la cual descansó la política aplicada a la empresa de la industria terminal durante todo el periodo considerado 1990-2003, junto con las diferentes reformas y adiciones que se emitieron en el transcurso del periodo y que fueron hechas para fortalecerlo o afinar detalles. Las principales disposiciones del decreto fueron las siguientes:

*Industria terminal.* Las empresas elegirán libremente el tipo de vehículos que produzcan en función de las características de su planta productiva; no podrán mantener para cada año modelo déficit comercial; cuando tengan un superávit comercial se les permitirá importar automóviles nuevos para su venta en el mercado nacional sin que se rebase para los años modelo 1991 y 1992 el 15% del número de vehículos vendidos en el país y 20% a partir del año modelo 1993; la inversión en activo fijo que se haya adquirido en el mercado nacional podrá ser contabilizada hasta un 30% de su valor en el saldo de su balanza comercial; la empresa terminal que sea accionista mayoritaria de maquiladoras tendrá el derecho de contabilizar hasta un 20% de sus divisas obtenidas por la exportación de sus productos,

para equilibrar su balanza comercial y, a partir de 1992 las empresas podrán acumular sus saldos positivos y utilizarlos cuando éstas lo requieran.

*Industria de autopartes.* Los componentes de la industria de autopartes que se integraran en la producción de vehículos de la industria terminal deberán tener un valor agregado nacional como mínimo de 36% y finalmente se hicieron más flexibles las restricciones a la inversión extranjera al permitir que en la integración del capital social reservado a mexicanos, pudieran concurrir personas morales en las que participe, a su vez, mayoritariamente el capital mexicano.

El decreto actuaba junto con la lista de partes y componentes de incorporación obligatoria para la industria terminal publicado en 1988, sobresaliendo del listado los motores, transejes, ejes y sus partes, monobloques para motores, suspensiones y transmisiones mecánicas [Diario Oficial, 29 de junio de 1988].

El exigir a la empresa terminal incorporar de manera obligatoria ciertas partes y componentes, de acuerdo al listado publicado en 1988, que cumplieran con el requisito de un valor agregado de 36% como mínimo, debió ser un porcentaje mayor puesto que este involucro las exportaciones de la industria de autopartes promovidas por la industria terminal (véase anexo II). Fue otra vez más el momento de apoyar y exigir a la industria de autopartes para que elevaran su nivel competitivo y tuvieran la posibilidad de incorporar un volumen mayor sus productos a la industria terminal. Además debió forzar a la empresa de la industria terminal a incrementar los niveles de integración nacional mediante la fabricación de partes y componentes que por su grado de elaboración no se producían en el país y en los cuales el capital nacional pudo haber participado.

Con estas medidas la empresa de la industria terminal encontró una gran cantidad de incentivos para que pudiera comprobar una balanza comercial superavitaria, como es el caso de considerar hasta un 20% las exportaciones de las maquiladoras, las exportaciones realizadas por la empresa de autopartes o proveedores nacionales siempre y cuando fueran promovidas por la empresa de la industria terminal, y el 30% de la inversión nacional realizada en activos fijos de origen nacional. Sin embargo, la medida no fue hecha para detener las importaciones de la industria, pues beneficiaba a las empresas que tuvieran saldos positivos con la posibilidad de importar vehículos nuevos para ser vendidos en el país.

Para que hubiera sido más efectivo la evaluación del saldo comercial se debió considerar el valor de las importaciones de los insumos y materias primas que la empresa

del sector de autopartes o proveedores nacionales utilizaron para su producción automotriz y que fue vendida a la empresa terminal, y las importaciones que realizó la industria terminal de partes y componentes automotrices, así como el valor de las importaciones de vehículos nuevos y de maquinaria y equipo utilizada para la fabricación de los productos automotrices que por su alto costo en un momento podría ser un factor importante para que la balanza comercial de la industria terminal fuera deficitaria.

Las ventajas que el gobierno le dio a la industria terminal fueron de privilegio y al mismo tiempo contraproducentes, pues el hecho de tener una balanza comercial positiva les permitió disponer de divisas para importar vehículos nuevos y venderlos en el país, lo cual no tendría ningún efecto positivo sobre la planta productiva nacional y sí actuaba en su contra.

El dejar que los productores eligieran libremente el tipo de vehículos y los modelos a fabricar, limitó en el país la producción en gran escala de una gran cantidad de partes y componentes automotrices, en un sector en donde había una importante participación del capital nacional.

En un segundo decreto emitido el 8 junio de 1990 [Diario Oficial, 1990a], se reforma el Artículo Primero Transitorio del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, publicado el 11 de diciembre de 1989, estableciendo que el Decreto entrará en vigor el 15 de junio de 1990. Además se adicionan las siguientes disposiciones: La balanza comercial de la industria terminal correspondiente al año modelo 1991, se calculará tomando en cuenta a partir del 15 de junio, fecha en que entra en vigor el decreto al 31 de octubre de 1991; los distribuidores de vehículos nuevos de las franjas fronterizas del norte del país y en las zonas libres de Baja California, Baja California Sur y Parcial de Sonora, podrán importar vehículos a partir del año modelo 1991, hasta un 20%, y en 1992 un 10% adicional si las ventas de vehículos de fabricación nacional se llegaron a incrementar un 10% anual a partir de 1990.

En ese mismo año se emitió un Acuerdo [Diario Oficial, 30 de noviembre de 1990b] para determinar las reglas de aplicación del Decreto emitido en diciembre de 1989 y que consiste principalmente en determinar el valor de las importaciones que las empresas pueden realizar dependiendo del monto del saldo positivo que tengan en su balanza

comercial. El valor de las importaciones de vehículos se determinará de acuerdo a la siguiente formula:

$$VIP = \frac{S + T + W + 0.3I + SFt - Y}{U}$$

donde:

VIP = Valor de las importaciones potenciales de vehículos por año modelo.

S = Saldo en balanza comercial de la empresa.

T = Transferencia de saldos en balanza comercial de productos automotrices entre empresas automotrices. Si la empresa transmite los saldos a otra empresa "T" será negativa. Si por el contrario la empresa recibe transferencias de otras empresas "T" será positiva.

W = Importe de divisas provenientes del saldo en balanza comercial de las maquiladoras de las cuales la empresa terminal debe ser accionista mayoritario y se contabilizará hasta un 20%.

I = Valor de las inversiones de la empresa terminal en activo fijo que incrementen la capacidad productiva mediante la adquisición de activo fijo de origen nacional, excluyendo maquinaria y equipo fabricado en el exterior. Se podrá contabilizar hasta un 30% para el saldo en balanza comercial y a partir de que se haya registrado contablemente como activo fijo, de manera posterior a la entrada en vigor del Decreto o de la fecha en que haya dejado de acogerse al decreto anterior al vigente.

SFt = Monto del saldo de la empresa terminal que transfiere de un año modelo al siguiente.

U = Unidad monetaria de las importaciones de vehículos nuevos, de la siguiente manera:

2.5 pesos para el año modelo 1991.

2.0 pesos para el año modelo 1992 y 1993.

1.75 pesos para el año modelo 1994 en adelante.

Y = Es un factor de ajuste que se utiliza cuando la empresa terminal no cumple con la incorporación de partes y componentes con valor agregado nacional de 36% como mínimo y se determina de la siguiente forma:

$$Y = 0 \quad \text{Si } VANp \geq 0.36 (VANt)$$

$$Y = (VANt - \frac{VANp}{0.36}) \quad \text{Si } VANp < 0.36 (VANt)$$

donde:

VANp = Es la suma del valor agregado nacional de los productos automotrices de las empresas de autopartes o proveedores nacionales más las divisas netas provenientes de exportaciones promovidas por los mismos.

VANt = Valor agregado nacional de la industria terminal. Para su cálculo sólo se considerará los valores positivos de su saldo comercial (S), en caso de que fuese negativa, se contabilizará como cero.

El grado de integración nacional se calcula utilizando el valor agregado nacional de proveedores de la industria terminal entre el valor agregado nacional total de la industria terminal (véase anexo II) debiendo ser mayor e igual a 36%. El estímulo que tienen la empresa terminal para lograr el valor agregado nacional es la posibilidad de importar vehículos nuevos, siempre y cuando también cumpla también con la condición de lograr un saldo comercial con superávit.

Las empresas de la industria automotriz deberán de presentar a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial durante el sexto mes siguiente al del inicio de cada año modelo, un dictamen sobre su saldo comercial y el valor agregado nacional de sus productos a fin de evaluar si se cumplió con el objetivo de tener una balanza comercial favorable y se les permita continuar importando. En el caso de que no se haya cumplido con el objetivo las empresas se verán sujetas a las siguientes sanciones:

- Si la empresa importa un mayor número de vehículos a los que tiene derecho, se le sancionará con un equivalente al 50% del valor de las importaciones realizadas.
- En caso de que la balanza comercial de las empresas sea negativa, se les aplicará una sanción equivalente al 50% del valor en exceso o del déficit según corresponda.
- Mientras no se paguen las sanciones económicas las empresas no tendrán derecho a realizar nuevas importaciones.

## *2.2 El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la industria automotriz.*

El gobierno de México buscó establecer negociaciones comerciales para tener una mayor reciprocidad comercial a la apertura económica del país y facilitar las exportaciones de la industria. De esta manera es como logró negociar su ingreso en 1986, al Acuerdo General sobre Tarifas y Aranceles (GATT) organismo que después sería sustituido por la Organización Mundial del Comercio.

En la estrategia económica del gobierno de Carlos Salinas de Gortari se reconoce la necesidad de que se lleven a cabo negociaciones económicas a nivel internacional con el objetivo de facilitar el acceso a sus mercados de los productos manufactureros, especialmente los de la industria automotriz.

Se fortalecerá el sistema multilateral de comercio, a efecto de reducir las presiones proteccionistas, eliminar la discriminación y propiciar un mercado internacional más abierto. Se apoyará a los exportadores mexicanos que enfrenten acusaciones injustificadas en otros países por supuestas prácticas desleales de comercio internacional.

Se definirán los países y las regiones donde habrá de concentrarse la actividad y el esfuerzo negociador. Se actuará de manera complementaria en los ámbitos bilateral, regional y multilateral, detallando metas concretas de cooperación económica y concertando programas y proyectos específicos.

Se buscará el fortalecimiento del GATT, como un organismo para liberar el comercio y resolver disputas comerciales con equidad y celeridad; se pugnará por el cumplimiento de los compromisos del statu quo y el desmantelamiento de las medidas proteccionistas; se exigirá la no discriminación y una mayor disciplina internacional en la adopción de medidas de salvaguardia, a efecto de eliminar la adopción de acuerdos voluntarios de restricción a las exportaciones [SECOFI, 1990: 177].

En 1989, se llegó a un acuerdo con Estados Unidos para facilitar la inversión y el comercio entre ambos países, creándose el Comité Conjunto para la inversión y el comercio, se esperaba que crecieran significativamente los flujos de inversión y comercio. Sin embargo, todos los mecanismos resultaron insuficientes e inadecuados, porque en la práctica los países desarrollados mantenían un creciente proteccionismo, en particular la economía norteamericana.

Para que nuestro país tuviera acceso al mercado norteamericano se tenía que llegar a entendidos mucho más fundamentales. En este sentido la firma de un acuerdo de libre comercio se convirtió tanto en una necesidad económica como en un imperativo político.

Con un Tratado de Libre Comercio (TLC) se pretendía que los países se comprometieran a eliminar los obstáculos arancelarios y no arancelarios para fomentar el intercambio comercial y establecer foros y mecanismos para dirimir las controversias de orden mercantil.

El TLC inicialmente estaba contemplado para que fuera entre México y Estados Unidos, pero una vez hecha oficial la negociación, Canadá expresó su interés por participar en las negociaciones y así establecer un acuerdo comercial tripartita. Es de mencionar que Canadá tenía un acuerdo de libre comercio firmado con el gobierno norteamericano desde

1988 y el hecho de que se incorporara a un nuevo acuerdo comercial era con el objeto de no perder las ventajas que había logrado en el acuerdo previo.

La negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) no fue nada fácil para el sector automotriz nacional, pues hubo grupos que se opusieron como el sindicato United Auto Workers de la industria automotriz norteamericana, ya que consideraban amenazada su fuente de empleo debido a los bajos costos salariales en México, lo cual incentivaría el traslado de la industria automotriz norteamericana hacia México. Por su parte Canadá enfrentaba una recesión económica con un fuerte desempleo y sus efectos se hacían presentes en la provincia de Ontario, constituida como la sede de casi toda la industria automotriz en ese país, con una fuerte oposición sindical el gobierno actuó con cautela. Los sindicatos centraron sus críticas en la falta de garantías laborales, bajas remuneraciones y falta de seguridad industrial y ambiental en las plantas donde trabajan los mexicanos, situación que los colocaban en una posición de desventaja.

También algunos grupos empresariales norteamericanos temían que México se convirtiera en un trampolín para la exportación de automóviles japoneses, lo que podría traducirse en cierres de plantas y pérdida de empleos [Rubio, 1994: 63-78].

En Canadá los conflictos comerciales con Estados Unidos se incrementaron en el sector automotriz, los norteamericanos impusieron un impuesto compensatorio a la empresa japonesa Honda, un fabricante instalado en Ontario que exportaba la mayor parte de su producción, por considerar que sus productos no cumplían con el 50% de contenido regional para acceder libremente a su mercado.

Por su parte en México los fabricantes europeos y japoneses instalados en territorio nacional no querían que se aceptaran elevadas reglas de origen que dificultaran sus exportaciones hacia el mercado norteamericano.

El 17 de diciembre de 1992 se firmó el TLCAN y se expidió como Decreto en 1993 [Diario Oficial, 20 de diciembre de 1993], acordándose que entraría en vigor el 1° de enero de 1994 y estableció un periodo de transición hasta el 31 de diciembre de 2003 para que el sector automotriz se incorporara plenamente al libre comercio. Los acuerdos a que se llegaron en la industria automotriz fueron los siguientes:

### Reglas de origen

En el Capítulo IV Reglas de origen se establece que las empresas de la industria terminal que exporten productos automotrices a los países que firmaron el acuerdo comercial deberán tener un porcentaje de valor de contenido regional para que gocen de los beneficios del TLCAN (véase anexo II).

El valor del contenido regional de los bienes automotrices aumentará a lo largo de los próximos ocho años, de 50 por ciento a 62.5% para los automóviles, camiones livianos y sus motores y sistemas de transmisión, y de 50% a 60% para otros vehículos automotores y sus partes. Los productores que inviertan en nuevas plantas podrán obtener para sus vehículos tratamiento arancelario preferencial cuando el nivel de contenido sea 50 por ciento durante los cinco años siguientes a la producción del primer prototipo, si se trata de un vehículo que no haya sido producido antes en el territorio de ninguna de las Partes. Si se trata de un vehículo producido en una planta remodelada, el contenido deberá ser 50 por ciento durante dos años después de la remodelación, en los casos de vehículos diferentes a los que el ensamblador haya producido en la planta antes de la remodelación.

El valor de contenido regional fue una medida proteccionista para los productores que no tenían inversiones suficientes en los países de América del Norte. En cambio se esperaba que las empresas norteamericanas aprovecharan todas las ventajas que nuestro país les ofrecía para hacer frente a los productores japoneses.

Entre las medidas que nuestro país firmo dentro del TLCAN se encuentran las siguientes:

#### Canadá

1. El gobierno de Canadá podrá mantener el Acuerdo con Estados Unidos referente a productos automotores, suscrito en enero de 1965 y que entró en vigor el 16 de septiembre de 1966. Comprometiéndose el gobierno de Canadá a eliminar gradualmente los aranceles a los productos automotrices norteamericanos y respetar las nuevas reglas de origen establecidas en el TLCAN.
2. A partir de enero de 2019, se acuerda eliminar todas las prohibiciones o restricciones a la importación de vehículos usados provenientes de México.

## México

1. Nuestro país podrá mantener hasta el 1° de enero de 2004, las disposiciones del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, emitido el 11 de diciembre de 1989, y el Acuerdo que determina Reglas para la Aplicación del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, emitido el 30 de noviembre de 1990, con sus respectivas reformas y adiciones que tuvieron lugar durante el transcurso de estos años. A partir del 1° de enero de 2004 México hará compatibles las Reglas de Aplicación del Decreto Automotriz con las disposiciones del TLCAN.
2. Las empresas y maquiladoras independientes que registren un valor agregado nacional como mínimo de 20% del total de sus ventas podrán ser considerados como proveedor o empresa de autopartes nacionales.
3. El valor agregado nacional exigido a la empresa terminal se calculara utilizando el valor agregado nacional de proveedores (VANp) y no se le podrá exigir que el porcentaje sea superior a 34% durante los años de 1994 hasta 1998, 33% en 1999, 32% en 2000, 31% en 2001, 30% en 2002 y 29% en 2003.
4. Para calcular el porcentaje de valor agregado nacional de proveedores (VANp) se le permitirá a las empresas de la industria terminal que iniciaron en el país la fabricación de vehículos antes del año modelo de 1992, utilizar como divisor según convenga a las empresas cualquiera de los dos valores siguientes:
  - El valor agregado nacional total (VANt), es decir sumar el valor de su producción nacional para su venta en México y el saldo de su balanza comercial cuando sea positiva.
  - El valor de referencia anual de la industria terminal, para su cálculo se considera un valor base que es un promedio de su producción en México para su venta en México (VTVd) de los años de 1991 y 1992, a precios constantes. Una vez obtenido el valor base se suma un porcentaje no mayor para los años de 1994 a 1997 de 65% de la diferencia entre sus ventas totales en México en el año correspondiente y su valor base; el porcentaje variará para los años de 1998 a 2000 de 60% y en los años de 2001 a 2003 de 50 por ciento. Cuando la producción o la venta de vehículos se vea afectada, la empresa terminal solicitará a la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz la reducción del valor de referencia y se les podrá autorizar una reducción en la misma proporción en que fue afectada la producción de vehículos.
5. No obstante lo anterior, si una empresa de la industria terminal que fabricó vehículos en el país antes del año modelo 1992 obtiene porcentajes de integración nacional inferiores

a los exigidos, se le permitirá que utilice como porcentaje, el cociente del valor agregado nacional de proveedores (VANp) entre el valor agregado nacional total (VANt), que la empresa tuvo en 1992. En el cálculo de valor agregado nacional de proveedores (VANp) se incluirán las compras de la empresa terminal a las maquiladoras independientes que hubiesen sido registradas como proveedores nacionales.

6. La empresa de la industria terminal que hubiese iniciado operaciones en México después de 1991, calculará su valor agregado nacional de proveedores exigido como un porcentaje de su valor agregado nacional total.
7. México no podrá exigirle a la empresa de la industria terminal que incluya en su cálculo de su saldo de la balanza comercial un porcentaje del valor de sus importaciones de autopartes, directas e indirectas que la empresa incorporó a su producción para su venta en el país, superior a: 80% en 1994, 77.2% en 1995, 74.4% en 1996, 71.6% en 1997, 68.9% en 1998, 66.1% en 1999, 63.3% en 2000, 60.5% en 2001, 57.7% en 2002 y 55% en 2003.
8. Para que una empresa de la industria terminal pueda importar vehículos nuevos se tomará en consideración que su balanza comercial ampliada tenga un superávit. El cálculo se hace de la siguiente forma:

$$S + T + W + 0.3I + SFt - Y$$

donde:

*S* es el saldo comercial de la empresa;

*T* son las transferencias del superávit de la balanza comercial entre las empresas de la industria terminal y las divisas de las empresas de autopartes por concepto de exportación de autopartes, excluyendo el valor de su contenido importado y las divisas obtenidas por exportaciones promovidas;

*W* son las transferencias de divisas de las maquiladoras a la empresa terminal por las exportaciones de productos automotores, excluyendo el valor del contenido importado de dichas exportaciones. Únicamente se considerarán las divisas cuando la empresa terminal sea accionista mayoritario de la maquiladora o ambos tengan un accionista mayoritario en común o que la empresa terminal promueva las exportaciones de la maquiladora.

*I* el valor de las inversiones realizadas por la empresa terminal en activos fijos de origen nacional, excluyendo maquinaria y equipo adquiridos en México pero no producidos en México, se considera un 30% como máximo del valor de las inversiones.

*SFt* son los superávits de balanza comercial de la empresa terminal no utilizados en años anteriores y transferidos en el año en curso.

*Y* es el factor de ajuste. El cálculo para una empresa que estuvo produciendo vehículos antes del año modelo 1992 se considera el mayor del valor de referencia de la empresa terminal y el valor agregado nacional (VANt) menos el valor agregado nacional de proveedores (VANp) alcanzado por tal empresa dividido entre el porcentaje del valor agregado nacional de proveedores que se les exige a las empresas incorporar en su producción. Para los fabricantes de vehículos que inician operaciones en México después de 1991 el cálculo se efectúa considerando el valor agregado nacional total (VANt) de la empresa, menos el valor agregado nacional de proveedores (VANp) alcanzado por la empresa, dividido entre el porcentaje del valor agregado nacional de proveedores que se les exige a las empresas incorporar en su producción. En caso de que el resultado en ambos casos sea negativo, el factor de ajuste de *Y* será igual a cero.

9. El monto anual que una empresa de la industria terminal puede transferir a su balanza comercial de aquellos superávits acumulados con anterioridad al año modelo 1991, será de 150 millones de dólares constantes a precios de la fecha de entrada en vigor del TLCAN.
10. Nuestro país se compromete a eliminar las restricciones a la empresa terminal para importar vehículos nuevos en relación al número de sus ventas.
11. Las restricciones a la importación de vehículos con motores de gasolina de más de mil centímetros cúbicos y menores o iguales a dos mil centímetros cúbicos, únicamente se hará para las empresas que no hayan cumplido con las reglas del TLCAN.
12. A partir del 1° de enero de 2019, se eliminarán todo tipo de prohibición o restricción a la importación de vehículos usados, provenientes de Canadá y Estados Unidos.

### Estados Unidos

1. La regulación sobre Rendimiento Corporativo de Combustible (conocida como CAFE) establece que los automóviles se considerarán de producción nacional si al menos el 75% del costo es atribuible al valor agregado en Canadá, México o Estados Unidos. Cuando el ensamblado se termine en Canadá o México y cumpla con el requisito de 75% de valor agregado, para que pueda ser considerado como de fabricación nacional, deberá exportarse a Estados Unidos antes de los 30 días siguientes a la terminación del año modelo.
2. Los automóviles que se produzcan en otro país y sean vendidos en Estados Unidos se sujetarán al requisito de rendimiento de combustible conforme a la CAFE Act.
3. Cualquier medida que se adopte con la definición de producción nacional en la CAFE o sus reglas de aplicación, será aplicada al valor agregado en Canadá y México.

4. Se reserva el derecho a modificar los requisitos de rendimiento de combustible para automóviles.

El TLCAN responde a la necesidad de las empresas norteamericanas de proteger el espacio de valorización donde se encuentran asentadas y al mismo tiempo responder al reto lanzado por las empresas europeas y sobre todo japonesas. La heterogeneidad estructural entre los diferentes países fue la base para que las empresas pudieran incrementar su tasa de ganancia.

Para nuestro país el TLCAN significó privilegiar el crecimiento económico de la industria automotriz mediante el comercio exterior, a las empresas se les obligó a incrementar sus exportaciones para financiar sus importaciones y al mismo tiempo les dio un amplio margen para realizar importaciones de vehículos nuevos para ser comercializados en el mercado interno. El objetivo de las empresas norteamericanas fue el utilizar a nuestro país como plataforma de exportación, aprovechando las ventajas de la cercanía geográfica con la estadounidense, su infraestructura, incentivos fiscales, bajos costos laborales y mano de obra altamente calificada.

Se crearon los mecanismos para que las empresas al elevar sus exportaciones también pudieran importar vehículos automotores nuevos para su venta en el país, como fue el caso de considerar el saldo positivo de la balanza comercial ampliada en donde para su cálculo se le permite a la industria maquiladora que cumpla con el requisito del 20% de valor agregado nacional del total de sus ventas de ser considerada como proveedor nacional o empresa de autopartes, el saldo de las empresas con superávit anual acumulable, transferencias de superávit entre empresas, el utilizar hasta el 30% de la inversión en activo fijo nacional y el considerar únicamente un porcentaje de las importaciones automotrices a la hora de efectuar el cálculo.

El crecimiento de la industria automotriz mediante el comercio exterior obedeció más a los intereses de las transnacionales que en lograr un verdadero desarrollo nacional, basado en una mayor integración con los sectores de la economía mediante la incorporación de un mayor valor agregado nacional.

Como hemos visto, las empresas establecidas en México antes de 1992 recibieron un trato especial y fueron bastante flexibles con los porcentajes del valor agregado nacional incorporado en su producción de vehículos a través de las partes y componentes

suministrados por los proveedores nacionales o la industria de autopartes nacional, permitiéndoles utilizar distintos tipos de cálculos con el fin ajustarse a los requisitos mínimos de integración.

La propuesta del primer decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz emitido en 1989 establecía que la empresa de la industria terminal incorporara partes y componentes nacionales con un valor agregado nacional de 36% como mínimo, con el nuevo acuerdo del TLCAN se plantea un descenso gradual hasta llegar a 29% en 2003 y la regla del valor regional a partir del año 2004 se convertirá en el único instrumento para fomentar las cadenas productivas. Con esta situación se puede esperar que el crecimiento de las exportaciones sobre una estructura industrial que no logró completar la sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital traería como consecuencia que sus importaciones se incrementarían a medida en que se van teniendo éxito en el crecimiento de las exportaciones.

### *2.2.1 Fase de transición del TLCAN*

En la “fase de transición” que va de la fecha en que entra en vigor el TLCAN, enero de 1994, a la fecha en que México hará compatible las disposiciones del tratado con las disposiciones del Decreto Automotriz y las Reglas de Aplicación del Decreto Automotriz, 1 de enero de 2004, el gobierno de Ernesto Zedillo emitió dos Decretos para reformar y adicionar al Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz y tres Acuerdos para determinar las reglas de aplicación del anterior Decreto.

En 1995, el gobierno emitió el primer Decreto sobre la industria automotriz que reforma y adiciona al Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, emitido en diciembre de 1989 con el objetivo de no contravenir con lo estipulado en el Apéndice 300-A.2 del Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte [Diario Oficial, 31 de mayo 1995].

En el nuevo decreto se ratifican los acuerdos del TLCAN y tendrían vigencia hasta el 31 de diciembre de 2003, fecha en que serían revisados los acuerdos considerando la evolución de la industria automotriz.

En ese mismo sentido fue emitido en 1997 un primer Acuerdo para modificar el anterior Acuerdo que determina reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y

Modernización de la Industria Automotriz y lo más importante fue lo siguientes [Diario Oficial, 20 de enero de 1997]:

1. Se ratifica el método para calcular el valor de las importaciones de vehículos que la empresa terminal puede ejercer, tal como se señaló en el acuerdo automotriz de 1990, se determina de la forma siguiente:

$$VIP = \frac{S + T + W + 0.3I + SFt - Y}{U}$$

El factor de ajuste “Y” se utiliza cuando las empresas de la industria terminal no cumplen con el valor agregado nacional de proveedores requerido, el cual se calcula de la siguiente forma:

- a) Para las empresas de la industria terminal que fabricaron vehículos antes del año modelo 1992:

si  $VR > VANt$  entonces:

$$Y = VR - \frac{VANp}{P} \quad \text{cuando } VANp < P(VR)$$

o

$$Y = 0 \quad \text{cuando } VANp \geq P(VR)$$

Si  $VANt > VR$  entonces:

$$Y = VANt - \frac{VANp}{P} \quad \text{cuando } VANp \geq P(VANt)$$

o

$$Y = 0 \quad \text{cuando } VANp \geq P(VANt)$$

- b) Para otras empresas de la industria terminal:

$$Y = VANt - \frac{VANp}{P} \quad \text{cuando } VANp < P(VANt)$$

o

$$Y = 0 \quad \text{cuando } VANp \geq P(VANt)$$

donde:

VR, es un valor de referencia anual el cual se determinará para los años de 1994 a 1997 considerando el promedio del valor de la producción en México para su venta en México de la empresa terminal de los años modelo 1991 y 1992 en precios constantes más un porcentaje no mayor del 65% de la diferencia entre sus ventas totales en

México en el año correspondiente y el promedio del valor de su producción en México que se obtuvo en precios constantes. El porcentaje que se aplica varía para los siguientes años, de 1998 al 2000 se aplica un porcentaje menor de 60% y para los años de 2001 a 2003 un porcentaje no mayor de 50 por ciento.

VAN<sub>p</sub>, es el valor agregado nacional de los productos automotrices de los proveedores y empresas de la industria de autopartes nacionales, más las divisas netas provenientes de exportaciones promovidas por la empresa terminal.

VAN<sub>t</sub>, es el valor agregado nacional de la empresa de la industria terminal y se determina considerando la suma del valor de su producción en México para su venta en México y el saldo de su balanza comercial, siempre y cuando esta última sea mayor a cero.

P = Es el porcentaje del valor agregado nacional de proveedores que la empresa de la industria terminal incorpora cada año en su proceso de fabricación, de autopartes y vehículos. El porcentaje mínimo obligatorio que la empresa deberá incorporar varía cada año, así tenemos que éste es de 34% en 1998, de 33% en 1999, de 32% en el 2000, de 31% en el 2001, de 30% en el 2002 y de 29% en el año de 2003.

También se establece el método que las empresas utilizaran para calcular el porcentaje de su valor agregado nacional de proveedores que no es otra cosa sino privilegiar a las empresas automotrices asentadas en el país desde antes de 1992 (véase anexo II).

En 1998 se emitió un segundo decreto por el que se reforma y adiciona a los anteriores y que tienen como base el decreto automotriz de diciembre de 1989, se establece que debido a recientes reformas administrativas que afectan a la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz, ésta se integrará por el Presidente del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y los Subsecretarios de Promoción de la Industria y el Comercio Exterior y de Normatividad y Servicios a la Industria y al Comercio Exterior de la Secretaría. Además de que las empresas de la industria terminal deberán entregar un dictamen sobre sus saldos en balanza comercial y el valor agregado nacional de sus productos por un contador público registrado ante la Administración General de Auditoría Fiscal Federal del Servicio de Administración Tributaria [Diario Oficial, 12 de febrero de 1998a].

También en ese mismo año se emitió el segundo Acuerdo para modificar al diverso que determina las reglas de aplicación del Decreto Automotriz, en el que se considera de vital importancia que la empresa de la industria de autopartes y proveedores nacionales entreguen los porcentajes de valor agregado nacional de sus productos automotrices que vendan a la empresa de la industria terminal y ésta a su vez pueda solicitar la acreditación de su valor agregado y el uso de divisas cuando su balanza comercial sea positivo, todos los documentos firmados por un contador público que esté debidamente autorizado para emitir el dictamen [Diario Oficial, 16 de junio de 1998b].

En el año 2002, un año antes de que fuera revisado el Decreto de promulgación del TLCAN, fue necesario emitir un tercer nuevo Acuerdo que modifica al diverso que determina reglas de aplicación para el fomento y modernización de la industria automotriz [Diario Oficial, 3 de diciembre de 2002a]. Debido a que el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz y sus reglas de aplicación no habían sido lo suficientemente claros en señalar los requisitos para que una empresa pudiese ser reconocida como Industria Terminal Fabricante de Vehículos Automotores, esa situación había impulsado a empresas que sin ser verdaderos fabricantes de vehículos se querían constituir como tales únicamente para importar vehículos nuevos y venderlos en el mercado nacional, mediante la apropiación de divisas utilizando el mecanismo de transferencia de divisas de empresas del sector automotriz que tuvieran saldos positivos.

Los requisitos para obtener el registro por parte de la Secretaría de Economía como empresa de la Industria Terminal, Fabricante de Vehículos Automotores, se les otorgará a las empresas que se constituyan como una sociedad, o como sociedades cuyas acciones y/o administración sean controladas directa o indirectamente por una sola persona física o moral, o las que tengan coinversiones u otras asociaciones. Además de que presenten proyectos de inversión para el establecimiento de plantas de fabricación o ensamble de vehículos nuevos, con una inversión mínima de 100 millones de dólares antes de que finalice el año de 2005, comprobar la adquisición de activos para la fabricación automotriz por valor mínimo de cinco millones de dólares y un programa de adquisiciones de partes y componentes nacionales o el desarrollo de nuevos.

### *2.3 Los acuerdos del Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México en materia automotriz.*

El 14 de julio de 1998 se iniciaron formalmente las negociaciones del Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea. Después de nueve rondas, las negociaciones concluyeron el 24 de noviembre de 1999 y finalmente se firmo el Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México (TLCUEM), el 23 de marzo del año 2000, para entrar en vigor el 1 de julio del 2000.

El Acuerdo fue firmado inicialmente entre México y la Unión Europea conformada por Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, España, Grecia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, Suecia y Reino Unido. Pero a partir del 1° de mayo de 2004 a estos 15 países se le suman otros diez más: Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y la República Checa [Diario Oficial, 21 de abril de 2004].

Los acuerdos del TLCUEM que afectan el desarrollo de la industria automotriz se refieren a cupos arancelarios, arancel aduanero, reglas de origen y prohibiciones o restricciones a la importación de vehículos nuevos.

En el título II. Libre circulación de bienes, sección II Productos industriales, se establece que los aranceles aduaneros sobre las importaciones que realice la Unión Europea de productos automotrices originarios de México, se eliminarán en cuatro diferentes etapas: la primera tendrá lugar cuando entre en vigor el TLCUEM, y las otras tres, a partir del 1 de enero de cada año sucesivo, de manera que los aranceles aduaneros quedarán eliminados por completo el 1 de enero de 2003 [Diario Oficial, 26 de junio de 2000].

En el Anexo II. Anexo de desgravación de México, sección c: Cupo arancelario para el sector automotriz, se establece lo siguiente:

Cupo arancelario. A partir de la entrada en vigor del TLCUEM se aplicó un cupo arancelario para la importación de vehículos nuevos y cuyo peso no fuera superior a los 8,864 kilos, el cupo arancelario mínimo aplicado cada año, hasta el 31 de diciembre de 2003, fue de una cantidad equivalente al 14% del número de vehículos vendidos en el país durante el año anterior. En el año 2004, hasta el 31 de diciembre de 2006 el cupo

arancelario mínimo será de 15% del número total de vehículos vendidos en el país durante el año anterior.

Arancel aduanero preferencial. Los vehículos que sean importados de Europa bajo el amparo del cupo arancelario serán sujetos a la aplicación de un arancel aduanero preferencial y se aplicará a partir de la entrada en vigor el TLCUEM, el arancel será de 3.3% *ad valorem*, hasta el 31 de diciembre de 2000; 2.2% *ad valorem* a partir del 1 de enero de 2001, hasta el 31 de diciembre de 2001; 1.1% *ad valorem* desde el 1 de enero de 2002, hasta el 31 de diciembre de 2002 y el arancel será eliminado a partir del 1 de enero de 2003. las importaciones de vehículos que se hagan al margen del amparo del cupo arancelario se les aplicará un arancel no mayor a 10% *ad valorem* a partir de la puesta en marcha del TLCUEM, hasta el 31 de diciembre de 2006. Los aranceles aduaneros serán eliminados a partir del 1 de enero de 2007.

Administración del cupo arancelario. México se reserva el derecho de administrar el cupo arancelario sin discriminar a nadie, para ese propósito podrá utilizar el método de orden cronológico conforme se presentaron las solicitudes, método de distribución en proporción a las cantidades solicitadas y el método que considera los patrones tradicionales de comercio. Nuestro país podrá reservar parte del cupo arancelario, hasta el 31 de diciembre de 2003, a los fabricantes establecidos en el país que hubiesen cumplido con las disposiciones del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz del 11 de diciembre de 1989, con sus demás reformas y adiciones, siempre que, por lo menos un 4% del total de sus ventas realizadas en el país se ofrezca a otros operadores.

El trato especial que recibirán en el comercio la Comunidad Europea y México se hará en los “productos originarios” y sus requisitos a considerar se describen en el anexo

*III. Definición del concepto de productos originarios*, los cuales son:

- a) Productos totalmente obtenidos en la Comunidad Europea o México, son aquellas materias primas que hayan sido producidas en sus respectivos territorios, por ejemplo, los minerales obtenidos de sus suelos o del fondo de sus mares o océanos, reciclado de desperdicios para obtener materias primas.
- b) Productos obtenidos en la comunidad que incorporen materias primas que no se hayan producidos en ninguno de estos países, pero que fueron objeto de elaboración o transformación en estos países.

Para que los productos del sector automotriz tuvieran un trato especial, se acordó que el contenido regional del producto final, sería de un 45 por ciento hasta el 2001, a subir

al 50 por ciento del año 2002 al 2004, y en el 2005 sería un 60 por ciento de manera definitiva [Senado de la República, 2000].

En el anexo IV que hace referencia al Artículo 12 Prohibición de restricciones cuantitativas se dice que México se reserva el derecho de imponer restricciones cuantitativas a la importación de vehículos automotrices, hasta el 31 de diciembre de 2003, cuyo peso sea inferior a 8,864 kg.

Finalmente en el Anexo V se señala que México podrá mantener el Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz del 11 de diciembre de 1989, hasta el 31 de diciembre de 2003, siempre y cuando no se otorgue un trato diferente a los productos de la Comunidad respecto a las importaciones de otros países.

El TLCUEM refleja las ambiciones de nuestro país de buscar una mayor diversificación económica para disminuir la concentración del comercio con Estados Unidos, pues Europa representa el tercer proveedor de equipo de transporte y autopartes. Sin embargo, hasta ahora el TLCUEM representa una baja participación en cuanto al comercio total y se mantiene un déficit comercial.

Con el acuerdo comercial se pensó que se incrementarían las inversiones europeas en territorio nacional y con ello el flujo comercial hacia Europa, las empresas tendrían el atractivo de contar con ventajas competitivas como sueldos muy bajos, débiles leyes de derecho laboral, tasas de impuestos bajas y leyes de protección de medio ambiente bastante tolerantes especialmente en el sector de la maquila.

Sin embargo, la cercanía con Estados Unidos considerado el principal mercado del mundo, ha sido decisiva para que las empresas no reorienten sus exportaciones hacia el mercado europeo. Tal es el caso de la empresa alemana Volkswagen que produce en nuestro país el modelo “Beetle”destinado sobre todo al mercado norteamericano y no al europeo.

La forma en como las reglas de origen se han venido definiendo y aplicando, en el TLCAN y el TLCUEM, muestra una tendencia creciente a utilizarlas como una herramienta proteccionista; para impedir la entrada de inversión extranjera de países que no han suscrito el acuerdo comercial.

Las reglas de origen bajo los actuales acuerdos comerciales se convirtieron en un instrumento ultra proteccionista que reforzó los vínculos entre nuestro países y la economía

norteamericana, dando como consecuencia que la pequeña y mediana empresa local se integraran dentro del proceso de producción en forma subordinada a la empresa transnacional.

Con el requisito de "contenido regional" el comercio entre los países que suscribieron los acuerdos comerciales se lleva a cabo tomando en consideración que una parte o todo el contenido de una mercancía proceda de alguno de los países que integran el tratado comercial; en este sentido no hay una exigencia predeterminada sobre el porcentaje de participación de cada país. En estas condiciones los grandes beneficiados son los países desarrollados que son al mismo tiempo la sede de las grandes empresas trasnacionales automotrices y controlan todo el ciclo de producción.

A la hora de cuantificar si las empresas cumplen con el requisito de la regla de origen, no se establece ninguna especificación para aclarar si los proveedores fueron empresas nacionales o empresas extranjeras establecidas en nuestro país e impide que se establezcan normas o mecanismos que privilegien a las empresas nacionales. Esta situación ha derivado en que empresas que trasladaron su producción a México, se conviertan en el proveedor principal de un producto determinado a la industria automotriz y que a su vez sea el que más se está exportando.

En nuestro país la empresa terminal y un sector de la industria de autopartes con una alta concentración industrial y considerados como los más modernos, subsisten con fabricantes de partes y componentes que no tienen los estándares de productividad y calidad para competir a nivel internacional y quedan marginadas al mercado de refacciones. Tal situación pone en peligro la existencia de la planta productiva nacional y opera subordinando su existencia a la empresa terminal automotriz trasnacional.

Al establecerse las reglas de integración de contenido regional se abrió la posibilidad para que ingresara inversión extranjera directa, abriendo una gran cantidad de maquiladoras para ensamblar partes y componentes automotrices de las cuales una pequeña parte sería para abastecer a las empresas trasnacionales establecidas en nuestro país y la mayoría de la producción para exportar a la casa matriz localizada en Estados Unidos. La producción de las maquiladoras que se destinó a abastecer la empresa terminal actuó en detrimento de la producción de la empresa de autopartes y componentes nacionales.

#### *2.4 Acuerdos comerciales con países miembros del Mercado Común del Sur*

El 27 de septiembre de 2002, nuestro país firmó el Acuerdo de Complementación Económica no. 55 sobre el sector automotor con Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, países miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) [Diario Oficial, 29 de noviembre de 2002b].

El objetivo del acuerdo fue sentar las bases para el establecimiento del libre comercio en el sector automotriz y promover la integración y complementación productiva de sus sectores.

Las disposiciones fueron para los automóviles; vehículos con capacidad de carga inferior, superior o igual a los 8,845 kilogramos; ómnibus, carrocerías, remolques y semiremolques; tractores agrícolas, cosechadoras, maquinaria agrícola y autopartes.

Los productos automotrices para que pudieran gozar de los privilegios comerciales deberían de tener un valor regional incorporado al producto de que se trate, para ello en el anexo II se establecen las reglas de origen que los productores automotrices deberán de cumplir, de lo contrario se contabilizará su valor de transacción de acuerdo al Código de Valoración Aduanera (véase anexo II).

El Índice de Contenido Regional (ICR) exigido para automóviles, vehículos de carga y ómnibus, en el año 2002, para Argentina y Brasil sería como mínimo de 60%, de Uruguay 50% y de México 20%. En el caso de nuestro país se le exige que aumente el ICR en un 30% como mínimo a partir del año de 2006.

Los automóviles y vehículos de carga que no hayan sido producidos con anterioridad en los países que integran este acuerdo y tengan modificaciones significativas, deberán tener en el momento de su aparición en el mercado un ICR para Argentina y Brasil de 40% en su primer año, aumentando a 50% en su segundo año y de 60% a partir del tercer año. En el caso de Uruguay el porcentaje de ICR será de 30% en su primer año e ira aumentando 5% cada año hasta alcanzar el 45% en el cuarto año. Por lo que respecta a México el ICR para los primeros dos años será de 20% como mínimo y a partir del tercer año en adelante de 30 por ciento.

En el Apéndice I sobre el comercio en el sector automotor entre la Argentina y México, se acuerda un intercambio comercial para los automóviles, vehículos de carga y

vehículos para uso agrícola, siempre que cumplan con los requisitos de las reglas de origen se establecen aranceles preferenciales y cuotas de importación, de la manera siguiente:

*Aranceles.* A partir de que se inicia el presente acuerdo, el arancel será de cero por ciento a las importaciones de los vehículos siempre y cuando cumplan con las reglas de origen.

*Cuotas de importación.* Las restricciones cuantitativas a la importación se imponen a partir del año de 2002, por la cantidad de 50,000 vehículos anuales, de los cuales durante los primeros dos años corresponderán 45,000 unidades para empresas establecidas y el resto de 5,000 unidades para las empresas no establecidas en ambas partes, pero a partir del año de 2006 se eliminarán todas estas restricciones con el fin de que prevalezca el libre comercio.

El Apéndice II sobre el comercio en el sector automotor entre el Brasil y México, se refiere a los automóviles, vehículos de carga, vehículos de uso agrícola e incluyendo las autopartes para estos vehículos.

*Automóviles.* En el primer año la cuota de importaciones de automóviles nuevos será de 119,000 unidades, de las cuales 112,000 podrán ser ejercidas por empresas instaladas en los países y 7,000 por empresas no instaladas, con un arancel de 1.1%; en el segundo año la cuota de importación será de 131,900 unidades para empresas instaladas y de 8,400 para empresas no instaladas, a partir de este año el arancel será de cero por ciento; en el tercer año la cuota de importaciones seguirá aumentando y será de 153,600 unidades y la podrá hacer efectiva cualquier empresa puesto que desaparece el concepto de empresas instaladas y empresas no instaladas; en el cuarto año las cuotas de importación aumentarán a 174,300 unidades y finalmente a partir del quinto año se eliminarán las restricciones cuantitativas y prevalecerá el libre comercio.

*Vehículos de carga.* En el primer año la cuota de importación será de 21,000 unidades de las cuales 19,700 las podrán importar las empresas instaladas y el resto las empresas no instaladas en el país, con un arancel de 1.1 por ciento; en el segundo año la cuota de importación aumentaría a 24,700 unidades, de las cuales 22,500 unidades las podrán importar las empresas instaladas y 2,200 unidades las empresas no instaladas, con un arancel de cero por ciento; para el tercer año las cuotas de importación aumentarían a 31,400 unidades, pudiendo ejercerla cualquier empresa en virtud de que desaparece el concepto de empresa instalada y empresa no instalada; en el cuarto año la cuota de

importación seguirá aumentando y será de 35,700 unidades y finalmente a partir del quinto año las cuotas de importaciones desaparecerán y prevalecerá el libre comercio.

*Vehículos para uso agrícola.* Las restricciones cuantitativas a la importación no existen, pero seguirán manteniendo aranceles preferenciales con una continua reducción anual durante los primeros tres años, hasta que en el cuarto año desaparezcan completamente.

En el Apéndice IV sobre el sector automotor entre Uruguay y México, se establece un comercio recíproco entre ambas partes y se refiere a los automóviles y vehículos de carga.

En el acuerdo pactado ambos países establecieron cupos anuales a la importación de vehículos con aranceles de cero por ciento, en el año 2000, Uruguay establecerá una cuota de importaciones de 5,000 unidades mientras que la de México sería de 2,000 unidades, esta cuota de importaciones aumentaría anualmente hasta representar en el año 2005 una cuota de importaciones para Uruguay de 10,000 unidades y México de 4,000 unidades. A partir del año 2005, ambos países negociarán las condiciones de acceso a sus mercados que regirán a partir de 2006 en adelante.

Pudiera pensarse que México lograría un acuerdo comercial satisfactorio con los países miembros del MERCOSUR, pues a diferencia de los acuerdos anteriores el TLCAN y TLCUEM que fueron hechos con países desarrollados nuestro país aparecía con una industria automotriz consolidada y con fuerte orientación exportadora. Sin embargo, en los hechos el escaso nivel de integración nacional ha impedido que nuestro país obtuviera ventajas para toda la industria nacional, en el sentido de convertirla en el eje sobre el cual se articulen otras industrias ligadas al desarrollo automotriz, como por ejemplo, las actividades que le suministran materias primas como cristal templado (parabrisas) que corresponde a la rama de vidrio y sus productos; la industria del hule con llantas; la industria textil que suministra las vestiduras y asientos, la industria del acero utilizado para la fabricación de algunas piezas de los motores, etcétera.

De esta manera fue como en las negociaciones comerciales con países con similar desarrollo, México se vio obligado a mantener bajos niveles de integración frente a Brasil, Argentina y Uruguay, que impusieron mayores niveles de integración nacional en su sector automotriz.

Las transnacionales que concurren en los mercados de los países que integran el acuerdo son básicamente las mismas, de allí que las empresas hayan sido las primeras interesadas en lograr los acuerdos comerciales, pues representa la posibilidad de dominar un vasto mercado regional con grandes expectativas de expansión.

La creación de un mercado regional en el que tienden a desaparecer las barreras al comercio automotriz le permitirá a las subsidiarias de las transnacionales recuperar sus inversiones en aquellos países que en el pasado atrajeron grandes capitales y en fechas recientes han enfrentado graves pérdidas, manteniendo un exceso de capacidad instalada no utilizado, pero ahora con las oportunidades que se ofrecen en el comercio regional representan una salida a la crisis. En este caso se encuentra el sector automotor brasileño en donde las subsidiarias General Motors y Volkswagen presentaron fuertes pérdidas manteniendo un exceso de capacidad instalada en la producción de vehículos ligeros y con el acuerdo comercial se abrió la posibilidad de exportar al mercado mexicano [Rocha, 2005].

El futuro no parece claro, pues en lo inmediato la competencia entre los grandes capitales se traduce en una batalla entre subsidiarias de las mismas transnacionales, que buscan obtener provecho de los acuerdos comerciales y realizar en el mercado una cuota importante de productos automotrices.

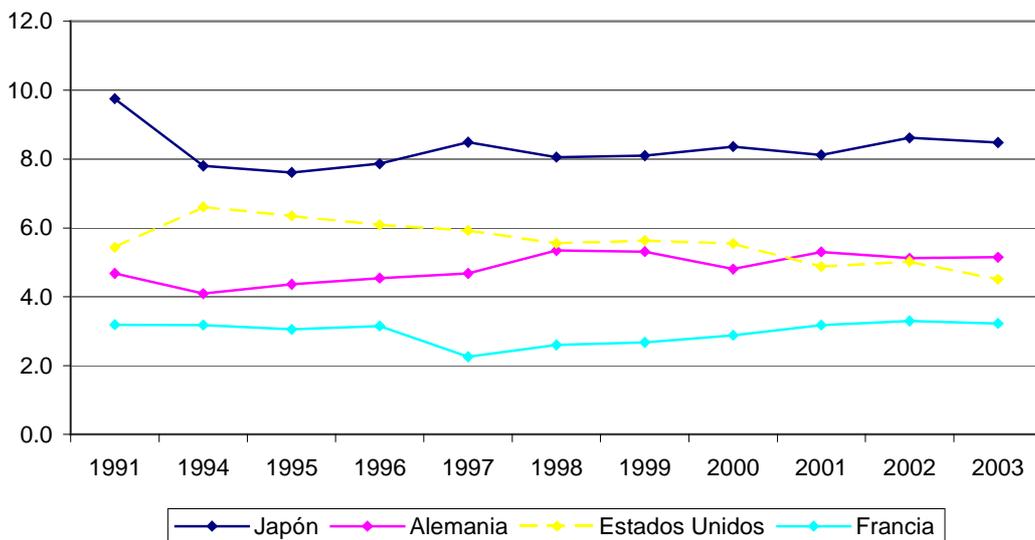
Una vez eliminados los aranceles y las cuotas de importación se desarrollará el libre comercio entre de las diferentes regiones que se integran con los países que México ha firmado acuerdos comerciales, quedando supeditada a los intereses de las grandes transnacionales que replantearán sus inversiones en función de las ventajas competitivas que obtengan en determinados países. Las grandes transnacionales dirigirán el destino del sector automotriz establecido en nuestro país, anteponiendo sus objetivos de valorización, obtención de ganancia y de expansión de capital, a las necesidades de los países que fincaron en el pasado su desarrollo industrial en la capacidad de arrastre sobre su economía a través de los encadenamientos productivos.

### 3. IMPACTO DE LA REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

#### 3.1 La importancia de la industria automotriz de México en el mundo

En el contexto internacional durante el periodo de 1991-2003 el crecimiento promedio de la producción de automóviles fue de 1.46%. Sin embargo, los cuatro países con mayor producción de vehículos se situaron por debajo de ese promedio. Japón, el mayor productor de automóviles tuvo un decrecimiento promedio de  $-1.16$ , Alemania a partir del año 2001 logró colocarse como el segundo productor más importante y tuvo un crecimiento promedio de 0.8%, Estados Unidos continuó con la pérdida de su hegemonía con un decrecimiento promedio de  $-1.55\%$  y Francia mostró un crecimiento promedio de apenas 0.08%. Es decir, en el periodo de 1991 a 2003 Japón a pesar de que logró encabezar la producción de automóviles tuvo una disminución de 9.8 millones a 8.5 millones, Alemania aumento de 4.7 millones a 5.1 millones, Estados Unidos disminuyó su producción de 5.4 millones a 4.5 millones y Francia el cuarto mayor productor aumentó de 3.18 millones a 3.2 millones de automóviles (véase gráfica 8).

GRÁFICA 8  
PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES POR PAÍS, 1991-2003  
JAPÓN, ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS Y FRANCIA  
(Millones de unidades)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Bureau of Transportation Statistics [2005] y Organisation Internationale des Constructeurs D'automoviles [2005]

Los países de Japón, Estados Unidos, Alemania y Francia, se distinguieron en 1991 por ocupar los primeros cuatro lugares por su producción de automóviles, juntos produjeron el 65.3%, pero para el año 2003 su participación en el mundo había disminuido a el 50.8% del total. La razón es que durante ese periodo sobresalen en su crecimiento algunos países emergentes como Corea del Sur que pasó a ocupar el quinto lugar en el mundo como productor de automóviles, incrementando en esos años su producción de 1.2 millones a 2.8 millones, siguiéndole en importancia España que en esos años aumento de 1.9 millones a 2.4 millones de automóviles y China apareció sorpresivamente con un aumento de 0.08 millones a 2 millones de autos. Logrando superar la producción de países desarrollados como Reino Unido y Canadá. En América Latina destacan Brasil y México al ocupar el primero el onceavo lugar con una producción de 1.5 millones de unidades y México el treceavo lugar con 0.9 millones de automóviles. Sin embargo, a pesar del crecimiento espectacular de la industria automotriz en estos dos países, su participación en el total mundial todavía es bajo, 3.6% para Brasil y 2.2% para México (véase cuadro 10).

CUADRO 10  
 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AUTOMÓVILES POR PAÍS  
 (Millones de unidades)  
 1991 y 2003

Posición en el mundo		1991	%	2003	%
1	Japón	9.8	27.6	8.5	20.2
2	Alemania	4.7	13.3	5.1	12.2
3	Estados Unidos	5.4	15.4	4.5	10.7
4	Francia	3.2	9.0	3.2	7.7
5	Corea del Sur	1.2	3.3	2.8	6.6
6	España	1.9	5.5	2.4	5.7
7	China	0.1	0.2	2.0	4.8
8	Reino Unido	1.2	3.5	1.7	3.9
9	Brasil	0.7	2.0	1.5	3.6
10	Canadá	1.1	3.0	1.3	3.2
11	Italia	1.6	4.6	1.0	2.4
12	Rusia	1.3	3.7	1.0	2.4
13	México	0.7	2.0	0.9	2.2
14	India	0.2	0.5	0.9	2.2
15	Bélgica	0.3	0.7	0.8	1.9
	Resto de los países	2.0	5.5	4.3	10.3
	<i>Total mundial</i>	<i>35.3</i>	<i>100.0</i>	<i>42.0</i>	<i>100.0</i>

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Organisation Internationale des Constructeurs D'Automoviles, [2005].

A nivel de empresa la producción también está muy concentrada, las diez empresas que sobresalen en este sector son: General Motors, Ford, Toyota, Volkswagen Group, DaimlerChrysler, PSA Peugeot Citroén, Nissan, Honda, Hyundai-Kia y Renault-Dacia-Samsung. La producción de automóviles de estas empresas es de 32,588,189 unidades, es decir el 76.5% del total mundial.

La empresa que ocupa el primer lugar es Toyota con 5,369,176 unidades, seguida de Volkswagen Group con 4,843,085 unidades y las empresas norteamericanas General Motors con 4,682,656 unidades y Ford con 3,320,706 unidades. La producción de Toyota representa el 12.6% del total mundial, seguido de Volkswagen Group el 11.4%, General Motors el 11% y Ford 7.8% del total. La producción de estas cuatro empresas automotrices representa el 42.7% de la producción mundial de automóviles (véase cuadro 11).

CUADRO 11  
PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES EN EL MUNDO POR FABRICANTE  
(UNIDADES)  
2003

Posición en el mundo	Empresa	
1	Toyota	5,369,176
2	Volkswagen Group	4,843,085
3	General Motors (Opel-Vauxhall)	4,682,656
4	Ford (Jaguar-Volvo cars)	3,320,706
5	PSA Peugeot Citroén	2,934,641
6	Honda	2,868,705
7	Nissan	2,363,155
8	Hyundai-Kia	2,275,535
9	Renault-Dacia-Samsung	2,110,557
10	Daimler Chrysler (with Evobus)	1,819,973
	<i>Total mundial</i>	<i>42,621,247</i>

Fuente: [Organisation Internationale des Constructeurs D'Automoviles, 2005]

Veamos ahora las empresas que han sobresalido en México por su producción e inversiones y en las cuales nuestro país basa el crecimiento de la industria automotriz, consideramos a Toyota aun cuando empezó el ensamblado en el año 2004 por su papel de líder en el mundo no debe descartarse su importancia en el futuro. De estas empresas en el mundo tienen estrategias diferentes, por ejemplo General Motors, Ford y Groupe Volkswagen tienen una mayor inversión fuera de sus países de origen, en comparación con Toyota, Nissan y DaimlerChrysler.

La empresa General Motors produce en Estados Unidos el 31.2% de su producción total, es decir, de los 4,682,656 automóviles que produce en el mundo solamente 1,459,938 son fabricados en Estados Unidos. En los países donde mantiene grandes inversiones figuran Alemania, Canadá, Brasil y España, aquí produce 50.9% de todos los automóviles, en menor medida figuran los países de Argentina, Australia, Italia, Polonia, México, Argentina, Portugal, Finlandia, Gran Bretaña, Tailandia y Suecia. Nuestro país ocupa el onceavo lugar en producción de automóviles de la empresa, con apenas el 2.3% de toda su producción en el mundo.

Ford, es la empresa cuya producción depende menos de su mercado interno con 27.3%, es decir, de los 3,320,706 automóviles producidos, fueron hechos 905,102 unidades en Estados Unidos. Mantiene fuertes inversiones en Alemania, Canadá, Bélgica y España, donde produce el 48.7%; también participa en los siguientes países: Australia, Argentina, Brasil, México, Gran Bretaña, Portugal, Turquía, Taiwán, Malasia, Tailandia, China, India, Países Bajos y Suecia. La producción de la empresa en México es de 2.6% muy pequeña si consideramos que una parte se destina al mercado interno y la otra como se verá más adelante es para exportarse a Estados Unidos.

El fabricante Volkswagen Group produce en su país, Alemania, 1,103,747 automóviles de un total de 4,843,085 automóviles, lo cual representa el 37.8% del total producido. En el exterior tiene muy concentrada su producción en España, China, República Checa y Brasil, pues su producción representa el 41.1% del total. En México su producción es de 5.9%, participa también en los países de Argentina, Italia, Hungría, Bélgica, Gran Bretaña, Portugal, Eslovaquia, Sudáfrica y Polonia.

En cambio Toyota, la empresa japonesa concentra su producción en su país, pues fabrica 3,082,044 automóviles de un total de 5,369,176 lo cual representa el 57.4% y si a esto se agrega la producción en los países de Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña y Francia tenemos una concentración del 85.8%. También tiene inversiones en Australia, Brasil, China, India, Indonesia, Malasia, México, Filipinas, Pakistán, Taiwán, Tailandia, Venezuela, Vietnam, Sudáfrica y Turquía.

Nissan, la otra empresa japonesa también tiene una mayor producción en su país de origen de 52.6% y sus otras fabricas en importancia se concentran en Estados Unidos y

Gran Bretaña. En México fabrica el 11.7% de toda su producción, además produce en España, China, Filipinas, Tailandia, Indonesia y Taiwán.

Por lo que respecta al grupo norteamericano-germano, DaimlerChrysler concentra en Alemania y en Estados Unidos el 78.6% de toda su producción de automóviles, siguiéndole en importancia Canadá con el 7.7%, México el 7.6 y Francia el 7%. En menor medida produce en España y Austria, Sudáfrica, Brasil, Argentina, Canadá (véase cuadro 12).

De acuerdo a la información anterior las empresa General Motors, Ford, Nissan, Volkswagen y DaimlerChrysler producen en Estados Unidos el 18.7% del total de automóviles. En México estas mismas empresas producen el 5.3% del total lo que lo hace ser muy sensible a las estrategias de reestructuración de las empresas y a la dinámica del mercado mundial.

Es precisamente Estados Unidos uno de los principales escenarios en donde se libra una feroz batalla y las empresas estadounidenses a pesar de que establecieron planes de reestructuración han perdido terreno frente a las japonesas. Todavía en 1990 General Motors, Ford y Chrysler (ahora DaimlerChrysler) se repartían el 71.6% de las ventas nacionales, pero para el año 2005 su participación había disminuido a 57%. La caída más importante la registró General Motors que paso en esos mismos años de un 35.5% a un 26%, por su parte Ford disminuyó su participación de 23.9% a un 17.4% y Chrysler fue la única que aumento su participación de 12.2% a un 13.6% en el total de sus ventas [El país, 15 de enero de 2006].

Para General Motors los resultados de sus ventas de automóviles en el mundo durante el año 2005 han sido catastróficos ya que se registraron pérdidas por 5,300 millones de dólares, además de afrontar la bancarrota de Delphi, el mayor fabricante del mundo en componentes de automóviles y antigua filial de la empresa [El País, 27 de enero de 2006]. Algo similar ocurrió con la empresa Ford en la división de automóviles registró pérdidas por 1,018 millones de dólares en América del Norte en ese mismo año [El País, 24 de enero de 2006].

CUADRO 12  
 PRODUCCIÓN MUNDIAL DE AUTOMÓVILES DE LOS PRINCIPALES FABRICANTES  
 (UNIDADES)  
 2003

Empresa	País	Marca	Automóviles	%
Toyota	1 Japón	Toyota	3,082,044	57.4
	2 Estados Unidos	Toyota + Nummi	873,917	16.3
	3 Canadá	Toyota	234,982	4.4
	4 Gran Bretaña	Toyota	228,497	4.3
	5 Francia	Toyota	185,308	3.5
	<i>subtotal</i>			5,369,176
Volkswagen	1 Alemania	Audi y VW	1,830,422	37.8
	2 España	VW-Seat	654,129	13.5
	3 China	VW	624,837	12.9
	4 República Checa	Skoda	436,279	9.0
	5 Brasil	VW-Audi	422,119	8.7
	6 México	VW	287,253	5.9
<i>subtotal</i>			4,843,085	100.0
General Motors	1 Estados Unidos	GM	1,459,938	31.2
	2 Alemania	Opel	848,030	18.1
	3 Canadá	GM-CAMI	618,149	13.2
	4 Brasil	GM	459,500	9.8
	5 España	GM	459,500	9.8
	11 México	GM	106,261	2.3
<i>subtotal</i>			4,682,656	100.0
Ford	1 Estados Unidos	Ford- Autoalliance	905,102	27.6
	2 Alemania	Ford	697,815	21.3
	3 España	Ford	384,324	11.7
	4 Bélgica	Ford	205,164	6.3
	5 Canadá	Ford	174,681	5.3
	11 México	Ford	85,472	2.6
<i>subtotal</i>			3,280,788	100.0
Nissan	1 Japón	Nissan	1,242,481	52.6
	2 Estados Unidos	Nissan	362,607	15.3
	3 Gran Bretaña	Nissan	331,924	14.0
	4 México	Nissan	275,793	11.7
	5 Taiwán	Nissan	68,037	2.9
<i>subtotal</i>			2,363,155	100.0
DaimlerChrysler	1 Alemania	Mercedes Chrysler y Mercedes-FL-	983,365	54.0
	2 Estados Unidos	Western Star	446,920	24.6
	3 Canadá	Chrysler	140,349	7.7
	4 México		137,669	7.6
	5 Francia	Smart	127,371	7.0
<i>subtotal</i>			1,819,973	100.0

Fuente: [Organisation Internationale des Constructeurs D'Automoviles, 2005]

La respuesta que dio General Motors fue el anuncio de un plan de reestructuración mediante el cual se planea el cierre total o parcial de 12 fábricas de automóviles y autopartes, más el despido de 30 mil empleados hasta el año 2008 [El País, 27 de enero de 2006]. Por su parte Ford en los primeros años de este siglo ha empezado con los reajustes, en el año 2002 significó el despido de 35,000 trabajadores y un año después se sumaron 4,000 despidos en puestos administrativos y en el año 2005 da a conocer un plan de reestructuración que contempla la eliminación de entre 25,000 y 30,000 contratos entre 2006 y 2012, y para ello planea cerrar 14 plantas de producción, de las que siete son de ensamble [El País, 24 de enero de 2006].

Por su parte el grupo estadounidense-germano DaimlerChrysler anunció en enero de 2006 la eliminación de 6 mil empleos en los próximos tres años, con el fin de ahorrar mil 800 millones de dólares al año. La reestructuración consiste en la introducción de un nuevo modelo gerencial para facilitar la “consolidación e integración de las funciones generales y administrativas”. La división Mercedes en Alemania será la más afectada en los recortes laborales [La Jornada, 25 de enero de 2006].

En la nueva estrategia de reestructuración que se plantean las tres empresas mencionadas es muy probable que afecte a la planta industrial en México, una de las primeras medidas es que Ford cerrará la planta de Cuautitlán, una de las plantas más viejas de nuestro país [La Jornada, 6 de diciembre de 2005].

También puede incidir positivamente en el nivel de inversiones, porque nuestro país es una pieza estratégica en la reestructuración de las empresas automotrices. A unos cuantos días de anunciada la reestructuración varias empresas de la industria terminal anunciaron planes de inversión, entre ellas figuran: Daimler Chrysler que hará una inversión de mil millones de dólares, principalmente en la planta de Toluca, para modernizar sus instalaciones, líneas de producción y crear nuevos parques industriales para integrar a proveedores; Ford Motor y sus proveedores invertirán alrededor de 2 mil millones de dólares en su planta Hermosillo, Sonora para la instalación de 16 prensas y 295 robots para apoyar la producción de partes de carrocería; la empresa Honda de México invertirá aproximadamente 64 millones de dólares para la ampliación de sus operaciones en la planta de El Salto, Jalisco [La Jornada, 13 de marzo de 2006]; y General Motors construirá una planta armadora en San Luis Potosí, el gobierno estatal comprará y dotará de

infraestructura y servicios una superficie de 350 hectáreas en el parque industrial Logistik Free Trade Zone [La Jornada, 28 de marzo de 2006].

### *3.2 Logros actuales de la industria automotriz nacional*

#### *3.2.1 La crisis no ha sido superada totalmente en la industria automotriz nacional.*

Durante el periodo de 1990 a 2003 la economía nacional tuvo un crecimiento promedio en el PIB de 3.5% y la industria manufacturera mostró un crecimiento superior de 4.6%, dentro de ésta sobresale la industria automotriz con un crecimiento promedio de 6.6%, muy por arriba del PIB y de la misma industria manufacturera. Sin duda la industria automotriz ha tenido un papel decisivo en el crecimiento económico, especialmente la rama de Vehículos automotores que tuvo el mayor crecimiento promedio con 7.8%, seguido de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores con 5.8%, en cambio Equipo y material de transporte es el que menor crecimiento promedio tuvo con 0.4% debajo inclusive del PIB.

A consecuencia de los altos ritmos de crecimiento la industria automotriz en este periodo aumentó su participación en la economía al pasar a representar 4.1% del PIB en 1990 al 5.9% del PIB en el año. Las ramas de la industria tuvieron cambios importantes en el nivel de participación dentro del PIB, en 1990 la rama de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores fue la que más aportó con el 2.1%, seguido de la rama de Vehículos Automotores con el 1.8% y la rama de Equipo y material de transporte con el 0.2% y para el año 2003 la rama de vehículos automotores pasó a ocupar el primer lugar al representar 3% del PIB, dejando en segundo lugar a la rama de Carrocerías, Motores, Partes y Accesorios para Vehículos Automotores con el 2.8% y finalmente Equipo y Material de Transporte con 0.1% (véase cuadro 13).

CUADRO 13  
 PIB: TOTAL, MANUFACTURAS E INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2003  
 (Participación porcentual)

Año	PIB	Industria automotriz	Vehículos automotores	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	Equipo y material de transporte
1990	100.0	4.1	1.8	2.1	0.2
1991	100.0	4.5	2.2	2.2	0.1
1992	100.0	4.8	2.4	2.3	0.1
1993	100.0	4.4	2.2	2.0	0.1
1994	100.0	4.6	2.1	2.3	0.1
1995	100.0	4.3	1.9	2.3	0.1
1996	100.0	5.1	2.5	2.5	0.1
1997	100.0	5.3	2.6	2.6	0.1
1998	100.0	5.5	2.7	2.7	0.1
1999	100.0	5.8	2.8	2.9	0.2
2000	100.0	6.4	3.3	3.0	0.1
2001	100.0	6.1	3.2	2.8	0.1
2002	100.0	6.3	3.3	2.8	0.2
2003	100.0	5.9	3.0	2.8	0.1

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2005].

Sin embargo, a pesar de haber tenido la industria automotriz los mayores niveles de crecimiento a lo largo del periodo, ésta ha mostrado gran inestabilidad y resintió los efectos de la gran crisis económicas de 1995 cuando el PIB decreció  $-5.6\%$  y recientemente por la crisis que tuvo lugar el año de 2001 cuando el PIB tuvo un crecimiento negativo de  $-0.9$  por ciento.

Las ramas más dinámicas del sector automotriz Vehículos automotores y, Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores presentaron un crecimiento negativo desde 1993 y no obstante de que lograron recuperarse su crecimiento este fue efímero, pues en los años de 1995, 2001 y 2003 tuvieron un crecimiento negativo. Por lo que respecta a la rama de Equipo y material de transporte desde comienzos del periodo ha estado en una fuerte crisis económica y cuando parecía que en los años de 1997 al 2000 lograba recuperarse nuevamente se presentó en el año de 2001 un crecimiento negativo y en el año de 2003 este fue de  $-24.9\%$ , el peor año de todo el periodo (véase cuadro 14).

CUADRO 14  
 PIB: TOTAL, MANUFACTURAS E INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2003  
 (Tasa anual de crecimiento)

Año	PIB	Manufactura	Industria Automotriz	Vehículos automotores	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	Equipo y material de transporte
1990	5.7	6.6	10.5	26.3	1.5	-9.3
1991	4.9	4.4	16.3	26.9	9.2	-8.1
1992	4.2	4.4	10.0	13.5	7.3	-0.6
1993	2.1	0.2	-5.2	-3.6	-7.3	-0.1
1994	5.4	6.4	8.9	0.9	17.7	6.1
1995	-5.6	-1.8	-11.6	-17.9	-6.4	-0.4
1996	6.5	12.6	27.1	41.0	18.0	-6.4
1997	7.9	10.8	13.4	16.0	11.1	8.1
1998	6.3	9.5	10.2	8.9	11.4	15.3
1999	5.1	6.9	10.5	9.8	10.7	21.4
2000	8.1	10.6	18.0	25.2	11.8	0.3
2001	-0.9	-3.7	-4.8	-3.3	-6.6	-0.9
2002	1.3	0.9	4.4	5.2	3.5	3.2
2003	1.4	-0.3	-4.6	-7.6	0.0	-24.9

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2005].

Desde 1992 la producción de vehículos se vio fuertemente afectada con la desaceleración de la producción de automóviles y desde 1993 con la caída de la producción de camiones hasta culminar en la crisis de 1995, en este año la producción de automóviles tuvo la mayor caída, de -18.5%. A partir de 1996 la producción automotriz tiene una recuperación económica la cual es interrumpida por la crisis del año 2001, en la producción de automóviles se registra el mayor impacto negativo y ésta se prolonga hasta el año 2003 cuando se tiene un decrecimiento de -22%, la mayor caída de todo el periodo, en cambio la producción de camiones ha tenido un menor impacto pero también muestra en este último año una caída en sus niveles de producción de -2.8% (véase cuadro 15).

CUADRO 15  
 PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES Y CAMIONES, 1990-2003  
 (Tasa anual de crecimiento)

Año	Total	Automóviles	Camiones
1990	28.0	36.4	9.8
1991	20.6	20.4	20.9
1992	9.2	7.7	13.3
1993	-0.1	7.6	-19.6
1994	1.2	2.2	-2.4
1995	-15.8	-18.5	-6.2
1996	31.9	12.5	92.0
1997	10.6	8.1	15.2
1998	6.8	9.1	2.9
1999	7.1	7.6	6.1
2000	24.4	28.7	16.5
2001	-3.2	-5.0	0.5
2002	-1.9	-6.0	5.8
2003	-14.9	-22.0	-2.8

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI, [2005].

Las ventas internas de automóviles cayeron en 1995 en  $-71.7\%$ , el nivel más bajo de todo el periodo de estudio, vendiéndose solamente 117,393 unidades y es hasta 1999 cuando logran rebasarse las ventas alcanzadas en 1992. La más afectada ha sido sin duda las ventas nacionales, pues actualmente se sitúan muy por debajo de las ventas de 1992 cuando se vendieron 439,255 unidades. En contraposición las ventas de automóviles importados han crecido significativamente de 1990 cuando se importaron 3,805 automóviles al año de 2004 en que se importaron 380,021 automóviles. Aunque las importaciones de automóviles han actuado en detrimento de la producción nacional es difícil evaluar su impacto puesto que las importaciones son realizadas por empresas que tienen una importante participación en la producción nacional. De esta manera tenemos que las empresas que más vendieron automóviles fabricados en el país, en el año de 2003, fueron en primer lugar Nissan con 142,793 automóviles pero al mismo tiempo vendió automóviles importados por la cantidad de 11,765 automóviles, la segunda empresa fue General Motors con una venta de 72,480 automóviles nacionales y vendió 76,493 automóviles importados.

Las ventas nacionales de las empresas automotrices tienden a ser dominadas por automóviles importados y desde el año 2002 las importaciones superan a las unidades de origen nacional. Las principales empresas productoras asentadas en el país son al mismo

tiempo las que realizan el mayor número de importaciones, en el año de 2003 las empresas DaimlerChrysler, Ford, General Motors, Nissan y Volkswagen importaron 308,836 automóviles lo que equivale al 81.3% del total de las importaciones (véase anexo III).

Esta industria tampoco ha cumplido con las expectativas de generación de empleo, en la rama de Ensamblado de vehículos éste muestra un descenso de 1990 cuando se empleo a 44,623 obreros al año de 2003 que se tuvieron únicamente 35,670 obreros ocupados; lo mismo sucedió en la rama de Equipo y material de transporte que a lo largo del periodo de estudio se perdieron 16,493 empleos. La rama de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores fue la única que tuvo un aumento significativo en el nivel de empleo y este se incremento en 140,234 nuevos empleos. Sin embargo, es en esta rama en donde se han establecido una gran cantidad de maquiladoras intensivas en mano de obra y aunque el efecto en el nivel de empleo ha sido positivo, en las cadenas productivas el efecto ha sido realmente muy poco por su escasa incorporación de insumos nacionales [INEGI, 2005].

### *3.2.2 Resultados de la estrategia de reorganización en la industria automotriz*

Como se vio anteriormente en el Capítulo 1, las empresas automotrices para enfrentar la crisis de los ochenta emprendieron una profunda reestructuración, caracterizada por la reorientación de la producción al mercado internacional, construcción de nuevas plantas modernas con tecnología de punta, bajo una diferente organización de la producción y nuevas las relaciones laborales.

Por su parte el estado mexicano, como se señalo en el Capítulo 2, instrumento a través del decreto de 1989 una serie de acciones tendientes a reorientar la producción hacia el exterior y emprendió a nivel internacional negociaciones comerciales para facilitar el crecimiento de los productos nacionales en el mercado mundial, sobresaliendo la firma de acuerdos comerciales como el TLCAN, TLCUEM y el Acuerdo de Complementación Económica sobre el Sector Automotor con países miembros del MERCOSUR. Todo ello se dio en un contexto político favorable y amplias facilidades para las inversiones extranjeras que se hicieron para incrementar la capacidad exportadora.

### *3.2.2.1 Relocalización de la industria automotriz terminal*

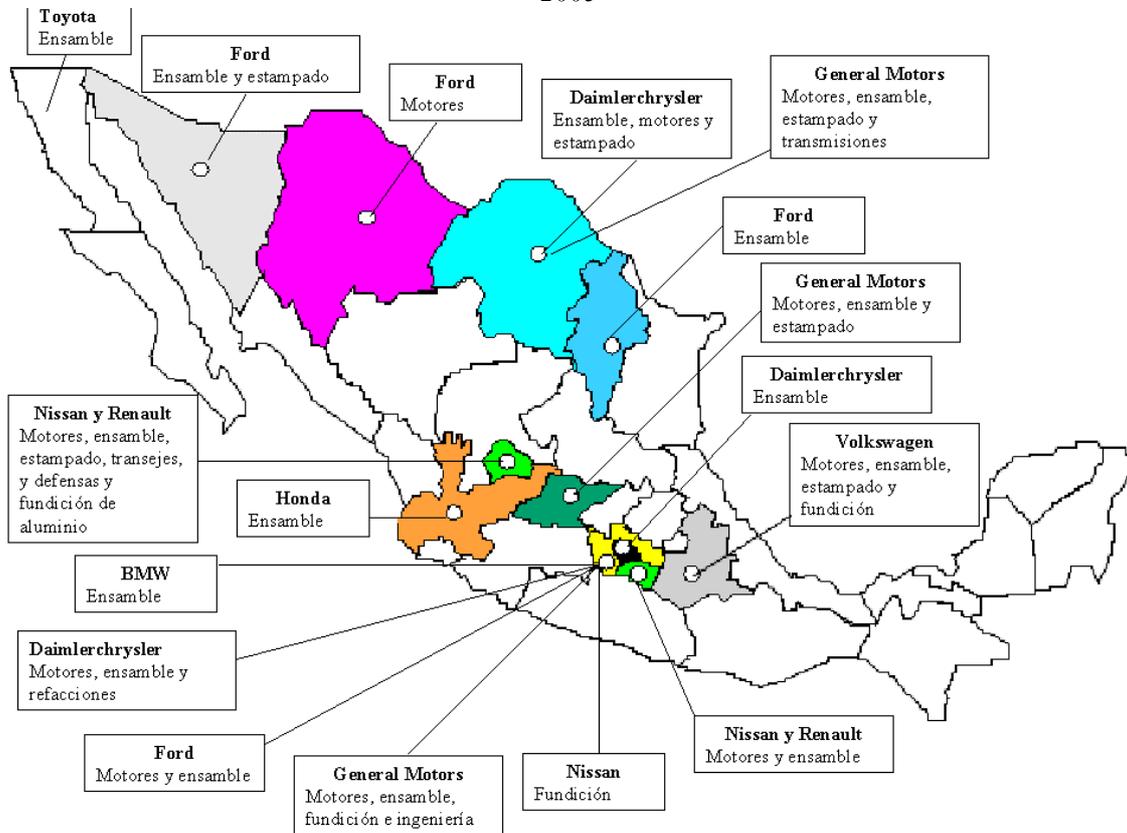
La desconcentración geográfica que la industria automotriz llevó a cabo desde el decenio de los ochenta para ampliar el proceso productivo incorporando la fase de estampado en grandes volúmenes y abriendo nuevas plantas para producir motores, se ubico en la región norte y centro norte del país, con el propósito de estratégico abastecer el mercado estadounidense y el nacional.

En la década de los noventa este proceso continuó con la apertura de nuevas plantas, entre las que encontramos la de Ford en Nuevo León para producir el chasis F-450; en 1991, Mercedes Benz ingresó a México y establece una planta de ensamblado en Toluca, Estado de México, para producir automóviles de lujo (después de su fusión con Chrysler en 1998 dejo de ensamblar); en 1993; General Motors establece una fabrica en Silao, Guanajuato; en este mismo año Chrysler en su nueva fabrica del estado de México incorpora la fase de maquinado; en 1995, Honda inauguró la primera etapa de ensamblado en El Salto, Jalisco; en 1997 y BMW establece una planta de ensamblado en el estado de México para producir automóviles de lujo. En fechas más recientes, en el año 2000, la empresa Renault después de lograr una alianza a nivel internacional con Nissan decide regresar a México y opera en los estados de Aguascalientes y Morelos; en el año de 2004, entró en operación una planta de Toyota ubicada en Tijuana, Baja California y finalmente a finales del año 2005, se espera que Mazda incursione en el mercado interno a través de importaciones provenientes de Estados Unidos y Japón.

Actualmente la industria automotriz terminal esta a cargo de nueve empresas, subsidiarias de trasnacionales y son: General Motors, Ford Motor, DaimlerChrysler, Nissan, Volkswagen, Renault, Toyota, Honda y BMW, estas dos últimas concentradas en la producción de automóviles de lujo.

Las plantas de la industria automotriz se localizan en tres zonas geográficas de la República Mexicana, la primera se ubica en el norte del país (Sonora, Chihuahua, Coahuila y Nuevo León), la segunda en el centro norte (Aguascalientes y Jalisco) y la tercera se localiza en el Distrito Federal y los estados aledaños como son Estado de México, Morelos y Puebla (véase mapa 1).

MAPA 1  
UBICACIÓN DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO  
2005



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por la *Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA)* [2005], Secretaría de Planeación y Desarrollo [2005] y Laguna [2005].

Las plantas que se construyeron y cuya producción destaca en la actualidad por sus altos niveles de productividad, son las siguientes [AMIA, 2005]:

**Ford Motor.** Tiene plantas en Hermosillo, Sonora, en donde produce el automóvil Escort, Tracer y ZX2 con una capacidad de producción de 160,000 unidades y además realiza el proceso de estampado; en el estado de Chihuahua produce motores de gasolina de 4 cilindros con una capacidad instalada de 435,000 unidades y en Monterrey produce el chasis F-450. Recientemente la empresa ha anunciado una inversión de más de 1,500 millones de dólares para fabricar en el año 2006 el Modelo Ford Futura y junto con ello diversas empresas extranjeras invertirán en el sector de autopartes para abastecer la producción de Ford [La Jornada, 6 de octubre de 2003].

**General Motors.** En la planta de Ramos Arizpe, Coahuila, además de producir automóviles del tipo Cavalier, Chevy, Monza, Sunfire y Camiones Aztek y Rendesvouz, fabrica motores de gasolina de 4 y 8 cilindros y realiza el proceso de estampado y en la planta de Silao, Guanajuato, produce Camiones Avalanche, Escalade EXT, Escalade ESV y Suburban, con una capacidad de 104,000 unidades.

DaimlerChrysler. En Ramos Arizpe, Coahuila, produce motores de gasolina de 4 cilindros y camiones RAM Pick up con una capacidad instalada de 150,000 unidades y en la planta de Saltillo realiza el estampado.

Nissan. En su planta de Aguascalientes realiza diversas operaciones, aquí fabrica el automóvil Platina y Sentra y cuenta con una capacidad instalada de producción de 120,000 unidades, también produce motores de gasolina de cuatro cilindros con una capacidad de producción de 660,000 motores, realiza el estampado con una capacidad para 16 millones de piezas, transejes, defensas con una capacidad de producción de 175,200 unidades y la fundición de aluminio con una capacidad instalada de 11,280 toneladas; en la planta de Lerma, estado de México, realiza la fundición y cuenta con una capacidad instalada de 193,800 toneladas y en su planta ubicada en Cuernavaca, Morelos, produce automóviles del tipo Tsubame y Tsuru, con una capacidad de producción de 108,000 unidades y camiones Pick up con una capacidad de 64,800 unidades.

Volkswagen. Concentra sus actividades en el estado de Puebla y realiza diversas tareas de producción entre las que sobresale la fabricación de automóviles del tipo Beetle, Beetle Cabrio y Jetta con una capacidad de producción de 200,000 unidades, motores de gasolina de cuatro cilindros con una capacidad de producción de 200,000 piezas, el estampado y la fundición.

Honda. En su planta de El Salto, Jalisco, produce el automóvil Accord y la capacidad instalada es de 15,000 unidades;

BMW. La única planta de la empresa se encuentra en Lerma, estado de México, allí produce el automóvil serie 3 y su capacidad instalada es de 10,000 automóviles.

Renault. Tiene plantas de ensamblado en Cuernavaca en donde se produce el automóvil Scenic y en Aguascalientes produce el modelo Clío, ambos son para su venta en el mercado nacional.

Toyota. La empresa realizó una inversión de 140 millones de dólares para fabricar 180,000 pick-ups y 30,000 vehículos Tacoma por año.

Paralelamente a la apertura de nuevas plantas se dio el cierre de algunas de las plantas más viejas ubicadas en el centro del país, como se vio en el Capítulo 1, en los años ochenta se cerró la planta de la Villa de Ford, la planta de Vallejo de Vehículos Automotores Mexicanos y en 1995 se cerró definitivamente la planta de General Motors de la avenida Ejército Nacional; en el año 2001, la empresa Dina después de sufrir severos conflictos financieros cerró su planta de ensamblado de camiones en Hidalgo y Mercedes Benz como parte de la estrategia de fusión con la empresa Chrysler dejó de fabricar los automóviles de lujo en 1999 y para el año de 2004, la empresa cambio su razón social por DaimlerChrysler Vehículos Comerciales México.

Las empresas que mantuvieron sus plantas en el estado de México y Distrito Federal iniciaron un proceso de modernización, logrando reducir la brecha de atraso en

comparación con las plantas del norte del país. Actualmente la empresa BMW tiene su planta en el Parque Industrial Lerma, DaimlerChrysler mantuvo sus instalaciones de la Zona Industrial Toluca, General Motors también conservó las de la Zona Industrial Toluca, Ford mantiene su presencia en Cuautitlán y en la Ciudad de México DaimlerChrysler es la única fabricante.

### 3.2.2.2 Productividad, empleo y salarios.

La productividad de la industria automotriz terminal por rama de actividad económica durante los años de 1990 a 2003 registró un crecimiento promedio anual de 9.8% muy por encima del 2.3% de la industria manufactura, la rama Equipo y material de transporte mostró un crecimiento promedio anual de 5%, y en la rama Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores se tuvo una caída en promedio anual de -0.3 por ciento (véase cuadro 16).

CUADRO 16  
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y AUTOMOTRIZ POR RAMA DE  
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1990-2003  
(1993= 00)

Año	Industria manufacturera	Vehículos automotores	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	Equipo y material de transporte
1990	94.4	68.6	110.0	68.4
1991	96.7	83	120.9	63.7
1992	98.6	95	102.9	88.5
1993	100.0	100.0	100.0	100.0
1994	106.3	111.5	109.9	101.9
1995	106.8	108.8	99.8	119.9
1996	110.7	144.7	108.5	97.6
1997	111.9	153.3	107.6	101.6
1998	113.5	148.9	107.7	113.6
1999	114.1	156.7	111.2	127.4
2000	116.3	186.0	112.1	125.8
2001	117.7	187.5	109.7	124.2
2002	125.4	217.3	108.6	130.0
2003	127.5	230.2	106.4	129.2

Fuente: INEGI [2005].

El incremento de la productividad no se vio compensado con un aumento de los salarios reales de los trabajadores del sector, pues por actividad económica la rama de Vehículos automotores que fue la que mayor productividad mostró en el periodo también es

la que tiene un descenso en las remuneraciones reales pagadas a los obreros de  $-0.4\%$  en promedio, en comparación con Equipo y material de transporte que tienen un incremento de  $2.7\%$  en promedio y en menor medida Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores de  $0.7\%$  en promedio. Este descenso en las remuneraciones en el área de ensamblado de vehículos, particularmente a partir de la crisis de 1995, impactó en el área en donde eran superiores las remuneraciones medias anuales, de tal forma que éstas pasaron de presentar en 1990 el  $54.5\%$  del total pagado al sector automotriz al año de 2003 un  $48\%$ , es decir hay un descenso en las remuneraciones reales medias en el periodo de 52,977 pesos a 50,491 pesos (véase cuadro 17).

CUADRO 17  
REMUNERACIONES MEDIAS ANUALES EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ POR  
RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1990-2003  
(1994=100)

Año	Vehículos Automotores	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	Equipo y material de transporte
1990	52,977	24,682	19,551
1991	52,214	26,221	18,763
1992	59,655	25,372	19,617
1993	54,633	26,385	19,999
1994	57,931	27,376	20,602
1995	48,237	23,847	17,429
1996	40,013	22,541	17,997
1997	42,050	22,442	20,621
1998	43,320	22,800	22,414
1999	43,629	23,580	22,243
2000	47,925	25,369	24,143
2001	51,120	27,011	26,676
2002	50,317	27,786	28,507
2003	50,491	26,855	27,804

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2005].

Por lo que respecta a la evolución del empleo en el sector automotriz por rama de actividad económica, se tiene un crecimiento en todo el periodo, al pasar de 269,855 obreros en 1990 a 384,643 obreros en 2003, lo que representa un crecimiento promedio anual de 2.8 por ciento. Sin embargo, no todas las ramas que componen la industria automotriz han tenido un crecimiento en el nivel del empleo, únicamente la rama de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores tuvo un crecimiento en el empleo, al pasar de 190,788 obreros registrados en 1990 a 331,022 obreros en 2003,

las demás ramas han tenido descensos significativos como en el caso de la rama de Vehículos automotores que en 1990 empleó 44,623 obreros y para el año 2003 éstos habían disminuido a 35,670, en igual caso se encuentra la rama de Equipo y material de transporte que en esos mismos años descendió el personal ocupado de 34,444 a 17,951 obreros, respectivamente. Es decir, a lo largo del periodo la rama de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores tuvo un crecimiento promedio en el nivel de obreros ocupados de 4.3%, en cambio Equipo y material de transporte fue la que mayor descenso registró de -4.3% en su crecimiento promedio anual, seguido de Vehículos automotores con el -1.7% de crecimiento promedio anual (véase cuadro 18).

CUADRO 18  
 OBREROS OCUPADOS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ POR RAMA DE ACTIVIDAD  
 ECONÓMICA, 1990-2003  
 (Unidades)

Año	Total industria automotriz	Vehículos automotores	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	Equipo y material de transporte
1990	269,855	44,623	190,788	34,444
1991	262,810	46,912	178,732	37,166
1992	304,296	46,020	232,797	25,479
1993	275,180	41,502	207,810	25,868
1994	270,620	37,518	209,164	23,938
1995	259,371	32,228	207,681	19,462
1996	288,353	35,096	233,017	20,240
1997	326,827	38,184	268,973	19,670
1998	364,719	43,453	300,589	20,677
1999	386,240	45,582	319,075	21,583
2000	420,446	48,180	351,007	21,259
2001	396,247	45,819	330,051	20,377
2002	389,908	41,237	328,443	20,228
2003	384,643	35,670	331,022	17,951

Fuente: Base de datos de INEGI [2005].

El mayor descenso de los obreros ocupados se da a partir de 1991, cuando la rama de Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores registra una tasa de crecimiento negativa de -6.3% y a pesar de que al siguiente año se tiene en la rama una recuperación en los niveles de empleo, esta se ve disminuida al verse afectadas la rama de Vehículos automotores con una tasa de crecimiento de -1.9%, y Equipo y material de transporte con -31.4%. Esta situación se prolonga en todas las ramas hasta la crisis de

mediados del decenio de los noventa, la rama de Equipo y material de transporte tiene las mayores caídas en la tasa de crecimiento con  $-18.7\%$ , seguido de Vehículos automotores con  $-14.1\%$  y finalmente Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores con  $-0.7$  por ciento. En el año de crisis económica el nivel de ocupación es el más bajo de todo el periodo representando tan solo 259,371 obreros y a pesar de que en los años de 1996 a 2000 se tiene una ligera recuperación, al final del periodo como consecuencia de la crisis económica que vive el sector se tiene nuevamente una disminución en los niveles de empleo.

Los mayores niveles de productividad que se han alcanzado en el sector si bien han permitido aumentar la producción de vehículos y autopartes, esto no se ve reflejado en un aumento en los niveles de ocupación ni de mejores remuneraciones de los obreros.

### *3.2.2.3 El comercio exterior de la industria automotriz.*

Como ya se vio anteriormente, las ventas de automóviles en el mercado interno sufrieron una fuerte contracción durante los años de 1993 a 1998 y a pesar de que en los siguientes años existe una recuperación, ésta se da con una creciente participación de las importaciones en detrimento de la producción nacional.

En cambio las exportaciones automotrices crecieron significativamente en los años de 1990 a 2003, pero para ver la magnitud de las mismas separaremos en un primer momento las realizadas por la empresa terminal y el sector de autopartes de las logradas por la industria maquiladora, esto porque como veremos más adelante la maquiladora opera sin ejercer prácticamente ningún efecto sobre las cadenas productivas nacionales. Así tenemos que las exportaciones automotrices en 1990 apenas representaban 4,625.3 millones de dólares y para el año 2003 estas habían aumentado a 25,682.9 millones de dólares, es decir a lo largo del periodo las exportaciones aumentaron en un  $455.3\%$ . El crecimiento de la industria automotriz se explica por el éxito en la estrategia de las empresas que reorientaron su producción para el mercado internacional.

Las exportaciones automotrices aumentaron su participación en el total de las exportaciones, en 1990 ya habían alcanzado un  $11.4\%$  en el total y para el año de 2003 éste se había incrementado en  $15.6\%$ , sobresaliendo la exportación de automóviles para transporte de personas que en este último año representó el  $7.5\%$  del total, seguido de

automóviles para transporte de carga con el 4.4%, partes sueltas para automóviles con el 1.8% y motores para automóviles con el 1% en el total de las exportaciones (véase cuadro 19).

CUADRO 19  
EXPORTACIONES: TOTAL Y DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2003<sup>1/</sup>  
(Participación porcentual)

Año	Total nacional	Total industria automotriz	Automóviles para transporte de personas	Automóviles para transporte de carga	Chasis con motor toda clase de vehículos	Motores para automóviles	Muelles y sus hojas para automóviles	Partes sueltas para automóviles	Partes o piezas para motores
1990	100.0	11.36	6.12	0.10	0.08	3.69	0.11	1.02	0.24
1991	100.0	12.61	7.87	0.40	0.11	2.79	0.13	1.07	0.25
1992	100.0	12.85	7.31	1.27	0.18	2.60	0.13	1.02	0.34
1993	100.0	13.72	8.19	1.29	0.26	2.51	0.19	0.96	0.33
1994	100.0	14.21	8.34	1.36	0.35	2.90	0.16	0.78	0.33
1995	100.0	15.77	9.46	2.33	0.27	2.65	0.13	0.69	0.23
1996	100.0	17.59	10.22	3.61	0.28	2.28	0.12	0.85	0.23
1997	100.0	16.06	8.95	3.63	0.17	1.94	0.13	0.92	0.32
1998	100.0	16.47	9.47	3.07	0.24	1.75	0.22	1.25	0.47
1999	100.0	16.27	9.23	3.03	0.26	1.58	0.25	1.37	0.55
2000	100.0	16.33	10.02	2.91	0.01	1.27	0.20	1.40	0.53
2001	100.0	17.07	9.55	4.06	0.00	1.21	0.18	1.55	0.51
2002	100.0	16.57	8.58	4.32	0.01	1.09	0.18	1.82	0.57
2003	100.0	15.59	7.48	4.43	0.00	0.99	0.18	1.84	0.67

1/ No incluye las exportaciones de la industria maquiladora.

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

La rama de automóviles que ha venido encabezando el comercio exterior, logró exportar en 1990 la cantidad de 276,859 unidades y en el año de 2003 esta había aumentado a 614,752 unidades. El crecimiento está muy concentrado en unos pocos países, así tenemos que en 1990 el 86.06% se destinó a Estados Unidos, Canadá el 4.7%, Chile el 3.49%, Puerto Rico el 0.98%, Panamá el 0.91% y al resto de los países 3.84 % del total de las exportaciones; para el año 2003 éstas se habían diversificado un poco pero seguía concentrándose en el mercado de Estados Unidos con el 75.19%, seguido de Canadá con el 14.28%, Alemania el 7.99%, Puerto Rico el 0.49%, Chile el 0.47% y el resto de los países con el 1.58% del total de las exportaciones. Estados Unidos y Canadá concentraron el 89.47% del total de las exportaciones efectuadas en el año 2003, por lo que el principal comercio se dirige hacia los países miembros del TLCAN. También destaca el comercio con Alemania, país miembro del TLCUEM, ya que la empresa Volkswagen realiza importantes exportaciones hacia su país de origen. El TLCAN profundizó la integración del

sector automotor con la economía estadounidense y ha servido para fortalecer la competitividad de las trasnacionales (véase cuadro 20).

CUADRO 20  
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE AUTOMÓVILES POR DESTINO, 1990 Y 2003  
(Unidades)

País de destino	1990	%
Total	276,859	100.00
Estados Unidos	238,271	86.06
Canadá	13,079	4.72
Chile	9,664	3.49
Puerto Rico	2,718	0.98
Panamá	2,507	0.91
Otros	10,620	3.84
	2003	%
Total	614,752	100.00
Estados Unidos	462,225	75.19
Canadá	87,810	14.28
Alemania	49,124	7.99
Puerto Rico	3,031	0.49
Chile	2,860	0.47
Otros	9,702	1.58

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [1997] y [2004].

Al aumentar las exportaciones automotrices se logró revertir el déficit comercial que durante años caracterizó a esta industria, y a partir de 1995 el saldo ha sido de superávit hasta alcanzar en el año 2003 un monto de 6,707.7 millones de dólares.

A pesar del éxito obtenido en el crecimiento de las exportaciones automotrices, la industria sigue padeciendo las consecuencias de no haber logrado integrar las demás cadenas productivas a sus necesidades de producción y expansión. De tal manera que al crecer la producción automotriz también aumentan sus importaciones, éstas se han convertido en imprescindibles para sostener los niveles de producción.

En todo el periodo las exportaciones tuvieron una tasa de crecimiento de 14.1% mientras que las importaciones lo hicieron en menor proporción, de 10.4% en promedio, pero si consideramos únicamente el periodo de 1995-2003, años en que se incrementa el comercio como resultado del TLCAN y se tiene un superávit comercial, tenemos que las exportaciones crecen a una tasa de 9.4% en promedio y las importaciones las superan en

crecimiento, con 10.9% en promedio, en consecuencia se ha ido reduciendo relativamente el superávit comercial. Este proceso se ve muy claro en el año de 1996 cuando se logró exportar 16,886.8 millones de dólares y se alcanzó el superávit más alto de todo el periodo con 7,602.7 millones de dólares, pero en el año 2003 a pesar de que las exportaciones aumentaron a 25,682.9 millones de dólares el superávit comercial fue mucho más bajo con 6,707.7 millones de dólares (Véase cuadro 21).

CUADRO 21  
BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2003<sup>1/</sup>  
(Millones de dólares)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial
1990	4,625.3	5,229.6	-604.3
1991	5,383.3	6,496.9	-1,113.6
1992	5,938.0	7,971.7	-2,033.7
1993	7,118.4	8,463.2	-1,344.8
1994	8,652.1	10,303.8	-1,651.6
1995	12,540.7	8,317.5	4,223.2
1996	16,886.8	9,284.1	7,602.7
1997	17,736.7	11,544.0	6,192.7
1998	19,357.5	12,771.7	6,585.7
1999	22,182.1	14,811.5	7,370.7
2000	27,121.6	20,893.8	6,227.8
2001	27,102.8	20,031.8	7,071.0
2002	26,680.0	20,493.2	6,186.8
2003	25,682.9	18,975.1	6,707.7

1/ No incluye exportaciones de la industria maquiladora

Fuente: Banco de México [2005].

Las importaciones aumentaron a lo largo del periodo de estudio al pasar de representar en 1990 la cantidad de 5,229.6 millones de dólares, al año 2003 éstas fueron de 18,975.1 millones de dólares, por lo cual sigue siendo una industria que contribuye con desequilibrios en la balanza comercial.

Las importaciones automotrices disminuyeron su participación en el total de las importaciones, en 1990 representaron el 12.6% del total y en el año 2003 pasaron a un 11.1% del total. A lo largo del periodo se han mostrado diversos cambios en la composición de las importaciones, el primero es que de 1990 hasta la crisis de 1995 predominan las importaciones de Material de ensamble para automóviles; todavía en 1993, un año antes de que iniciara en vigor el TLCAN éstas llegaron a representar el 76.1% del

total de las importaciones. Pero a partir de 1996 el Material de ensamble para automóviles dejó de ocupar el primer lugar en el nivel de participación de importaciones, su lugar fue ocupado por la importación de Refacciones para automóviles y camiones y es que las empresas automotrices que cumplieran con los niveles de integración regional establecidos en TLCAN contaron con amplias facilidades para importar automóviles nuevos, con ello la actividad de la producción nacional disminuyó y demandó menos material de ensamble. Desde 1994 con la entrada en vigor del TLCAN se privilegió la importación de Refacciones para automóvil y camiones llegando a representar en el año de 2003 el 39.8% del total, el segundo cambio tiene lugar en la importación de Automóviles para transporte de personas con un crecimiento ascendente y participa en el último año con el 30.4%, en tercer lugar los Motores y sus partes para automóviles con el 18.6% y en cuarto lugar comienza a acelerarse la importación de camiones de carga con el 8.4% del total de las importaciones (véase cuadro 22).

CUADRO 22  
 IMPORTACIONES: TOTAL Y DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1990-2003<sup>1/</sup>  
 (Participación porcentual)

Año	Total nacional	Total industria automotriz	Automóviles para transporte de personas	Automóviles para uso y con eq especial	Camiones de carga excepto de volteo	Camiones de volteo	Chasis para automóviles	Material de ensamble para automóviles	Motores y sus partes para automóviles	Refacciones para automóviles y camiones	Remolques no automáticos para vehículos
1990	100.0	12.57	0.71	0.11	0.10	0.01	0.01	9.64	0.43	1.52	0.06
1991	100.0	13.00	0.49	0.17	0.10	0.01	0.01	10.05	0.50	1.64	0.03
1992	100.0	12.83	0.62	0.20	0.09	0.01	0.04	9.67	0.55	1.60	0.07
1993	100.0	12.95	0.62	0.13	0.04	0.01	0.01	9.85	0.54	1.71	0.03
1994	100.0	12.99	1.57	0.19	0.03	0.01	0.06	8.49	0.61	1.99	0.04
1995	100.0	11.48	0.62	0.04	0.01	0.01	0.02	5.04	1.22	4.50	0.03
1996	100.0	10.38	1.04	0.04	0.01	0.03	0.05	0.02	2.39	6.77	0.02
1997	100.0	10.51	1.38	0.05	0.55	0.03	0.11	0.03	2.03	6.30	0.03
1998	100.0	10.19	1.69	0.06	0.62	0.05	0.12	0.05	1.84	5.71	0.05
1999	100.0	10.43	1.81	0.06	0.44	0.02	0.11	0.05	1.91	5.99	0.05
2000	100.0	11.98	2.56	0.06	0.71	0.02	0.10	0.04	1.97	6.45	0.07
2001	100.0	11.90	3.04	0.08	0.58	0.01	0.10	0.01	1.79	6.23	0.06
2002	100.0	12.15	3.62	0.11	0.83	0.01	0.08	0.01	2.04	5.42	0.04
2003	100.0	11.13	3.39	0.10	0.93	0.02	0.10	0.05	2.07	4.42	0.05

1/ No incluye las exportaciones de la industria maquiladora.

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

Las importaciones de automóviles las realizan las mismas empresas establecidas en nuestro país y provienen principalmente de plantas que tienen en Estados Unidos, Canadá y recientemente de Brasil. Las empresas buscan ampliar su oferta de automóviles para satisfacer una gran variedad de preferencias de los consumidores y al mismo tiempo para optimizar la capacidad instalada de las plantas que tienen en los lugares desde donde realizan las exportaciones. El caso de Brasil es un ejemplo claro, durante el periodo de 1990 a 2001 las trasnacionales automotrices realizaron inversiones por la cantidad de 31,200 millones de dólares, con lo cual se incrementó la capacidad instalada de vehículos llegando a representar en el año 2003 la cantidad de 3,100,000 unidades. Las empresas tenían previsto abastecer el mercado regional de los países miembros del Mercosur, sin embargo, la crisis interna de Brasil y la de sus socios comerciales, que tuvo lugar a mediados del decenio de los noventa, obligó a la industria a contraer la capacidad instalada en un 90%, y aunque se redujo a principios de la presente década en 55% ésta no ha logrado operar como los fabricantes quisieran. La respuesta inmediata del gobierno brasileño fue impulsar la reactivación del mercado interno e incrementar las exportaciones, para lo cual sería fundamental el Acuerdo de Complementación Económica sobre el Sector Automotor celebrado entre México y los países miembros del MERCOSUR [CEPAL, 2004: 120-124].

Para las empresas trasnacionales ha sido fundamental que los países donde tienen plantas automotrices, establezcan acuerdos comerciales para aprovechar las ventajas del libre comercio y sobre todo utilizar la capacidad instalada de sus plantas ya establecidas, especializándose en la producción de cierto tipo de vehículos.

La industria mexicana se concentra en la producción de modelos más caros y más adecuados a las necesidades de los consumidores de los países de destino de las exportaciones. Se trata de vehículos de pasajeros, utilitarios deportivos y camionetas, cuyo valor promedio al por mayor es de 16,000 dólares (Scheinman, 2004)). La producción automotriz en Brasil se ha especializado en la producción de autos populares, de pequeño tamaño, bajo consumo, y al alcance de un público de menor poder adquisitivo. El valor promedio al por mayor de este tipo de vehículos no supera los 6,500 dólares [CEPAL, 2004: 125].

En el año 2003, las empresas automotrices General Motors, DaimlerChrysler, Ford y Nissan exportaron 554,068 unidades de camiones ligeros, representando 47.3% del total de vehículos exportados. General Motors domina este sector con el 62.9% del total de las

exportaciones, DaimlerChrysler aporta el 30.9%, Ford el 5.8% y Nissan el 0.4% del total. De los modelos más vendidos por General Motors son la Suburban, Avalanche y Rendez vous; por su parte DaimlerChrysler exporta principalmente dos modelos el Ram-2500 y Ram-3500 (véase cuadro 23)

CUADRO 23  
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CAMIONES LIGEROS PARA EXPORTACIÓN POR  
EMPRESA Y MODELO, 2003  
(Unidades)

	Total	%
	554,068	100
<i>General Motors</i>		
Avalanche	99,307	17.92
ASTEC	26,827	4.84
Escalade esv	16,037	2.89
Escalade ext	10,451	1.89
Rendez vous	77,330	13.96
Suburban	118,656	21.42
<i>DaimlerChrysler</i>		
Ram-1500	236	0.04
Ram-2500	113,296	20.45
Ram-3500	57,537	10.38
<i>Ford Motor</i>		
F-350	23,699	4.28
H-215	8,511	1.54
<i>Nissan</i>		
Pick up doble cabina	1,687	0.30
Pick up largo	494	0.09

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2004]

### 3.2.2.3.1 La industria maquiladora

En el país durante el decenio de los noventa los establecimientos de la industria maquiladora de autopartes siguieron creciendo en gran número, y sus características son las siguientes: la mayoría forma parte de trasnacionales como Delphi-Packard, Yazaki, United Technology y Alcoa [Carrillo, 2001: 90-92]; se sigue concentrando en la frontera norte pero ha ido creciendo en algunos estados del interior de la República entre los que sobresalen Guanajuato, Querétaro, Puebla, Estado de México y Jalisco; se incrementa el comercio intra-firma ya que la mayoría de la producción se exporta hacia la empresa matriz o alguna división de la misma trasnacional; mantienen escasos proveedores regionales, pero se conforman *clusters* para integrar las cadenas de las industrias que tienen que ver entre sí

con la provisión de materiales, componentes y equipo; es una industria muy heterogénea, pues en algunos casos como la producción de arneses es altamente intensivo en mano de obra de baja calificación y en otros casos como en el centro de investigación y desarrollo de General Motors en Ciudad Juárez, se contrato 800 ingenieros para el área diseño, investigación y desarrollo, inicialmente para la producción de solenoides y sensores; los salarios de los trabajadores son muy inferiores a los que se pagaban en sus países de origen antes de trasladarse a nuestro país [Carrillo, 1997: 218-227].

La producción abarca una gran cantidad de productos que van desde accesorios con bajos requerimientos tecnológicos (pulidos a rines, centros, tapones y aros) hasta productos portadores de alta tecnología como son las partes de motores (inyectores, pistones, árbol de levas, etc.) y sistemas electrónicos (solenoides, circuitos electrónicos, etc.), así como una gran variedad de componentes como arneses eléctricos, vestiduras, escapes, etcétera.

La rama de Partes sueltas para automóviles es la que mayor dinamismo ha mostrado a lo largo del periodo y ha mantenido su liderazgo, en el año de 1991 exporto 754.1 millones de dólares, representando el 80.5% del total de las exportaciones y para el año 2003 sus exportaciones aumentaron a 3,965.5 millones de dólares, lo que represento el 85.3% de toda la producción, su crecimiento promedio anual fue de 14.8%. La rama que le sigue en importancia es Partes o piezas para motores representando el 9.2% del total de las exportaciones en el año 2003, los motores para automóviles han mantenido su participación pero con claros descensos ya que después del año de 1999 en que se logró exportar 36 millones de dólares y llegando a representar el 1.09% del total de las exportaciones no se a podido rebasar ese nivel. Entre los cambios significativos que se presentan en su composición es el aumento de las exportaciones de automóviles tipo turismo a 235.7 millones de dólares en el año 2003, y en cambio prácticamente desaparecen las exportaciones de la rama de Muelles y sus hojas para automóviles (véase cuadro 24).

CUADRO 24  
EXPORTACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1991-2003  
(Millones de dólares)

Años	Total	Automóviles tipo turismo	Automóviles para transporte de carga	Chasis con motor toda clase de vehículos	Motores para automóviles	Muelles y sus hojas para automóviles	Partes sueltas para automóviles	Partes o piezas para motores
1991	936.5	0.0	0.0	0.0	5.6	5.7	754.1	171.2
1992	1,171.4	0.0	0.0	0.0	0.4	3.8	1,054.2	112.9
1993	1,551.7	0.8	0.4	0.0	2.0	8.3	1,392.1	148.1
1994	1,880.3	0.6	0.1	0.0	10.5	28.0	1,635.1	206.0
1995	2,073.4	0.0	0.0	0.0	17.3	19.4	1,752.3	284.4
1996	2,306.3	0.0	0.0	0.0	23.4	28.7	1,921.5	332.7
1997	2,587.5	0.0	0.0	0.0	24.1	25.2	2,285.7	252.5
1998	2,806.7	0.0	0.0	0.0	26.9	3.3	2,449.6	326.9
1999	3,305.8	0.0	0.0	0.0	36.1	1.6	2,900.8	367.3
2000	4,054.3	26.0	0.0	0.0	35.8	1.7	3,482.5	508.3
2001	3,801.1	217.4	0.0	0.0	28.3	2.3	3,127.4	425.7
2002	4,376.1	221.7	0.0	0.0	27.0	0.8	3,680.0	446.7
2003	4,650.0	235.7	0.1	0.0	22.0	0.0	3,965.5	426.7

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

Por lo que respecta a las importaciones automotrices de la industria maquiladora aumentaron en promedio anual 13.5% a lo largo del periodo de 1991-2003, la que mayor crecimiento mostró fue la rama de Motores y sus partes para automóviles con 20.4%, seguido de Refacciones para automóviles y camiones con 12.2%. La rama de Refacciones para automóviles y camiones es la más importante en lo que se refiere a importaciones pero ha visto disminuir su participación en el total ya que en el año 1991 estas fueron de 271.3 millones de dólares representando el 88% del total y para el año 2003 aumentaron a 1,078.9 millones de dólares pero representaron 76.7% del total. En cambio la rama de Motores y sus partes para automóviles pasaron en esos mismos años de 29.6 millones de dólares a 274.7 millones de dólares, lo cual representa un aumento del 9.6% al 19.5% respectivamente. Otra de las novedades es la aparición, a partir del año 2000, de importaciones de material de ensamble para automóviles llegando a alcanzar en el año 2003 la cantidad de 45.8 millones de dólares y automóviles tipo turismo de 6.2 millones de dólares (véase cuadro 25).

CUADRO 25  
 IMPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA, 1991-2003  
 (Millones de dólares)

Año	Total industria automotriz	Automóviles tipo turismo	Automóviles para uso y con equipo especial	Camiones de carga excepto de volteo	Camiones de volteo	Chasis para automóviles	Material de ensamble para automóviles	Motores y sus partes para automóviles	Refacciones para automóviles y camiones	Remolques no automáticos para vehículos
1991	308.3	4.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	29.6	271.3	3.0
1992	382.2	2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	37.8	341.5	0.8
1993	303.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	257.3	1.7
1994	490.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	82.9	404.7	2.1
1995	760.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	116.8	639.8	3.3
1996	574.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.7	460.4	0.7
1997	872.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	122.9	748.6	0.4
1998	970.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	148.0	819.3	2.7
1999	1,276.4	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	192.1	1,077.0	6.6
2000	1,535.4	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	174.9	1,352.9	5.4
2001	2,095.3	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	502.9	1,583.8	2.8
2002	1,676.2	4.8	0.0	0.0	0.0	0.1	6.5	369.3	1,291.2	4.4
2003	1,406.9	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	45.8	274.7	1,078.9	1.2

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

El auge de la industria maquiladora automotriz de exportación a lo largo del periodo tuvo crecimiento promedio en su superávit comercial de 14.7%, contribuyendo a disminuir el déficit comercial de la industria automotriz mostrado desde antes de la entrada en vigor del TLCAN y posteriormente en aumentar su superávit. El saldo comercial de la maquiladora en el año 2003 fue de 3,243.1 millones de dólares, representando el 48.3% del total de la industria terminal. La participación tan elevada en el superávit comercial de la industria tiene especial importancia ya que fue obtenido con unas exportaciones de apenas 4,650 millones de dólares frente a los 25,682.9 millones de dólares de la industria terminal, esto tiene que ver con las importaciones tan elevadas de la industria terminal frente a la industria maquiladora (véase cuadro 26).

CUADRO 26  
BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1991-2003  
(Millones de dólares)

Año	Total de la industria automotriz			Industria terminal			Maquiladora		
	Exportación	Importación	Saldo	Exportación	Importación	Saldo	Exportación	Importación	Saldo
1991	6,319.8	6,805.2	-485.4	5,383.3	6,496.9	-1,113.6	936.5	308.3	628.2
1992	7,109.4	8,353.9	-1,244.5	5,938.0	7,971.7	-2,033.7	1,171.4	382.2	789.2
1993	8,670.1	8,766.2	-96.2	7,118.4	8,463.2	-1,344.8	1,551.7	303.1	1,248.6
1994	10,532.4	10,793.8	-261.4	8,652.1	10,303.8	-1,651.6	1,880.3	490.0	1,390.3
1995	14,614.1	9,077.6	5,536.5	12,540.7	8,317.5	4,223.2	2,073.4	760.1	1,313.4
1996	19,193.1	9,858.7	9,334.3	16,886.8	9,284.1	7,602.7	2,306.3	574.7	1,731.6
1997	20,324.3	12,416.2	7,908.1	17,736.7	11,544.0	6,192.7	2,587.5	872.2	1,715.4
1998	22,164.2	13,741.8	8,422.4	19,357.5	12,771.7	6,585.7	2,806.7	970.0	1,836.7
1999	25,487.9	16,087.9	9,400.0	22,182.1	14,811.5	7,370.7	3,305.8	1,276.4	2,029.4
2000	31,175.9	22,429.3	8,746.7	27,121.6	20,893.8	6,227.8	4,054.3	1,535.4	2,518.9
2001	30,903.9	22,127.1	8,776.8	27,102.8	20,031.8	7,071.0	3,801.1	2,095.3	1,705.8
2002	31,056.1	22,169.4	8,886.7	26,680.0	20,493.2	6,186.8	4,376.1	1,676.2	2,699.9
2003	30,332.9	20,382.1	9,950.8	25,682.9	18,975.1	6,707.7	4,650.0	1,406.9	3,243.1

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Banco de México [2005].

El problema de la industria maquiladora es que incorpora en sus procesos de ensamble muy pocos insumos nacionales, por lo que tiene poco efecto sobre la estructura industrial. A lo largo de los años de 1990 a 2003 el avance en el proceso de sustitución de importaciones fue muy lento e insignificante, pues las importaciones de insumos en la mayoría de estos años superaron el 99.% del total de insumos utilizados y solamente en pocos años fue menor como en el año 2002 que tuvo un porcentaje de 96.49 por ciento (véase cuadro 27).

CUADRO 27  
INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACIÓN  
INSUMOS CONSUMIDOS POR GRUPOS DE PRODUCTOS PROCESADOS: CONSTRUCCIÓN,  
RECONSTRUCCIÓN Y ENSAMBLE DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y SUS ACCESORIOS, 1990-2003  
(Millones de pesos a precios corrientes)

Año	Total de insumos	Insumos nacionales	%	Insumos importados	%
1990	9,030	76	0.84	8,954	99.16
1991	10,838	124	1.15	10,713	98.85
1992	13,736	137	1.00	13,598	99.00
1993	17,207	185	1.08	17,022	98.92
1994	19,547	176	0.90	19,371	99.10
1995	35,508	288	0.81	35,219	99.19
1996	53,901	462	0.86	53,440	99.14
1997	63,354	533	0.84	62,821	99.16
1998	74,332	611	0.82	73,721	99.18
1999	90,169	886	0.98	89,283	99.02
2000	99,759	1,135	1.14	98,624	98.86
2001	92,588	1,364	1.47	91,224	98.53
2002	106,530	3,744	3.51	102,786	96.49
2003	117,811	2,575	2.19	115,236	97.81

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2005].

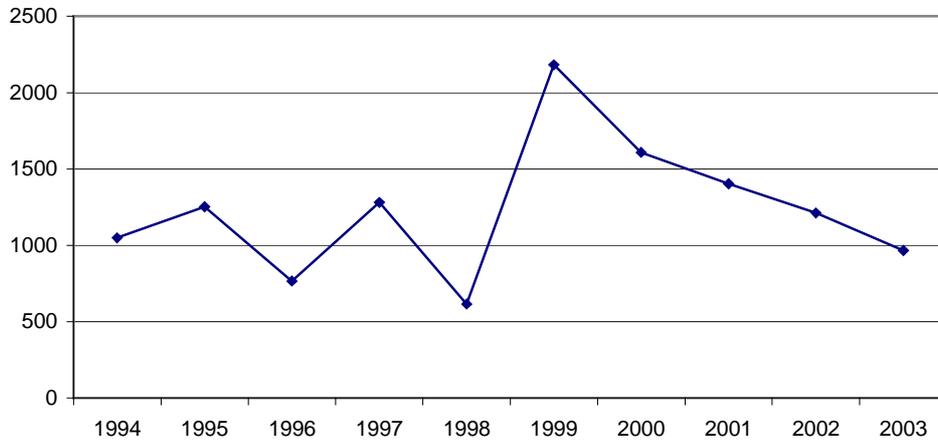
#### 3.2.2.4 La inversión extranjera en la industria automotriz.

El comportamiento de la inversión extranjera en la industria automotriz a raíz de la crisis financiera de diciembre de 1994 y enero de 1995, cuando se dio una salida masiva del capital extranjero invertido en la bolsa de valores de 23 mil millones de dólares, no cayó estrepitosamente como se esperaba [Rivera, 1996].

Las empresas siguieron invirtiendo para continuar con el proceso de reestructuración de la industria, pues ésta ha requerido cuantiosos recursos, tan solo en los años de 1994 hasta 2003 la inversión extranjera acumulada ascendía a 12,338.3 millones de dólares; a lo largo de estos años su crecimiento no ha sido siempre constante, observando continuas oscilaciones, ya que su comportamiento es muy sensible y depende de la estrategia de las trasnacionales así como de las condiciones internacionales e internas del país.

Después de haber alcanzado en el año de 1999 los mayores niveles de inversión con 2,182.3 millones de dólares, tenemos que en los años siguientes se tiene una tendencia a la baja (véase gráfica 9).

GRÁFICA 9  
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1994-2003  
(Millones de dólares)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por la Secretaría de Economía [2005].

La inversión extranjera acumulada durante los años de 1994 a 2003 provino principalmente de empresas norteamericanas, japonesas, alemanas y canadienses, juntas concentraron el 90.7% del total de la inversión, ocupando el primer lugar las empresas norteamericanas con 6,421.7 millones de dólares, seguida de las empresas japonesas con 2,723.7 millones de dólares, las empresas alemanas 1,245.6 millones de dólares y las de origen canadiense 834.4 millones de dólares [Secretaría de Economía, 2005].

Debido a que la Dirección General de Inversión Extranjera estableció una nueva metodología en la presentación de la inversión extranjera directa por clase de actividad económica no fue posible analizar el monto realizado en anteriores años a 1999. Por ese motivo es que únicamente presentó información a partir de 1999, donde se muestra que la Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones concentra el mayor monto acumulado hasta 2003 y fue de 56.1%, seguido de Fabricación y ensamble de automóviles y camiones con el 33.1% (véase cuadro 28).

CUADRO 28  
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA MATERIALIZADA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
POR CLASE DE ACTIVIDAD, 1999-2003  
(MILLONES DE DÓLARES)

Clases de actividad	1999	2000	2001	2002	2003	Acumulado	Part. %
Total	2,183.2	1,607.0	1,404.3	1,207.2	1,005.8	7,407.5	100.0
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones.	672.6	819.5	1,112.9	776.6	772.6	4,154.2	56.1
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones.	1,380.4	460.4	115.3	335.0	160.2	2,451.3	33.1
Fabricación de partes para el sistema de suspensión de automóviles y camiones.	-0.6	204.1	27.1	38.0	25.6	294.0	4.0
Fabricación de motores y sus partes para automóviles y camiones.	73.7	98.6	32.5	34.9	18.8	258.4	3.5
Fabricación de partes para el sistema de transmisión de automóviles y camiones.	37.6	2.2	8.8	10.8	17.8	77.3	1.0
Fabricación de partes accesorios para el sistema de frenos de automóviles y camiones.	17.7	16.2	38.3	9.1	10.9	92.1	1.2
Fabricación y ensamble de carrocerías y remolques para automóviles y camiones.	1.9	6.0	69.5	2.8	0.0	80.2	1.1

Fuente: Secretaría de Economía [2005].

### 3.3 Las empresas ganadoras del proceso de reestructuración.

#### 3.3.1 El mercado interno automotriz.

De acuerdo a datos elaborados a partir de INEGI [1997 y 2004] la producción de automóviles destinada al mercado interno a lo largo del periodo de 1990-2003 tuvo un decrecimiento en promedio de  $-1.2\%$ , siendo la producción de automóviles subcompactos las que menos resintieron la caída, con  $0.3\%$ , en cambio la de automóviles de tipo compacto decreció  $-2.8\%$  y los de lujo  $-5.6\%$  en promedio.

En el año 2003, la producción nacional de automóviles destinada a satisfacer las necesidades del mercado interno se conformaba de la manera siguiente: subcompactos  $67.4\%$  del total, compactos  $30.1\%$ , de lujo  $2.5\%$  y los deportivos a partir de 2001 dejaron de producirse (véase anexo III).

La producción de automóviles subcompactos fue de 200,247 unidades y Nissan produce en el país el  $55.8\%$ , seguido de General Motors con el  $28.9\%$ . La producción de automóviles compactos es menor con 89,360 unidades de los cuales Volkswagen produce

el 52.7% y Nissan el 34.3% del total. La producción de automóviles de lujo es de apenas 7,567 unidades y Honda produce el 95.9% del total [véase cuadro 29].

CUADRO 29  
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES POR EMPRESA Y CATEGORÍA DESTINADA AL MERCADO INTERNO, 2003

Empresa y categoría	Total	%	Compactos	%	Subcompactos	%	Lujo	%
	297,174	100.0	89,360	100	200,247	100	7,567	100
<i>BMW de México</i>								
de lujo	308	0.1					308	4.1
<i>DaimlerChrysler</i>								
compactos	2,326	0.8	2,326	2.6				
<i>Ford Motor</i>								
subcompactos	10,591	3.6			10,591	5.3		
compactos	1,786	0.6	1,786	2.0				
<i>General Motors</i>								
subcompactos	57,944	19.5			57,944	28.9		
compactos	5,470	1.8	5,470	6.1				
<i>Honda</i>								
de lujo	7,259	2.4					7,259	95.9
<i>Nissan</i>								
subcompactos	111,762	37.6			111,762	55.8		
compactos	30,610	10.3	30,610	34.3				
<i>Renault</i>								
subcompactos	13,324	4.5			13,324	6.7		
compactos	2,090	0.7	2,090	2.3				
<i>Volkswagen</i>								
subcompactos	6,626	2.2			6,626	3.3		
compactos	47,078	15.8	47,078	52.7				

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [2004].

Las empresas a lo largo del periodo libraron una fuerte competencia por el mercado interno y sus resultados se reflejaron en un nuevo posicionamiento en el nivel de participación de su producción destinada al mercado nacional. La empresa Volkswagen al principio del periodo se mantenía como líder en el volumen de la producción de automóviles destinados al mercado interno, pero a partir de 1998 su lugar fue ocupado por Nissan llegando a representar el 47.9% del total de la producción en el año 2003, siguiéndole en importancia General Motors con el 21.3%, hasta el tercer lugar fue relegada Volkswagen con una participación de apenas 18.1%, y el resto de las empresas produce el 12.7% del total. De las empresas norteamericanas únicamente General Motors se mantiene en los primeros lugares, en cambio Ford redujo drásticamente su participación en el

mercado nacional y DaimlerChrysler ha reducido aún más su participación sobre todo a partir de 1998 cuando se fusionó a nivel mundial con la empresa alemana Daimler (véase Anexo III).

De acuerdo a INEGI [2004] las ventas en el mercado nacional son dominadas por las empresas establecidas en el país, en 1990 éstas tenían el 100% del mercado, sin embargo a raíz de los acuerdos comerciales que México firmó con otros países se realizaron importaciones de vehículos de otros fabricantes, entre los que se encuentran Porsche, Audi, Volvo, Peugeot, Seat, Mini, Mitsubishi Motors, Toyota, Mg rover y Smart. La oferta de vehículos en el mercado nacional aumentó con una gran variedad de marcas y modelos, pero al final del periodo las marcas de los productores establecidos en el país siguieron dominando el mercado representando el 92.2% del total de las unidades vendidas.

Las ventas de las empresas están muy concentradas, tomando como referencia el año 2003, tenemos que Volkswagen dominó el mercado interno a pesar de no ocupar el primer lugar en la producción interna de automóviles pero fue la que mayores importaciones realizó y vendió 161,395 unidades, lo cual representa el 23.3% del total de las unidades, sobresaliendo en sus ventas el automóvil Jetta 4 puertas con 47,664 unidades vendidas, el Pointer 4 puertas con 31,478 unidades y el Pointer con 25,478 unidades, estos dos últimos modelos fueron importados. Por su parte Nissan fue la segunda empresa en ventas con 154,558 unidades lo que representa el 22.3% del total, sobresaliendo los automóviles Tsuru 4 puertas con 60,536 unidades, el Platina con 51,383 unidades y el Sentra 4 puertas con 30,355 unidades. Estas dos empresas en los últimos años se han venido disputando el primer lugar en lo que a ventas se refiere y juntas venden el 45.6% del total de automóviles con lo cual dominan cerca de la mitad del mercado interno [INEGI, 2004].

Las empresas norteamericanas fueron desplazadas de los primeros lugares, de ellas General Motors es la que sobresale con 148,973 unidades vendidas, representando el 21.5% del total, entre los automóviles más vendidos son el Chevy con 49,218 unidades, el Chevy Monza con 17,983 unidades y el Corsa sedán con 34,225 unidades, este último es importado. Le sigue la empresa Ford con 76,007 unidades, es decir el 11% del total de las ventas, los automóviles más vendidos son el Fiesta con 28,323 unidades, el Ka con 15,036 unidades y el Fiesta-Ikon con 10,277 unidades, con el inconveniente de que los dos

primeros son importados. La otra empresa norteamericana-alemana, DaimlerChrysler vendió 58,202 unidades, es decir el 8.4% del total, entre los modelos más vendidos figuran el Stratus con 19,976 unidades, el Atos con 17,859 unidades y el Neón con 11,132 unidades, la mayoría de ellos importados.

Por lo que respecta al resto de las empresas, éstas venden el 13.4% y casi todos son automóviles importados.

La competencia interna sigue siendo principalmente entre los productores automotrices establecidos en el país y son ellos mismos los que han incrementado la oferta de vehículos con la importación de otros modelos provenientes de sus fábricas establecidas en otros países.

### *3.3.2 La participación de las empresas en el comercio exterior*

El mercado externo ha tenido una especial importancia para las empresas, pues a diferencia del estancamiento de la producción para el mercado interno, el volumen de la producción de automóviles para exportación registra un crecimiento promedio anual de 7.1%, durante el periodo de 1990 a 2003. Es decir, la producción de automóviles destinada al mercado interno descendió a lo largo del periodo de 345,551 unidades a 297,174 unidades, en cambio la producción para exportación se incrementó de 252,542 unidades a 616,135 unidades. Los mayores niveles de crecimiento promedio lo han obtenido las empresas de Nissan con el 15.3%, Volkswagen el 12.8% y DaimlerChrysler el 7%. Aquí también se percibe una pérdida de liderazgo de las empresas norteamericanas General Motors y Ford que presentan tasas de crecimiento promedio muy bajas, de 0.3% y -1.5%, respectivamente.

En 1990, las exportaciones de automóviles las encabezaban las empresas con participación estadounidense, juntas exportaban 184,952 unidades equivalentes al 74% del total. La empresa Ford Motor ocupaba el primer lugar con el 35.5% del total, le seguía la empresa DaimlerChrysler con el 22.1% y General Motors tenía el 16.4%. Por su parte las empresas no estadounidenses exportaban 64,969 unidades, representando el 26% del total. La empresa que sobresalía era Volkswagen y ocupaba el tercer lugar con el 19.2%, por lo que respecta a Nissan exportaba el 7.5% del total.

En los primeros años del decenio de los noventa las empresas estadounidenses aumentaron su participación en las exportaciones llegando a tener el 82.5% del total en el año de 1992, sin embargo a partir de este año hay un continuo descenso y la crisis económica de 1995 profundiza su pérdida de hegemonía, pues en ese año su participación disminuye al 65.1% del total. En plena crisis Volkswagen incrementa su participación y para el año de 1996 ocupa el primer lugar por sus exportaciones. Para el año de 2003 la empresa Volkswagen exporta el 37.9% y Nissan el 19.1% del total de automóviles, los dos dominan las exportaciones con el 57% del total. De las empresas con participación estadounidense únicamente DaimlerChrysler ha logrado mantener su participación y con el 21.9% es el segundo más importante exportador, en cambio Ford y General Motors disminuyeron considerablemente su participación. Por último es de mencionarse que aparece en escena otro importante productor, la empresa Honda que ocupa el último lugar con apenas el 2.4% pero que ha mostrado éxito a pesar del relativo tiempo en que empezó la producción en nuestro país (véase cuadro 30).

CUADRO 30  
VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE AUTOMÓVILES PARA EXPORTACIÓN POR EMPRESA, 1990-2003  
(Porcentajes)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DaimlerChrysler	22.1	20.8	20.7	24.0	23.6	10.8	19.6	16.1	15.1	10.7	18.8	23.9	22.4	21.9
Ford Motor Company	35.5	31.8	37.9	27.6	32.7	33.5	24.3	25.8	24.4	19.2	19.5	16.5	16.7	11.8
General Motors	16.4	24.9	23.9	21.4	14.2	20.8	15.9	14.8	12.0	11.7	8.7	6.3	5.9	7.0
Nissan	7.5	7.1	7.8	8.8	9.8	8.8	12.4	11.9	6.9	8.1	15.8	16.9	18.7	19.1
Volkswagen	18.5	15.4	9.7	18.3	19.7	26.1	27.8	31.4	41.6	50.3	36.4	34.7	34.5	37.9
Honda											0.8	1.7	1.8	2.4

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI [1997], [2000] y [2004].

Antes de la crisis económica de 1995 las empresas Nissan y Volkswagen tenían su producción reorientada hacia el mercado interno pero a partir de la crisis la estrategia de las empresas se encaminó a buscar una mayor participación en el mercado internacional. La empresa germano-estadounidense DaimlerChrysler es otro caso representativo de este proceso ya que en el año 2003, únicamente destino el 1.7% de su producción al mercado interno. En cambio General Motors destino la mayoría de su producción al mercado interno (véase cuadro 31).

CUADRO 31  
 PROPORCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL QUE LAS EMPRESAS DESTINAN AL MERCADO INTERNO,  
 1990-2003  
 (Porcentajes)

Empresas	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Daimlerchrylser	48.4	48.7	54.1	36.2	28.4	19.5	13.6	28.8	33.1	21.8	5.8	0.6	1.4	1.7
Ford Motor	34.2	32.9	34.4	30.9	14.0	4.5	8.2	11.9	9.9	10.2	6.3	14.0	15.7	14.6
General Motor	44.4	30.9	39.2	35.8	37.4	10.7	29.5	43.8	56.7	56.0	55.6	59.5	68.3	59.7
Nissan	81.2	79.2	78.7	71.9	64.3	33.9	29.9	46.7	69.1	66.6	45.3	50.2	52.4	54.8
Volkswagen	73.5	72.3	75.3	57.2	59.4	17.7	23.0	26.9	27.0	16.8	20.1	22.4	21.2	18.7

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por INEGI, [1997], [2000] y [2004].

Las empresas norteamericanas Ford y General Motors en el mercado interno han tenido una caída de su producción y tampoco han logrado sobresalir como se esperaba en el crecimiento de las exportaciones, mostrando debilidad para aprovechar las ventajas de los diversos acuerdos comerciales que el país ha suscrito y al mismo tiempo una incapacidad para detener el avance de otros productores en el mismo mercado norteamericano.

En cambio DaimlerChrysler, a partir del año 2000 ha incrementado su participación en las exportaciones demostrando su capacidad competitiva, pero prestando muy poca importancia a la caída de su producción en el mercado interno. Así, el crecimiento de la empresa pasa a depender de las condiciones de la economía internacional, una crisis principalmente en la economía norteamericana sería catastrófica para la empresa, ya que tendría muy poco margen de maniobra para amortiguar su caída con un crecimiento en el mercado nacional.

La empresa Volkswagen también disminuyó su producción destinada al mercado interno, pero la compensó con creces con el crecimiento de su producción destinada al mercado internacional.

La empresa Nissan durante todo el periodo de estudio es la que más participación tiene en la producción destinada al mercado interno y es también la que tiene la mayor tasa de crecimiento promedio en sus exportaciones.

Las exportaciones de automóviles han sido importantes para el crecimiento de las empresas, sin embargo están muy concentradas en el mercado estadounidense llegando a representar en el año 2003 el 75.19%, Canadá el 14.28%, Alemania el 7.99%, América Latina el 2.32% y Asia el 0.09% del total.

Las empresas que más dependen del mercado estadounidense son la empresa Ford, quien exporta el 97.95% del total de su producción, y Daimlerchrysler el 94.18% y un pequeño porcentaje a Canadá con el 5.82%. En cambio la otra empresa norteamericana, General Motor, exporta el 98.45% a Canadá y una mínima proporción a Estados Unidos y América Latina.

La empresa Honda es una empresa que recientemente comenzó a exportar siendo el mercado estadounidense su destino con el 98.32% y el resto se exporta a Brasil.

Volkswagen es otra empresa que tiene una mayor diversificación, pero el 67.99% se exporta a Estados Unidos, el 9.44% a Canadá, a su país de origen el 21.09% (Alemania), el 0.91% a América Latina y el 0.23% a Asia.

Nissan también tiene una mayor diversificación pero cerca de tres cuartas partes de su producción se destina al mercado estadounidense o sea el 77.69% del total de su producción, a Canadá el 13.45%, a toda América Latina apenas el 8.85% y a Japón el 0.01% (véase cuadro 32).

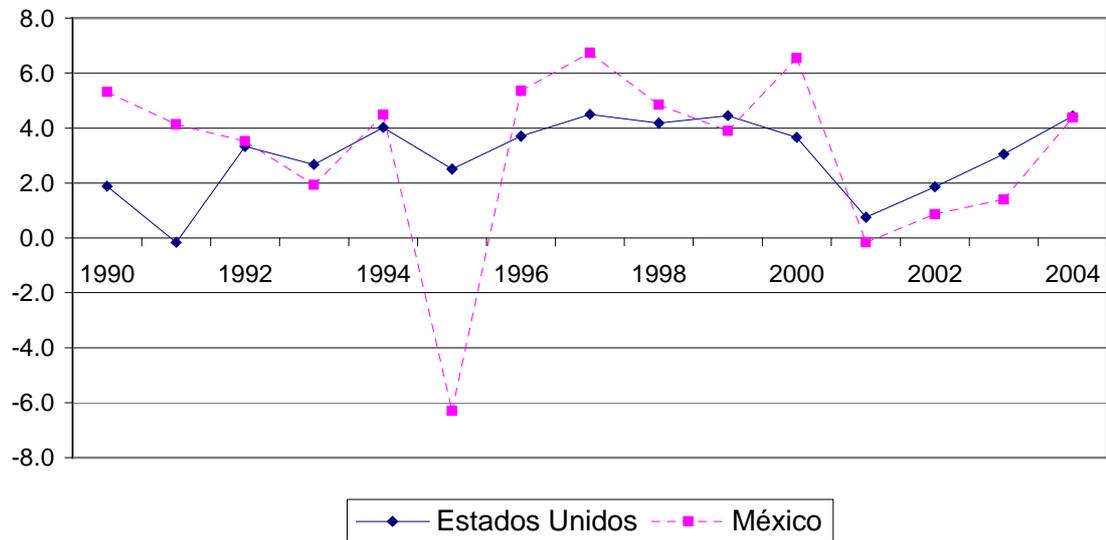
CUADRO 32  
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE AUTOMÓVILES POR DESTINO SEGÚN EMPRESA, 2003  
(Porcentajes)

País de destino	Daimler-chrysler	Ford	General Motors	Honda	Nissan	Volkswagen	Total
Total	100	100	100	100	100	100	100
Estados Unidos	94.18	97.95	1.54	98.32	77.69	67.99	75.19
Canadá	5.82		98.40		13.45	9.44	14.28
Alemania						21.09	7.99
América Latina		2.05	0.06	1.68	8.85	0.91	2.32
Asia					0.01	0.23	0.09
No especificados						0.33	0.12

Fuente: [INEGI, 2004]

El reorientar la industria al comercio exterior ha dado lugar a una situación muy delicada, pues si bien se ha convertido en el motor del crecimiento económico, ha generado otro problema con la concentración de las exportaciones dirigidas a la economía norteamericana, esto es se han profundizado los lazos económicos con ese país y se ha hecho más dependiente la industria y su desarrollo pasa a depender de los ritmos de crecimiento de Estados Unidos (véase gráfica 10).

GRÁFICA 10  
PRODUCTO INTERNO BRUTO DE ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO  
(Tasa anual de crecimiento)



Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por U. S. Department of Commerce [2005] e INEGI [2005]

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En México la evolución de la industria automotriz ha atravesado tres fases de desarrollo. En el primer periodo que va de 1925 a 1959 se instaló la etapa final del ensamblado del automóvil y se caracterizó por la falta del Estado mexicano de una estrategia definida que fomentara la integración de la industria; los resultados fueron la proliferación de empresas ensambladoras que para poder operar tuvieron que importar la mayoría de las autopartes, utilizaron tecnología con un cierto grado de obsolescencia en buen funcionamiento pero que fue desechada en sus países de origen y el mercado estuvo lleno de una gran variedad de vehículos de diferentes marcas y modelos a un precio excesivo. En el segundo periodo, que va de 1960 a 1981, la política aplicada a la industria terminal se da principalmente en la forma de decretos automotrices y tiene gran importancia por el impacto positivo en el proceso de sustitución de importaciones, la empresa terminal amplió las etapas del proceso productivo con la apertura de plantas destinadas a producir motores, sin embargo, siguió operando con una baja productividad, altos precios, una gran variedad de marcas y modelos que hacían imposible la producción en masa de las partes y componentes y sobre todo mantenía un elevado déficit comercial. En la tercera fase que va de 1982 a 2003, el déficit comercial de la industria se convirtió en el foco de atención de la política del Estado mexicano y emitió los decretos de 1983 y 1989 para reorganizar la industria e impulsar las exportaciones automotrices, años después se firmarían diversos acuerdos comerciales para facilitar el comercio internacional entre los que sobresale el TLCAN; el resultado fue la ampliación del proceso productivo de la industria incorporándose la fabricación en grandes volúmenes del estampado, la producción de maquinado, ensamblado de motor y el ensamblado de automóviles, para ello la industria se desplazó hacia el norte y centro norte del país, ubicándose estratégicamente para exportar al principal mercado del mundo Estados Unidos.

La política aplicada en la tercera fase representó un retroceso para el desarrollo industrial en la medida en que el proceso de sustitución de importaciones dejó de ser prioritario por la necesidad urgente de reorientar la producción automotriz al exterior. Para que la empresa terminal pudieran competir en el mercado internacional el Estado en el decreto de 1989 le permitió disminuir el contenido nacional, incorporar la producción de partes y componentes de la industria maquiladora a la fabricación de vehículos y eliminó

restricciones para que la inversión extranjera pudiera invertir en el sector de autopartes. En los diversos acuerdos comerciales que el gobierno suscribió con otros países para promover las exportaciones acepto sustituir el requisito de contenido nacional por el de contenido regional. Ello implicó sacrificar una buena parte de los avances logrados por el sector de partes y componentes automotrices nacionales que por su situación de atraso tecnológico, baja productividad y calidad, le resultó difícil sobrevivir frente a la competencia internacional.

La hipótesis que se planteó y que se demostró a lo largo del presente trabajo es que la política aplicada por el Estado mexicano en la industria automotriz terminal no ha servido para impulsar un verdadero desarrollo nacional. La industria terminal tiene las mayores tasas de crecimiento pero no es capaz de arrastrar la economía a través de los encadenamientos productivos.

En gran parte se puede decir que el éxito de la industria obedece más al proceso de reestructuración a que fue sometida para refuncionalizar el capital y a la estrategia de la misma empresa trasnacional. Este proceso se viene dando en el contexto internacional desde fines del decenio de los setenta cuando las empresas automotrices norteamericanas y europeas emprendieron un proceso de reestructuración y redefinieron sus estrategias para hacer frente a sus problemas de valorización ante el aumento en los precios internacionales de los combustibles, la disminución de los ritmos de crecimiento de la economía mundial y sobre todo por el avance de los productores japoneses.

En nuestro país las empresas realizaron fuertes inversiones desde fines del decenio de los setenta y al estallar la crisis económica de 1982 las empresas no disminuyeron su inversión, por el contrario aceleraron su reestructuración y abrieron nuevas plantas con tecnología moderna equiparada a la de sus países de origen, bajo una nueva reorganización productiva con alta flexibilidad y nuevas relaciones laborales. Además las plantas industriales de la región centro del país que se mantuvieron en operación fueron modernizadas para sobrevivir y enfrentar la competencia.

El gobierno mexicano perdió capacidad de conducción desde el momento en que replanteó su estrategia económica haciendo a un lado su objetivo principal de sustitución de importaciones por el objetivo de impulsar el crecimiento económico mediante una mayor integración a la economía mundial en donde el motor del crecimiento económico serían las

exportaciones y la empresa trasnacional tendría un papel esencial, pues sería la que comandaría el proceso de reestructuración en el sector y realizaría las grandes inversiones directas para modernizar la industria.

La reestructuración de la industria terminal tuvo como resultado desde la segunda mitad del decenio de los ochenta un crecimiento espectacular en las exportaciones de motores, autopartes y sobre todo automóviles, por lo que la firma del TLCAN no puede considerarse como impulsora de las mismas, en todo caso representó una forma de proteger las inversiones de las empresas estadounidenses establecidas en el país y formalizar la integración económica hacia ese país.

El Estado mexicano dejó de participar activamente en aras de buscar un verdadero desarrollo nacional en donde la industria automotriz fuera uno de los ejes en torno al cual girara la industrialización articulando ramas de la economía y continuando con el proceso de sustitución de importaciones. En su lugar el Estado asumió un papel pasivo al servicio de las estrategias de las trasnacionales y el único instrumento de política de fomento a la industria automotriz a partir del año 2004, fecha en que entra en vigor el libre comercio, son las reglas de origen regional de los tratados comerciales.

El hecho de que los demás sectores de la economía no se integren a las necesidades del crecimiento automotriz no depende tanto de la falta de competitividad sino de la forma en que se negociaron los diversos acuerdos comerciales.

En los acuerdos comerciales que México suscribió la norma de “integración regional” se lleva a cabo tomando únicamente en consideración que una parte o todo el contenido de una mercancía proceda de alguno de los países que integran el acuerdo comercial, no hay una exigencia predeterminada sobre el porcentaje de participación de cada país. En estas condiciones los grandes beneficiados son las grandes empresas trasnacionales que aprovechan las condiciones competitivas de cada país.

Lo que se ha provocado con las reglas de origen de contenido regional es un proceso de integración internacional entre filiales de firmas o partes de consorcios, ellos mismos producen las partes y componentes que van a utilizar y marginan al conjunto de la economía nacional de la dinámica global.

Dentro de la industria automotriz la rama de vehículos automotores es la que más dinamismo económico mantuvo durante el periodo de 1990-2003, sin embargo no ha sido

decisivo en el crecimiento del país, ya que su crecimiento está desligado de las ramas de la economía nacional. Además de que la industria de vehículos automotores tuvo el mayor índice de productividad de las ramas del sector, pero no logró alcanzar los niveles de empleo esperados y las remuneraciones reales medias cayeron.

La recuperación del mercado interno ha sido lenta y las empresas realizan importaciones crecientes de automóviles nuevos, los diversos acuerdos comerciales han venido a facilitar las importaciones actuando en detrimento de la planta productiva instalada en el país. La mayoría de las importaciones las realizan las mismas empresas que están establecidas en el país, provienen de sus mismas plantas instaladas en otros países, así aprovechan al máximo su capacidad instalada e incrementan las ganancias de la empresa.

La producción nacional de automóviles destinada al mercado interno a lo largo del periodo de 1990 a 2003 ha permanecido prácticamente estancada, siendo el motor del dinamismo económico la producción de automóviles destinada a la exportación. Esta situación obedece a que una de las estrategias de las empresas es realizar exportaciones desde nuestro país, convirtiéndolo en una plataforma de exportación.

El crecimiento acelerado de las exportaciones automotrices no se ha reflejado en un crecimiento de la economía en su conjunto, porque la industria está desconectada de las cadenas productivas y por ello no jalan al resto de la economía. Ello trae como consecuencia que al crecer las exportaciones también aumenten las importaciones de partes y componentes automotrices. Las importaciones se han convertido en indispensables para mantener los ritmos de crecimiento económico.

La pérdida de competitividad de las empresas norteamericanas se refleja en la estructura industrial del país, en donde tenemos que las empresas Nissan y Volkswagen son las que marchan a la cabeza y han podido aprovechar las ventajas del TLCAN para penetrar al mercado de Estados Unidos y Canadá.

Las exportaciones automotrices están muy concentradas hacia Estados Unidos y su demanda depende de los ritmos de crecimiento de la economía norteamericana, cuando ésta se desacelera las exportaciones disminuyen y el peligro latente es que si llega a tener una fuerte contracción tendrá un efecto devastador sobre la industria automotriz de nuestro país.

Por lo anterior considero que México no logrará alcanzar un verdadero desarrollo que le permita mantener un crecimiento más estable y acelerado, si no se diseña una estrategia económica que contemple los siguientes elementos:

- a) El Estado mexicano debe instrumentar una política que defienda los intereses de industrialización del país, para así poder aprovechar las oportunidades del comercio exterior. La apertura externa implica riesgos para la planta productiva existente pero también oportunidades de crecimiento y desarrollo.
- b) Es necesario volver a renegociar el acuerdo automotriz del TLCAN, porque es allí en donde se concentran los mayores flujos comerciales y el país debe sacar provecho de las ventajas competitivas que les brinda a las transnacionales con la imposición de un contenido nacional a toda la producción automotriz.
- c) Integrar o conectar los demás sectores de la economía para que éstos también crezcan y se desarrollen, de tal manera que los sectores exportadores jalen al resto de las demás unidades productivas, especialmente a la pequeña y mediana empresa y se generalice así el efecto multiplicador.
- d) La industria automotriz es una industria que se encuentra en la vanguardia utilizando la tecnología más moderna del momento, es por eso que es necesario que se desarrollen políticas de aprendizaje tecnológico e innovación endógena, mediante el impulso a la ciencia y tecnología.
- e) Las exportaciones automotrices deben ser complementarias y mantener un equilibrio comercial para que el mismo sector financie sus importaciones.
- f) Las importaciones de automóviles deben desalentarse al mismo tiempo que se promueve la producción de automóviles populares y se prohíbe la importación de automóviles de lujo y deportivos.
- g) Buscar una mayor diversificación económica, analizar las causas del porqué no se han aprovechado las ventajas de los acuerdos comerciales del TLCUEM y el Acuerdo de Complementación Económica sobre el Sector Automotor con países miembros del MERCOSUR y en general con toda América Latina.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

- Arteaga García, Arnulfo [2003]. *Integración productiva y relaciones laborales en la industria automotriz en México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Plaza y Valdés.
- Bueno, Carmen, Eduardo Aguilar, Luis Márquez y Rosa María Vázquez [1996], “Relaciones estratégicas comprador-abastecedor en la industria automotriz: una comparación entre México y Japón”, en Jordy Michel (coordinador), *Japan Inc. en México. Las empresas y modelos laborales japoneses*, México, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad de Colima, y Miguel Ángel Porrua.
- Camarena Luhrs, Margarita [1981], *La industria automotriz en México*, Cuaderno de Investigación Social, número 6, México, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.
- Cardoso, Ciro [1987], “IX Características fundamentales del período 1880-1910” en Ciro Cardoso (Coordinador), *México en el siglo XIX (1821-1910), Historia económica y de la estructura social*, México, Nueva Imagen.
- Carrillo, Jorge, Michael Mortimore y Jorge Alonso Estrada, [1998], “El impacto de las empresas transnacionales en la reestructuración industrial en México. El caso de las industrias de partes para vehículos y de televisores”, en CEPAL, *Desarrollo Productivo* no. 50, Santiago de Chile.
- CEPAL [1988], “IV. Industria automotriz: inversiones y estrategias empresariales en América Latina”, *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Informe 1998*, Chile, diciembre.
- [2004], “III. Inversión y estrategias empresariales en la industria automotriz”, *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe 2003*, Chile, mayo.
- Collier, Peter y David Horowitz [1990], *Los Ford. Una epopeya americana*, traducción de José Arconada y Javier Ferreira, Tusquets Editores, Barcelona.
- Coriat, Benjamín [1982], *El taller y el cronómetro*, ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa, México, Siglo XXI editores.
- [1992], *El taller y el robot*, ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica, México, Siglo XXI editores.
- García Gutiérrez, Patricia [1993], *El capitalismo de frontera en el norte de México. El caso de la industria automotriz*, México, UAM-Unidad Xochimilco.
- Huerta G., Arturo [1987], *Economía mexicana más allá del milagro*, México, IIEc-UNAM-Ediciones de cultura Popular, ISBN: 968-407-006-3.
- Lifschitz, Edgardo [1985], *El complejo automotor en México y América Latina*, México, UAM Azcapotzalco.
- Micheli, Jordy [1994], *Nueva manufactura globalización y producción de automóviles en México*, México, Facultad de Economía de la UNAM, ISBN: 968-36-3157-6.

- Mortimore, Michael y Faustino Barron [2005], *Informe sobre la industria automotriz mexicana*, Santiago de Chile, CEPAL, Serie desarrollo productivo no. 162.
- Rivera Ríos, Miguel Ángel [1986], *Crisis y reorganización del capitalismo en México 1960-1985*, México, ediciones Era.
- Rubio, Luis con la colaboración de Alain de Remes [1994], *¿Cómo va a afectar a México el Libre Comercio?*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Sandoval Godoy, Sergio A. [2003], *La hibridación, modernización reflexiva y procesos culturales*. En la planta de Ford Hermosillo, México, Plaza y Valdéz.
- Unger, Kurt [1990], *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional. La evidencia de las industrias química y automotriz*, México, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, 282 p.
- Villarreal, René [1988], *México 2010. De la industrialización tardía a la reestructuración industrial*, México, Diana.
- Zapata, Francisco, Taeko Hoshino y Linda Hanono [1994], *La reestructuración industrial en México. El caso de la industria de autopartes*, México, El Colegio de México, p. 142.

### Artículos

- Arteaga, Arnulfo [1985], “Innovación tecnológica y clase obrera en la industria automotriz”, en Esthela Gutiérrez Garza (coordinadora), *Reestructuración productiva y clase obrera*. Testimonios de la crisis, T. I, México, UNAM y Siglo XXI, pp. 146-169.
- Blancas Neira, Andrés y Campos Aragón, Leticia [1989], “Desaparece el grupo DINA del presupuesto público para 1989”, en *Momento Económico*, núm. 43, enero-febrero, México, IIEc-UNAM.
- Brown Grossman, Flor [2000], *La industria de autopartes mexicana: reestructuración reciente y perspectivas*, Proyecto CEPAL/CIID CAN 97/S25, División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID/IDEC), 37 p.
- Carrillo, Jorge [1997], “Maquiladoras automotrices en México: clusters y competencias de alto nivel”, en Novick, Marta y María Antonia Gallart (coordinadoras), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*. Montevideo: OIT/CINTERFOR-RET.
- Carrillo, Jorge y Raúl Hinojosa [2001], “Cableando el norte de México: la evolución de la industria maquiladora de arneses”, en *Región y Sociedad*, Revista de El Colegio de Sonora, vol. XII, no. 21, enero-julio, México, pp. 79-114.
- Geocities, [2005], *La historia de Chrysler modelos y producción (1924 a 2000)*, información electrónica < <http://www.geocities.com/chryslercars/>>
- Laguna Velasco, Rafael (Director de Compras de General Motors, México) [2005], *Estrategias en el sector automotriz*, publicación electrónica, <<http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1776/laguna.pdf>>, agosto.

Rivera, Miguel Ángel [1996], “México: la transformación de la crisis financiera en crisis productiva y social”, en *Gestión y Estrategia*, México, UAM Azcapotzalco, número 10, julio-diciembre.

Rocha Juárez, Ma. de Lourdes [2002], “Dilema actual de las principales actividades en el complejo automovilístico en México”, en Banamex, *Análisis Sectorial*, México, 9 de mayo.

Secretaría de Planeación y Desarrollo [2005], *Industria automotriz*, Gobierno del Estado de Coahuila, publicación electrónica, <[http://servidor.seplade-coahuila.gob.mx/portal/page?\\_pageid=34,71181,34\\_73362:34\\_73416&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://servidor.seplade-coahuila.gob.mx/portal/page?_pageid=34,71181,34_73362:34_73416&_dad=portal&_schema=PORTAL)>, agosto.

Vieyra, Antonio [2001], *El sector automotriz en el proceso de industrialización en México: aspectos histórico-económicos de su conformación territorial*, España, Ponencia presentada en el VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Sesión “La automoción en la industria española: aspectos de demanda y oferta”, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza, publicación electrónica <[www.unizar.es/eueez/cahe/vieyra.pdf](http://www.unizar.es/eueez/cahe/vieyra.pdf)>.

## Hemerografía

British Broadcasting Corporation, *General Motors adquiere Daewoo*, 30 de abril de 2002, Inglaterra, publicación electrónica <[news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_1959000/1959494.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_1959000/1959494.stm)>

De la Madrid Hurtado, Miguel [1983], “Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988”, en *El Mercado de Valores*, México, año XLIII, suplemento número 24, 13 de junio.

Diario Oficial [1962], *Decreto que prohíbe la importación de motores para automóviles y camiones, así como de conjuntos mecánicos armados para su uso o ensamble, a partir el 1º de septiembre de 1964*, México, sábado 25 de agosto.

— [1972], *Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz*, México, martes 24 de octubre.

— [1977], *Decreto para el fomento de la industria automotriz*, México, lunes 20 de junio.

— [1983], *Decreto para la racionalización de la Industria Automotriz*, México, jueves 15 de septiembre.

— [1988], *Acuerdo que establece las listas de componentes que deben ser considerados como de incorporación obligatoria y de fabricación nacional por la industria automotriz terminal*, México, 29 de junio de 1988.

— [1989], *Decreto para el fomento y modernización de la Industria Automotriz*, México, lunes 11 de diciembre.

— [1990a], *Decreto por el que se reforma y adiciona el relativo al Fomento y Modernización de la Industria Automotriz, publicado el 11 de diciembre de 1989*, 8 de junio.

- [1990b], *Acuerdo que determina reglas para la aplicación del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz*, 30 de noviembre.
- [1993], *Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Anexo 300-A Comercio e inversión en el sector automotriz*, 20 de diciembre.
- [1995], *Decreto que reforma y adiciona el diverso para el fomento y modernización de la industria automotriz*, 31 de mayo.
- [1997], *Acuerdo que modifica al diverso que determina reglas para la aplicación del Decreto para el Fomento Modernización de la Industria Automotriz*, 20 de enero.
- [1998a], *Decreto por el que se reforma y adiciona el diverso para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz*, 12 de febrero de 1998.
- [1998b], *Acuerdo que modifica al diverso que determina reglas para la aplicación del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz*, 16 de junio.
- [2000], *Decreto Promulgatorio del Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea y sus Estados Miembros, la Decisión del Consejo Conjunto de dicho Acuerdo; y la Decisión del Consejo Conjunto del Acuerdo Interino sobre Comercio y Cuestiones Relacionadas con el Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea*, México, 26 de junio.
- [2002a], *Acuerdo que modifica al diverso que determina reglas para la aplicación del decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz*, 3 de diciembre.
- [2002b], *Acuerdo por el que se da a conocer el acuerdo de complementación económica no. 55 suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay, siendo los últimos cuatro estados partes del mercado común del sur*, México, 29 de noviembre.
- [2003], *Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles*, México, 31 de diciembre.
- [2004], *PRIMERA Resolución de Modificaciones a la Resolución en Materia Aduanera de la Decisión 2/2000 del Consejo Conjunto del Acuerdo Interino sobre Comercio y Cuestiones Relacionadas con el Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea y sus anexos 1 y 2*, México, 21 de abril.
- El País*, “Japón y Corea dejan Detroit en ruinas. Los fabricantes asiáticos destapan la gigantesca crisis de la industria del automóvil en EE UU”, 15 de enero de 2006
- , “Ford cierra 14 fábricas y despide al 25% de su plantilla en América del Norte”, 24 de enero de 2006.
- , “General Motors perdió 5,500 millones de euros arrastrada por los resultados en América del Norte”, 27 de enero de 2006.
- La Jornada*, “Pretende Ford crear 35 mil puestos de trabajo” 6 de octubre de 2003

*La Jornada*, “Prevé Ford cerrar la planta de Cuautitlán, como parte del plan de reestructuración”, 6 de diciembre de 2005

*La Jornada*, Anuncia el sector automotriz inversión de 3 mil mdd y creación de 30 mil empleos, 13 de marzo de 2006.

—, “Busca la empresa automotriz ahorrar mil 500 millones de euros. Prescindirá la Chrysler de 6 mil obreros y directivos en los próximos tres años”, 25 de enero de 2006

SECOFI [1990], Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior, 1990-1994, en *Comercio Exterior*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, febrero.

SECOFI, [1995] “III. Acciones para la implementación de estrategias. Fomento a la integración de las cadenas productivas” en *Programa de Política Industrial y Comercio Exterior (PROPICE)*, México, publicación electrónica

<[www.siem.gob.mx/siem2000/spyme/propice/cadena.asp](http://www.siem.gob.mx/siem2000/spyme/propice/cadena.asp)>

Senado de la República, *Boletín de Prensa*, México, 27 de febrero de 2000

## **Estadísticas**

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores [2000], *México. Informe Económico y Sectorial*, Asociación Latinoamericana de Distribuidores de Automotores, Buenos Aires, Junio 2000, publicación electrónica  
<[www.aladda.com/trabajos/mexico600.doc](http://www.aladda.com/trabajos/mexico600.doc)>

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz [2005], *Base de datos*, publicación electrónica, <[www.amia.com.mx](http://www.amia.com.mx)>.

Banco de México [2005], *Indicadores Económicos y Financieros, publicado en versión electrónica*, <[www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx)>, marzo.

Bureau of Transportation Statistics [2005], *National Transportation Statistics (NTS) 2004*, Washington, DC, USA, publicación electrónica,  
<[http://www.bts.gov/publications/national\\_transportation\\_statistics/2004/](http://www.bts.gov/publications/national_transportation_statistics/2004/)>

INEGI [1983], *La industria automotriz en México*, México.

— [1984], *La industria automotriz en México 1979-1983*, México.

— [1997], *La industria automotriz en México*, edición 1996, México.

— [1999], *Estadísticas Históricas de México*, Tomo II, México, cuarta edición, enero, ISBN 970-13-2116-2

— [2000], *La industria automotriz en México*, edición 2000, México.

— [2004]. *La industria automotriz en México*, edición 2004, México.

— [2005], *Banco de Información Económica*, publicado en versión electrónica, <[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)>, marzo.

Nacional Financiera [1990], *La economía mexicana en cifras 1990*, México, 11a edición.

Organisation Internationale des Constructeurs D'Automobiles [2005], *World Motor Vehicle Production*, publicación electrónica, <[www.oica.net](http://www.oica.net)>, enero.

Secretaria de Economía [2005], *Inversión extranjera directa*, Dirección General de Inversión Extranjera, México, publicación electrónica, <[www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)>, marzo.

U. S. Department of Commerce [2005], *Bureau of Economic Analysis*, publicación electrónica, <[www.bea.gov](http://www.bea.gov)>, junio

## ANEXOS

**ANEXO I**  
**VENTA DE AUTOMÓVILES POR EMPRESA**  
**1970-1981**  
*(Unidades)*

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Total	132,882	148,526	163,678	178,191	234,223	231,108	199,137	194,471	226,587	266,906	286,041	340,363
Tasa anual de crecimiento		11.8	10.2	8.9	31.4	-1.3	-13.8	-2.3	16.5	17.8	7.2	19.0
Participación % en el total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Chrysler de México, S. A.</i>	25,566	22,921	25,015	27,251	35,780	33,169	33,248	39,247	43,758	50,349	56,850	57,730
Tasa anual de crecimiento		-10.3	9.1	8.9	31.3	-7.3	0.2	18.0	11.5	15.1	12.9	1.5
Participación % en el total	19.2	15.4	15.3	15.3	15.3	14.4	16.7	20.2	19.3	18.9	19.9	17.0
<i>Ford Motor Company, S. A. De C. V.</i>	22,781	24,751	25,877	24,489	33,367	33,580	21,945	24,897	33,404	35,899	38,533	53,365
Tasa anual de crecimiento		8.6	4.5	-5.4	36.3	0.6	-34.6	13.5	34.2	7.5	7.3	38.5
Participación % en el total	17.1	16.7	15.8	13.7	14.2	14.5	11.0	12.8	14.7	13.5	13.5	15.7
<i>General Motors de México, S. A. De C. V.</i>	13,141	13,838	13,606	14,834	17,984	18,281	18,724	15,798	22,847	25,908	17,278	26,345
Tasa anual de crecimiento		5.3	-1.7	9.0	21.2	1.7	2.4	-15.6	44.6	13.4	-33.3	52.5
Participación % en el total	9.9	9.3	8.3	8.3	7.7	7.9	9.4	8.1	10.1	9.7	6.0	7.7
<i>Nissan Mexicana, S. A. De C. V.</i>	11,667	14,223	17,054	19,320	19,792	24,650	23,580	24,016	28,309	35,289	36,093	47,340
Tasa anual de crecimiento		21.9	19.9	13.3	2.4	24.5	-4.3	1.8	17.9	24.7	2.3	31.2
Participación % en el total	8.8	9.6	10.4	10.8	8.5	10.7	11.8	12.3	12.5	13.2	12.6	13.9
<i>Renault de México, S. A. De C. V.</i>								18,453	14,612	15,879	21,460	19,464
Tasa anual de crecimiento									-20.8	8.7	35.1	-9.3
Participación % en el total								9.5	6.4	5.9	7.5	5.7
<i>Vehiculos Automotores Mexicanos, S. A. De C. V.</i>	12,039	12,532	13,982	15,627	19,586	21,515	19,916	17,591	19,329	20,971	20,900	23,071
Tasa anual de crecimiento		4.1	11.6	11.8	25.3	9.8	-7.4	-11.7	9.9	8.5	-0.3	10.4
Participación % en el total	9.1	8.4	8.5	8.8	8.4	9.3	10.0	9.0	8.5	7.9	7.3	6.8
<i>Volkswagen de México, S. A. De C. V.</i>	35,485	47,704	53,684	62,773	88,158	81,139	57,861	54,511	64,329	82,611	94,927	113,048
Tasa anual de crecimiento		34.4	12.5	16.9	40.4	-8.0	-28.7	-5.8	18.0	28.4	14.9	19.1
Participación % en el total	26.7	32.1	32.8	35.2	37.6	35.1	29.1	28.0	28.4	31.0	33.2	33.2
<i>Diesel Nacional, S. A.</i>	11,847	12,557	14,460	13,897	19,556	18,774	23,863					
Tasa anual de crecimiento		6.0	15.2	-3.9	40.7	-4.0	27.1					
Participación % en el total	8.9	8.5	8.8	7.8	8.3	8.1	12.0					

Fuente: Realizado a partir de datos proporcionados por Nacional Financiera [1990]

## ANEXO II

### EXIGENCIAS DE INTEGRACIÓN A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO

<b>Decreto o acuerdo de la industria automotriz</b>	<b>Método empleado para calcular la integración de la industria terminal</b>
“Decreto que prohíbe la importación de motores para automóviles y camiones, así como de conjuntos mecánicos armados para su uso o ensamble, a partir del 1° de septiembre de 1964” [Diario Oficial, 25 de agosto de 1962]	El grado de integración nacional se mide a partir del costo directo de producción y este a su vez se determina considerando los precios internos de las materias primas y componentes, combustibles y materiales auxiliares, depreciación de la maquinaria y equipo. Las importaciones realizadas por las empresas se tomarán como porcentajes del costo directo –calculado a los precios internos- para medir, globalmente, el grado de integración de la planta.
“Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz” [Diario Oficial, 24 de octubre de 1972]	Para medir el grado de integración nacional se emplea nuevamente el método del costo directo de producción considerando los elementos siguiente: materias primas, artículos semiterminados o terminados; combustibles y otros materiales auxiliares; energía utilizada; salarios y prestaciones derivadas de los contratos de trabajo; y depreciación de la maquinaria y equipo.
“Decreto para el fomento de la industria automotriz”, publicado en el Diario Oficial el 20 de junio de 1977 [Lifschitz: 1985, 149-150].	<p>El grado de integración se calculara por modelo y en base a la fórmula costo-partes de la siguiente manera:</p> $GIN = \frac{(1-VMM) \times 100}{VTP}$ <p>GIN = Grado de integración nacional  VMM = valor del material de importación utilizado en la fabricación de vehículos.  VTP = valor total de las partes que integran cada modelo, a precios del país de origen.</p> <p>Para contabilizar el grado de integración sólo se toman en cuenta los componentes automotrices producidos conforme a los programas de fabricación aprobados por la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.</p>
“Decreto para la racionalización de la industria automotriz” [Diario Oficial, 15 de septiembre de 1983].	Los grados de integración nacional se calcula por modelo y en base a la fórmula costo-partes. Únicamente se consideran las materias primas y los componentes automotrices producidos en el país por empresas registradas ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. En aquellos casos en que no se requiera el registro, la Secretaría, podrá expedir constancia de proveedor o autorizar a las empresas terminal a que contabilicen esas compras como parte de su integración nacional.
“Decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz” [Diario Oficial, 11 de diciembre de 1989]	<p>No se estableció un porcentaje de integración nacional para la industria terminal, pero se señaló que las partes y componentes producidos por los proveedores nacionales y la industria de autopartes nacional y que fueran de incorporación obligatoria por la empresa terminal, de acuerdo al listado dado a conocer en junio de 1988 [Diario Oficial, 1988], deberían tener un valor agregado nacional de 36% como mínimo.</p> <p>El valor agregado nacional se calcularía considerando la facturación total de las ventas de las partes y componentes de los proveedores nacionales y de la industria de autopartes a las empresas de la industria terminal, excluyendo refacciones y restando las importaciones incorporadas a dichos productos. Al resultado se le sumaría sus exportaciones siempre y cuando hayan sido promovidas por la industria terminal, quitando previamente el contenido importado de los productos automotrices exportados.</p>

**EXIGENCIAS DE INTEGRACIÓN A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO**  
(Continuación)

<b>Decreto o acuerdo de la industria automotriz</b>	<b>Método empleado para calcular la integración de la industria terminal</b>
<p>“Acuerdo que determina reglas para la aplicación del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz” [Diario Oficial, 30 de noviembre de 1990b].</p>	<p>La industria terminal calculara su valor agregado nacional mediante la siguiente formula:</p> $\frac{VANP}{VANt} \geq 0.36$ <p>donde:</p> <p>VANP es el Valor agregado nacional de proveedores de la industria terminal y se determina sumando el valor agregado nacional incorporado a las autopartes que la empresa terminal adquiere del sector de autopartes, excluyendo las que se destinen al mercado de refacciones y considerando las exportaciones de los proveedores y empresa de autopartes que hayan sido promovidas por la industria terminal.</p> <p>VANt es el Valor agregado nacional total de la industria terminal, considera el valor total de las ventas en el mercado interno más el saldo comercial de la empresa.</p>
<p>“Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Anexo 300-A Comercio e inversión en el sector automotriz” [Diario Oficial, 20 de diciembre de 1993].</p>	<p>A la empresa terminal en la fase de transición de entrada en vigor del TLCAN se le exige un porcentaje mínimo de valor agregado nacional de proveedores, de 34% a partir de 1994 disminuyendo un punto porcentual cada año hasta llegar a 29% en el año 2003.</p> <p>Las empresas establecidas en territorio nacional antes del año modelo 1992, puede calcular su porcentaje de valor agregado nacional de proveedores, utilizando como divisor el valor de referencia de la industria terminal o el valor agregado nacional total. No obstante si el porcentaje es menor al exigido en el decreto se les permitirá utilizar otro procedimiento que consiste en utilizar el valor agregado nacional de proveedores e incluirle las compras realizadas a la industria maquiladora independiente que hubiesen llenado los requisitos para ser consideradas como proveedor nacional.</p> <p>Las empresas establecidas en territorio nacional después de 1991 la única opción es obtener el porcentaje utilizando el valor agregado nacional de proveedores entre el valor agregado nacional total.</p> <p>Para que las empresas pudieran exportar a Estados Unidos y Canadá bajo el TLCAN se estableció el requisito de valor de contenido regional de los automóviles, de 50% a partir de la entrada en vigor del acuerdo y aumentando a 62.5% durante los próximos ocho años. El método de calculo fue el costo neto, sustrayendo del costo total los costos de regalías, promoción de ventas, empaque y embarque utilizando la siguiente formula:</p> $VCR = \frac{CN - VMN}{CN} \times 100$ <p>donde:</p> <p><b>VCR</b> es el porcentaje del valor de contenido regional,  <b>CN</b> es el costo neto del bien, y  <b>VMN</b> es el valor de los materiales no originarios utilizados por el productor en la producción del bien.</p>

**EXIGENCIAS DE INTEGRACIÓN A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO**  
(Continuación)

<b>Decreto o acuerdo de la industria automotriz</b>	<b>Método empleado para calcular la integración de la industria terminal</b>
<p>“Acuerdo que modifica al diverso que determina reglas de aplicación del Decreto para el Fomento y Modernización de la Industria Automotriz” [Diario Oficial, 20 de enero de 1997].</p>	<p>El Acuerdo emitido por el gobierno mexicano se adapta a las exigencias firmadas en el TLCAN y se establece un nuevo método para calcular el valor agregado nacional de proveedores (VANp) de la empresa terminal establecida en el país de la forma siguiente:</p> <p>a) Las empresas que se establecieron en el país antes de 1992, se le aplicará la siguiente formula.  <math display="block">\frac{VANp}{VANt} \geq P \text{ si } VANt &gt; VR</math> <math display="block">VANt</math> <p>Si no cumple con el requisito de los porcentajes del valor agregado nacional de proveedores puede optar por esta otra forma:  <math display="block">\frac{VANp}{VR} \geq P \text{ si } VANt &lt; VR</math> <math display="block">VR</math> <p>b) Las demás empresas de la industria terminal efectuaran su cálculo de la forma siguiente:  <math display="block">\frac{VANp}{VANt} \geq P</math> <math display="block">VANt</math> <p>donde:  VR, es un valor de referencia anual el cual se determinará para los años de 1994 a 1997 considerando el promedio del valor de la producción en México para su venta en México de la empresa terminal de los años modelo 1991 y 1992 en precios constantes más un porcentaje no mayor del 65% de la diferencia entre sus ventas totales en México en el año correspondiente y el promedio del valor de su producción en México que se obtuvo en precios constantes. El porcentaje que se aplica varía para los siguientes años, de 1998 al 2000 se aplica un porcentaje menor de 60% y para los años de 2001 a 2003 un porcentaje no mayor de 50 por ciento.  VANp, es el valor agregado nacional de los productos automotrices de los proveedores y empresas de la industria de autopartes nacionales, más las divisas netas provenientes de exportaciones promovidas por la empresa terminal.  VANt, es el valor agregado nacional de la empresa de la industria terminal y se determina considerando la suma del valor de su producción en México para su venta en México y el saldo de su balanza comercial, siempre y cuando esta última sea mayor a cero.  P = Es el porcentaje del valor agregado nacional de proveedores que la empresa de la industria terminal incorpora cada año. El porcentaje mínimo obligatorio que la empresa deberá incorporar varía cada año, así tenemos que éste es de 34% en 1998, de 33% en 1999, de 32% en el 2000, de 31% en el 2001, de 30% en el 2002 y de 29% en el año de 2003.</p> </p></p></p>

**EXIGENCIAS DE INTEGRACIÓN A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL EN MÉXICO**  
(Continuación)

<b>Decreto o acuerdo de la industria automotriz</b>	<b>Método empleado para calcular la integración de la industria terminal</b>
<p>“Decreto Promulgatorio del Acuerdo de Asociación Económica, Concertación Política y Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea y sus Estados Miembros, la Decisión del Consejo Conjunto de dicho Acuerdo; y la Decisión del Consejo Conjunto del Acuerdo Interino sobre Comercio y Cuestiones Relacionadas con el Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Europea” [Diario Oficial, 26 de junio de 2000]</p>	<p>Para que las exportaciones del sector automotriz tuvieran un trato especial se acordó que el contenido regional de los automóviles sería de un 45% hasta el 2001, a subir al 50% durante los años 2002-2004 y a partir del año 2005 sería 60% de manera definitiva. La Regla de origen es a partir del precio franco-fábrica y se calcula de la manera siguiente: <math display="block">\text{ICR} = \left(1 - \frac{\text{Valor de los materiales no originarios}}{\text{Precio franco-fábrica}}\right)</math> El “precio franco-fábrica” se define en el Anexo III del Decreto que avala el Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México, como el precio pagado al fabricante de México o de la Comunidad, en cuya empresa haya tenido lugar la última elaboración o transformación, siempre que el precio incluya el valor de todos los materiales utilizados, previa deducción de todos los gravámenes interiores devueltos o reembolsados cuando se exporte el producto obtenido.</p>
<p>“Acuerdo por el que se da a conocer el acuerdo de complementación económica no. 55 suscrito entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay, siendo los últimos cuatro estados partes del mercado común del sur” [Diario Oficial, 29 de noviembre de 2002b].</p>	<p>En el anexo II del Acuerdo de complementación económica suscrito por México y los países del Mercado común del sur se establece el método para calcular el valor de integración regional que sus países miembros tendrán que cumplir, de lo contrario se contabilizará su valor de transacción de acuerdo al Código de Valoración Aduanera. El Índice de Contenido Regional (ICR) de los productos automotrices se constituirá de la forma siguiente: a) Para el caso de los países miembros del MERCOSUR: <math display="block">\text{ICR} = \left(1 - \frac{\text{Valor de los materiales no originarios}}{\text{Precio del producto "ex-fábrica"}}\right)</math> Donde el precio “ex-fábrica” será el precio del bien pagado al productor por un distribuidor en una venta al mercado interno, en cuya empresa haya tenido lugar la última elaboración o transformación, el precio deberá incluir el valor de todos los materiales utilizados y excluyendo los impuestos internos del país que se trate. b) Para el caso de México: <math display="block">\text{ICR} = \left(\frac{\text{Valor de los materiales originarios}}{\text{Valor del bien}}\right) \times 100</math></p>

**ANEXO III**

**VOLUMEN DE LAS VENTAS DE AUTOMÓVILES A LA RED DE DISTRIBUIDORES POR ORIGEN, EMPRESA Y CATEGORÍA.<sup>1/</sup>**

1990-2003

(Unidades)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Total</b>	<b>352,608</b>	<b>392,110</b>	<b>445,303</b>	<b>399,143</b>	<b>414,654</b>	<b>117,393</b>	<b>200,102</b>	<b>303,558</b>	<b>430,965</b>	<b>465,064</b>	<b>603,029</b>	<b>674,034</b>	<b>722,253</b>	<b>692,627</b>
<i>Subcompactos</i>	189,177	199,817	208,933	192,410	214,294	47,786	80,212	132,953	216,678	232,473	288,974	349,538	426,847	437,737
<i>Compactos</i>	121,195	143,447	177,246	161,381	152,811	52,785	92,869	147,944	176,507	195,526	259,853	276,588	239,271	208,377
<i>De lujo</i>	20,933	23,324	30,942	21,062	21,947	10,437	17,720	17,245	30,713	32,601	46,546	42,815	46,995	38,551
<i>Deportivos</i>	21,303	25,522	28,182	24,290	25,602	6,385	9,301	5,416	7,067	4,464	7,656	5,093	9,140	7,962
<b>Nacionales</b>	<b>348,803</b>	<b>386,919</b>	<b>439,255</b>	<b>395,870</b>	<b>358,222</b>	<b>100,424</b>	<b>168,599</b>	<b>257,676</b>	<b>355,211</b>	<b>329,271</b>	<b>342,813</b>	<b>357,126</b>	<b>357,701</b>	<b>312,606</b>
<i>Subcompactos</i>	189,177	199,817	207,733	192,410	193,991	45,824	79,978	129,529	194,991	195,639	210,094	237,797	252,018	211,113
<i>Compactos</i>	121,195	143,447	177,246	161,381	138,500	48,004	80,374	120,797	148,287	121,028	118,312	107,638	93,300	92,686
<i>De lujo</i>	17,560	19,775	27,527	18,200	12,160	3,777	3,653	4,740	9,385	10,347	13,724	11,691	12,383	8,807
<i>Deportivos</i>	20,871	23,880	26,749	23,879	13,571	2,819	4,594	2,610	2,548	2,257	683			
Daimlerchrysler	52,503	64,647	83,636	57,655	46,335	15,789	19,649	38,338	43,726	20,269	10,786	1,191	2,604	2,465
Ford Motor	51,412	55,545	68,020	52,421	26,859	10,658	14,780	19,531	17,508	14,938	12,079	24,392	23,163	12,154
General Motors	31,249	40,455	49,580	50,568	40,626	16,189	41,564	67,097	96,961	101,528	100,413	88,994	88,278	72,480
Nissan Mexicana	79,945	77,686	95,780	83,145	98,387	26,245	38,986	61,938	98,418	100,259	121,366	145,566	154,386	142,793
Volkswagen	133,694	148,586	142,239	151,681		30,464	50,753	66,041	89,213	81,930	84,445	83,888	65,333	60,407
Mercedes Benz	0	0	0	400	700	813	1,116	875	488					
BMW						266	459	868	1,703	1,987	2,220	947	862	512
Honda							1,292	2,988	7,194	8,360	11,504	9,962	10,319	7,795
Renault												1,404	11,554	13,500
Jaguar												782	1,202	500

**ANEXO III (continúa)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Importados</b>	<b>3,805</b>	<b>5,191</b>	<b>6,048</b>	<b>3,273</b>	<b>56,432</b>	<b>16,969</b>	<b>31,503</b>	<b>45,882</b>	<b>75,754</b>	<b>135,793</b>	<b>260,216</b>	<b>316,908</b>	<b>364,552</b>	<b>380,021</b>
Subcompactos			1,200	0	20,303	1,962	234	3,424	21,687	36,834	78,880	111,741	174,829	226,624
Compactos			0	0	14,311	4,781	12,495	27,147	28,220	74,498	141,541	168,950	145,971	115,691
De lujo	3,373	3,549	3,415	2,862	9,787	6,660	14,067	12,505	21,328	22,254	32,822	31,124	34,612	29,744
Deportivos	432	1,642	1,433	411	12,031	3,566	4,707	2,806	4,519	2,207	6,973	5,093	9,140	7,962
Daimlerchrysler	77	34	39	1,959	6,735	2,116	2,977	611	4,354	27,203	59,208	85,883	68,686	55,737
Ford	940	915	303	386	23,330	9,569	18,844	20,140	25,866	32,604	53,285	58,625	66,536	63,853
General Motors	1,102	2,515	1,255	699	23,041	2,322	6,370	13,755	10,285	15,655	36,088	42,649	66,165	76,493
Nissan	557	1,667	4,271	213	397	758	1,489	3,666	9,595	6,108	7,169	8,629	15,466	11,765
Volkswagen	1,129	60	180	16	2,794	1,605	427	3,787	16,483	36,908	80,581	70,283	82,036	100,988
Mercedes Benz	0	0	0	0	135	47	97	275	413	2,532	2,222	3,149	2,889	2,688
BMW	0	0	0	0	0	132	561	485	374	537	2,142	4,506	3,835	2,923
Honda									6,451	10,461	11,730	15,898	12,544	9,815
Porsche					0	0	32	20	13	9	9	187	283	228
Audi								158	1,054	1,728	2,457	3,054	3,644	2,934
Jaguar									100	234	363	393	398	220
Volvo										308	1,506	2,305	2,912	1,858
Peugeot									766	1,505	3,454	6,415	9,036	12,919
Seat												12,720	24,220	21,552
Renault										1	2	2,212	4,192	4,568
Mini													1,710	1,806
Mitsubishi Motors														1,963
Toyota														6,551
Mg rover														861
Smart														299

1/ de 1990 a 1997 se refiere a ventas al mayoreo.

Fuente: INEGI, [1997], [2000] y [2004]