

88  
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO.**

---

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**EL PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN  
EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
TERMINAL DE MÉXICO.  
1980 - 1995**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADO EN ECONOMÍA**  
**P R E S E N T A:**  
**HILDA MARTÍNEZ DIEGO**  
**Y**  
**MARTÍN HERNÁNDEZ GÓMEZ**

**MÉXICO, D.F.,**

**OCTUBRE DE 1996.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

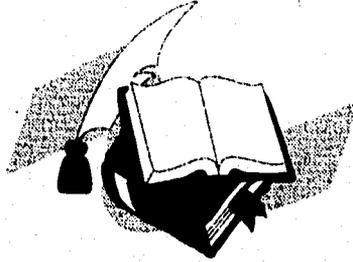


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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 ustedes que siempre nos han brindado su ayuda y sus consejos, dedicamos con mucho gusto y satisfacción este trabajo de tesis".**

**A nuestros padres:**

**"por su intenso interés".**

**A nuestros hermanos y amigos:**

**"por su gran apoyo".**

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b> .....	1
<b>I.- ANTECEDENTES.</b>	
I.1.- Nacimiento de la Industria Automotriz en México .....	5
I.2.- Características del Primer Núcleo Productivo .....	11
I.3.- La Fase Extensiva de Acumulación Capitalista .....	13
<b>II.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LA FASE INTENSIVA DE ACUMULACION CAPITALISTA.</b>	
II.1.- Consolidación del Segundo Núcleo Productivo .....	21
II.2.- La Política Económica en Materia Automotriz .....	26
II.3.- La Crisis Mundial de los Setenta y la Industria Automotriz de México .....	33
<b>III.- REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LOS AÑOS OCHENTA.</b>	
III.1.- Reestructuración de la Industria Automotriz a Nivel Mundial .....	49
III.2.- Surgimiento del Tercer Núcleo Productivo Automotriz en México	
III.2.1.- Características .....	63
III.2.2.- Su Orientación al Mercado Mundial .....	72
III.2.3.- Situación de la Clase Obrera .....	87
III.3.- La Apertura Comercial y la Industria Automotriz Mexicana .....	97
<b>Conclusiones.</b> .....	106
<b>Anexo Estadístico.</b> .....	111
<b>Bibliografía.</b> .....	138

## Reestructuración de la Industria Automotriz

### INTRODUCCIÓN

La industria automotriz terminal de México es considerada, sin duda alguna, como una de las ramas más importantes de nuestro país, debido a que actualmente invirtió cerca de 2 mil millones de dólares, emplea a más de 400 mil trabajadores (incluyendo a los de la industria terminal, autopartes, maquiladoras y distribuidoras), genera más del 25% de las exportaciones manufactureras y contribuye con el 9% del PIB en el mismo rubro, y con el 2.5% del PIB Nacional. Además, constituye el sector más integrado de la región y el mejor ejemplo en el *proceso de reestructuración y globalización económica*. Es por ello, que es considerada como *"rama punta de la economía"*.

Como sabemos, la industria automotriz de México se divide en tres grandes áreas: Terminal, Autopartes y Distribución; la primera se caracteriza por la fabricación y ensamble de los cuatro tipos de vehículos: automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses. La segunda produce numerosas partes y componentes que demanda la industria terminal, y la última constituye el apartado de distribución de los productos de la rama.

En nuestro caso particular, el trabajo que a continuación presentamos constituye un intento por analizar únicamente, *"El proceso de Reestructuración de la Industria Automotriz Terminal"* en sus tres distintos núcleos productivos a partir de las categorías de análisis propuestas por la crítica de la economía política.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Los objetivos que nos proponemos alcanzar en este trabajo podemos sintetizarlos de la siguiente manera: primeramente trataremos de demostrar que el desarrollo económico de la industria automotriz terminal puede ser investigado a partir del *proceso de acumulación capitalista*. En este sentido, la acumulación de capital y otros factores directamente conectados con ella, como son: la composición orgánica, la tasa de ganancia y la productividad del trabajo los hemos tomado (en un primer intento) como hilo conductor en el análisis de nuestro objeto de investigación.

En segundo lugar, señalamos las causas que originaron las crisis de mediados de los setenta y principios de los ochenta. Para ello realizamos un análisis histórico breve del desarrollo industrial de México, ya que en nuestra opinión las causas de la crisis tienen sus raíces en el fondo de la historia económica, político y social que ha caracterizado al país en los últimos 45 años. Quizá pueda parecer ocioso el habernos remontado hasta los años cuarenta para encontrar las causas históricas de la crisis, pues este periodo ha sido objeto de múltiples estudios, sin embargo, consideramos que son muy escasos los análisis que se han realizado basándose en las categorías de la economía política.

Finalmente nuestra intención es poner al descubierto el vínculo determinante que existe entre la crisis y el proceso de reestructuración en la industria automotriz terminal emprendido a partir de 1983. En este sentido, partimos del hecho de que el proceso de reestructuración se presenta como una exigencia objetiva de las propias empresas transnacionales a nivel mundial y nacional.

El orden en que abordaremos estos temas será el siguiente: el primer capítulo tiene la característica de ser fundamentalmente histórico. Aquí hacemos una descripción de los orígenes de la industria automotriz en México y de las principales políticas gubernamentales en apoyo al desarrollo de la

### Reestructuración de la Industria Automotriz

misma. Para tal efecto, analizamos primero de manera breve el periodo anterior a 1940 con el fin de dejar sentadas las bases de la caracterización de la modalidad de *desarrollo extensivo e intensivo*. En el apartado dedicado a la fase extensiva (1940-1960) se analizan sobre todo las bases sobre las cuales se desarrolla la industria automotriz.

En el segundo capítulo se investigan los años sesenta y setenta como la entrada de la industria automotriz en un primer ciclo de transformaciones en su estructura productiva, y el comienzo de un desarrollo industrial sobre bases intensivas, es decir, un desarrollo basado en el elevamiento de la composición orgánica, la productividad y la rentabilidad. En este mismo capítulo se pone de manifiesto el Decreto emitido por el gobierno en 1962 en materia automotriz, así como las primeras manifestaciones de la crisis mundial del automóvil y sus repercusiones en México, al mismo tiempo hacemos una descripción del desempeño económico de la industria automotriz durante los años setenta. Pero, sobre todo se realiza un primer intento por explicar la crisis estructural que se hizo presente a finales de esta década tanto en la economía mexicana como en la de automotores.

En el tercer capítulo se describen las tendencias generales del proceso de reestructuración en la industria automotriz terminal de México, tratando de destacar los cambios más significativos a nivel mundial y en México como son: el cambio tecnológico, la reorganización de los procesos de trabajo y la apertura externa. Este capítulo tiene un papel central en la investigación ya que el estudio realizado en los dos capítulos anteriores desembocan en él.

Finalmente, presentamos un anexo estadístico en el que hemos reunido algunos indicadores de la estructura industrial automotriz del país. En nuestra opinión la información estadística presentada

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

tiene un valor en si mismo. Sin embargo, sale fuera de los límites de esta investigación el realizar un análisis más profundo de la misma, pero confiamos en que ésta será de utilidad a los interesados en el tema.

## **CAPITULO I**

### **ANTECEDENTES.**

#### **I. 1.- Nacimiento de la Industria Automotriz en México.**

Contemplada la humanidad como criterio evolutivo, y no desde el punto de vista puramente cronológico, sabemos que la sociedad primitiva no necesitó del transporte. Primeramente porque no tenía que transportar, ya que vivían dentro de un espacio reducido en el que encontraban sus medios de vida, o bien, eran completamente nómadas sin mayor arraigo a ningún lugar concreto.

Una fase previa al transporte se inició, cuando la sociedad empezó a organizarse y sintió la necesidad de trasladarse o emigrar con enseres de los que ya no podía prescindir. Pero, el transporte aún no podía considerarse como tal, ya que no existía la más mínima organización para la elaboración de éste.

Sin embargo, el desarrollo industrial y el avance tecnológico, trajeron como consecuencia la aparición de la producción en gran escala y por lo tanto la creación de productos excedentes que empezaron a comercializarse con otras naciones y de esta forma fueron creciendo los mercados y surgió a ello los transportes<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Gustavo A. García González. "La IATD en la Industria Automotriz Mexicana", Tesis UNAM, 1983. p. 5.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Una nueva etapa en el desarrollo de los medios de transporte es, sin duda alguna, la invención del *automóvil*. Este nace a fines del siglo pasado y es a principios del presente en que empieza a generalizarse su uso, surgiendo como una de las industrias más prominentes de nuestro tiempo.

Hace aproximadamente un siglo nació en Alemania la industria automovilística. Esta, en pocos años, se expandió con rapidez, tanto en Europa como en Estados Unidos. En una primera época la industria se caracterizaba por su baja complejidad tecnológica, de tal manera que no había limitaciones para entrar en ella.

En México, los primeros automóviles llegaron aproximadamente en 1906. Pero, no fue sino hasta después del movimiento de la Revolución Social, cuando se inició la adquisición de automóviles y su uso ya más generalizado al aparecer otras marcas en el país vecino como: Ford, Overland y Chevrolet.

Ya para 1925 nace formalmente en México la industria automotriz terminal, cuya primera etapa estuvo caracterizada por el ensamble de autos, siendo en este caso la primera industria establecida en México: *Ford Motor Company*. Algunos años después (1935), se instaló la segunda empresa denominada *General Motors (GM)* y la tercera en 1939 *Autemar*, hoy conocida como *Chrysler de México*. Posteriormente se siguieron un gran número de plantas dedicadas a la misma función como: *Diesel Nacional* en 1951, *Volkswagen* 1954 e *Industria Automotriz* en 1958. (véase cuadro 1). La actividad principal de dichas empresas era el ensamble final de automóviles que consistía en el armado de la carrocería así como el ensamble de ésta en el chasis y la vestidura final.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Cabe destacar que los primeros pasos de la industria automotriz fueron apoyados por la política estatal implementada en la década de los treinta y que estaba encaminada a desarrollar a la industria en general a través de estímulos fiscales, así como ampliar el mercado interno y crear la infraestructura necesaria para la circulación de los automóviles.

**Cuadro No. 1**  
**EMPRESAS DEL COMPLEJO SECTORIAL AUTOMOR**  
 Iniciación de actividades de las empresas correspondientes  
 a la etapa terminal del complejo (1925-1955)

No.	Empresa	Fecha de establecimiento
1	Ford Motor Company, S.A.	Julio de 1925
2	Automotriz O'Farrell, 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 1938
5	Automotriz de México, S.A.	Septiembre de 1941
6	Automotriz Lazo, 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	Wills 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.	Marzo de 1954
17	Planta Rco de México, S.A.	Marzo de 1955
18	Industria Automotriz, S.A.	Noviembre de 1955

Fuente: Jorge Ovalles L. *Historia de la Industria y el Comercio Automotriz*, Teste ITAM, México, D.F., 1967.

Añi para 1925 existían 695 kilómetros de red de carreteras, esta cantidad se duplicó para 1930 cuando alcanzó una extensión de 1,426 kilómetros y para 1940 se incrementó a 9,929 kilómetros (véase cuadro 2). Este crecimiento acelerado vino a ampliar el mercado interno, situación que favoreció a la industria automotriz, ya que el número de vehículos en circulación aumentó considerablemente.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

**Cuadro No. 2  
EXTENSION DE LA RED NACIONAL  
DE CAMINOS**

**Kilómetros acumulados**

<b>AÑOS</b>	<b>TOTAL Kms. 1/</b>
1925-1928	695
1930	1,428
1935	5,237
1940	9,929
1945	17,404
1950	22,455
1955	32,224
1960	44,892
1965	61,252
1970	71,520
1975	106,218
1980	212,628
1985	224,225
1989	235,369

Fuente: INVIASA. "La Economía Chilena en Cifras", 1991.

1/ El total de la red nacional incluye carreteras pavimentadas, revestidas, lavaceros y brechas mejoradas.

En el cuadro 3 del anexo, observamos que en 1925 circulaban un total de 40 mil automóviles. En 1940, este número aumentó en más de un 100%, alcanzando los 93,632 automóviles. Hay que destacar también que dentro de la evolución del número de vehículos en circulación, los camiones de carga fueron los que representaron un incremento de más de 400% en el mismo periodo. Para 1950 circulaban 173 mil automóviles y para 1960 estos aumentaron a 483 mil lo que representa un incremento del 179.1%. Por su parte, la circulación de camiones de pasajeros en 1950, era de 18,466 y en 1960 de 26,126 y los camiones de carga para estos mismos años se incrementaron de 111 mil a 293 mil.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Este gran crecimiento de los automóviles y camiones en circulación creó cada vez más las condiciones necesarias para hacer viables las inversiones por parte de algunas empresas norteamericanas y aunado a ello la actitud gubernamental reflejó, también, un decidido interés en estimular las actividades automotrices en el país.

Ante este panorama podemos decir que, las bases de la conformación de la industria automotriz en México abarcaron más de medio siglo de historia y que puede subdividirse (como lo señala **Edgardo Lifschitz**)<sup>2</sup> en tres etapas diferentes entre ellas en cuanto a la inserción y grado de desarrollo de las empresas correspondientes a la industria terminal:

- 1) Importaciones (1900-1925),
- 2) Ensamble (1926-1962) y;
- 3) Fabricación (1963- en adelante).

En la primera etapa, se calcula que entre 1908 y 1916 la importación media anual de automotores fue de 251 unidades. De 1917 a 1925 eran del orden de 6,000 unidades, sin embargo se calcula que para 1925 existían ya en México cerca de 54,000 vehículos importados. Como se sabe, hasta 1925 los vehículos que circulaban en México eran importados y el régimen se limitaba a aplicar impuestos sobre estos productos.<sup>3</sup> Sin embargo, a partir de entonces la política consistió en reducir los aranceles de importación en 50%, para los vehículos no ensamblados, en relación con los aranceles aplicados a las importaciones de unidades completas. Con esto se pretendía impulsar

<sup>2</sup> Edgardo Lifschitz. *"El Comercio Automotor en México y América Latina"*, Ed. UAM-Azacapatzaco, 1985. p. 84.

<sup>3</sup> Javier Aguilar. *"La Política Industrial en México: Industria del Automóvil"*, Ed. ERA, 1982. p. 18.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

los procesos de ensamble. Posteriormente, con el Decreto emitido por el Estado en 1926<sup>4</sup>, se introdujeron exenciones fiscales para las inversiones en el sector, lo que trajo consigo una apertura al capital extranjero y una expansión de empresas ensambladoras.

En la segunda etapa que va de 1926 a 1962, se produjo una expansión del sector mediante la incorporación de tres nuevas ensambladoras, dos de ellas norteamericanas: General Motors, Chrysler y Automotriz O'Farri.

Entre 1941 y 1945 inician otras cuatro ensambladoras con participación nacional y hacia fines de la década de los cincuenta la etapa terminal del complejo automotor se componía de doce ensambladoras y 36 marcas. Por su parte, la industria de autopartes contaba con 150 establecimientos industriales y su crecimiento se ligaba básicamente al mercado de reposición.

En la tercera etapa (1963 - en adelante) se aplicaron nuevas medidas de política económica explicitadas en el *Decreto Sobre la Integración Nacional de la Industria Automotriz*. Dicho decreto señalaba que a partir del 1o. de Septiembre de 1964 quedaba prohibida la importación de motores como unidades completas, así como también la importación de conjuntos mecánicos armados para el uso de ensamble de vehículos.

El gobierno señaló estas medidas para lograr que la incorporación de partes nacionales en el costo directo de producción se realizase en el corto plazo hasta obtener una integración mínima del

---

<sup>4</sup> Las primeras disposiciones para reglamentar y fomentar a la industria automotriz se iniciaron en la década de los años veinte. Esta primera etapa de legislación contempla una serie de medidas de carácter fiscal que trataban de promover y proteger a las primeras plantas contra la importación de vehículos similares. Además, se estimuló a las plantas armadoras para que, desde el principio, incluyeran dentro de sus programas el ensamble de vehículos para el transporte, permitiéndoles la importación de partes con impuestos más bajos que los que correspondían a los miembros de pasajeros. De esta forma se buscaba que la carga fiscal no repercutiera mucho en el precio de las unidades. Véase a Gustavo García. *Op. Cit.*, págs. 9-11.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

60%, con el objeto de que las partes mayoritarias que forman un vehículo fueran hechas en México con técnicos, obreros y materias primas mexicanas; al incrementar la integración nacional, propició el establecimiento de una industria de tipo horizontal, ya que las fábricas autorizadas solamente podrían manufacturar el motor en sus propias instalaciones.<sup>3</sup>

Una vez señaladas las tres etapas históricas - como antecedentes - de la producción de automóviles en México, se puede señalar que la industria automotriz se ha constituido desde sus inicios en el sector de mayor protección por parte del Estado (se implementó una política económica de sustitución de importaciones, se otorgaron exenciones fiscales a la inversión, así como subsidios a la industria y una infraestructura necesaria para su desarrollo), a tal punto que ninguna otra actividad alcanzaba a obtener la mitad del grado de protección de dicha industria en el periodo indicado.

### **I. 2.- Características del Primer Núcleo Productivo.**

Si partimos del estudio del proceso productivo por el cual ha transitado la industria automotriz terminal de México, encontramos que ésta a travessado por 3 diferentes "Núcleos Productivos". El primero nace en 1925 con la etapa de ensamble, el segundo en 1962 con la etapa de integración y en 1977 nace el tercero con la etapa de compensación de importaciones con exportaciones (véase mapa en el anexo).

---

<sup>3</sup> Javier Aguilar. Op. Cit., p. 8.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Sin embargo, en este apartado se abordará únicamente el *Primer Núcleo Productivo* con la intención de señalar las características que dicho núcleo asumió durante su establecimiento en México, es decir, de 1925 a 1960.

Como señalamos anteriormente, en el año de 1925 nació formalmente en México el primer núcleo productivo, es decir, la etapa de ensamble con el establecimiento de la primera empresa: Ford Motor Company. Posteriormente, se siguieron un gran número de plantas dedicadas al ensamble de diversas marcas de vehículos.

Este núcleo productivo se caracterizó básicamente por el ensamblado de automóviles a través de la importación de juegos de piezas totalmente desarmados *CKD* (completely knocked down kits), lo que constituyó la operación básica de la industria automotriz en esta fase de su desarrollo.

Lifchitz señala que la producción de automóviles que alcanzó este primer núcleo productivo en 1941 fue de 6,763 unidades y en 1960 de 29,128, lo que representa un incremento de 22,365 unidades durante este periodo de casi 20 años.

En lo que se refiere a su base tecnológica, ésta provino de la transferencia de tecnología desechada en los países centrales que técnicamente y desde el punto de vista de la valorización pueden entrar a funcionar perfectamente en los países como México cuya composición orgánica de capital se encuentra muy por debajo de la de los países centrales.

El establecimiento o ubicación de este primer núcleo productivo, se centro básicamente en el Distrito Federal, Puebla y Estado de México con un gran número de plantas. La mayor parte de ellas bajo el control del capital extranjero y de manera tanjencial, participaba el capital nacional.

## Reestructuración de la Industria Automotriz

### **I. 3.- La Fase Extensiva de Acumulación Capitalista.**

Esta parte que a continuación se presenta, constituye un intento de analizar las características que adquirió la fase "Extensiva" de acumulación capitalista en México durante los años de 1940 y 1960 destacando, sobre todo, el comportamiento que siguió la industria automotriz terminal de México durante dicha fase.

Desde los años cuarenta y a lo largo de la década del cincuenta, la expansión del capitalismo en México fue impulsada por procesos directamente vinculados al desarrollo extensivo del modo de producción capitalista, como también por un dinámico proceso de sustitución de importaciones, decididamente favorecido por la política de protección a la industria, perfeccionada desde finales de los cuarenta.

Por lo que se refiere a los procesos directamente vinculados al desarrollo del modo de producción capitalista y al proceso de sustitución de importaciones, tenemos: *la Gran Crisis del 29, la Reforma Agraria Cardenista y la Segunda Guerra Mundial*.

La Crisis del 29 tiene lugar en Estados Unidos con la caída estrepitosa del mercado de valores de Nueva York, sin embargo, dada la importancia que adquirió dicho país a nivel mundial, logra de alguna manera transmitirse a otros países del área capitalista. Para América Latina, significó la modificación de su estructura productiva y/o una fuerte depresión económica de efectos prolongados, lo que provocó que algunos países como Brasil, Argentina y México principalmente, implementaran una política de sustitución de importaciones, ya que en estos países existían las condiciones económicas y políticas que permitían la instalación y el desarrollo de la industria. Además, la depresión, muy lejos de ser una interrupción del desarrollo capitalista reveló con

### Reestructuración de la Industria Automotriz

claridad la necesidad de que el Estado desempeñara un papel intervencionista mucho mayor en la actividad económica para asegurar a los capitalistas tasas de ganancias bastante altas, lo que permitió un proceso de acumulación acelerado.

En México, la depresión se expresó en forma más profunda en los principales indicadores económicos. Así, el producto interno bruto (PIB) registraba en 1929 una baja de 7% respecto a 1928 y de 11% en relación al nivel más alto alcanzado en 1926. Prácticamente, hacia 1929, las principales variables macroeconómicas como son las de comercio exterior, precios y relaciones de intercambio presentaron marcadas reducciones en relación al año inmediato sobre todo respecto a los registrados en el periodo 1924-1926 cuando prácticamente se rebasaron los niveles de los mejores años del porfiriato.<sup>6</sup>

Por su parte, la Reforma Agraria impulsada por Lázaro Cárdenas en el periodo de 1934-1939, definió a la agricultura ejidal como una forma económica productiva, ya que en los primeros años ésta estuvo apoyada por grandes inversiones en sistemas de irrigación, construcción de caminos, creación de instituciones de crédito (Banco Nacional de Crédito Ejidal, Banco Nacional de Crédito Agrícola), institución técnica y la adopción de cooperativas de campesinos a través de una confederación. Como es sabido, en este periodo los resultados fueron altamente satisfactorios tanto en volúmenes de producción como en productividad.

Las transformaciones de la agricultura jugaron en esos años un papel vital para el desarrollo del capitalismo en México. Su rápido crecimiento - a una tasa promedio del 6% - estuvo vinculado, en

---

<sup>6</sup> Ricardo Ramírez B. "Estado y Acumulación de Capital en México, 1929-1939", Ed. UNAM, 1984, p. 39.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

primer lugar, a la Reforma Agraria Cardenista, la que significó la casi completa eliminación de los resabios de la estructura precapitalista del agro heredada del porfiriato.<sup>7</sup>

En suma, la Reforma Agraria Cardenista rompió con la hacienda tradicional y los grandes propietarios; abriendo el camino a la reproducción monopolista y a las relaciones capitalistas de producción en el campo.

Así, la agricultura sirvió como un medio de acumulación a través de la ganancia vía diferencial de precios; soportó al sector industrial con materias primas y alimentos, y, bajo su nueva estructura, cumplió una buena parte de los requerimientos que el desarrollo, por sustitución fácil de importaciones necesitó; y además transfirió el excedente a otros sectores de la economía.<sup>8</sup>

Al igual que la Crisis del 29 y la Reforma Agraria, la Segunda Guerra Mundial creó también condiciones para el fomento industrial en la medida en que las necesidades de reconversión hacia la producción bélica en los países desarrollados desatendió el abastecimiento de productos hacia las economías subdesarrolladas entre ellas México. El cierre de fronteras configuraba niveles de rentabilidad para avanzar en el proceso de industrialización por la vía de la sustitución de importaciones.

Sin embargo, el término de la guerra y la consecuente expansión de la economía norteamericana a nivel mundial revirtieron el proceso; la demanda de los países subdesarrollados se orientó hacia el mercado de los Estados Unidos. Esto desestimuló el crecimiento industrial además de aumentar el déficit comercial externo.

---

<sup>7</sup> Miguel A. Rivera Ríos y Pedro Gómez. "México: Acumulación de Capital y Crisis de la década del Setenta". En Cuaderno de Teoría y Política No. 2 p. 75.

<sup>8</sup> Ricardo Ramírez B. Op. Cit., p. 51.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Los problemas estructurales de insuficiente desarrollo industrial, de bajo crecimiento de empleo, junto a las constantes fluctuaciones de la economía nacional ante cambios en la economía mundial, obligaron al Estado a tener mayor injerencia en la estrategia de desarrollo. Se consideró al sector industrial como la mayor opción para lograr un crecimiento más integrado y autosostenido, que priorizara el mercado interno, tanto para disminuir los problemas manifestados en el sector externo como para mejorar los niveles de vida.<sup>9</sup>

Para tal propósito el gobierno mexicano puso en marcha medidas más eficaces de protección a la industria frente a la competencia externa. A finales de los años cuarenta se implementó el uso del *permiso previo de importación* como instrumento proteccionista. Tal política aisló el mercado interno de dicha competencia, salvaguardándolo para los productores establecidos internamente. Además, creó condiciones de rentabilidad para la inversión e incentivo la entrada de productores con el propósito de asegurar el crecimiento de la industria en el país.

Para la industria automotriz el periodo de 1925-1962 es fundamental, pues fue entonces cuando se establecieron los elementos básicos para su desarrollo y conformación estructural ya que, la formación de ésta industria está orientada, en lo general, por las mismas pautas que norman el desarrollo capitalista del país. Como se sabe, el desarrollo capitalista de México fue lento para el periodo comprendido entre el final de la revolución mexicana y 1940. De aquí en adelante, el desarrollo fue, en cambio, acelerado y sostenido.

En el caso de la industria automotriz fue notoria la lentitud de su crecimiento desde 1925 hasta 1940; porque para operar plenamente, esta actividad requería de una gran cantidad de productos

---

<sup>9</sup> Arturo Horta G. *"Economía Mexicana más allá del Milagro"*, Ed. E.C.P. y IIEC-UNAM, 1987, p. 20.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

industriales que provinieran de otras ramas (acero, vidrio, plástico, etc.): Sin embargo, las condiciones del país en ese periodo eran tales que no permitían el desarrollo de una industria como la automotriz, ya que varios de los requerimientos para dicha rama estaban muy lejos de existir en México y sólo los podían aportar los sectores capitalistas extranjeros; y éstos son precisamente los encargados de fundar y desarrollar las ramas, bajo la mirada vigilante del Estado. Pero, en tanto las fuerzas productivas y las condiciones infraestructurales no estuvieran medianamente consolidadas, era prácticamente imposible desarrollar plenamente la industria automotriz durante estos años.

Aceptando que de 1940 en adelante el desarrollo económico general del país atraviesa por una fase de crecimiento acelerado y sostenido, para la industria automotriz es bien elocuente ese desarrollo, ya que la rama en este periodo tiene un crecimiento similar al del sector manufacturero. Esto se debió, como ya mencionamos, a la política de sustitución de importaciones impulsada por el régimen, así como por la situación creada a raíz de la Segunda Guerra Mundial y la Guerra de Corea, que también incidió directamente en la expansión de diversas industrias, y evidentemente en la automotriz. Así, para 1940 las ensambladoras existentes ya cubrían el 60% de la demanda total de vehículos.<sup>10</sup>

En conjunto, el proceso de industrialización durante esta fase de acumulación extensiva, estuvo caracterizada por la existencia de una baja composición orgánica de capital, por la abundante disponibilidad de fuerza de trabajo a bajos salarios, por el predominio de tecnología industrial de tipo tradicional y por el uso de insumos y materias primas en gran parte de origen nacional. En

---

<sup>10</sup> Javier Aguilar. Op. Cit., p. 19.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

consecuencia los niveles de rentabilidad fueron comparativamente altos, cuestión que permitía que un capital adelantado de proporciones modestas se incrementara aceleradamente.<sup>11</sup>

Ahora bien, con base en la información obtenida sobre el proceso de acumulación en la industria automotriz durante esta fase, se pudo observar lo siguiente:

- En lo que se refiere al empleo generado por la industria automotriz, se ve que hubo una gran absorción de fuerza de trabajo en toda la década de los cincuenta. Las tasas de crecimiento anual de la población ocupada total fueron superiores al 26% en toda la década (véase cuadro 4 anexo). Este dinamismo en el empleo, se debe en gran medida a que dentro de esta fase de acumulación, la industria es fundamentalmente ensambladora e intensiva en mano de obra y con una baja composición orgánica de capital<sup>12</sup> que apenas representó 8.6 millones de pesos invertidos en maquinaria y equipo (en promedio anual) por remuneración al trabajador durante toda la década (esto quiere decir que la tecnología proveniente de los países desarrollados se caracterizaba básicamente por emplear mayor fuerza de trabajo en el proceso de producción de automóviles) (véase cuadro 5 anexo).
- El rápido crecimiento de la industria automotriz, la incorporación acelerada de la fuerza de trabajo y los bajos salarios, favorecieron a la tasa de plusvalía<sup>13</sup> (o de explotación) que durante

<sup>11</sup> Miguel A. Rivera Ríos y Pedro Gómez. Op. Cit., p. 78.

<sup>12</sup> Relación, con arreglo al valor, entre el capital constante (maquinaria y equipo, edificios etc.) y el capital variable (fuerza de trabajo). A la composición orgánica de capital se le conoce como la relación que existe entre el capital constante y el capital variable. Cuando esta relación está expresada en términos de valor se le conoce como composición orgánica del capital. Cuando ella se expresa atendiendo a la materia o cantidad de medios de producción, y por otro, la cantidad de trabajo necesario para su empleo se le conoce como composición técnica del capital. Véase a Bernardo Olmedo C. "Capital Trasmisional y Consumo", Ed. UNAM, 1986. págs. 16-19.

<sup>13</sup> Valor que el trabajo no pagado del obrero asalariado crea por encima del valor de su fuerza de trabajo y del que se apropia el capitalista. Véase "El Capital" de Carlos Marx, Sección Quinta, Caps. XIV, XV y XVI.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

toda la década fue de 9.9 millones de pesos (promedio anual) por trabajador ocupado (véase cuadro 6 anexo).

- El nivel considerable de crecimiento de la tasa de plusvalía durante dicha década, permitió que la tasa de acumulación (o de inversión) de capital en la industria automotriz registrara en el primer periodo (1950-55) una tasa de 8.7% en promedio anual; sin embargo, para el segundo periodo (1956-60) ésta disminuyó en casi la mitad ubicándose en 4.3% (véase cuadro 7 anexo).

- Al igual que la acumulación de capital, la tasa de ganancia disminuyó en 5 puntos porcentuales, ubicándose en 24.2% en 1958, después de haber alcanzado su nivel más alto en 1951 que fue de 29.4%. Esto quiere decir, que de cada cien pesos invertidos en 1951 se obtuvieron 29 pesos y en 1958 disminuyó a 24 (véase cuadro 8 anexo).

- Por su parte la productividad del trabajo, durante la primera mitad de la década, fue de casi 222 mil pesos en promedio anual por trabajador ocupado y para la segunda mitad ésta mostró una tendencia descendente, alcanzando una productividad de 109 mil pesos (véase cuadro 9 anexo). Esta disminución en la productividad se vio reflejada, también, en una caída de la producción nacional de 2,151 unidades en 1958 con respecto a 1957. (véase cuadro 3).

Como vemos, para la primera mitad de la década de los cincuenta la industria automotriz en México adquirió un gran dinamismo en su proceso de desarrollo. Sin embargo, para la segunda mitad de los años cincuenta, particularmente a partir de 1957, el proceso de industrialización en México y particularmente en la industria automotriz tendió a desacelerarse de acuerdo a la propia lógica de la acumulación de capital. La medida de esta desaceleración estuvo dada por la

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

proximidad a los límites del desarrollo extensivo del capitalismo dando paso a una nueva fase de acumulación capitalista que será tratada y analizada en el siguiente capítulo.

## CAPITULO II

### LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LA FASE INTENSIVA DE ACUMULACION CAPITALISTA.

#### II. 1.- Consolidación del Segundo Núcleo Productivo.

Hemos visto que el desarrollo de la fase extensiva del capitalismo en México se desarrolló básicamente en 1940 y terminó a finales de la década de los cincuenta dando paso a una nueva fase de desarrollo capitalista. Esta nueva fase ha sido denominada por algunos autores como "*fase intensiva de acumulación capitalista*", la cual se caracteriza por que en ella se dio un crecimiento considerable en la composición técnica de capital. Sin embargo, una de las cuestiones más importantes por las que se caracterizó dicha fase, fue que de 1960 en adelante predominó el desarrollo de la industria pesada, lo que implicó un avance notable en la productividad del trabajo y cuya consecuencia más inmediata se expresó en una reducción de los costos de producción y en un aumento considerable en la rentabilidad del capital.

La nueva y dilatada fase de prosperidad del capitalismo mundial que siguió se materializó en un crecimiento económico prácticamente ininterrumpido desde principios de los sesenta hasta el primer tercio de los setenta. Como consecuencia de ello, tendió a desarrollarse un proceso creciente de sobrecumulación de capital en los países industrializados como también a agudizarse la concurrencia interimperialista, expresándose todo esto en la notoria tendencia a la caída de la tasa de ganancia en los países imperialistas. El proceso señalado determinó que el flujo de

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

exportaciones de capital se acrecentara en dirección a países en los que el desarrollo extensivo del capitalismo y el papel asumido por el Estado habían creado una infraestructura industrial suficiente que aseguraba la rentabilidad del capital externo (en el Sureste de Asia y América Latina, principalmente).<sup>14</sup>

En las nuevas condiciones de la economía mundial el Estado mexicano instrumentó, desde principios de los sesenta, una serie de cambios esenciales en la orientación de su política, buscando así ampliar la captación de capital externo. A la postre estas acciones, junto con las condiciones materiales creadas por el rápido progreso de la acumulación, abrían de convertir a la economía mexicana en una de las principales importadoras de capital en el mundo.

Así, el valor de la inversión extranjera directa en el país muestra la siguiente evolución, para 1960 ésta fue de 137.6 millones de dólares, y para 1978 de 529.5 millones, esto significó una tasa de crecimiento de 7.8% anual.<sup>15</sup>

Esta inversión se dirigió básicamente dentro de la industria a los siguientes sectores: *industria automotriz y auxiliar*; maquinaria y equipo; aparatos y equipo eléctrico; productos químicos industriales; productos farmacéuticos; productos de hule; maquinaria y equipo de oficina; materiales de construcción; cobre y aluminio; industria de alimentos; tabacos y cigarrillos; productos de tocador; jabones y detergentes; minería y metalurgia.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Miguel A. Rivera Ríos. Op. Cit., p. 78.

<sup>15</sup> José Vargas M. "El Desarrollo del Mercado Interno y el Crecimiento de la Población en México, 1949-1978". Cuadernos de la CIES No. 7 Fac. de Economía-UNAM, p. 142.

<sup>16</sup> Alejandro Álvarez. "Industrialización y Lucha de Clases en México". Tesis UNAM, 1973. págs. 91-95.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Bajo este marco de la inversión, la industria automotriz terminal y la de autopartes se consolidan como una de las ramas punta en el desarrollo económico del país, formándose así, el **Segundo Núcleo Productivo** que empezó a crearse en 1965 con las fases de fundición (de monoblocks, cabezas de monoblock, árbol de levas, múltiples de escape y transmisión; cigüeñal, bomba de agua, etc.) y maquinado que consiste en el pulido, fresado, machuelado y torneado de las distintas piezas del motor, además del ensamble del mismo hasta su prueba final.

Al igual que el ensamble de automóviles, la producción en estas fases de fundición y maquinado descansó en una acentuada división del trabajo que permitía la segmentación y parcialización de las tareas. En el caso del maquinado, la producción se realizaba a través de la gran máquina herramienta universal o especializada, manipulada por uno o varios obreros. El ensamble del motor como trabajo concreto, permitió una mayor parcialización de las tareas y por tanto una gran fuerza de trabajo. De esta manera se articularon en un mismo proceso composiciones técnicas diferenciadas que operaron dosificadamente en función de distintas capacidades productivas.<sup>17</sup>

La ampliación y complejización del segundo núcleo productivo permitió la incorporación de un gran número de trabajadoras de diversos oficios que en el caso de la fundición y maquinado se vieron descalificados al asumir una parte mínima del proceso y sujetarse a la cadencia de la línea. En el caso del ensamble del motor, la incorporación de la fuerza de trabajo descalificada es creciente.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Arnaldo Arceaga, *Innovación Tecnológica y Clase Obrera en la Industria Automotriz*. En libro *Reestructuración Productiva y Clase Obrera*. Ed. Siglo XXI y UNAM, 1985, p. 154.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 154.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Ahora bien, con la ampliación de este segundo núcleo productivo se da la primera desconcentración geográfica hacia instalaciones en el Estado de México, Morelos, Puebla e Hidalgo, todos ellos aledaños al Distrito Federal. Esta desconcentración geográfica permitió la incorporación de una fuerza de trabajo con una estructura diferenciada que abarca desde cierto tipo de obreros especializados hasta campesinos en vías de proletarización.

Algunas de las plantas automotrices más representativas de este segundo núcleo productivo son la *Renault de México* establecida en 1961 en Ciudad Sahagún, Hidalgo; la *Nissan* en Morelos; la *Ford Motor Company* en Cuautitlán, Estado de México, establecida en 1964; la *General Motors* en Toluca, Estado de México, iniciada en 1964; la *Volkswagen de México* en Puebla, Pue., establecida también en 1964; la *VAM* (Vehículos Automotores Mexicanos) establecida en Lerma, Estado de México en 1964 y *Chrysler de México* ubicada en Toluca, Estado de México, en 1965.

En casi todas estas empresas el proceso de producción es casi similar, ya que éstas se dedican básicamente a la producción de motores, a la fundición de partes automotrices y al ensamblado de vehículos.

Es bien cierto que teniendo como eje importante el fomento estatal, una política económica proteccionista, la entrada de capitales y uso de tecnología provenientes del exterior, la industria automotriz terminal se desarrolló y consolidó durante los años sesenta y principios de los setenta.

En este sentido, la información y los resultados obtenidos son muy elocuentes:

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

• La inversión en activos fijos y activos totales en la industria automotriz terminal de México pasó de 1,913 millones de pesos en 1960 a 6,275 millones en 1965 representando esto un crecimiento del 228% (véase cuadro 10 anexo).

• La productividad del trabajo en esta misma década siguió mostrando - al igual que en los cincuenta - un descenso y se situó en casi 66 mil pesos promedio anual por trabajador (véase cuadro 9 anexo). Sin embargo, la tasa de acumulación y la tasa de ganancia se mantuvieron en 14 y 27% promedio anual. Esto se explica, como ya dijimos, por el acelerado crecimiento que adquirió en esta década la industria automotriz y a la gran incorporación y explotación de la fuerza de trabajo (véase cuadros 7 y 8).

• Por otro lado, la producción anual de vehículos creció notablemente al pasar de 70,242 unidades en 1965 a 133,218 en 1970, lo que representa un crecimiento de 89.7% (véase cuadro 11 anexo); y las ventas de automóviles lo hicieron en cerca del 100% para el mismo periodo (véase cuadro 12 anexo).

• El empleo dentro de la industria automotriz terminal creció en 168%, es decir, paso de 7,072 empleados en 1960 a 18,924 en 1965 (véase cuadro 10 anexo).

Ahora bien, las fuertes inversiones, el dinamismo que adquirió el sector automotriz, la concentración en unas cuantas empresas sólidamente establecidas en el mercado, las altas tasas de acumulación y de ganancia en esta década, nos permiten concluir que la industria automotriz se afianzó y consolidó como una de las ramas punta del desarrollo industrial en nuestro país durante dicho periodo. Además, esto es constatado por otro autor cuando señala que "este periodo se caracterizó por un desarrollo acelerado y sostenido; los niveles de producción, ensamble, ventas y

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

exportación crecieron de manera impresionante en la rama y se consolida el proceso de monopolización en el sector terminal; se consolida una base productiva en el sector auxiliar; se expande considerablemente el sector distributivo; el personal ocupado - obreros y empleados - crece notablemente; en general se puede señalar que es un periodo culminante para la industria automotora, donde se forman nuevas fuerzas productivas y se aprovechan más racionalmente las ya existentes, en el marco general de una reestructuración y monopolización de la industria".<sup>19</sup>

## **II. 2.- La Política Económica en Materia Automotriz.**

En este punto señalaremos las medidas de política económica dirigidas a fomentar el desarrollo de la industria automotriz terminal de México, ya que para explicar la evolución o desarrollo de dicha industria durante la década de los sesenta, debe recurrirse no solamente a las condiciones de la producción y el mercado, sino también a la política económica que se instrumentó en relación al sector automovilístico. En este caso nos referiremos explícitamente al "*Decreto Presidencial Sobre la Integración Nacional de la Industria Automotriz*" emitido por el Gobierno en Agosto de 1962<sup>20</sup>.

Al iniciar las subsidiarias de los grandes consorcios estadounidenses el ensamblado de automóviles en México, el comercio exterior de la industria se limitó a la importación de prácticamente todos los componentes necesarios para la integración de los vehículos.

<sup>19</sup> Javier Aguilar. Op. Cit., p. 22.

<sup>20</sup> Al respecto véase a Gustavo García G. Op. Cit., p. 61.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

En 1940, cuando ya existían en el país tres empresas ensambladoras de vehículos, todavía no se había impuesto ninguna restricción concreta a la importación de partes y componentes. Sin embargo, durante la segunda guerra mundial la industria estadounidense de los automotores sufrió una reestructuración parcial, para orientar su producción hacia finalidades militares; como consecuencia, se interrumpió en buena medida el suministro de componentes para el ensamblado de vehículos en México. Esta situación obligó a las empresas ensambladoras a fabricar internamente algunos componentes, sentándose las bases para el desarrollo posterior de la industria automovilística auxiliar.

Fue en 1948 cuando se permitió, la importación de vehículos armados en el exterior, los cuales abastecían el mercado conjuntamente con la producción de las ensambladoras internas. Sin embargo en los años posteriores, la creciente demanda, en particular la de vehículos importados, comenzó a provocar una considerable salida de divisas. Además, esa preferencia por los vehículos foráneos obstaculizaba el desarrollo de las ensambladoras situadas en el territorio nacional. Por tanto, en dicho año el Gobierno sometió al régimen de permiso previo de importación a los automóviles e introdujo, al mismo tiempo, el mecanismo de cuotas para controlar el número de unidades importadas.

En este contexto, a medida que aumentaba el número de unidades ensambladas en el país, la importación de componentes comenzó a constituir un factor de peso y preocupación en el déficit comercial en cuenta corriente.

A principios de los años sesenta, la industria automovilística mexicana estaba integrada por once empresas ensambladoras y veinte importadoras que se repartían tres cuartas partes del mercado. A

### Reestructuración de la Industria Automotriz

pesar de que se armaba una amplia variedad de vehículos, los beneficios eran reducidos: baja incorporación de partes nacionales y escaso uso de materiales auxiliares. Consecuentemente, era mínimo el ahorro de divisas atribuible a estas plantas. En 1960 el déficit comercial del sector ascendió a casi 147 millones de dólares (véase cuadro 13 anexo), y la industria automotriz participó con el 32.8% en el déficit de la balanza comercial del país (véase cuadro 14 anexo), lo que sin duda representó un nivel bastante alto en comparación con otras industrias del sector manufacturero.

En aquel momento, hacia principios de los sesenta, la solución que pareció más atinada fue la de emprender un esfuerzo intensivo para sustituir las importaciones de componentes. Tal fue, básicamente, el propósito del Decreto de 1962.

Este decreto fue el resultado de dos proyectos distintos, uno elaborado por un comité formado por las empresas automotrices y el otro presentado por un comité formado por el propio Gobierno representado por el Banco de México y Nacional Financiera.

Los contenidos de los 2 proyectos fueron muy distintos. El primero proponía un contenido de piezas y componentes de fabricación nacional de entre el 35 y el 40%, así como la participación en el mercado local de aproximadamente 15 firmas.

Por su parte, el segundo proyecto planteaba que se alcanzara un grado de integración de un 75 a un 80% y la participación en el mercado de tan sólo tres o cuatro firmas: una mexicana, una estadounidense, una europea y una japonesa.

Sin embargo, el resultado final de estas dos propuestas - después de las negociaciones entre el Gobierno y las empresas transnacionales - fue el de llegar a un punto intermedio, el cual se plasmó

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

en el *Decreto Automotriz de 1962*. Los objetivos centrales de dicho decreto eran: crear una industria productora de automotores, mayor aprovechamiento de los recursos disponibles y mayor rendimiento de los ya utilizados; crear una mayor cantidad de fuentes de trabajo; fomentar el establecimiento de empresas con capital mexicano conexas al ramo automotriz integrándolas horizontalmente<sup>21</sup> (sector auxiliar) y disminuir la cantidad de oferentes en el mercado. La parte central del decreto puntualizaba que los vehículos armados en México debían contener un mínimo de partes nacionales equivalentes al 60% del costo directo<sup>22</sup> de fabricación. A partir de Septiembre de 1964 quedaría prohibida la importación de motores ensamblados y sólo se autorizaría la importación de partes a las empresas que presentaran programas bien detallados de fabricación local de motores.

De dieciocho empresas que presentaron los programas referidos en el decreto, sólo diez obtuvieron autorización oficial; dos de éstas se retiraron posteriormente del mercado y otra empresa entró en el último momento quedando sólo nueve empresas. Las condiciones establecidas en el decreto eran de tal naturaleza y magnitud, que sólo podrían cubrirlas las empresas que contaran con amplios recursos financieros, tecnológicos, comerciales administrativos. Estos requerimientos, desde luego, fueron cumplidos principalmente por las empresas transnacionales. Las empresas autorizadas en ese entonces fueron: Ford Motor company, General Motors,

---

<sup>21</sup> Integración Horizontal significa establecer empresas de autopartes con capital nacional y/o estatal, sin que estén directamente subordinadas a las necesidades de las ensambladoras internacionales. Por Integración Vertical entendemos el que una empresa extranjera instale una planta ensambladora y las diversas fabricas de autopartes.

<sup>22</sup> Se entiende por Costo Directo los renglones correspondientes a: Materiales, mano de obra, combustibles y materiales auxiliares, energía eléctrica y depreciación de maquinaria y equipo.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

International Harvester, Nissan, Volkswagen de México, Vehículos Automotores Mexicanos, Diesel Nacional, Fabricas Automex y Fabrica Nacional de Automóviles.<sup>23</sup>

Sin embargo, los aumentos registrados en cuanto a la "integración" nacional fueron apreciables, si se considera que el contenido de partes nacionales, que en 1960 era de alrededor de 20%, ascendió a 25% en 1964 y continuó ascendiendo hasta 45% en 1965, y en 1972 la integración en promedio era de 63%.<sup>24</sup>

Ahora bien, cuando la integración nacional alcanzó la proporción antes citada (63%), se observaron reducciones importantes en el monto de las importaciones; sin embargo, el mismo acelerado desarrollo de la industria automotriz reclamó importaciones crecientes que afectaron de manera desfavorable el saldo de la balanza comercial mexicana que para 1970 ascendía a 22% del total (véase cuadro 14 anexo).

Posteriormente, en Julio de 1963 fue promulgado otro decreto complementario al del 25 de Agosto de 1962 en el cual se clasificó a la industria de automotores como nueva y básica, características que la calificaban para obtener exenciones de impuestos, particularmente en los gravámenes a la importación de maquinaria y equipo por un periodo de 5 años, así como la total exención en el pago de aranceles por materiales importados, partes y componentes durante un periodo de cuatro años, 50% durante los siguientes tres años y 25% a los siguientes tres. Finalmente, se otorgaba una reducción de 80% del impuesto federal de ensamble. Sin embargo, este régimen fiscal no operó plenamente.

---

<sup>23</sup> Javier Aguilar. Op. Cit., p. 23.

<sup>24</sup> Idem., p. 24.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Conciente de la situación antes mencionada, la Secretaría de Industria y Comercio emitió en Octubre de 1969 un acuerdo que establecía un sistema de compensación de importaciones por exportaciones. Para ello otorgó incentivos cuya finalidad era la de reducir no sólo el quantum de las importaciones, sino estimular la exportación automotriz; al efecto otorgó a los fabricantes de automóviles las llamadas extra-cuotas: a) por exportaciones de partes automotrices de fabricación mexicana sobre la base de un peso de importación, por un peso de exportación, y b) por aumentos en el contenido de partes fabricadas en el país para los vehículos; adicionales al mínimo establecido. Aun cuando tales incentivos se reflejaron en aumentos en las exportaciones por unidad de vehículo producido, éstas no sólo se vieron aquilatadas, sino superadas por los aumentos sustanciales en las importaciones debido al propio crecimiento de la industria automotriz en su conjunto.<sup>25</sup>

Por otro lado y como se ha señalado en el capítulo anterior, la industria terminal de automotores comenzó sus operaciones en México en el año de 1925, como resultado de una decisión del Gobierno de estimular el ensamble de los vehículos en México. En consecuencia hacia esa fecha podría situarse, también, el inicio de la industria auxiliar o de autopartes.

Sin embargo, como es lógico, hasta la década de los treinta la industria auxiliar no fue importante; tanto desde el punto de vista de lo que significaban las piezas fabricadas en el país e incorporadas al automóvil que se ensamblaba, como desde el de su aportación a la actividad industrial del país como un todo. El tipo de piezas que se fabricaban en México era relativamente sencillo, ya que requería de escalas de producción hasta cierto punto bajas. Ya para 1962 la industria de autopartes

<sup>25</sup> Miguel Wionczak S. y Gerardo M. Bueno. *"La Transferencia de Tecnología a la Industria de Automotores."* En libro *La Transferencia Internacional de Tecnología. El caso de México.* Ed. F.C.E., 1988. p. 100.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

había alcanzado un cierto desarrollo que se manifestaba en la producción de algunas piezas y componentes. Diversas fuentes han estimado el contenido de integración nacional de los vehículos a principios de la década de los sesenta, situándolo en alrededor de 20%.

Como es obvio, no fue sino a partir de 1962 cuando se registró un acelerado desarrollo en la industria auxiliar. En esa fecha, fue cuando se emitió el decreto de integración de la industria automotriz que sirvió de base para orientar y darle contenido a la industria auxiliar.

Pese a todas las indefiniciones que existían en el decreto, los resultados fueron impresionantes: el valor de las compras de la industria terminal en el país, pasó de 400 millones de pesos en 1962 hasta 3 mil millones en 1970; esto significó, un ahorro de divisas que se estimó en 1,325 millones y se alcanzaron exportaciones por valor de cerca de 500 millones de pesos. Para la industria auxiliar, el valor de su producción en 1970, se situó en alrededor de 1,500 millones de pesos.<sup>24</sup>

Antes de concluir con este inciso es conveniente señalar los efectos más globales del decreto de integración: 1) consolidó el desarrollo monopolista de la rama, en particular del sector terminal; 2) consolidó y promovió el sector de autopartes, aunque sin elaborar un marco jurídico concreto para el mismo y; 3) consolidó las relaciones de fuerza entre los capitalistas de la industria: en el sector terminal predomina claramente el capital monopolista extranjero, le siguen el capital estatal y el nacional privado. En el sector distributivo, formado sustancialmente en 1962-1972, predomina el nacional privado.

Resumiendo, una vez hecha la descripción del contenido del Decreto de 1962, estamos en condiciones de señalar que dicho decreto y las políticas económicas implementadas por el Estado

---

<sup>24</sup> Mem., p. 118.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

en materia automotriz no hicieron otra cosa que ampliar la concentración y centralización del capital en unas cuantas empresas transnacionales ubicadas en México, así como asegurarles una mejor tasa de ganancia y por consecuencia una mayor acumulación de capital.

### **II. 3.- La Crisis Mundial de los Setenta y la Industria Automotriz de México.**

Antes de proseguir nuestro análisis, vemos necesario hacer un pequeño rodeo, así que en lugar de entrar de lleno a la explicación de la evolución de la industria automotriz durante la década de los setenta, revisaremos la dinámica de la economía mundial, las contradicciones a que se enfrentaba y la manera en que el Estado planteaba resolverlas.

Esta breve desviación en el hilo de la investigación de ninguna manera nos aparta de nuestros objetivos, antes bien, y como se verá, nos permitirá una mayor aproximación a ellos, pues la economía mexicana y en particular la industria automotriz no se encuentran aisladas de la economía mundial, por el contrario, están afectadas por las tendencias internacionales, y esto es bien cierto a partir de 1970. De esta década y hasta el momento actual, la interdependencia entre la economía mexicana y la economía mundial se ha vuelto completamente estrecha.

Desde 1950 y hasta 1973 en que detonó la crisis mundial, las economías de todo el mundo vivieron la época de bonanza más prolongada e intensa de su historia. En este lapso de tiempo, el capitalismo mundial logró prácticamente el empleo pleno de sus recursos, se expandió a nuevas regiones subordinándolas a su propia lógica, e internacionalizó los mercados y las empresas al

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

mismo tiempo que se agudizaba la concurrencia entre los diferentes capitales en las diferentes regiones del mundo.<sup>27</sup>

A medida que esta onda expansiva se desarrollaba, iban madurando también, un conjunto de condiciones que al cabo de un tiempo, se traducirían en la más severa crisis del capitalismo mundial después de la del veintinueve.

Los primeros signos de la crisis empezaron a manifestarse a mediados de los años sesenta, cuando la economía de algunos países desarrollados, particularmente la norteamericana, empezó a mostrar tasas de crecimiento por debajo de las que habían prevalecido en décadas anteriores. No obstante, durante los siguientes ocho años, la economía mundial siguió manteniendo un ritmo de crecimiento aceptable hasta que llegó el fatídico periodo de 1973-1974, año en el cual la crisis se generalizó afectando a la mayor parte de los países industrializados. Cabe destacar que aunque el periodo más crítico de esta recesión se ubicó entre 1973 y 1975, cuando la economía alcanzó sus niveles más bajos, las bajas tasas de crecimiento económico continuaron durante la segunda mitad de los setenta (véase cuadro 15), hecho que corrobora la opinión de numerosos especialistas, en el sentido de que, en realidad la crisis de 1973-1975 no fue superada por los países desarrollados.

Por lo que se refiere a los países de reciente industrialización en América Latina, la crisis tampoco fue superada pero pudo ser pospuesta por medio de métodos artificiales de reactivación económica instrumentados por el Estado. Cuando estos métodos encontraron sus límites en 1982, la crisis detonó.

---

<sup>27</sup> Juan M. Corona Alcantar. *"Reconversión Industrial y Acumulación de Capital en México: 1970-1990"*. Tesis UNAM, F.E. 1990. p. 98.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

**Cuadro No. 16**  
**CRECIMIENTO DEL PNB EN LOS SIETE PAISES**  
**CAPITALISTAS MAS DESARROLLADOS**  
**(1960 - 1970)**

<b>PAIS</b>	<b>1960 - 1973</b>	<b>1973 - 1979</b>
Alemania	6.0	2.4
Canadá	5.2	3.2
Estados Unidos	5.7	2.7
Francia	5.1	3.0
Inglaterra	3.0	1.5
Italia	5.1	2.6
Japón	9.7	4.1
<b>Promedio*</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>

Cuadro tomado de Juan M. Correa, A. Op. Cit. p. 99.

Nota: \* promedio aritmético.

Así, tras un periodo en el cual la economía mundial (desde 1950) no había conocido sino crisis moderadas, el capitalismo entraría en un periodo de inestabilidad en el que los efectos destructivos de su propio desarrollo se manifestaron en toda su magnitud y las marcadas fluctuaciones en la acumulación de capital repercutieron en un crecimiento inestable, en un creciente desempleo y una alza explosiva de los precios, sobre todo en economías poco desarrolladas. Pero todos estos hechos eran tan sólo las manifestaciones más superficiales. Tras ellas, se encontraban operando las causas más profundas de la crisis, *causas de carácter estructural que obstaculizaban el proceso de valorización capitalista entre las que se encontraban; el agotamiento tecnológico, evidente sobre todo, en aquellas ramas industriales sobre las que se había basado el desarrollo de la postguerra.*

Como es lógico, este agotamiento técnico repercutió sensiblemente sobre la productividad del trabajo que empezó a debilitarse en los principales centros capitalistas del mundo y muy

### Reestructuración de la Industria Automotriz

especialmente en los Estados Unidos. A su vez, la tendencia a la baja de la productividad impidió que la tasa de plusvalor pudiera ser sostenida en un nivel acorde a las necesidades de valorización capitalista de ese momento, fenómeno que, dada la estrecha vinculación entre la tasa de plusvalor y rentabilidad capitalista, redundaría en una caída tendencial de esta última y por consecuencia en el ahorro y la inversión, desencadenando de esa forma la crisis.<sup>28</sup>

Así, la crisis generalizada del capitalismo obligo a los Estados capitalistas a adoptar una serie de medidas tendientes a evitar una mayor profundización de la fase recesiva, buscando al mismo tiempo, la superación de las contradicciones existentes. Sin embargo, el intervencionismo estatal generó una activación artificial del ciclo de valorización capitalista - a través de un mayor gasto público deficitario y de un mayor endeudamiento - sin atacar las causas reales de la crisis, por lo que ésta siguió latente.

Según el Informe del Banco Mundial, durante la década de los setenta el gasto público de los países más desarrollados alcanzó niveles históricos. Medido como porcentaje del PIB, el gasto público promedio de los siete países más industrializados pasó de un 30.6% en 1964 a un 37.4% en 1976 y aun 41.6% en 1983. Las mismas tendencias se observan en los países en vías de desarrollo. Obviamente los fondos para financiar esta política de gasto público no podía proceder del Estado. La mayor parte de estas erogaciones fueron financiadas sobre la base de un endeudamiento creciente.<sup>29</sup> Numerosos países, entre ellos México, recurrieron al endeudamiento externo para poder solventar sus elevados gastos y así, amortiguar la caída de la rentabilidad del capital en los países desarrollados y en desarrollo.

---

<sup>28</sup> *Idem.*, p. 100.

<sup>29</sup> *Idem.*, p. 103.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Ahora bien, en lo que toca a la industria automotriz mundial, Arnulfo Arteaga y Adrián Sotelo señalan algunas de las características más relevantes de los efectos de la crisis en dicho sector,<sup>30</sup> las cuales señalaremos a continuación:

a) La crisis de los energéticos de 1973 incidió gravemente en el sector, al elevar el precio de las materias primas y producir la consiguiente alza de los precios de los automóviles y de los componentes automotrices;

b) La crisis provocó en los productores europeos la necesidad de reestructurar su planta productiva, erigida tradicionalmente sobre bases nacionales, para amoldarse a las condiciones cambiantes del mercado mundial (del automóvil), dentro y después de la crisis;

c) Los productores norteamericanos, incapaces de ajustarse a la cambiante realidad de la demanda interna e internacional, por las características de su industria y del producto (una industria productora de autos grandes, muy costosos y de bajo rendimiento), se vieron fuertemente golpeados por la crisis e incapaces de frenar y contrarrestar la competencia japonesa en Europa y en su propio mercado;

d) Por consiguiente, el mercado europeo experimentó la presencia de nuevos productores, principalmente, japonés, e incluso de países subdesarrollados, que supieron ajustarse a los cambios en las dimensiones de la demanda, orientada ahora básicamente a los automóviles compactos y subcompactos, de bajo precio y alto rendimiento. Los productores europeos, a la vez, disminuyeron sus exportaciones a Estados Unidos, por las devaluaciones del dólar y la presencia japonesa.

---

<sup>30</sup> *Cuadernos de Teoría y Política* No. 6 Oct-Dic. 1981. p. 76.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

El conjunto de elementos que hemos mencionado trajo consigo, al lado de la reorganización de la producción desde finales de la década del cincuenta (con la creación del Mercado Común Europeo) y principios del sesenta, hasta antes de la crisis del petróleo en 1973, una tendencia a la internacionalización del proceso de producción, como respuesta a los ajustes que la competencia imponía a los procesos nacionales de producción y al ascenso de un movimiento automotriz cada vez más combativo, que sufría las consecuencias de la concentración y de la expansión de la industria.<sup>31</sup>

Estas manifestaciones de la internacionalización de la producción, como efecto de la crisis mundial del sistema capitalista y de la crisis particular en el sector, produjeron una tendencia hacia la creación de un *mercado mundial del automóvil*, que choca con las políticas proteccionistas de los países productores. A la vez, la tendencia implicó una nueva división internacional del trabajo en la rama que se manifestó en los cambios operados en el mapa automotriz: el montaje en los países dependientes, de una industria productora (y no solamente ensambladora) de automóviles y de autopartes, con bajos costos de mano de obra y materias primas baratas. Además, esto permitió que los productores de la matriz se reservaran otras áreas de la industria (como la producción de armamentos, la electrónica etc. y compitan ventajosamente en el mercado mundial del automóvil).<sup>32</sup>

Sin embargo, el surgimiento de países productores de automóviles, cuyos mercados se han llegado a caracterizar como emergentes ha constituido un fuerte soporte para contrarrestar la crisis de los centros productores.

---

<sup>31</sup> *Idem.*, p. 77.

<sup>32</sup> *Idem.*

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Este proceso de internacionalización de la producción (y del proceso de trabajo), sobre cuya base se erige la estrategia de la reestructuración de la industria automotriz, no ha sido posible sino a costa del despido y del consiguiente desempleo de miles de trabajadores. En 1980, las tres empresas norteamericanas (General Motors, Chrysler y Ford) despidieron un promedio de 200 a 300 mil trabajadores, entre obreros y empleados. En Francia, el número de desempleados en la industria automotriz llegó a los 23 mil obreros y un número similar de despidos en Italia.<sup>33</sup>

En suma, es visible la importancia que adquiere la industria automotriz mundial, no solamente por su ubicación como sector estratégico de la economía capitalista y por los métodos y rumbos que recorre en su recuperación de la crisis, sino, además, por el precio que los trabajadores y el conjunto de la población tienen que pagar por la recuperación de esta industria.

En este sentido es claro que las principales empresas transnacionales de la industria automotriz con presencia en América Latina, como en el caso de la Volkswagen, Ford, General Motors, Chrysler etc. cifren en este espacio estratégico gran parte de sus posibilidades de su recuperación.

Como hemos visto, la crisis internacional de 1973, que sacudió a la economía capitalista en su conjunto, no dejó inmune a la industria automotriz. A excepción de la industria japonesa del automóvil, las principales economías capitalistas productoras de la rama experimentaron su peor crisis de la historia, crisis que a excepción de 1977, año que registra una sensible recuperación respecto a 1973, continúa hasta llegar a su año negro 1980, cuando las empresas norteamericanas perdieron miles de millones de dólares. Las inversiones perdieron su dinamismo, y la clase

---

<sup>33</sup> *Idem.*, p. 78.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

trabajadora tuvo que sufrir las consecuencias de la crisis mediante la contracción de los salarios y los despidos masivos.

Este breve panorama nos muestra lo complejo de los procesos que se presentaron en la década de los setenta y la industria automotriz terminal de México no escaparía a ellos. Por lo tanto, la industria automotriz en México representa un típico ejemplo de los desequilibrios económicos generados a nivel mundial y por la política de industrialización sustitutiva de importaciones. Es así como durante la década de los setenta describe tres periodos bien diferenciados: uno de auge y expansión entre 1970 y 1975, otro de depresión y crisis durante 1976-1977 y un nuevo periodo de recuperación y auge entre 1978 y 1981. A partir de 1982 el auge es suplantado por la crisis, pero, a diferencia de la anterior, esta vez se desencadena en conjunción con la de la industria automotriz mundial y la de la economía nacional.<sup>34</sup>

Con base en el comportamiento del ciclo económico de la industria automotriz (véase cuadro 16) se observa que el producto interno bruto de la industria automovilística tuvo un comportamiento similar al del producto industrial y manufacturero. Es así como durante el primer periodo creció 13%, durante el segundo decreció -6.3% y en el tercero experimentó un crecimiento de 18.8%. El comportamiento del PIB total pasó de 5% a 2.4% durante el mismo lapso y se recuperó en 7.7% en el tercer periodo. Y lo mismo sucedió con las manufacturas: el producto pasó de 6% a 3.5% para recuperarse y crecer 8.4%. Se observa también como en el año de 1982 se revela el mismo comportamiento.

---

<sup>34</sup> Adán Sotelo V. "Reestructuración y Especialización Productiva en la Industria Automotriz", Revista Ensayos Vol. II No. 8, 1986, p. 38.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Ahora bien, en base a esta periodización de la década de los setenta, pasaremos a hacer un análisis del comportamiento que tuvo la industria automotriz en cada uno de ellos, destacando aquellas variables económicas que a nuestro juicio explican, en gran parte, los problemas estructurales a los que se enfrentaba dicha industria:

Cuadro No. 16  
**COMPORTAMIENTO DEL PIB DE LA INDUSTRIA  
AUTOMOTRIZ / 1971 - 1982.**  
(porcentaje promedio)

Periodo	PIB TOTAL	PIB TURERO	PIB AUTOMO- TRIZ 1/
Expansión y auge (1971-1976)	5.2	6.3	13.4
Recesión y crisis (1976-1977)	2.4	3.5	-6.3
Recuperación, expansión y auge (1978-1981)	7.7	8.4	18.8
Depresión y crisis (1982)	-0.2	-7.3	-20.8 4/

Tomado de Adán Esteban V. Op. Cit. p. 45.

1/ Incluye: la industria automotriz, la fabricación y ensamblaje de automóviles, fabricación de carrocerías, motores, partes y accesorios.

2/ PDI, SPP, México, 1982.

3/ Ibid.

4/ La caída de la producción durante ene-mar de 1983 es aún más pronunciada respecto al mismo periodo del año anterior, al contraerse 44%.

Como sabemos, el proceso de desarrollo de la industria automotriz mexicana es el producto del incremento de la inversión productiva (que por ejemplo, entre 1960 y 1976 se multiplicó por veinte, es decir, paso de 341 millones de pesos en el primer año a 20,471 en el segundo),<sup>33</sup> de la elevada composición técnica de capital y de la favorable política fiscal (que en 1970 representó el 41.3% del sacrificio fiscal) (véase cuadro 17 anexo) y subsidiaria del Estado, elementos que llevaron al sector a constituirse en la rama más dinámica de la industria manufacturera.

<sup>33</sup> Javier Aguilar. Op. Cit., p. 146.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Durante el periodo 1971-1981 el PIB de la industria automotriz se incrementó a un ritmo promedio anual de 10.7%, en tanto que el PIB total lo hizo a un ritmo de 5% y las manufacturas a un 6% durante el mismo lapso.<sup>36</sup>

La base del proceso radicó en la producción y acumulación de capital que se desarrolló de acuerdo con el ciclo global de la economía (véase cuadro 11 anexo). Durante el primer periodo la producción de vehículos automotores creció a un ritmo promedio anual de 12.7% promedio anual, en tanto que el segundo periodo decreció -11.7% para recuperarse, durante el tercer periodo, y crecer en 17.6%. En 1982 la producción automotriz experimentó una severa caída de -15.4%. Es esta configuración estructural del sector, determinada por la de la economía nacional, lo que lleva a que el ritmo de crecimiento de la ocupación tenga un comportamiento similar. Esta pasa de 10.9% promedio anual entre 1971 y 1975 a otro negativo de 8.5% durante 1976-1977, para recuperarse en alrededor del 13.8% entre 1978-1981. Por su parte, la tasa de ocupación manufacturera pasa de un promedio anual de crecimiento del orden de 3% en el primer periodo a 1.1% en el segundo y a 5.5% en el tercero<sup>37</sup> (véase cuadro 18).

Por su parte, la dinámica de acumulación de capital en la industria automovilística se desarrolló sobre la base de la expansión del mercado interno y de una creciente dependencia de las importaciones de bienes de capital, tecnología y equipos, que condujeron a que su saldo comercial histórico fuera negativo durante toda la década de los setenta.

---

<sup>36</sup> Adrián Sotelo V. Op. Cit., p. 38.

<sup>37</sup> Ídem.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

Cuadro No. 18

**TASA DE CRECIMIENTO  
DE LA OCUPACION REMUNERADA  
EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
(promedio anual en %)

Periodo	INDUSTRIA MANUFACTURERA	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
1971 - 1975	3.05	10.3
1976 - 1977	1.1	-8.1
1978 - 1980	5.5	14.2

Cuadro tomado de León Solís V. Op. Cit. p. 40.

Sin embargo, los objetivos que justificaron la implantación de la industria automotriz eran los de contar con una industria integrada - tanto en el sector terminal como en el de autopartes - que generara empleos y salarios y financiara la acumulación de importaciones y que condujera a conferirle un contenido cada vez mayor de producción nacional a los productos exportados. Ello, debería redituarse en un superávit comercial que, aunado a la política de apoyo y fomento industrial, financiara las importaciones necesarias para no interrumpir su ciclo reproductivo.<sup>38</sup>

Pero, una cosa eran las intenciones contenidas en los decretos oficiales y otra muy distinta las determinaciones que una economía dependiente le confiere a una industria transnacional.

La exportación de vehículos, más que corresponder a una estrategia estructurada para lograr este fin, terminó por reaccionar al comportamiento natural del ciclo: aumentando su volumen en las fases de crisis y disminuyendo en las de recuperación y prosperidad (véase cuadro 19). Por ello, la exportación de unidades terminadas comenzó a tener un fuerte impulso a partir de 1976, sobre todo alentada por la entrada en vigor del decreto oficial en 1977, en el cual se reafirma la política

<sup>38</sup> *Idem.*, p. 39.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

anterior y se diseña una nueva política de fomento industrial: a) Reducir el déficit comercial; b) Generar divisas por concepto de exportación; c) Generar más empleos; d) Racionalizar y estandarizar la fabricación de vehículos automotores; e) Reducir el número de líneas (especializar la producción) y de marcas y; f) Liberar los precios de vehículos de menos de diez pasajeros.<sup>39</sup>

**Cuadro No. 10**  
**EXPORTACIONES DE**  
**VEHICULOS 1973-1983.**  
(unidades terminadas)

<b>AÑO</b>	<b>VOLUMEN</b>	<b>INCREMENTO</b>
1973	20,141	---
1974	19,117	-5.1
1975	2,938	-84.6
1976	4,127	40.6
1977	11,743	184.5
1978	25,828	119.9
1979	24,758	-4.2
1980	---	---
1981	10,676	-56.9
1982	16,900	59.2
1983	22,000	29.4

Tomado de Adrían Estela V. Op. Cit. p. 40.

Al revés de lo que se proponía la política oficial en el sentido de fomentar el desarrollo y la integración nacional de la industria automotriz, lo que en realidad sucedió fue que se profundizó su desintegración a través de un inusitado incremento de las importaciones y se afianzaron aún más los intereses del capital extranjero.

En efecto, históricamente el saldo de la balanza comercial de la industria automotriz es negativo. De 1970 a 1975 el déficit se incrementó en 172.8%, de 1976 a 1977 disminuyó en 26% y de 1978

<sup>39</sup> Al respecto véase el Decreto de 1977 en el Diario Oficial del 20 de Junio y a Jorge A. Acevedo M. "*La Reestructuración Estatal en la Industria Automotriz de México, 1947-1982*", AUM-Xochimilco, 1989. Depto. de Producción Económica.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

a 1981 se volvió a incrementar en 54.7% promedio anual y para 1982 este fue de 43% (véase cuadro 13 anexo).

Este gran déficit que experimentó dicha industria durante toda la década de los setenta se debió en términos generales, y como promedio histórico del valor importado entre 1970 y 1981, a las compras externas que consistieron en materiales de ensamble, en partes y refacciones y en vehículos para el transporte de carga, en tanto que 50% del valor exportado durante el periodo consistió en piezas sueltas para automóvil, motores, automóviles, muelles y sus hojas.

Esta configuración de la dinámica del comercio exterior automovilístico, donde, como vimos, la exportación representó un renglón secundario de la estrategia de expansión, es lo que explica que históricamente la balanza comercial arrojara un saldo negativo que en 1970 llegó a representar el 22.2% del déficit de la balanza comercial del país, para 1976 el 19.9% y para 1981 el 57.7% (véase cuadro 14 anexo).

Por su parte, la tasa de plusvalía de la industria automotriz terminal de México, a pesar de haber registrado un descenso en 1971, registró una tasa de más del 4% en promedio anual durante 1970-1975. Sin embargo, para 1976-1977 ésta disminuyó en 1.8% y en 1978-1981 aumentó en 7.9% (véase cuadro 20 anexo). Por su parte, la industria automotriz auxiliar (o de autopartes) presenta el mismo comportamiento, ya que ésta mantiene una estrecha relación con la industria terminal. Así, su tasa de plusvalía para el primer periodo fue de 3.2% en promedio anual, para el segundo bajó en 2.7% y para el tercero se incrementó en 3.5% (véase cuadro 21 anexo). Como podemos observar, la tasa de plusvalía creció más en la industria terminal que en la de autopartes.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

En lo que se refiere a la productividad del trabajo, de 1970 a 1975 ésta fue de 85 mil pesos en promedio anual por trabajador, en 1976-1977 se redujo en 63 mil y para 1978-1981 ésta se incrementó en 112 mil pesos en promedio, mientras que para 1982 volvió a descender a 85 mil pesos por trabajador (véase cuadro 9 anexo).

Ahora bien, con objeto de determinar la tasa de ganancia de la industria automotriz terminal para los años setenta, hemos visto la relación que existe entre el excedente bruto de explotación y los activos totales<sup>40</sup> de dicha industria.

En el primer periodo de 1970-1975 ésta fue de 16.6% en promedio anual, para 1976-1977 disminuyó en 5.6% y para 1978-1981 creció en 24.3%. Cabe mencionar que durante todo el periodo la tasa de ganancia promedio fue de 15.5%. Es decir, que por cada cien pesos invertidos en la industria automotriz terminal, se obtuvieron 15.5 pesos adicionales (véase cuadro 22 anexo). Sin embargo, como podemos observar para 1982 ésta cae nuevamente en 11.9% y en 1983 casi se llega al nivel de la crisis de los años setenta, ubicándose en 6.2%. En lo que se refiere a la tasa de acumulación creemos que esta tuvo un comportamiento similar a las 3 variables antes mencionadas, ya que ésta se encuentra condicionada por ellas, es decir, si la tasa de explotación y la productividad aumentan, la tasa de ganancia se incrementa y por consiguiente la tasa de acumulación o inversión en la industria automotriz.

---

<sup>40</sup> La estimación de la tasa de ganancia para el periodo 1970-1984 se elaboró, ahora, con el excedente bruto de operación y los activos totales de la industria automotriz terminal (o de la rama 56). Esto, debido a que no se logró obtener información del Banco de México sobre acervos de capital que nos permitieran completar dicha serie. Sin embargo, creemos que el concepto de Activos Totales es una aproximación a los acervos ya que los dos conceptos se refieren a la inversión realizada por los capitalistas.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Como la tasa de acumulación ó de inversión está determinada por la tasa de ganancia, la cual depende de los niveles de productividad y del crecimiento de la plusvalía, estamos en condiciones de señalar que una manera diferente de medir la tasa de crecimiento de la acumulación o inversión, es a través del crecimiento de los activos totales de dicha industria. Así, de 1970 a 1981, la tasa de crecimiento de los activos totales de la industria automotriz terminal fue del 10.3% promedio anual (véase cuadro 23 anexo). Esta tasa de crecimiento es superior a la del empleo, la cual fue de 8.6% para el mismo periodo. A partir de estos indicadores, podemos señalar que la industria automotriz es una industria intensiva en el uso de capital, en la que la relación capital-trabajo es alta.

En fin, podríamos citar aún más datos que nos revelen los problemas estructurales por los que atravesó la industria automotriz en México durante los años setenta; sin embargo, también es conveniente señalar el papel que asumió el Estado mexicano en dicha década.

Ante ésta situación - de crisis estructural - el Estado incrementó su participación en la economía tratando de contrarrestar la caída de la tasa de ganancia del capital a través de un mayor gasto público y un endeudamiento alto, sin embargo, dicha política no se dirigió a solucionar los problemas estructurales de fondo que presentaba la industria en México y la crisis se volvió hacer presente en 1976, cuando el ritmo de la actividad económica disminuyó.

Sin embargo, los factores que explican la recuperación de 1978 son: el trato preferencial dado a la industria, en cuanto a incremento sustancial de los subsidios fiscales del Estado; el aumento del déficit de la balanza comercial automotriz, traducido en mayor endeudamiento; el aumento de la inversión y un incremento significativo de las exportaciones y, por último, la disminución del

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

volumen del empleo productivo e improductivo, a través de los despidos masivos de los trabajadores quienes pagan las consecuencias de la reestructuración en la industria automotriz a nivel mundial y particularmente en México.

Con el *Boom petrolero* a fines de los años setenta, la acumulación de capital logró nuevamente alcanzar niveles considerables y el sector industrial mostró un gran dinamismo. Pero, ante los problemas serios de endeudamiento y el fin de la bonanza petrolera, la economía mexicana y la industria automotriz entraron, nuevamente, en crisis en 1982 y que no es más que el corolario de los problemas estructurales que había venido arrastrando desde comienzos de los setenta.

Resumiendo, por lo que a la industria automotriz terminal de México se refiere, ésta experimentó, como ya vimos, un crecimiento sostenido que viene dado desde la década del sesenta y que culminó con una drástica crisis en 1976-1977, la más grande en el sector automotriz. Posteriormente, entre 1978 y 1981, la industria mantiene un gran auge que se refleja en tasas de crecimiento elevadas. Sin embargo, como los problemas estructurales que presentaba dicha industria no fueron atacados de fondo, esto desembocó con la crisis de 1982, a partir de la cual la *reestructuración*, que ya antes había dado sus primeros pasos con los Decretos de 1962, 1972 y 1977, era ineludible para su desarrollo ya que la competencia a nivel mundial exige mayores niveles de calidad y competitividad.

En el siguiente apartado nos abocaremos a analizar más de cerca el *proceso de reestructuración* que adquirió la industria automotriz a nivel mundial y, particularmente en México, la industria automotriz terminal.

## **CAPITULO III**

### **REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LOS AÑOS OCHENTA.**

#### **III. 1.- Reestructuración de la Industria Automotriz a Nivel Mundial.**

En este apartado nos ocuparemos en señalar, principalmente, los cambios que se han generado en la industria automotriz a nivel mundial a raíz de la crisis del capitalismo entre mediados de los años setenta y principios de los ochenta.

Inevitablemente, como ha sucedido en otras épocas históricas, la crisis estructural que se inició a principios de los setenta se convirtió en el laboratorio donde se sentaron las bases de una reestructuración global del capitalismo mundial, cuya amplitud y profundidad está en relación directa a la gravedad y radicalidad de la crisis en cuyo interior se desarrolla. La reestructuración capitalista mundial constituye un amplísimo y complejo proceso en el que se superponen factores de naturaleza económica, tecnológica, política y cultural, como parte de una respuesta defensiva y ofensiva del capital para hacer frente a cambios objetivos, superar el descenso tendencial de la rentabilidad y abrir un nuevo ciclo de expansión de largo plazo.<sup>41</sup>

En lo que a la industria automotriz se refiere, en la década de los setenta inició un proceso de reestructuración a nivel internacional - al utilizar nuevas tecnologías - que implicó cambios muy amplios. En el proceso, las principales empresas (Ford, General Motors, Toyota, Volkswagen,

<sup>41</sup> Miguel A. Rivera R. "El Nuevo Capitalismo Mexicano: El Proceso de Reestructuración en los Años Ochenta", Ed. ERA, 1992, p. 45.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

Peugeot, Nissan, Fiat, Chrysler, Renault y Daimler Benz) pusieron en práctica diferentes estrategias, con el fin de superar la crisis y obtener así, una mayor rentabilidad y una mejor productividad. Como podemos observar en el cuadro número 24 la producción mundial de autos alcanzó en 1978 42.6 millones de unidades, pero desde entonces el mercado estuvo deprimido y la producción se redujo hasta 36.3 millones de vehículos en 1982 registrando una caída de 14.8% con respecto al nivel récord de producción en 1978.

**Cuadro No. 24**  
**PRODUCCION MUNDIAL DE VEHICULOS, 1978-1987.**  
Millones de Unidades

AÑOS	ESTADOS UNIDOS	EUROPA	LATINO-AMERICA	ASIA	OTROS	TOTAL MUNDIAL	VARIACION ANUAL
1978	12,200	1,811	1,851	10,210	8,622	42,694	---
1979	11,488	1,832	2,083	10,381	10,288	41,811	-2.0
1980	9,016	1,374	2,172	10,518	11,884	38,768	-7.3
1981	7,942	1,322	1,788	14,682	11,918	37,652	-3.1
1982	6,888	1,278	1,887	14,916	11,488	36,317	-3.3
1983	8,200	1,824	1,483	15,838	11,888	39,811	8.8
1984	10,838	1,838	1,541	15,157	12,288	41,762	4.8
1985	11,882	1,832	1,874	15,888	13,184	44,288	6.1
1986	11,338	1,854	1,774	16,401	13,287	44,651	0.7
1987	10,838	1,838	1,888	16,838	13,888	44,788	0.3
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>101,218</b>	<b>28,188</b>	<b>17,768</b>	<b>187,288</b>	<b>118,428</b>	<b>612,888</b>	<b>-----</b>

Fuente: A.S.T.A., La Industria Automotriz de México en Crisis, 1988, p. 188.

En los cuatro años que corren de 1978 a 1982 la producción y el mercado de las empresas General Motors, Ford y Chrysler decrecieron también en forma continua y para 1983, las tres grandes tuvieron un nivel de fabricación menor en 30.9% con respecto al año base de 1973. En 1982, se había vendido la cantidad de autos producidos en Estados Unidos más baja en 21 años: 5.2 millones de unidades. A esta caída se asoció un fenómeno nuevo: la aparición de pérdidas contables. Entre 1979 y 1981, se registraron números rojos por \$ mil millones de dólares, y en

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

1980 las tres empresas son simultáneamente deficitarias, registrando un saldo negativo de 4.2 miles de millones de dólares.<sup>42</sup>

Como resultado de dicha crisis, las empresas automotrices transnacionales empezaron a adoptar medidas tendientes a lograr la reestructuración en la rama para recuperar sus niveles de rentabilidad que tan drásticamente disminuyeron, como ya vimos, de 1979 a 1983.

En un esfuerzo por mejorar su eficiencia y competitividad los principales fabricantes se embarcaron en masivos programas de inversión para poner al día sus procesos productivos y para ello, los fabricantes norteamericanos destinaron 80 mil millones de dólares a adquirir equipos nuevos para sus plantas, durante los siete años de 1978 a 1985. Durante el mismo periodo los fabricantes europeos planearon gastos que se estimaron en 35 mil millones de dólares para equipos esenciales nuevos, y en Japón las compañías automotrices invirtieron cerca de 12 mil millones de dólares a lo largo de 1980-1983.<sup>43</sup>

Dentro de las empresas transnacionales estadounidenses como la General Motors, Ford y Chrysler gastaron de 1979 a 1982 43 mil millones de dólares en nuevas plantas y equipo. Un impresionante ejemplo de ello es el Centro de Computación Técnica e Instrumentación situado en Michigan, perteneciente a la Chrysler, con un valor de 18 millones de dólares. En este lugar la Chrysler cuenta con un grupo de 8 computadoras de alta potencia para operar más de 550 terminales para diseño y manufactura.<sup>44</sup>

<sup>42</sup> Jerry Micheli. "La Desorganización Laboral en la Industria Automotriz de Estados Unidos y México", En Cuadernos Semestrales No. 20. Ed. CIDE, 1986. p. 199.

<sup>43</sup> The OECD. "Hacia una Industria Automotriz Mundial", En Revista Contextos (SPP) No. 23. Marzo, 1984. p. 43.

<sup>44</sup> Business Week. "El Corral de Detroit", En Revista Contextos (SPP) No. 23, Marzo, 1984. p. 53.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

General Motors adquirió sucesivamente empresas de robotica industrial, una de procesamiento de información y otra de aeronáutica. En 1982, se asoció con FUNAC, el mayor fabricante japonés de robots. En 1984 hizo lo propio con 4 empresas líderes en el campo de robots con sistema visual: Automatrix, Robotic Visions Systems, View Engineering y Diffractio Ltd. En el año de 1984 General Motors también adquirió Electronic Data Systems (EDS), una compañía especializada en la organización de los sistemas informativos de grandes firmas y del gobierno.

Paralelamente a éstas, las empresas japonesas comenzaron a instalar plantas ensambladoras en Estados Unidos desde principios de los ochenta. Estas plantas fueron Honda y Nissan, cuyas plantas fueron inicialmente destinadas a la producción de motocicletas y camionetas y, en un segundo momento, comenzaron a producir automóviles (Honda se estableció en Ohio, en 1982 y Nissan en Tennessee en 1984). Algunas de las características iniciales más importantes de la planta de Nissan son las siguientes: el monto de la inversión fue de 660 millones de dólares; su objetivo, instalar una capacidad anual de 180 mil camionetas, con posibilidad de fabricar automóviles posteriormente.<sup>43</sup> La producción de camionetas comenzó en 1983, y la de automóviles en 1985. Para esta línea, la planta hizo una inversión complementaria que llegó hasta 850 millones de dólares en total.

Además de estas inversiones se establecieron proyectos de cooperación técnica, comercial y de producción entre General Motors e Iauzu (antes del acuerdo con Toyota), Chrysler y Mitsubishi, Ford y Toyo Kogyo y Renault y American Motors. Fueron promovidos también convenios para

<sup>43</sup> Judy Michalsi, Nissan Manufactura, Globalización y Producción de Automóviles en México, Ed. UNAM, 1994, p. 117.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Investigación y Desarrollo conjuntos en Europa, mediante los cuales Peugeot, Renault y Volvo cooperaron en el diseño y producción de motores.

Para 1983, las empresas General Motors y Toyota realizaron una coinversión (después del acuerdo con Iauzu) para la implantación de empresas japonesas en Estados Unidos y los datos que caracterizan a dicha coinversión son los siguientes: las dos empresas se unen para producir 200 mil autos al año, rehabilitando en California, una planta perteneciente a General Motors que había sido cerrada por la empresa en 1982. La compañía estadounidense, además de las propias instalaciones, aporta 20 millones de dólares, y Toyota hace lo propio con 300 millones de dólares. Así, la firma japonesa se convierte en la parte patronal de la nueva empresa, llamada New United Motor Mfg. Inc. (NUMMI). Al reabrirse la planta, en 1984, ésta empleaba a 2,500 trabajadores y un 85% de los nuevos trabajadores de NUMMI eran a la vez los antiguos trabajadores de General Motors que fueron recontratados bajo un nuevo esquema de relaciones industriales, cuyos puntos fuertes fueron una valoración con base en aptitudes personales y no en la antigüedad, y la implantación de la organización del trabajo del tipo japonés. Para 1986 la línea de ensamble contaba con 176 robots, y era operada por 470 obreros.<sup>46</sup>

Para General Motors, las ventajas obtenidas por esta vía fueron: a) le proporcionaba la vía menos costosa para cambiar de modelo y continuar compitiendo en el rango de autos compactos; b) la aventura hacia los autos compactos, mediante el modelo "J", reveló que General Motors no había sido eficiente al cambiar a la tecnología del auto compacto y frente a los japoneses, la empresa estadounidense no mostraba posibilidades de poder emprender con éxito una reducción de sus

---

<sup>46</sup> *Ibidem.*, pags. 120 y 121.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

costos; c) le permitió aprender el estilo japonés de organización laboral y ello le otorgó una ventaja estratégica frente al sindicato, en su negociación global con éste, mostrándole la posibilidad real de continuar con fuentes externas de producción y de debilitarlo.<sup>47</sup>

Sin embargo, el centro de la respuesta de General Motors fue el proyecto "Saturno". En 1984, General Motors anunció el proyecto Saturno, que significaba para la corporación la iniciativa decisiva para responder a las nuevas condiciones impuestas por la competencia japonesa. Saturno sería una división autónoma de la firma, destinada a la producción de automóviles empleando básicamente toda la capacidad tecnológica y organizativa que estaba adquiriendo a través de las fusiones ya mencionadas, tanto con empresas del área de informática y automatización, como con Toyota. El objetivo final, de la compañía era el de fabricar 500 mil automóviles por año con 6 mil trabajadores, utilizando 21 horas por automóvil en vez de las 55 horas en promedio durante 1985.<sup>48</sup>

Así, fue General Motors, en su vinculación con otras empresas y especialmente con Toyota, quien inició entre las firmas de Estados Unidos una táctica de asociación estratégica con el capital japonés.

Por su parte, la reestructuración que emprendió Ford en los años ochenta está enmarcada en la tradición de esta compañía, de fundamentar su competencia con General Motors en un amplio esquema de operaciones a nivel mundial. Para ello, realizó importantes reducciones de capacidad

---

<sup>47</sup> *Idem.*, p. 122.

<sup>48</sup> *Idem.*, p. 143.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

en los viejos centros de operación en Europa Occidental y privilegió nuevos vínculos con firmas japonesas y ciertos países semiindustrializados.

Desde 1979, Ford es propietaria del 25% de la empresa japonesa Mazda, y con tecnología de ésta, ha hecho importantes avances tanto en el pacífico asiático como en el propio mercado de Estados Unidos. Las plantas de coinversión están situadas en Corea, Taiwan y México

Como podemos observar, la industria automotriz se empezó a reestructurar a escala mundial desde finales de los años setenta teniendo en ese entonces a Estados Unidos y a Europa como polos. Posteriormente se pasó de una estructura bipolar - tanto en la producción como en el consumo - a una tripolar con la incorporación de Japón, sobre todo a nivel de la producción.

Esta transformación ha llevado a la formación de tres importantes regiones productoras: Europa, Japón y América del Norte. Los países que dominan en la región de acuerdo a la proporción de vehículos y tamaño del mercado son: Estados Unidos (General Motors, Ford y Chrysler) en América del Norte; Japón (Toyota, Nissan, Mitsubishi) en el este de Asia, y Alemania (Volkswagen, Daimler-Benz) en Europa.

No cabe duda, que el más sorprendente suceso en la década de los setenta en la industria automotriz, fue la llegada de los japoneses a la vanguardia de los productores mundiales. Como culminación de las tendencias observadas en los años setenta, en 1980 las empresas de Japón convierten a ese país en el primer productor a escala internacional, desplazando a Estados Unidos. La cantidad de automóviles fabricados por Japón es de 11 millones, contra 8 de Estados Unidos. En ese año, sólo las firmas japonesas logran incrementar su producción, avanzando, en conjunto, 14.6%. Los demás países competidores sufren retrocesos: 30.2% para el caso de Estados Unidos,

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

8.7% para Alemania Federal, 11.2% para el Reino Unido, 6.5% para Francia y 1.2% para Italia. (véase cuadro 25 anexo). La industria del automóvil en todos estos países se ve sometida a la caída de su mercado interno, salvo en Japón, en donde a pesar de que por primera vez desde 1976 se sufre una declinación de la demanda nacional, sus firmas logran contrarrestar esta coyuntura mediante las exportaciones. En 1980, todas y cada una de las firmas japonesas exportan más de la mitad de su producción. Entre 1978 y 1986 solamente la producción japonesa creció en 32.3%... y sus exportaciones según la OECD<sup>49</sup> (siglas en inglés), aumentaron a más del doble desde 1.8 hasta 4.2 millones de los cuales, alrededor de 2 millones de vehículos fueron a Estados Unidos y un millón a Europa. ¿Quién hubiera podido imaginar, que en el espacio de dos decenios Japón alcanzaría y luego superaría a la fabulosa industria automotriz norteamericana y europea?. ¿Y además las pondría en peligro con un flujo ascendente de automóviles exportados hacia Estados Unidos?. El éxito que Japón ha tenido en los mercados mundiales, se debe básicamente a la eficiencia de sus métodos de producción y las estrechas relaciones que se han establecido entre los fabricantes y sus proveedores de componentes, equivalente a un sistema altamente flexible.<sup>50</sup>

Si bien es cierto, las fuertes inversiones hechas por los productores japoneses a través de los años en tecnología, los han convertido, aún más, en los más eficientes y competitivos del mundo. En ninguna parte ha sido esto más evidente que en Estados Unidos, donde los esfuerzos de los

---

<sup>49</sup> The OECD. Op. Cit., p. 49.

<sup>50</sup> Un sistema de producción flexible es aquel capaz de producir una diversidad de bienes con variedad en la composición del producto; que puede asimilar rápidamente las innovaciones y que requiere de la coordinación continua y profunda de equipos, procesos y recursos humanos. El sistema de producción flexible surgió por la necesidad de reorganizar técnica y socialmente el trabajo; este cambio se hizo necesario por la demanda de productos (o elección máxima). Para lograrlo es preciso utilizar un sistema de producción modular o combinable, es decir, la capacidad de diseñar y fabricar piezas que puedan combinarse de muchas maneras, así como generar habilidades gerenciales compatibles.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

productores norteamericanos para reducir el tamaño de sus modelos y modernizar sus procesos de producción, no fueron suficientes para contener la creciente avalancha de importaciones durante la segunda mitad de la década de los setenta.

Desde luego, una de las causas más citadas en la rápida penetración de los vehículos japoneses, es la inadaptabilidad de las empresas de Estados Unidos a la crisis energética. Efectivamente, con el incremento en el precio de la gasolina, los automóviles de menores dimensiones fueron rápidamente preferidos por los consumidores: aquellos representaron el 44% de las compras en 1979, y el 55% al año siguiente. Desde 1978, las firmas de Japón exportaban automóviles cuyo nivel promedio de consumo de gasolina era de 27.5 millas por galón (equivalente a 44,256 kilómetros recorridos por 3.8 litros de gasolina), situación de la que aún se encontraban alejados los productores de Estados Unidos.

Junto a esta tendencia depresiva de las firmas estadounidenses comenzaba a reflejarse la estrategia de las empresas japonesas, las cuales en su proceso de internacionalización durante los setenta habían privilegiado el mercado de Estados Unidos. Así, en 1980 los 1.82 millones de autos japoneses en Estados Unidos representaron una cantidad casi dos y media veces mayor que el nivel promedio del periodo 1971-1975. En 1975 los autos japoneses contabilizaban 9.5% de la demanda total de Estados Unidos y en 1980 representaron 21.3%.<sup>51</sup>

Sin embargo, ante esta situación el gobierno de los Estados Unidos lanza una respuesta estratégica a través de un programa proteccionista de restricciones voluntarias - en contra de las empresas japonesas - que empieza a correr en abril de 1981 con una duración proyectada de cuatro años. La

---

<sup>51</sup> Jordy Micheli, *Op. Cit.*, p. 200.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

cuota inicial se fija en 1.68 millones de automóviles. La justificación del proteccionismo emergente fue la necesidad de debilitar la competencia japonesa y abrir un compás de espera mientras las firmas estadounidenses completaban su reestructuración.

Este proteccionismo era presentado como la alternativa para poder llevar a cabo todo un proceso de innovaciones en diseños y sistemas de producción, tendientes a alcanzar el nivel japonés y en respuesta a lo que evidentemente era un problema de tipo estructural, los fabricantes norteamericanos empezaron no sólo a invertir fuertemente en la modernización de sus instalaciones, sino también a desarrollar sus propios robots industriales y sus sistemas automatizados de producción, basados en un profundo proceso de reestructuración del trabajo organizado, el cual se caracteriza por la influencia decisiva de conceptos japoneses como: aumentar la flexibilidad en la utilización de los trabajadores; eliminar tiempos muertos, reducir el trabajo indirecto; motivar a los trabajadores, e incluir la experiencia que tiene el Shop Floor (área de trabajo) en la solución de problemas.

El objetivo de estas medidas de reestructuración en la industria estadounidense, eran las de "combatir al enemigo con sus propias armas". El factor decisivo para llevar a cabo dicha reestructuración fue el hecho de que los productores japoneses llevaban una ventaja sobre la industria estadounidense, tanto en relación a la productividad como en la calidad de la producción. Como se sabe, la superioridad de los japoneses se debe primordialmente a su sistema de organización del trabajo y de las relaciones industriales.<sup>52</sup> En lo que al sistema de organización del

---

<sup>52</sup> Las causas del poderío japonés no deben buscarse tanto en su superioridad tecnológica sino en la forma típica japonesa de su sistema de producción. Por un lado, en las relaciones especiales que se tienen con los proveedores y, por otro, en la organización social del proceso productivo en las empresas mismas.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

trabajo se refiere, la característica central aquí es que los trabajadores con funciones directas en la producción desempeñan una gama más amplia de tareas que sus compañeros en Estados Unidos y Europa occidental. Tanto en los trabajos de producción directos como en el punto de contacto entre el trabajo directo y el indirecto, el principio característico es la flexibilidad en utilizar al personal, en lugar de la delimitación rigurosa de corte taylorista de las actividades individuales. A diferencia del sistema Taylorista y Fordista,<sup>53</sup> donde en realidad sólo los inspectores y los que repiten trabajos garantizan que pueda ser corregido todo aquello que se dañó, se olvidó o se hizo mal en la cadena bajo las condiciones de los trabajos parciales, de ciclo corto, monótonos y repetitivos, mientras que en el sistema de producción japonés la responsabilidad por la calidad reside en los trabajadores directos. Estos últimos pueden detener la cadena, ya que en el caso contrario resultaría una producción defectuosa. En este ejemplo se patentiza el principio que se defiende en Japón con respecto al control de calidad: "no se debe llegar a hacer los errores, para no tener que encontrarlos ni tener que corregirlos". De esta manera, se requiere en Japón de mucho menos personal indirecto que en los demás países productores. Es así como se logra una mayor eficiencia y una mayor intensidad del trabajo directo de producción sin tener que aumentar las funciones normalizadas de control y supervisión.

Ahora bien, se observa que en comparación con el sistema taylorista clásico de los países occidentales, el sistema organizado de la producción japonés se caracteriza por una flexibilidad más amplia en la utilización del trabajador, y por una definición también mucho más amplia de sus

---

<sup>53</sup> Se denomina Fordismo al modelo tecnológico e institucional que ha caracterizado a las principales economías capitalistas durante gran parte de este siglo. Su núcleo consiste en la cadena de montaje móvil, la normalización del producto final y las series prolongadas de producción. El modelo fordista de relaciones laborales se aglutinaba en un complicado conjunto de normas y prácticas que regulaban el proceso de fabricación, de los salarios, contratación, los despidos, etc. Citado por Jordi Micheli. Op. Cit. p. 137.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

funciones. Por consiguiente, en la industria estadounidense son más frecuentes que en Japón los "tiempos muertos" no productivos. Mientras que en las plantas de montaje japonesas se requieren aproximadamente cerca de 1.8 horas de trabajo por auto para la inspección y reparación, en Estados Unidos se necesitan más de 4 horas. Pero aún así, los consorcios estadounidenses aplicaron sus estrategias de reestructuración para recuperar su posición de competitividad en el mercado internacional, por medio del método de aprender de Japón - ya que la competencia que se da en el mercado internacional entre las empresas automotrices de Estados Unidos, Europa y Japón son bastante fuertes -, es por ello que tuvo que ser adoptada, por cada una de las firmas, una estrategia de complementariedad, flexibilización y estandarización de la producción a escala internacional para producir el llamado "Auto Mundial".<sup>54</sup> Esto condujo a ampliar las posibilidades de trasladar o de crear segmentos productivos en algunos países en desarrollo.<sup>55</sup>

La estrategia del Auto Mundial se centró básicamente en las plantas de motores que distribuirían su producto globalmente: de Australia hacia el sudeste de Asia y Europa; de Brasil hacia Europa, y de México hacia Estados Unidos y Canadá.

El establecimiento de plantas orientadas a la exportación ha sido bien acogido y alentado por los gobiernos de los países semiindustrializados que lo vieron como una manera de superar los

---

<sup>54</sup> Este modelo, caracterizado por su motor de bajo consumo, tenía como objetivo competir en el mercado internacional y para ello, cada una de las firmas competidoras fabricaba su versión del Auto Mundial. Por ejemplo, General Motors con el auto subcompacto "J", Ford con el "Fiesta", Chrysler con el "Omni-Horizon", Volkswagen con el "Rabbit" y Toyota con el "Corolla", etc.

<sup>55</sup> Un ejemplo de ello es la General Motors quien diseñó su planta mexicana de manera que estuviese a la altura de sus competidores japoneses, utilizando la más avanzada tecnología para la producción disponible. Con una inversión de 250 millones de dólares y la capacidad para producir más de 400,000 motores al año con sólo 1,100 trabajadores, esta planta reúne a administradores estadounidenses, tecnología europea, sistemas manufactureros japoneses y trabajadores mexicanos. Noventa por ciento de la producción de esta planta se exporta a Norteamérica.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

problemas de los déficit en la balanza de pagos y los altos costos de producción que caracterizaron a la fase de sustitución de importaciones del desarrollo de la industria automotriz.

Para los países en desarrollo, iniciar la fabricación total de autos representó un paso gigantesco. Durante muchos años, Corea del Sur y Taiwan, entre otros países del tercer mundo, han ensamblado autos para sus mercados internos con piezas suministradas por Ford, Nissan, y General Motors.<sup>54</sup> Ahora ambos países construyen autos para exportación, en plantas con procesos de integración muy avanzados.

Acopiándose a ésta reorganización de la industria en los países avanzados, la política industrial de ciertas naciones subdesarrolladas alentó de modo especial las inversiones y otorgó aún mayores ventajas a las empresas automotrices orientadas fundamentalmente al mercado internacional.

Los principales factores que determinaron la localización de las plantas de manufactura automotriz en los países en desarrollo, son de índole económica, por ejemplo: el tamaño del mercado, calidad de la infraestructura industrial, nivel de destreza de la fuerza laboral local, y clima en el cual se desarrollan las relaciones industriales como también las políticas gubernamentales y los incentivos a la inversión. Así, el mercado de América Latina favoreció a que las nuevas inversiones realizadas por las transnacionales del auto, a partir de la crisis desencadenada en la región en 1981, se hayan efectuado preferentemente en Brasil y México. Estos países, además de contar con inversiones automotrices significativas, atravesaban en esos momentos por cambios en su economía interna,

<sup>54</sup> Ford es el fabricante que ha ido más lejos que ningún otro del mundo, por el camino de la diversificación en el extranjero. Para 1980, el 57.6% de su producción se llevó a cabo fuera de Estados Unidos. En contraste, la producción de General Motors en el exterior representó sólo el 29% de su producción total en 1980. Los fabricantes europeos tendieron a concentrarse más en sus mercados internos o regionales, sin embargo, Volkswagen es la segunda compañía más internacional después de Ford, con el 33.7% de su producción hecha en el exterior. The OECD, p. 47.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

pues habían rebasado la etapa de sustitución de importaciones y llevaban acabo políticas que favorecían las exportaciones, lo que resulto conveniente para la reestructuración de la industria automotriz que a principios de la década de los ochenta, conjuntamente con otros países productores de América Latina, lograron alrededor de 5% de la producción mundial de vehículos, cantidad muy baja si se compara con la alcanzada en los principales centros industriales en los países desarrollados, ya que Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Italia, Inglaterra y Suecia, conjuntaron alrededor del 77% del total que se produjo, sin embargo, Brasil figuró entre los diez primeros productores internacionales.

En 1984, Brasil y México constituían alrededor del 50 y 20%, respectivamente, del mercado automotriz latinoamericano (véase cuadro 25 anexo). Para 1988, México aportaba apenas el 1% de la producción mundial.<sup>37</sup> Y para 1990 se colocó entre los 12 primeros productores de vehículos a nivel mundial.

En síntesis, podemos decir que frente a la crisis estructural y la nueva competencia a nivel internacional, la industria automotriz estadounidense dio una respuesta global en su proceso de reestructuración, y que cada una de las firmas, por su parte, emprendió una serie de acciones particulares (que veremos en los siguientes puntos), para estar al nivel de competencia que exigía el mercado mundial en la década de los ochenta.

---

<sup>37</sup> Ismael Aguilar B. "Industrialización Regional y Apertura Comercial en los Ochenta: El Sector Automotriz de México Latino", En Revista Investigación Económica No. 208 Abril-Junio 1994. p. 14.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

## **III. 2.- Surgimiento del Tercer Núcleo Productivo Automotriz en México.**

### **III. 2. 1.- Características.**

El objetivo del presente apartado es explorar la puesta en marcha de la reestructuración en una rama específica de la economía, a saber, *"la industria automotriz terminal de México"*. La industria automotriz pertenece a una de las llamadas ramas punta de la industria y se le puede considerar como la vanguardia de la reestructuración industrial, razón por la cual escogimos este sector como objeto de análisis. Pero, antes de entrar de lleno al análisis del proceso de reestructuración en la industria automotriz terminal de México, hemos decidido hacer una breve descripción de las condiciones económicas por las que atravesaba el país a principios de los años ochenta.

Entre 1970 y 1977 la economía mexicana experimentó un periodo de inestabilidad con expansiones y contracciones del PIB. Además, el país atravesó por dificultades financieras que condujeron a la devaluación de la moneda. Después de este periodo de inestabilidad, el descubrimiento de vastas reservas petroleras, aunado al elevado precio de este recurso en el mercado internacional, eliminaron por un tiempo las dificultades financieras al producirse un flujo significativo de divisas que generó expectativas económicas muy favorables. Todo esto tuvo como resultado un periodo de auge que abarco de 1978 a 1981, durante el cual la tasa de crecimiento promedio del PIB nacional fue de 7.7% anual, mientras que la industria manufacturera creció en 8.4% y la industria automotriz en su conjunto lo hizo en 18.8% (véase cuadro 16).

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Sin embargo, el gobierno mexicano alentado por el explosivo aumento de los precios del petróleo y la gran transferencia de riqueza hacia el país dejó a un lado la estrategia del cambio estructural, dirigiéndose más hacia una política expansionista basada en la renta petrolera y los empréstitos externos. Pero, las optimistas perspectivas que el gobierno había puesto en el petróleo se esfumaron durante el primer semestre de 1981 cuando se modificaron las condiciones internacionales del mercado petrolero, forzando el precio del petróleo a la baja. Previamente en lo que se conoció como el "*Segundo Shock Petrolero*", el precio por barril de petróleo ascendió a un promedio de 36-38 dólares en 1978-1980. En 1981, declinó a 30 dólares y luego a 28 dólares en 1982.<sup>58</sup>

El impacto que el descenso de los precios del petróleo tuvo sobre la economía mexicana fue catastrófico dado la petrolización de la economía, propiciada por el gobierno al abandonar el proceso reestructurador. La vulnerabilidad de la economía mexicana se debía no solamente al peso desproporcionado que adquirió el petróleo, sino también porque esta situación había originado una serie de presiones: en primer lugar, la abundancia de recursos financieros que fluyeron hacia la economía no hicieron más eficiente la planta productiva; la productividad seguía estancada y la demanda interna tendía a ser cubierta por un volumen cada vez mayor de importaciones desequilibrando peligrosamente la balanza comercial.

En segundo lugar, la inflación generada por el creciente gasto público y por la incapacidad de la industria para generar una oferta suficiente de bienes y servicios, devaluaba el poder de compra del peso creándose presiones sobre los costos y poniendo en riesgo la rentabilidad de las empresas.

---

<sup>58</sup> Juan M. Corona A. Op. Cit., p. 155.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Además, durante todo el año de 1982, se precipitaron acontecimientos que ahondaron aún más la crisis financiera y por mediación de ésta la crisis global del capitalismo, es decir, mientras que el gobierno seguía otorgando cuantiosos subsidios a un número cada vez mayor de empresas endeudadas, los capitales continuaban fugándose del país en una proporción mucho mayor que la que había tenido lugar durante la crisis de 1976. Aproximadamente 1,000 millones de dólares salían mensualmente del país, los depósitos bancarios se volatizaban, el gobierno continuaba endeudándose todavía más y los precios del petróleo seguían su movimiento descendente. Se estima que en 1982 el endeudamiento externo neto fue de 33 mil millones, mientras que la fuga de capitales alcanzó por lo menos los 20 mil millones de dólares.<sup>99</sup>

Es cierto que la crisis irrumpió justo en el eslabón más débil que era el financiero, pero si el sistema financiero se había convertido en el punto más vulnerable de la economía mexicana, era porque las mismas contradicciones del sistema en su conjunto habían empujado al Estado hacia una estrategia de utilización irrestricta del crédito como la palanca que impulsaría el crecimiento de la economía. Por lo tanto, las causas principales de la crisis no deben buscarse en el exterior (aunque estas puedan contribuir también), sino en el interior del sistema, es decir, en las contradicciones internas que a lo largo de más de cuarenta años se han ido desarrollando en la economía mexicana.

Las causas de la crisis no son más que los síntomas de una combinación de contradicciones internas que resultaron del acelerado crecimiento en la década del setenta y que tenían que ver sobre todo con la baja tendencial de la tasa de ganancia, el estancamiento de la productividad y la

---

<sup>99</sup> *Ibidem.*, p. 159.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

imposibilidad de elevar la tasa de plusvalor a los niveles requeridos para una óptima valorización del capital. Todos estos elementos a la vez estaban conectados con el fenómeno de la sobrecumulación.<sup>60</sup>

Es por esto que la crisis capitalista detonada en 1982 puede ser definida como crisis estructural porque el elemento fundamental en torno al cual gira y avanza el sistema capitalista, que es el proceso de valorización, estuvo virtualmente estancado, es decir, la capacidad del sistema para generar plusvalor o ganancia de acuerdo a las exigencias de la nueva fase se mermaron a tal grado que ya no resultaba redituable para el capital.

Como sabemos, durante toda la década de los ochenta, México al igual que otros países, tuvo que emprender una profunda crisis económica derivada del desplome de los precios del petróleo, que agudizó el problema de la deuda externa y puso en tela de juicio la viabilidad de las políticas de desarrollo que el Estado había emprendido a partir de los años cuarenta. Entre las características de esta profunda crisis, destacan: Una aguda inflación, déficit fiscal, devaluación, desempleo, disminución del salario real, de la productividad y la rentabilidad etc. etc.. Elementos que dieron pie a la elaboración de una nueva estrategia de desarrollo denominada "*Reestructuración Industrial*".<sup>61</sup>

<sup>60</sup> La sobrecumulación de capital - dice Marx - jamás significa otra cosa que una sobreproducción de medios de producción que puedan actuar como capital; es decir, que puedan ser empleados para la explotación del trabajo con un grado de explotación dado, pues la disminución de ese grado de explotación por debajo de un punto dado provoca perturbaciones y paralizaciones del proceso de producción capitalista, crisis y destrucción del capital. "El Capital", tomo III, cap. XIII, Ed. Siglo XXI.

<sup>61</sup> La reestructuración industrial la visualizamos como una estrategia del capital en la transformación global de los procesos productivos, mediante la inserción de nuevas tecnologías y nuevas formas de organización para el trabajo, cuyo objetivo central es: Aumentar la producción y la productividad. La reestructuración es además la parte sustantiva del proyecto modernizador, y su instrumentación abarca los distintos sectores productivos de la economía.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Esta reestructuración del capitalismo mexicano surgió como consecuencia necesaria del fracaso de la política de expansionismo económico basado en el déficit fiscal y la contratación de grandes deudas, fracaso que en su nivel crítico precipitó una problemática de fondo, mucho más amplia, ligada al insuficiente desarrollo de la estructura productiva, el cual terminó por retrasar el crecimiento de la productividad y erosionar así la tasa de plusvalía.<sup>62</sup>

Por ello, durante el mandato del presidente De la Madrid, entre 1982-1988, se hicieron públicas algunas indicaciones sobre las transformaciones que se deberían llevar a cabo en la reestructuración industrial, y se tomaron decisiones específicas - como el cierre de algunas empresas paraestatales - que señalaban la nueva estrategia que iba a ser adoptada después como política nacional durante el sexenio de Salinas de Gortari, 1988-1994. Tales propósitos se identificaron tanto en el Plan Nacional de Desarrollo (*PND*) como en el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (*PRONAFICE*) y el Programa de Fomento a las Exportaciones (*PROFIEX*).

Sin embargo, la estrategia propuesta principalmente por el gobierno de Miguel De la Madrid y luego por el de Salinas de Gortari estuvo constituida por un conjunto de medidas contingentes y acciones de largo plazo, que implicaron una ruptura con prácticas claves de la modalidad precedente de gestión e intervención estatal. Su objetivo fundamental era la modernización del sistema económico para adecuarlo a las exigencias del capitalismo mundial intentando erradicar el sobreproteccionismo y la práctica de alimentar indiscriminadamente las ganancias del capital con subsidios.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Miguel A. Rivera R. "Crisis y Reconstrucción del Capitalismo Mexicano, 1968-1982", Ed. ERA, 1990, p. 110.

<sup>63</sup> Miguel A. Rivera R. Op. Cit., p. 95.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

En su sentido económico, el proyecto impulsaba el cambio estructural en la economía mexicana, cuyos elementos principales serían: el sector manufacturero como el motor del desarrollo, dentro del cual se privilegiaría a las industrias que incorporaran alta tecnología y que miraran al exterior.

En particular, la industria automotriz parece comandar este proceso, sector que desarrolla con eficiencia, y con imaginación el cambio estructural, la reconversión industrial y una mejor inserción de nuestra economía en el comercio exterior. Para ello, el Estado ha jugado un papel protagonista en el proceso de cambio estructural de la industria automotriz mexicana, proceso que, a su vez, responde a las nuevas condiciones de competencia y acumulación a nivel internacional y, muy en particular, a los movimientos de ajuste a nivel empresarial en Estados Unidos.

El Estado mexicano se reconoce, tiene un importante papel promotor en el proceso de desarrollo de la industria automotriz mexicana. En los años ochenta, mediante el Decreto de 1983<sup>64</sup> y otros mecanismos que hemos visto, se estimula la entrada de capital con fines de exportación que ha pasado a constituirse en uno de los ejes principales de la política económica aplicada: Esta política selectiva en la aplicación de recursos ha favorecido con mucho a las empresas transnacionales automotrices, y en cambio castiga a aquellos sectores ineficientes u orientados en mayor medida al mercado interno.

Actualmente la industria automotriz mexicana está constituida por un sector de empresas terminales que llevan a cabo la producción y ensamblaje de motores y vehículos, y otro de empresas fabricantes de autopartes.

---

<sup>64</sup> Véase el Diario Oficial del 15 de Septiembre de 1983.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

El sector terminal está formado por 11 empresas, 5 son trasnacionales (Chrysler, Ford, General Motors, Volkswagen y Nissan) y 6 son de capital nacional (Diesel Nacional, Mercedes-Benz, Kenworth Mexicana, Trailers de Monterrey, Victor Patrón, Fabrica Nacional de Autobuses y Mexicana de Autobuses). Las primeras producen automóviles y camiones pequeños hasta de 3 toneladas. Son las únicas que participan en la fabricación de automóviles para el transporte de personas y son también las principales productoras de camiones de carga. Las seis empresas de capital nacional se concentran en la producción de tractocamiones y en autobuses integrales.

Como podemos observar, el marco general anterior es un preámbulo necesario a la presentación de los resultados de esta investigación sobre la relación entre el proceso de reestructuración económica y la industria automotriz terminal de México. Es necesario, ya que, de no mencionarse, resultaría imposible explicar las razones por las cuales se han operado cambios fundamentales en la industria automotriz.

En el apartado anterior señalamos que las causas principales que obligaron a las industrias trasnacionales del automóvil - sobre todo las norteamericanas - a invertir aún más en México y a llevar a cabo todo un proceso de reestructuración en la industria automotriz fueron: una gran competencia oligopolica con Japón y Europa, un gran déficit de casi 2 millones de dólares en 1970, y una caída en la productividad y en la rentabilidad, lo que sin duda provoco que las empresas estadounidenses respondieran a las presiones competitivas trasladando la producción de partes y componentes a plantas fuera de Estados Unidos, en un intento por disminuir costos y así poder competir a nivel mundial. En lo que toca a nuestro país dichas inversiones se llevaron a cabo sobre todo en el Norte, veamos: La conformación de la industria automotriz en México a partir de

### Reestructuración de la Industria Automotriz

la historia del proceso productivo está enmarcada, como ya mencionamos anteriormente, en tres grandes núcleos productivos. El *tercer núcleo productivo*, que aquí nos interesa analizar, se implanta a partir de 1981 incluyendo el proceso de troquelado (estampado). Esta fase sólo se había incorporado tangencialmente en Volkswagen y Nissan en pequeñas escalas, en tanto que Ford y Nissan lo introducen ahora en sus nuevas plantas en grandes escalas de producción.

La característica más importante de este tercer núcleo es el gran adelanto tecnológico con respecto a los núcleos anteriores que lo equipararon con niveles similares de los países avanzados. No obstante es el maquinado y el ensamble del motor donde se expande de manera considerable la capacidad instalada, calculada en aproximadamente 2.5 millones de motores anuales de los cuales en promedio se exportarán a los Estados Unidos de Norteamérica el 90% (véase el total del cuadro 28 anexo).

El surgimiento de este núcleo permite la introducción de robots, de prensas automáticas, de máquinas-herramientas automáticas de control numérico. Sin embargo, aun existen todavía fases en donde la mano de obra es preponderante.

Con la implantación del tercer núcleo se desarrolla la segunda desconcentración geográfica de la industria: esta vez claramente orientada hacia el norte del país. Los Estados en donde se instalan las nuevas plantas son: Chihuahua, Durango, Coahuila y Aguascalientes. Únicamente la Volkswagen crea una nave para la producción de motores, cuyo destino es también el mercado externo.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Dos estrategias han adoptado las empresas trasnacionales para sincronizar sus proyectos de expansión en México con los proyectos de reestructuración global.<sup>65</sup> la primera, es la apertura de nuevas plantas que constituyen el tercer núcleo especializado en la producción de motores y automóviles terminados cuyo destino principal son los Estados Unidos. La posibilidad de la exportación radica en su homogenización tecnológica y productiva con las condiciones medias imperantes a nivel mundial. La otra estrategia se expresa en los efectos del tercer núcleo sobre las plantas del primero y segundo núcleo. Para las primeras constituye el principal motivo de cierre (Ford la villa, la planta Vallejo de vehículos Automotores Mexicanos y más recientemente la planta de Renault en Ciudad Sahagún, además del traslado de la línea de producción de automóviles de la Planta Ejército Nacional de General Motors a Ramos Arizpe). Las plantas del segundo núcleo enfrentan un proceso gradual de modernización y su permanencia depende de que su producción pueda ser incorporada a la estrategia de las empresas.

Por lo que toca al sector de autopartes la tendencia hacia la descentralización es también evidente, y la orientación a ubicarse en el norte se acentúa para las empresas más enfocadas hacia la exportación. Se observa que muchas empresas están instalando nuevas plantas de autopartes fuera del Distrito Federal y del Estado de México, desplazándose hacia los estados de Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Coahuila y Chihuahua.

Así, a manera de conclusión podemos señalar que la incorporación del avance tecnológico en la industria automotriz constituye una respuesta institucional del capital a la crisis que en distintos ámbitos se desencadena en la década pasada y el proceso de implantación del tercer núcleo

---

<sup>65</sup> Véase Arnulfo Arreaga y Jordy Micheli. *"El Nuevo Modelo de las Relaciones Capital-Trabajo en la Industria Automotriz de México"*, Revista Brecha No. 3. Primavera de 1987. p. 79.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

productivo en México se encuentra subordinado a las innovaciones del capital y la reestructuración industrial general. Obedece a las profundas transformaciones en competencia y acumulación en el vecino del norte, por ser el mercado de destino. En México, introduce una clara diferenciación en la composición industrial que presiona la existencia y condiciones de operación de los anteriores núcleos productivos.

### **III. 2. 2.- Su Orientación al Mercado Mundial.**

Para emprender el análisis de la crisis que México a debido enfrentar desde 1982, es importante distinguir entre el mercado interno y las relaciones externas que la economía mexicana a logrado establecer con el mercado internacional. Esta diferenciación resulta imprescindible si se quiere entender el hecho de que, al tiempo que la economía nacional ha experimentado una depresión, otra parte de la economía mexicana ha establecido vínculos con el mercado internacional. En efecto, la depresión interna se ha visto acompañada por un auge externo.

En el caso de la industria automotriz terminal en México tenemos que entre los años de 1982 y 1983 la producción de la rama sufre una drástica caída de 26.4% promedio anual (véase cuadro 11 anexo). Sin embargo, se constituye la plataforma exportadora mediante un conjunto de plantas en la zona norte de México y su puesta en funcionamiento supone un creciente flujo de productos hacia los Estados Unidos de Norteamérica, convirtiéndose en proveedores estratégicos - especialmente de motores - para las ensambladoras estadounidenses. Al mismo tiempo, se derrumba el mercado interno con lo cual se hace más significativa la brecha entre la funcionalidad

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

de las plantas del sector exportador y las del sector tradicional, constituido bajo la lógica de la sustitución de importaciones. Los datos siguientes pueden dar una idea del fenómeno:

En el punto más bajo de la crisis, en 1983, la cantidad de unidades producidas fue de 188 mil ligeramente superior a la de 1977 que fue de 187 mil unidades. En 1981 el déficit comercial de la industria, de 2,148 millones de dólares, llegó a representar 57.7% del déficit comercial total del país; pero para 1983, el sector automotriz operó con un superávit de 22 millones de dólares (véase cuadro 14 anexo), debido sobre todo a la corriente de exportaciones de productos automotrices que estuvo compuesta fundamentalmente por motores para automóvil, partes para automóvil, automóviles. Para 1981 el primero participó con el 20.7% del valor total; el segundo con 55.6% y el tercero con el 23.6%. Sin embargo, para 1984 el porcentaje de participación de motores se incremento en más del 200%, es decir, se situó en 65.8%, mientras que partes para automóvil disminuyó su participación hasta 18.1% y automóviles representó 8.0% (véase cuadro 26 anexo), por su parte, la venta de unidades en el mercado interno automotriz disminuyó de 286 mil unidades en 1980 a 192 mil en 1983, lo que significa una caída del 32.9% (véase cuadro 27 anexo).

Esta rápida revisión de indicadores nos sirve para apuntar la presencia de un cambio en la lógica del desarrollo de la industria automotriz localizada en nuestro país: el centro de la competencia (y el motor de la acumulación) se traslada del mercado interno al mercado exterior. Para ello, la política del gobierno hacia el sector automotriz ha sido un factor decisivo en la explicación de la espectacular expansión exportadora del sector. El antecedente político más importante al respecto es 1977, año en que se promulgó el *Decreto para el Fomento de la Industria Automotriz*. Ese

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

decreto se caracterizó por impulsar el desarrollo del sector automotriz con base en la promoción de exportaciones. Además, el decreto de 1977 se dio en un ambiente en que las expectativas eran muy optimistas sobre la evolución futura de la economía, y en particular sobre el mercado interno de automóviles, y por otro lado, la industria mundial se encontraba en pleno despliegue de su reestructuración internacional, pues las principales empresas terminales, y en particular las estadounidenses y las europeas, habían sentido ya la necesidad de hacer frente a la intensa competencia internacional que se experimenta a partir de la evaluación de los precios del petróleo y de la revolución técnico organizacional introducida por los japoneses en la manufactura de vehículos. Una de las formas como se planteó hacer frente a las presiones competitivas, es reduciendo el costo de ciertas partes o componentes automotrices mediante su producción en otras localizaciones.

El resultado combinado de estos elementos fue la proliferación de proyectos de inversión del sector automotriz en el país, muchos de los cuales fueron concebidos y netamente orientados al mercado externo.

Todas las grandes empresas terminales transnacionales respondieron al decreto con proyectos de inversión de magnitudes considerables: los activos totales de la industria automotriz casi se multiplicaron por dos en un lapso de cuatro años, pues pasaron de 51,685 millones de pesos en 1977 a 96,957 millones en 1981 (véase cuadro 28 anexo). 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 cuatro cilindros y otra para ensamble de vehículos; en tanto que la de Chrysler la estableció para motores

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

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, Chih., que empezó a producir en 1983, y en otra planta para ensamble de vehículos en Hermosillo, en sociedad con Mazda de Japón, ambas orientadas totalmente a la exportación (véase cuadro 28 anexo).

Si bien es cierto, las nuevas plantas de exportación de las empresas terminales no fueron la única consecuencia del decreto de 1977. Otros aspectos de la legislación automotriz, que en gran medida ya se encontraban presentes en el decreto de 1962, determinaron una expansión del sector de autopartes de control nacional y una mayor orientación del mismo hacia el mercado externo. Los aspectos centrales consistieron en excluir a las terminales de la fabricación de los componentes restringidos en exclusiva para otras empresas del sector autopartes, en exigir una mayoría de capital nacional en las empresas terminales por la exportación directa de los componentes que hayan adquirido de productores nacionales para integrarlos en los productos de exportación.

El decreto de 1977 destaca por la gran repercusión que tuvo sobre la estructura de la industria automotriz. Esto no ocurre con el decreto de 1983, del cual no se derivan cambios tan espectaculares, ni en inversiones ni en exportación, como los que resultaron del anterior. Ello se

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

debe en gran medida a que los proyectos de inversión derivados de la nueva estrategia de las empresas ya habían sido realizados antes. Asimismo, 1983 fue un año de fuerte contracción económica, y en el cual las perspectivas de crecimiento futuro de la economía ya se habían desvanecido, por lo que no había motivo por parte de las terminales para realizar más inversiones. Tampoco era necesario un incremento mayor de las exportaciones, pues ya excedían sobradamente a las importaciones necesarias para la producción de unidades destinadas al mercado nacional.<sup>66</sup>

El papel principal del decreto de 1983 fue el de regular el curso del nuevo modelo exportador que se instaura después del decreto de 1977. Este más reciente se orienta en dos direcciones principales, una más interna que pretende (sin mucho éxito) la racionalización de la industria terminal mediante la reducción de modelos con el objeto de aumentar las economías de escala; y otra más hacia lo externo, con la regulación de la forma en que la industria terminal debe incorporar al sector de autopartes al dar cuenta de las exportaciones que equilibran su presupuesto de divisas. La principal medida en ese sentido es limitar la composición del presupuesto de divisas de cada empresa terminal a 30% de exportación directa por empresa y 20% por operación de maquila, de manera que al menos 50% debe consistir de componentes adquiridos de otras empresas de la industria nacional de autopartes.<sup>67</sup>

Con estos antecedentes generales, pasemos ahora a examinar las principales iniciativas tomadas por las empresas automotrices en México. Destacaremos la forma y rumbo estratégico con que cada una de ellas buscó acomodarse en el nuevo ambiente exportador antes descrito.

---

<sup>66</sup> Kurt, Unger. *Las Exportaciones Mexicanas ante la Reestructuración Industrial Internacional*. Ed. El Colegio de México y F.C.E., 1990. p.151.

<sup>67</sup> *Idem*.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Entre las empresas estadounidenses, **General Motors** es la mayor empresa automotriz del mundo y también la empresa o corporación más grande de Estados Unidos. Es una de las empresas que más tiende a integrarse vertical y horizontalmente, tendencia que se manifiesta en México, en tanto que recurre poco al aprovisionamiento de proveedores externos y prefiere obtener sus componentes de plantas propias. GM fue la primera empresa en realizar proyectos de inversión para la exportación masiva desde México. Las inversiones que siguieron al decreto de 1977 fueron aproximadamente 350 millones de dólares para una planta de ensamble y una planta de motores en Ramos Arizpe (véase cuadro 28 anexo), así como plantas de componentes en diversos sitios. La primera empresa se dedica a la producción de motores de cuatro cilindros, conforme a los requisitos de economía en combustible y leyes ambientales. Su capacidad instalada alcanza las 400 mil unidades, 85% destinados al mercado de Estados Unidos. La segunda planta es base de exportación de automóviles terminados a Estados Unidos. A mediados de 1988, dio comienzo una segunda fase de inversión adicional de casi 60 millones de dólares destinados a ensamblar hasta 120 mil unidades. Esta inversión, adicionada al resto que en los años ochenta la GM gastó en México, tanto en Ramos Arizpe como en empresas maquiladoras, eleva a 500 millones de dólares el total. Cabe destacar que GM también se caracteriza por ser la empresa terminal con mayor número de maquiladoras en la frontera norte.<sup>48</sup>

La empresa, para hacer frente a la competencia externa dio comienzo a un proceso de transformación global. La respuesta estratégica inicial al reto japonés fue eminentemente tecnológica: El Proyecto Saturno, la creación de GM Funac Robotics y la compra de Electronic

<sup>48</sup> En total 14 maquiladoras controladas por General Motors: 10 en Chihuahua para el ensamble de arneses, componentes electrónicos y ventanillas para autos; 3 en Matamoros para ensamble de componentes electrónicos y bombas de plástico y una en Nuevo Laredo.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Data Systems y Hughes Aircraft son tan sólo un ejemplo. Saturno es el corazón del programa "Auto del Futuro" en GM. Este nació siendo el proyecto civil más costoso en la historia de Estados Unidos, de 5 millones de dólares y el prototipo de la reorganización global en las operaciones de la empresa.<sup>69</sup>

Este proyecto autónomo para producir un automóvil compacto, integró el empleo de tecnología que ahorran trabajo con un acuerdo laboral ventajoso y un paquete extraordinario de relaciones laborales que dejan fuera cualquier intervención sindical.<sup>70</sup>

Ahora bien, haciendo un rápido análisis de su situación interna nos indica que la empresa captura una mínima parte del mercado mexicano de automóviles: 6% en 1980, 7.5% en 1983 y 9.4% en 1987. En números absolutos, la caída en sus ventas nacionales alcanza casi las 3 mil unidades con respecto a 1980 (véase cuadro 27 anexo). No obstante su reducido peso relativo, el valor de sus ingresos la ubica en el segundo lugar industrial y tercero nacional (después de Pemex y Chrysler), debido a la dinámica de sus exportaciones, responsables de 63% en sus ingresos de 1987, cuando representaban sólo 6% en 1981 (véase cuadro 29 anexo). El mayor perfil exportador está asociado a la instalación del tercer núcleo de producción en México.

**Ford** es en Estados Unidos la segunda empresa automotriz más importante y la más transnacional de las empresas estadounidenses, en el sentido de que es la empresa para la cual un mayor porcentaje de la producción global corresponde a plantas localizadas fuera del país de origen.<sup>71</sup>

<sup>69</sup> Juan Baquet G. "El Cambio Estructural en la Industria Automotriz de México en los Años Ochoenta". Revista Mapa Económico Internacional No. 6. CIDE. 1988. p. 254.

<sup>70</sup> *Idem.*

<sup>71</sup> Para 1984 la producción de Ford fuera de Estados Unidos era del 45% lo que refleja la gran importancia que tiene las operaciones externas. Kurt, Unger. Op. Cit. p. 153.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Reestructuración de la Industria Automotriz

La planta "Chihuahua", inaugurada en 1982, produce motores de cuatro cilindros para exportación. Su grado de automatización es muy alto, lo cual se traduce en una mayor intensidad y ritmo de trabajo. Aquí, 385 obreros ensamblan entre 1,200 y 1,300 motores diarios, mientras en "Cuautitlán", 1,200 obreros realizan sólo 320 motores. La capacidad de producción anual es de 400 mil motores.<sup>72</sup>

El nuevo rostro de Ford lo completa su planta en Hermosillo y la red de productores integrados, gran parte bajo la forma de maquiladoras.<sup>73</sup> Ambos integran una forma de acumulación encadenando su dinamismo al mercado de Estados Unidos.

La planta forma parte de la respuesta global de Ford a la competencia japonesa y en particular a la coinversión General Motors/Toyota. Hermosillo es la base de producción y exportación a Estados Unidos. Trabajando a su máxima capacidad, se logra una producción de 130 mil unidades anuales, 90% para exportación y el resto para el mercado interno (véase cuadro 28 anexo).

En 1987, la participación relativa de Ford en el mercado mexicano se redujo tres puntos respecto a 1980, al bajar de 13.5 a 10.7%. En números absolutos, la caída fue de 22 mil unidades (véase cuadro 27 anexo). En cambio, los ingresos generados en 1987 alcanzaron 1,453 mil millones de pesos, para una variación de 260% respecto al año anterior (véase cuadro 29 anexo).

En conclusión, el proceso de cambio estructural en Ford estuvo fuertemente condicionado por factores tanto internos como externos. En México, esto trajo importantes repercusiones

<sup>72</sup> Juan Baqué G. Op. Cit. p.264.

<sup>73</sup> Tan sólo en el Estado de Chihuahua se encuentran 5 maquiladoras controladas por Ford: dos de vestiduras para autos, dos para ensamblado de componentes electrónicos para autos y una de radiadores. Kurt, Unger. Op. Cit. p.154.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

económicas y sociales. En particular, contrastan los altos costos sociales con el marcado interés del Estado por allanar el camino a Ford. Su arribo a Hermosillo contó con un fuerte apoyo público, que consistió en la donación del terreno (120 hectáreas), suministro de servicios vitales como agua, energía eléctrica y teléfonos libres de cargos durante el periodo de construcción de la planta, una espuela de ferrocarril, una planta de tratamiento de agua residual, ampliación de la carretera que la comunica al puerto de Guaymas, una línea de gas natural que la conecta al gasoducto Naco-Cananea-Hermosillo, apoyos para la construcción y operación de una estación terrena de satélite para telecomunicación interna de Ford y, finalmente, un crédito sindicado con 21 instituciones de crédito nacionales por mil millones de pesos, a un plazo de siete años y tres de gracia para pagarlo.<sup>74</sup>

**Chrysler** es la menor de las tres empresas transnacionales estadounidenses establecidas en México. Durante la década de los setenta atravesó por serias dificultades financieras en Estados Unidos al grado de requerir apoyo de este gobierno. Sin embargo, su actividad en México seguía teniendo éxito. Dado que sus operaciones en México son las únicas de importancia para la empresa fuera de Estados Unidos y Canadá y a pesar de las dificultades en sus país de origen, Chrysler realizó inversiones en México por 215 millones de dólares entre 1982 y 1984 en proyectos para exportación (véase cuadro 28 anexo). Su estrategia se orientó también hacia la exportación de motores e incursionó en la exportación de vehículos que se producen para el mercado mexicano y que se colocan también en el mercado estadounidense.

---

<sup>74</sup> Juan Baqué G. Op. Cit. p. 266.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

En Ramos Arizpe, Saltillo, Chrysler estableció una planta de motores con capacidad anual de producción de 270 mil unidades, 80% para exportación. En Marzo de 1988, Chrysler anunció la reubicación de su planta en Detroit Michigan, hacia Baja California, México, para producir automóviles de demanda internacional, explotando la abundante y barata mano de obra mexicana.

Esta empresa ocupa el tercer lugar en el mercado mexicano de automóviles en 1987, con 23 mil unidades vendidas, para una participación relativa del 15%. El volumen es menor en 59% al logrado en 1980 (véase cuadro 27 anexo).

Los ingresos en 1987 fueron de 1,676 mil millones de pesos, para un incremento anual de 162% con respecto al año anterior (véase cuadro 29 anexo). Su rentabilidad se debe al sector exportador, responsable de 81% de su renta. Contribuye con un décimo al total de las exportaciones manufactureras del país y 30% del sector automotriz, colocándola como la mayor empresa privada generadora de exportaciones. Las tres grandes empresas estadounidenses explican en conjunto 75% de las exportaciones totales automotrices en 1987 (3,204.4 millones de dólares).<sup>75</sup>

En otro grupo están Volkswagen y Nissan, a una mayor distancia de su país de origen y con distinta operación estratégica para su filial mexicana.

Nissan es la segunda en tamaño de las empresas japonesas, después de Toyota, pero más orientada a operar transnacionalmente que esta última. En Japón, era de las menos avanzadas en la etapa inicial del sistema de just-in-time cuando la base fundamental de éste era la organización del proceso de producción; pero en la reciente etapa, en que éste se entrelazaba con la

---

<sup>75</sup> Ídem. p. 258.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

automatización, la empresa Nissan es la que mayor insistencia a puesto en la automatización permitida por los avances de la microelectrónica. En México, es una firma bastante integrada hacia atrás pues a partir del decreto de 1977 aumento su capacidad de fundición y estableció un complejo de plantas en Aguascalientes y, cercana a ese complejo, una empresa de autopartes para la producción de transejes. La estrategia exportadora de Nissan también se orientó a la exportación de motores a Estados Unidos y Japón (aunque en menor escala que las estadounidenses), así como la exportación de transejes y partes estampadas a Japón y a otros países. La exportación de vehículos a Centro América desde la filial mexicana ha sido desde tiempo atrás la estrategia de Nissan para cubrir ese mercado.

La estrategia de Nissan en México en los años ochenta ha sido de consolidación en el mercado interno. Sus resultados no pueden ser mejores, en 1987 ocupó el segundo lugar nacional con 32% de las ventas internas, cuando en 1980 tenía un cuarto sitio con sólo 12% de participación (véase cuadro 27 anexo).

En volumen es la única empresa que incremento sus ventas de 36 mil a 49 mil unidades en el mismo periodo (véase cuadro 12 anexo). En cuanto a su perfil exportador explica el 47% de sus ingresos en 1986. Empero, estos crecieron un magro 12% respecto a 1985 (véase cuadro 29 anexo).

Nissan no sigue el patrón adoptado por las tres grandes de Estados Unidos en cuanto a integrar la producción mexicana al proceso de acumulación y competencia en aquel país. Más bien, la exportación de unidades terminadas fue de sólo 23,582 unidades en 1989, con destino a Centro y Sudamérica (véase cuadro 30 anexo).

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

En cambio, en mercado de componentes si mira a Estados Unidos, en particular con motores que parten de Aguascalientes a Tennessee.

En este escenario las opciones estratégicas van por una extensa racionalización de sus bases de producción, que involucra planes de integración mundial. Su objetivo es dispersar su base productiva a lo largo del mundo bajo los siguientes criterios: relocalizar la producción de automóviles compactos en países con bajos salarios como México, Taiwan, Tailandia y Corea del Sur.

Por su parte, Volkswagen es la mayor de las empresas alemanas, productora de un gran volumen de unidades y la más transnacional de las empresas de Europa Occidental. Sus principales instalaciones en América Latina están en Brasil y México, y a principios de los ochenta adquirió las instalaciones de Chrysler en Argentina. En México su producción está muy integrada hacia atrás. En la actualidad su estrategia de exportación se orienta a la exportación de motores.

Los principales mercados a que se dedica la exportación de motores son Estados Unidos y Alemania; y tienen también exportación de componentes a Brasil y Alemania, principalmente ejes, transmisiones y estampado.

Por otro lado, la empresa alemana se mantiene como líder en el mercado interno de automóviles con una participación de 33% en 1987; en números absolutos, no obstante cayó 47% en los años ochenta (véase cuadro 27 anexo). El valor de sus ingresos alcanza 889 mil millones de pesos en 1987 para ubicarse en cuarto lugar después de las tres grandes de Estados Unidos (véase cuadro 29 anexo).

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

VW es la única empresa que no amplía su capacidad productiva al norte de la república y mantiene en Puebla su centro de operaciones. Además, desarrolla una paulatina introducción de técnicas avanzadas de automatización, como robots, sistemas computarizados de diseño, de producción y almacenamiento que alteran la organización tecno-social del trabajo tradicional.

Finalmente, la empresa **Renault** dejó en 1977 de ser paraestatal y paso a ser propiedad de Renault de Francia, separada de Diesel Nacional. Renault se fusionó después, a mediados de 1983, con Vehículos Automotores Mexicanos (VAM) en un último intento por sobrevivir a la caída del mercado nacional, lo que resultó en suspender la producción de la mayor parte de los modelos de esta última. Renault también respondió a la exigencia de exportar para compensar sus importaciones exportando motores, para lo cual instaló una planta en Gómez Palacio, Durango, que comenzó a operar en 1985. Sin embargo, la caída de las ventas en el mercado nacional la obligaron a retirarse de la producción de vehículos en 1986.

Una decisión en la que han convergido todas las empresas, a pesar de sus diferencias de estrategia, ha sido la de incluir en mayor o en menor medida la exportación de motores. En los años de vigencia del decreto de 1983, las exportaciones totales alcanzaron un fuerte dinamismo, pasando de 412 a 3,200 millones de dólares entre 1982 y 1987 (véase cuadro 26 anexo). Entre 1982 y 1986, la parte mayoritaria de estas exportaciones las explican los motores, cuyo número pasa de 320 mil a 1 millón 386 mil. Sin embargo, se creó una capacidad de 2.5 millones de motores por año, que podrían, por tanto, colocarse en 20-25% del consumo estadounidense<sup>76</sup>. Para 1981 el valor de exportación de estos fue de 61 millones de dólares, para 1983 alcanzaron 602 millones de dólares, en 1985 alrededor de 1,000 millones y para 1987 1,290 millones de dólares, lo que sin

<sup>76</sup> Jordy Micheli. Op. Cit., p. 25.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

duda explica la gran importancia que ha adquirido la exportación de motores en nuestro país (véase cuadro 26 anexo).

El otro componente importante en la actividad exportadora de las empresas terminales, además de los motores, son los automóviles. Estos aparecen como elemento de peso en las exportaciones automotrices mexicanas ya que, a mediados de la década de los ochenta se inicia un viraje en la exportación de vehículos, pues comienzan a darse exportaciones importantes hacia los Estados Unidos. Para 1985 el total de unidades exportadas fueron 58,423 y para 1987 se exportaron 163,073 unidades, lo que representa un incremento del 179% en tan sólo dos años. Especialmente desde 1984 Chrysler exporto casi la mitad, GM un tercio y Nissan una octava parte de su producción anual. Sin embargo, son las empresas estadounidenses las que mayormente dominan el sector exportador: General Motors y Chrysler desde 1985, y a partir de 1987 Ford se une al grupo con su planta de Hermosillo orientada en su totalidad a la exportación hacia Estados Unidos (véase cuadro 31 anexo).

Como vemos, el comportamiento de la industria automotriz a partir de 1984, refleja claramente el perfil exportador resultante de las nuevas instalaciones. Desde ese año, las ventas de automóviles para el mercado interno han continuado con su comportamiento cíclico, en 1985 de 242 mil automóviles y otro en 1990 con casi 349 mil (véase cuadro 12 anexo). Por otro lado, en 1988 se alcanzó una producción de 208 mil automóviles, en 1989 el nivel fue de 273 mil unidades y para 1991 de 378 mil, rebasando los niveles de 1981 (véase cuadro 11 anexo).

El relevante desempeño exportador que ha adquirido esta industria, le ha dado un peso estratégico en la recuperación de indicadores del sector externo mexicano. El peso de esta industria en el

### Reestructuración de la Industria Automotriz

conjunto de las exportaciones de manufacturas ha pasado de 12.2% en 1982 a 28.7% en 1987<sup>77</sup>. Desde 1983 presenta un saldo positivo tendencialmente creciente en su balanza comercial con el exterior, misma que fue de 1,119 millones de dólares en 1988 y 1,431 en 1989. En el primer año mencionado, ello significó 67% del saldo comercial del país, (véase cuadro 14 anexo).

Otro dato relevante es el peso de esta industria en el PIB manufacturero, que se situó en un promedio de 6.1% en el periodo 1981-1987 (véase cuadro 32 anexo) y, por otra, en que la producción de vehículos (automóviles y camiones) en México, representó en 1988, un 0.8% de la mundial, es decir, un poco menos de lo que había sido calculado a inicios de los años ochenta.<sup>78</sup>

Finalmente, podemos decir que los principales actores en la industria automotriz terminal son las grandes empresas controladas por capital extranjero agregadas en tres grupos. Por un lado las tres transnacionales de capital estadounidense Chrysler, Ford y GM, por otro, las dos de capital europeo: Renault y VW y a Nissan de capital japonés. Uno de los rasgos que distingue a estos tres grupos es la distancia con respecto al mercado de su país de origen.

Para las empresas de capital norteamericano la integración al mercado estadounidense resulta más natural, los posibles diferenciales de costos de transporte se minimizan, e incluso, para las plantas en el norte de México puede haber ventajas frente a plantas en el norte de Estados Unidos, en lo referente al abastecimiento de los mercados del sur de dicho país. Para las otras tres empresas terminales la entrada en el mercado estadounidense es menos fácil y está determinada fundamentalmente por el grado de penetración que tengan en él y por la existencia de plantas de

---

<sup>77</sup> *Ibid.* p. 160.

<sup>78</sup> *Ibid.* p. 161.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

las empresas en ese país, aunque tanto VW como Nissan tienen plantas en Estados Unidos, su penetración es reducida comparada con la de empresas norteamericanas. Para las empresas norteamericanas la integración a su mercado de origen resulta más costosa debido a la lejanía. La consecuencia de esta situación ha sido el liderazgo de las empresas norteamericanas en las exportaciones de la industria automotriz.

Para concluir, a pesar de todas las comparaciones hechas anteriormente en cada una de las empresas de la industria automotriz terminal, podemos señalar que "es la *calidad* la que representa la prioridad número uno, siendo la *productividad* por medio de la calidad, el objetivo fundamental de la *reestructuración*", ya que en la actividad empresarial, tener competitividad a nivel internacional significa estar en condiciones de competir en calidad, precios y entrega puntual en el mercado de exportaciones.

### **III. 2. 3.- Situación de la Clase Obrera.**

La crisis económica no solamente ha cambiado el perfil de las empresas transnacionales en México como hemos visto anteriormente, ha cambiado también los procesos de trabajo y de producción y con ello la relación entre capital y trabajo. A este fenómeno se le ha denominado en la actualidad de diversas maneras: *Reestructuración Industrial, Reconversión Industrial o Modernización Productiva*. Sin embargo, los alcances que la misma ha tenido ha sido sinónimo de flexibilización de los procesos de trabajo, de desempleo y de ataque a los contratos colectivos y a los sindicatos, veamos:

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

El proceso de reestructuración productiva constituye la respuesta capitalista más coherentes ante la crisis económica. El régimen de acumulación fordista, que en los países centrales arrancó en la posguerra, armonizaba el crecimiento de la productividad con el aumento de los salarios. Esto le permitía al capitalista una tasa de ganancia capaz de hacer dinámica la inversión y al trabajador un aumento en el salario real que servía de estímulo al crecimiento del consumo interno. Así, producción y realización constituían un polo articulador eficaz de la acumulación del capital y de la organización del trabajo.<sup>79</sup>

Pero este equilibrio sobre el cual estaba basado el régimen de acumulación fordista empieza a fracturarse desde finales de la década de los años sesenta quedando al descubierto su bloqueo estructural en 1977. En efecto, los mecanismos que antes permitían el crecimiento ya no funcionan de la misma forma que lo hacían anteriormente. Su primera manifestación la constituyó el decrecimiento del ritmo de aumento de la productividad del trabajo, que evidenciaba un agotamiento de las formas de producción y de organización del trabajo *ford-taylorista*, soporte de la valorización del capital. La racionalidad taylorista fue llevada al extremo: el trabajo fraccionado, individual, descalificado y repetitivo no podía extenderse más, había alcanzado los límites técnicos posibles. La línea de montaje con sus ritmos infernales no podía reducir más el tiempo de trabajo.<sup>80</sup>

Sin embargo, durante esta etapa de aguda crisis de las empresas y particularmente en el proceso de trabajo, comenzó a tomar fuerza una transformación de la estructura laboral cuyos rasgos más visibles pueden sintetizarse en la modificación de las normas de *trabajo fordista* a favor de una

<sup>79</sup> Esteban Gutiérrez G. "*Entornos de la Reestructuración Industrial: México, 1979-1996*". En libro Testimonios de la Crisis, Reestructuración Productiva y Clase Obrera. p. 12.

<sup>80</sup> *Ibidem*.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

llamada *flexibilización*, con un abatimiento en el plano salarial, situaciones que llevan a la empresa a importantes incrementos de productividad y reducción de costos.

Así, a partir de 1983 las empresas logran retomar la tendencia de utilidades a pesar de que operan con niveles de producción menores a los históricos. El empleo vuelve a crecer pero con un débil dinamismo, lo cual confirma que las estructuras productivas han sido ya modificadas de manera sustancial y, lejos de detenerse el proceso de reestructuración laboral, éste gana en profundidad al expandirse la implantación de normas japonesas de producción.

El objetivo inicial de esta tendencia era lograr una transformación dentro de las relaciones entre trabajadores y empresas, haciendo prevalecer los principios de cooperación sobre los de antagonismo. Mediante una estructura de grupo, el conjunto de trabajadores debía ser motivado para la innovación y el involucramiento en los problemas del proceso productivo en el cual se hallaban inmersos. Un énfasis que la empresa le daba a esta nueva actitud era el de la calidad: con los equipos de trabajo era posible desarrollar nuevas técnicas de control estadístico de la calidad en las cuales los mismos trabajadores eran responsables de las normas...<sup>81</sup>

En el caso particular de México, es un hecho señalado la existencia de un nuevo modelo de relaciones capital-trabajo en la industria automotriz, a partir de los cambios estructurales que ésta ha sufrido.

El argumento fundamental es que, ante la crisis de la industria automotriz a nivel mundial y en México (ya se trate de crisis de productividad, de acumulación o de competitividad), la salida que tomaron las multinacionales fue el enfrentamiento con los sindicatos en la búsqueda de su

---

<sup>81</sup> Jordy Micheli. *"La Reestructuración Laboral..."*. Op. Cit. p. 203.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

debilitamiento y virtual desaparición como verdaderos interlocutores en las negociaciones laborales importantes, y la devolución de conquistas alcanzadas.

Esta ofensiva del capital provocó dos de las disputas más encarnizadas y largas en la historia de la industria. Aunque los desenlaces fueron bastante diferentes, la huelga de 61 días en la planta Cuautitlán de Ford y la huelga de 57 días en la Volkswagen, en 1987, ejemplificaron los esfuerzos de las empresas por redefinir los derechos contractuales de los trabajadores automotrices y reestructurar las relaciones laborales con el fin de cumplir con los nuevos retos de competitividad planteados por las nuevas condiciones del mercado.

Ciertamente, donde las empresas pusieron mayor énfasis en el proceso de reestructuración fue en la modificación de las condiciones existentes en las relaciones industriales, es decir, en el proceso productivo, en la afiliación sindical y los contratos colectivos de trabajo.

Por lo que se refiere al primero, podemos decir que dada la importancia económica que se le ha otorgado a la industria automotriz terminal, como industria pivote y multiplicadora del empleo y la inversión, es fundamental conocer la relación capital-trabajo dentro de dicha industria. A partir del cuadro número 33 observamos que durante el periodo 1980-1987, el empleo en la industria automotriz creció a una tasa promedio anual del 3.4%. Si comparamos esta tasa de crecimiento con el comportamiento de la inversión, tenemos que esta última es la que más creció. Para el periodo 1980-1984, la tasa de crecimiento promedio anual de los activos totales fue de 14.9% (véase cuadro 28 anexo).

Estos indicadores económicos nos ayudan a comprender el comportamiento de la industria automotriz, en cuanto a la utilización de fuerza de trabajo y de capital. En este sentido, es

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

importante señalar que esta industria es intensiva en el uso de capital. Otro indicador del uso creciente de capital, respecto a la utilización de fuerza de trabajo, lo proporciona la relación unidades producidas por trabajador. Así para el mismo periodo cada persona empleada producía en promedio 8.3 unidades (véase cuadro 33).

Cuadro No. 33  
**EVOLUCION DEL EMPLEO Y PRODUCCION  
DE AUTOMOVILES Y CAMIONES, 1979-1987.**

AÑO	PRODUCCION (UNIDADES)	TASA DE CRECIMIENTO	NÚMERO DE TRABAJADORES**	TASA DE CRECIMIENTO	UNIDADES PROD. POR PERSONA
1979	437,100	-----	40,878	-----	10.7
1980	481,512	10.1	50,887	23.7	9.6
1981	587,400	22.0	60,358	19.1	9.7
1982	488,000	(20.3)	48,858	(22.2)	10.0
1983	284,550	(39.2)	44,570	(5.1)	6.4
1984	355,000	24.8	51,481	15.6	6.9
1985	482,941	27.6	51,824	0.3	9.9
1986	338,230	(25.3)	48,348	(6.3)	7.0
1987	383,857	16.4	48,394	2.2	8.0

Fuente: A.M.T.A. "La Industria Automotriz de México en Cifras", Verso años.

\* / Incluye Automóviles y Camiones.

\*\* / Incluye Obreros y Empleados.

Como vemos, los cambios tecnológicos que experimentó la industria automotriz desde finales de la década de los setenta y ochenta consistieron en gran medida, en el aumento de la productividad por hombre ocupado. El incremento de la relación capital-trabajo implica una menor absorción de fuerza de trabajo, lo cual se manifiesta en una todavía menor tasa de crecimiento del empleo.

Dentro de esta relación, la innovación más usual que se introdujo en la organización de la producción es el sistema de inventario "Justo a Tiempo" (Just in time production) también conocido como "Cero Inventario". Este sistema fue diseñado para disminuir el tiempo de producción y controlar las incertidumbres productivas. Justo a tiempo es una de las técnicas más

### Reestructuración de la Industria Automotriz

importantes que los japoneses han utilizado para mejorar la calidad e incrementar la productividad en los procesos de manufactura, produciendo el mínimo necesario de unidades, en cantidades menores posibles y en el menor tiempo posible. El sistema organiza los flujos de mercancías entre los proveedores de tal manera que los inventarios se vean reducidos a su mínima expresión. Así mismo considera la eliminación de desperdicios. Estos programas se han establecido en la mayoría de las plantas del tercer núcleo productivo, e incluso, también en el antiguo complejo de Ford en Cuautitlán desde 1985.

Los cambios dentro de esta política organizacional originaron que se establecieran nuevas formas de administración del trabajo, esto es, de formas más rígidas a otras más flexibles. La organización fordista en la cadena de montaje (producción masiva con trabajos parcelados) fue trastocada con la organización basada en el modelo flexible. Con lo cual la rigidez en el trabajo fue sustituido por la flexibilidad. El concepto de organización y la definición del papel que debe jugar el trabajador dentro de la empresa es diferente en uno y otro modelo.<sup>82</sup>

Si bien es cierto, esta nueva forma de organización se ha traducido en la conformación de los llamados "Círculos de Calidad"; pequeños grupos de trabajo de una misma área o departamento

---

<sup>82</sup> El modelo fordista, con origen en Taylor y sus antecesores, considera que hay que despojar de todo el conocimiento técnico al trabajador debido a que éste hace un mal uso de sus conocimientos en bien de sí mismo y en contra de la empresa, que es necesario fragmentar el trabajo lo más posible para incrementar la productividad del trabajador e incentivarlo económicamente para que produzca más. Se parte de que el trabajador, que detenta un mayor control de su actividad, es más ineficiente, más conflictivo y, en fin, incapaz de poner sus conocimientos al servicio de la organización empresarial. Mientras que el modelo flexible (conocido también como toyotismo), conceptualiza al trabajador como un agente productivo, creativo e innovador, capaz de integrarse a los intereses de la empresa, motivo por el cual delega responsabilidad y decisiones en él. Este modelo que acompaña a las nuevas tecnologías, ha implicado una mayor flexibilidad en el trabajo (intercambio de obreros en turnos, actividades y departamentos), una menor rigidez en las jerarquías (tienden a desaparecer diferencias entre obreros de producción, de mantenimiento y superintendentes) y una mayor responsabilidad. Véase a Jorge Carrillo V. "Maquilización de la Industria Automotriz en México". En libro La Nueva Era de la Industria Automotriz en México. Ed. El Colegio de la Frontera Norte, 1990.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

cuya función aparte de su actividad productiva, es ubicar, analizar y resolver los diversos tipos de problemas relativos al trabajo. Con los círculos de calidad se busca combinar las tareas de producción con las de planeación, control de calidad y mantenimiento del equipo. Mediante los círculos de calidad se busca también la motivación de los trabajadores para que rindan más y mejor en su trabajo, ya que se delega en los trabajadores algunas de las decisiones que afectan a la productividad-calidad. De este modo, se pretende comprometer a los trabajadores con los objetivos de la empresa, haciéndoles creer que ellos mismos son parte orgánica de la misma y que los intereses y objetivos son similares a los de sus patrones.

La flexibilidad implica en este sentido, la conformación de un tipo de trabajador polivalente o polifuncional, con libre movilidad, que puede ser utilizado por la empresa en distintos puestos de trabajo de acuerdo a las necesidades de la producción y de la empresa.

Arnulfo Arteaga y Jordy Micheli, señalan que en el contrato colectivo del trabajo del Distrito Federal, específicamente en el artículo 18, cláusula 12 se establece que: ...la empresa podrá libremente cambiar a sus trabajadores de un Departamento a otro y de un trabajo a otro y/o turno u otro según sus necesidades, siempre y cuando no ocasione sobrecarga de trabajo en la sección o departamento de donde es movido el trabajador.

Con respecto a la afiliación sindical y los contratos colectivos de trabajo podemos señalar que el establecimiento de nuevas plantas destinadas a la producción para la exportación, abarcó el inicio de cambios estructurales también en la organización sindical.

La industria automotriz en México, ha sido tradicionalmente sindicalizada al igual que en otros países como Estados Unidos, Canadá y Francia. Paralelo al desarrollo de la industria automotriz

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

en la fase de sustitución de importaciones, se sindicalizó una gran parte de los trabajadores automotrices. Hasta finales de los años setenta, prácticamente el 100% de los trabajadores estaba sindicalizado en la industria terminal. Pero, el fenómeno de las altas tasas de sindicalización cambio sustancialmente desde finales de los años setenta, primero, con el establecimiento de maquiladoras de autopartes en la frontera norte, y casi paralelamente, con la creación de sindicatos en las nuevas plantas no maquiladoras para la exportación.

Actualmente todos los sindicatos se han visto afectados por las políticas de ajuste. La respuesta sindical a la reestructuración del sector automotriz ha sido variada en el caso mexicano. Los sindicatos en la frontera norte de México, han formulado contratos colectivos relativamente menos favorables para los trabajadores que los de empresas similares más antiguas en el centro del país, a cambio de incrementar su membresía y poder local. Así, los sindicatos y empresas - a través de una negociación conjunta - eliminan todas aquellas cláusulas que definen los perfiles de los puestos de trabajo y que evitan que los trabajadores sean usados por la empresa en actividades para los que no han sido contratados, eliminan también las cláusulas que estipulan una determinada carga de trabajo, el ascenso por antigüedad, y las que definen puestos de confianza y sindicalizados. Esto quiere decir, que actualmente existe poca legitimidad de los sindicatos y que las empresas han logrado mantenerlos al margen del sector automotriz.

Ante esta situación, el deterioro económico de los trabajadores es claro: disminuyen sustantivamente, las categorías de calificación y puestos de trabajo, y con ello, los salarios; se reducen las prestaciones sociales como días de vacaciones, premios y préstamos; desaparecen las compensaciones por antigüedad etc..

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

Uno de los rasgos más significativos dentro de la industria automotriz es el proceso de diferenciación salarial que han instrumentado las empresas, lo cual, se une a la propia política de los sindicatos. Las diferencias salariales se acentúan al comparar los núcleos productivos. En el salario promedio entre el primer y segundo núcleo la diferencia es de un 19%, en tanto que las diferencias entre el primero y el tercero es de un 42% menos en las percepciones de los trabajadores del tercer núcleo y de un 30% menos en relación con los trabajadores del segundo núcleo. Paradójicamente, los trabajadores que perciben menores salarios son los más productivos al contar con una base técnica y productiva acorde con los niveles medios que rigen a nivel internacional y por lo tanto se comparan ventajosamente con los trabajadores de los países avanzados.<sup>83</sup>

Para 1987, los salarios de los trabajadores de Ford, en la Ciudad y Estado de México, estaban todavía en un 40% más altos que los de las nuevas plantas de las empresas del norte. Además, los trabajadores en las plantas modernas en Ramos Arizpe y Chihuahua, trabajaban de 5 a 8 horas (o hasta un 20%) más que sus colegas en las plantas centrales de las mismas empresas en los complejos en la Ciudad de México.<sup>84</sup> Estas diferencias se tornan más drásticas cuando se comparan los salarios con los de los países industrializados. Los trabajadores de Ford y General Motors en Estados Unidos ganaban, en 1983, 12 dólares por hora, mientras que los trabajadores de las plantas centrales en México ganaban 2 dólares, y los de las nuevas plantas entre 80 y 90 centavos de dólar por hora.

<sup>83</sup> Arnaldo Arzaga y Jonty Micheli. Op. Cit. p. 80.

<sup>84</sup> Rainer Dombois. "Economía política y Relaciones Industriales en la Industria Automotriz Mexicana". En libro La Nueva Era de la Ind. Auto... Op. Cit. p. 59

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Por otro lado, se señala que en promedio los trabajadores de las plantas de autopartes en la frontera, obtenían en 1986 un 60% menos de salario que sus similares en plantas terminales en el centro de México. Como podemos observar, la dispersión salarial entre plantas y empresas tienen un común denominador: las percepciones disminuyen a medida que las plantas son más recientes.

En síntesis podemos señalar que, la reestructuración del capitalismo implica no solamente las transformaciones tecnológicas, sino también aquellos que están relacionados con la organización del trabajo e incluso con la modificación de las costumbres. El caso más concreto es el de los tiempos muertos y la determinación de la intensidad del trabajo. En las plantas del segundo núcleo productivo, la autonomía sindical y la capacidad de negociación de los fuertes sindicatos, llevo a que hubiera una gran cantidad de tiempos muertos. En una planta, por ejemplo, los trabajadores llegaban de 15 a 30 minutos tarde a sus puestos de trabajo y salían hasta con una hora de anticipación. Después de una fuerte reestructuración en esta industria, prácticamente han desaparecido los tiempos muertos desde 1987. Un estudio de la Ford, por ejemplo, señalaba un promedio de 33.8% de tiempo no utilizado productivamente en la jornada de trabajo en una de sus plantas del complejo Cuautitlán.

Para concluir, diremos que las principales formas que adquirió la reestructuración industrial en la industria automotriz en general son: cambio tecnológico, cambio en la organización del trabajo; cambio en la contratación colectiva; cambio en las características de la fuerza de trabajo, cambio en las costumbres del trabajo. Sin embargo, la forma más consistente, sistemática, clara y unificada es la de las transformaciones de los contratos colectivos de trabajo y las relaciones laborales en general.

### III. 3.- La Apertura Comercial y la Industria Automotriz Mexicana.

La política comercial de México, como es ampliamente sabido, a partir de 1982, sufrió un cambio estructural al modificarse su legislación de carácter semiproteccionista, característica de los años cuarenta hasta los ochenta, por otra abiertamente librecambista y de total y rápida apertura al exterior.

Desde la postguerra y hasta 1985, el Estado mexicano había mantenido una estricta política proteccionista sobre la economía mexicana. La protección estaba garantizada a través de un sistema de *permisos previos* y tarifas arancelarias que limitaban el flujo de mercancías al país para garantizar un mercado cautivo y ganancias extraordinarias a los capitalistas. Sin embargo, como sabemos el sistema proteccionista creó varias distorsiones dentro del aparato productivo, propició y aceleró la formación de oligopolios, contribuyó a desalentar las exportaciones creando desequilibrios crónicos en la balanza comercial, limitó la modernización del aparato productivo y propició la formación de una planta productiva obsoleta, poco eficiente y de baja productividad.<sup>85</sup>

Sin embargo, es hasta 1983 - dentro del proyecto de cambio estructural - cuando se establece una estrategia global para abrir la economía mexicana al mercado mundial al mismo tiempo que se toman medidas para alentar las exportaciones manufactureras.

La estrategia quedó planteada, como ya dijimos, en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 y más claramente en el *PRONAFICE*, documento que se hizo público en 1984. En ambos documentos se partía del reconocimiento de que el proceso de industrialización basado en la sustitución de

---

<sup>85</sup> Juan M. Corona A. Op. Cit. p. 231

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

importaciones y el proteccionismo a ultranza había creado una industria desintegrada y no competitiva.

Así, para 1983 se empezó a dismantelar la protección a la industria nacional, con la sistemática eliminación de los sistemas de permiso previos, los cuales fueron sustituidos por bajísimos aranceles, no mayores del 20% de su valor, lo cual implicaba que su finalidad era abaratar o al menos no encarecer las mercancías del exterior.

En una palabra, con la aprobación de los programas, México sentó las bases para sustituir el proteccionismo tradicional por un librecambio a ultranza, el cual era simplemente la antesala del ingreso de México al Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y de Comercio (*GATT*) en 1986 para abrirse totalmente a las mercancías y capitales procedentes del exterior.<sup>84</sup>

El proceso de liberación siguió durante los siguientes años y para 1989, de las 11,932 fracciones registradas sólo 327 - equivalente al 2.7% de las fracciones - quedaban bajo control.

Para 1990 se empezaron hacer una serie de declaraciones por parte de los gobiernos de Estados Unidos, México y otros países latinoamericanos en el sentido de que existía la necesidad de formar una zona de libre comercio. Concretamente se habló de una zona de libre comercio en América del Norte en la que estarían incluidos; Canadá, Estados Unidos y México.

Como ya todos sabemos, las negociaciones del tratado de libre comercio (*TLC*) entre estos tres países se iniciaron formalmente el 12 de Junio de 1991 y culminaron el 17 de Diciembre de 1992. En dicho tratado, se negociaron 6 grandes áreas: acceso a mercados, reglas de comercio,

<sup>84</sup> Arturo Ortiz Wedgymar. "El Neoproteccionismo Norteamericano ante el Tratado de Libre Comercio México-Estados Unidos". En libro La Integración Comercial de México a Estados Unidos y Canadá. Ed. Siglo XXI-UNAM, 1990. p. 48.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

servicios, inversión, propiedad intelectual y solución de controversias. Además, se establecieron 17 grupos de trabajo para la negociación y dentro de éstos se encontraba la industria automotriz.<sup>87</sup>

Este sector fue de gran importancia particular para los tres países. En el caso de México, la industria automotriz empleaba en 1990, directa e indirectamente, a más de 400 mil trabajadores, lo cual representaba un 10% del personal ocupado en el sector manufacturero. De éstos, aproximadamente 60 mil se encontraban en la industria terminal, 140 mil en la industria de autopartes, 120 mil en la industria maquiladora automotriz y 80 mil en las distribuidoras; genera más del 25% de las exportaciones manufactureras y contribuye con el 9% en el mismo rubro y con el 2.5% del PIB Nacional.<sup>88</sup> Además, constituye el sector más integrado de la región y el mejor ejemplo en la globalización económica.

El objetivo de la negociación fue incrementar la competitividad de la industria automotriz nacional, a través de la optimización de las escalas de producción, la especialización eficiente y la complementación eficaz de las tres economías.

A partir del marco normativo vigente en los tres países, se diseñó un programa de liberación comercial, de adecuación de las regulaciones nacionales y de promoción de la inversión, compatible con las características específicas del sector en cada país.

En el programa de liberación se establecieron las condiciones y los plazos para la eliminación de las barreras al comercio regional de productos automotrices. Incluye la desgravación arancelaria,

<sup>87</sup> Véase El Mercado de Valores No. 15, Agosto 1 de 1991, p. vii Sección Tratado de Libre Comercio.

<sup>88</sup> Véase El Mercado de Valores No. 15 de 1991 y No. 18 de 1992, Sección Tratado de Libre Comercio.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

la eliminación de barreras no arancelarias, la determinación de las reglas de origen y la compatibilización de las normas y los estándares.

Con respecto a la desgravación, a la entrada en vigor del Tratado, Estados Unidos eliminará totalmente los aranceles vigentes para autos. Para los camiones ligeros, reducirá de inmediato el impuesto a la importación, de 25 a 10%, y lo eliminará en cinco años. México, en cambio, desgravará las importaciones de autos en 10 años, a partir de un arancel inicial de 10% mientras que eliminará los aranceles a los camiones ligeros en cinco años. México impone un arancel a las importaciones de autopartes en un porcentaje que varía entre el 10 y 20%, mientras que las importaciones de vehículos enfrentan un arancel que puede llegar hasta el 20%. Además, los motores de gasolina, los automóviles, camionetas, camiones ligeros y pesados, autobuses, tractocamiones y sus chasis están sujetos a permiso previo de importación. Estados Unidos cuenta con una estructura impositiva que oscila entre 2.5 y 6% para las autopartes, mientras que a los vehículos se les aplica un arancel de 2.5%, a excepción de los destinados al transporte de mercancías que enfrentan un arancel de 25%. Por su parte, Canadá grava con un arancel de 9.2% las importaciones de autopartes y vehículos.

La desgravación de camiones pesados, tractocamiones y autobuses se realizará en 10 años en los tres países. Esto beneficiará a México, ya que los aranceles iniciales son mayores en nuestro país y, por ello, a lo largo de la transición, el sector de camiones y autobuses estará más protegido en México que en Estados Unidos y Canadá.

La desgravación en Canadá tendrá los mismos plazos máximos que el programa mexicano de desgravación, aunque vale destacar que la mayoría de las exportaciones mexicanas a Canadá ya

### Reestructuración de la Industria Automotriz

están sujetas a arancel cero, en el marco del acuerdo sectorial bilateral que ese país tiene con Estados Unidos.

Se señala que, alrededor de 81% de las exportaciones mexicanas de autopartes a Estados Unidos se beneficiarán de una desgravación total desde el primer día de vigencia del Tratado; alrededor de 18% se desgravará en un plazo de cinco años, y sólo 1% en un plazo de 10 años. En reconocimiento de la asimetría de las economías, México desgravará con un perfil contrario: sólo 5% de las importaciones de partes y componentes se desgravará de inmediato; 70% en un plazo de 5 años, y 25% en 10 años.<sup>89</sup>

Por lo que toca a la eliminación de barreras no arancelarias, México mantendrá restricciones a la libre importación de automóviles y camiones ligeros durante los primeros 10 años de vigencia del Tratado. Este plazo será de cinco años en el caso de vehículos de autotransporte.

Por su parte, la libre importación de vehículos usados, que cumplan con las normas vigentes en materia de contaminación y seguridad, iniciará hasta el año 16 de vigencia del Tratado y culminará al final del año 25.

La regla de origen para vehículos se determinará a partir del método de costo neto.<sup>90</sup> Para que un vehículo se beneficie de la preferencia arancelaria, el costo neto regional deberá ser superior a 50% del costo neto de fabricación durante los primeros cuatro años de vigencia del Tratado. Este

---

<sup>89</sup> Ídem.

<sup>90</sup> Define el contenido regional a partir de la estructura de costos del bien exportado y los precios factura de los insumos importados de fuera de la región. El concepto de costo neto excluye los pagos por regalías, los gastos de promoción de ventas y los costos de empaque y embalaje.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

límite se incrementará a 56% durante los siguientes cuatro años y, a partir del noveno, se fijará en 62.5%.

Como podemos observar, con el TLC se modificaron drásticamente los decretos, los reglamentos, las prohibiciones, las tasas arancelarias y otras disposiciones que restringían el comercio automovilístico entre México, Canadá y Estados Unidos, sobre todo en el rubro de vehículos. Además, en el TLC se acordó la eliminación paulatina de las barreras al comercio regional de vehículos, motores y autopartes en diez años. En el mismo plazo desaparecerán las restricciones a la inversión extranjera en el sector, particularmente en las ramas de autopartes. Así, el TLC prevé una integración gradual del sector automotriz regional, a través de la desregulación de las disposiciones vigentes en los tres países.

En los primeros años de vigencia del TLC en América del Norte se incrementó el interés por la relación comercial entre México, Canadá y los Estados Unidos. Interés que se refleja en la industria automotriz mexicana y que en la actualidad se encuentra en la deudécima posición a nivel mundial en términos de la producción. Después de decenios de una estrategia sustitutiva de importaciones, la política del ramo se orientó a la exportación en los últimos años. Actualmente esta industria es la principal exportadora en México, después de la petroquímica.

Su principal mercado externo es Estados Unidos, destino de 62% de sus envíos. Canadá es el segundo, al absorber 15% de la exportación. Mientras que la importación de vehículos se ha topado con controles de permisos y aranceles, la exportación creció sistemáticamente de 1987 a 1992.<sup>91</sup> Esta exportación aumentó de 163 mil a 388 mil unidades, lo que representa un incremento

<sup>91</sup> Alfonso Mercado y Maritza Sotomayor. *"El Comercio de Automóviles entre México y Canadá"*. En revista Comercio Exterior, Vol. 46, No. 7, Julio de 1996. p. 589.

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

de 138% (véase cuadro 31 anexo). Por su parte las ventas de automóviles crecieron de 154,152 unidades a 439,255 en el mismo periodo (véase cuadro 12 anexo).

Otro importante resultado de las crecientes exportaciones de la industria automotriz mexicana ha sido la disminución del déficit dentro del ramo que en 1993 fue de 567 millones de dólares, mientras que en 1991 éste había representado mil 700 millones.

Esto es sólo uno de los resultados de la entrada de México al mercado regional, el cual consume aproximadamente 15 millones de vehículos por año, y por ello, la industria automovilística mexicana está recibiendo ahora todo los impulsos de los proyectos e intereses de los principales productores de automóviles transnacionales, ya que la industria automotriz terminal y la de autopartes han invertido un total de 10 mil 500 millones de dólares y generó 210 mil empleos. Entre 1990 y 1993 se invirtieron otros 1,800 millones. Las empresas que más han invertido son Chrysler, Nissan y Ford. Por su parte Mercedes-Benz en 1994 y 1995 empezó el montaje de automóviles en su planta de México y la capacidad anual de la misma ascendería a aproximadamente 500 unidades y los mercados principales serían el mexicano y el sudamericano sin descartar el de Estados Unidos.

Sin embargo, 1995 fue un año difícil para la industria automotriz ya que, al finalizar este año, la actividad económica, industrial y comercial en general han tenido que sortear una situación sumamente difícil, que ha repercutido en el nivel de empleo de los diferentes agentes económicos del país y en la reducción del poder adquisitivo de la población.

Se estimó una caída del PIB de 7%; la devaluación del peso fue de casi 100% repercutiendo en el incremento de los precios de los productos de importación principalmente de materiales para la

### Reestructuración de la Industria Automotriz

producción; se observó una tasa de inflación del 51.9% de los precios al consumidor y del 56.9% de los precios al productor, las cuales redujeron la capacidad adquisitiva de la población y de las ramas productivas.<sup>92</sup>

La industria automotriz en particular se vio afectada en primer lugar, por una fuerte contracción del mercado interno, motivando la adecuación de los programas de producción a las nuevas dimensiones de la demanda interna. En segundo lugar, para sortear la crisis, las empresas se vieron en la necesidad de reconfigurar sus programas de producción, de venta y de trabajo de común acuerdo con su plantilla laboral, todo esto en busca de la fórmula que les permitiera seguir operando y en el caso de algunas empresas reducir los despidos de personal, hechando mano de los paros técnicos. En tercer lugar, para mantener activa la planta productiva se enfatizó en la vocación exportadora de la industria, que debido a la calidad de los productos mexicanos se ha incrementado el consumo de los mismos.

La venta de exportación acumuló 781,082 unidades en 1995, este acumulado es 37.7% ó 213,975 unidades superior al acumulado de 1994 cuando se exportaron 567,107 vehículos. Por su parte la producción total acumulada de este mismo año haciende a 931,178 unidades que comparadas con el 1,097,381 unidades del mismo periodo, representa un decremento del 15.1%, lo cual significa que entre 1994 y 1995 se dejaron de producir 166,203 vehículos. La producción para el mercado interno fue de 152,500 unidades, -70.8% ó 369,850 unidades menos.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> AMIA. Boletín No. 361, Enero de 1996. p.1.

<sup>93</sup> Ídem.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

Finalmente, como una muestra de confianza en nuestro país, las empresas de la industria automotriz han anunciado que mantendrán sus planes de inversión en apoyo a la situación de emergencia económica, mismas que están orientadas a la ampliación de la capacidad de producción de unidades y motores, ha incrementar el grado de integración nacional de los vehículos, para la producción de modelos completamente nuevos para los años de 1996 y 1997.

## **CONCLUSIONES**

Como consideración final al presente trabajo, quisiéramos señalar que la industria automotriz no sólo ha sido importante para la economía mexicana, sino que en esta nueva etapa exportadora, se le ha definido, y de hecho lo es, como prioritaria para el desarrollo industrial del país. La participación del Estado ha sido central y ha marcado los virajes de las políticas industriales adoptadas por el sector. Sin embargo, en esta fase es probable que el Estado esté perdiendo su capacidad para continuar orientando el modo de industrialización debido al incremento de la dependencia hacia el mercado estadounidense en cuanto a componentes, tecnología y recursos debido a la alta concentración de activos y empleo en unas pocas empresas americanas nuevamente. Y finalmente, porque los sindicatos que eran un intermediario entre las necesidades de la población trabajadora y las empresas, no existen en algunas plantas fronterizas y en otras tienen un papel diferenciado con referencia a los sindicatos en las plantas del centro de México.

Para concluir con este trabajo, queremos señalar algunos de los aspectos centrales que a nuestro juicio, se desprenden a lo largo de este trabajo:

1.- Considerando que la industria automotriz terminal es una de las industrias más dinámicas en el proceso de acumulación y reestructuración del capital, podemos señalar que ésta puede ser investigada y analizada en las dos fases de acumulación capitalista (fase extensiva 1940-1969 y fase intensiva 1960-1990), al igual que la economía mexicana en su conjunto. En la primera fase se sientan las bases para el desarrollo de la industria automotriz dedicada primordialmente a operaciones de ensamble y con una baja composición orgánica de capital. En la fase intensiva se da

### **Reestructuración de la Industria Automotriz**

la consolidación de dicha industria como una de las ramas más dinámicas y básicas del desarrollo industrial en nuestro país debido, a que esta empresa realiza millonarias inversiones en tecnología de punta para su planta productiva y un ejemplo de ello es el despegue industrial que a adquirido la industria terminal y la de autopartes.

2.- La industria automotriz terminal de México se ha constituido desde sus inicios en el sector de mayor protección por parte del Estado (se implementó una política económica de sustitución de importaciones, se otorgaron exenciones fiscales a la inversión, así como subsidios a dicha industria y una infraestructura necesaria para su desarrollo), a tal punto que ninguna otra actividad alcanzaba a obtener la mitad del grado de protección que esta trasnacional tenía.

3.- Las fuertes inversiones, el dinamismo que adquirió el sector automotriz, la concentración en unas cuantas empresas sólidamente establecidas en el mercado, las altas tasas de acumulación y ganancia a inicios de la segunda fase, nos permiten concluir que la industria automotriz se afianzó y consolidó como rama punta de la economía.

4.- Con respecto al Decreto de 1962 y las políticas económicas implementadas por el Estado en materia automotriz, creemos que no hicieron otra cosa que ampliar la concentración y centralización del capital en unas cuantas empresas trasnacionales ubicadas en México, así como asegurarles una mayor rentabilidad.

5.- Sabemos que la industria automotriz experimentó un crecimiento sostenido desde la década del sesenta y culminó con una drástica crisis en 1976-77. Posteriormente, entre 1978 y 1981, la industria mantiene un gran auge, sin embargo, como los problemas estructurales no fueron atacados de fondo, esto desembocó con la crisis de 1982 (crisis que hemos denominado como

### Reestructuración de la Industria Automotriz

estructural), a partir de la cual empezó a tomar mayor fuerza el proceso de reestructuración. Las principales formas que adquirió la reestructuración industrial en la industria automotriz en general son: el cambio tecnológico, cambio en la organización del trabajo; cambio en la contratación colectiva; cambio en las características de la fuerza de trabajo, cambio en las costumbres del trabajo. Sin embargo, la forma más consistente, sistemática, clara y unificada es la de las transformaciones de los contratos colectivos de trabajo y las relaciones laborales en general.

6.- Creemos que la reestructuración productiva en la industria automotriz terminal de México ha sido un mecanismo de reinserción en el proceso de globalización e internacionalización del capital; a partir de la cual el sistema capitalista mundial busca elevar sus cuotas de beneficio, a partir de una configuración de la División Internacional del Trabajo. La ubicación y relocalización de los procesos productivos y de las unidades productivas, obedece a ésta estrategia de valorización, así como derivado de un esquema de ahorro energético y de exportación de procesos contaminantes. En lo referente al medio ambiente y en particular a los flujos de energía, podríamos establecer que el proceso productivo de la industria automotriz requiere de elevadas cantidades de energía; y los procesos que presentan dichos requerimientos son transferidos a otros puntos localizados lejos de la matriz de las empresas transnacionales, a través de una filial y/o subsidiaria; para efectuar en dicha región procesos desequilibrantes en el medio ambiente. Es por ello que, creemos que el gobierno mexicano debe poner mucha atención en este problema ya que en México, actualmente, el deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente son verdaderamente alarmantes y si no los cuidamos, posteriormente las consecuencias podrían ser más graves, sobre todo, en la población.

### ***Reestructuración de la Industria Automotriz***

7.- Finalmente, es preciso señalar que en la industria automotriz la utilización de técnicas de producción más productivas, tiende a reducir los costos de producción, esto, sin embargo, no se traduce en menores precios de los automóviles, dada la estructura altamente oligopólica de esta industria, y si, en mayores tasas de ganancia.

**ANEXO**

**ESTADISTICO**

## LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LOS NUCLEOS PRODUCTIVOS



**Cuadro No. 3**  
**COMPLEJO SECTORIAL AUTOMOTOR**

Circulación, producción e importaciones de automóviles y camiones (1928-1960)

AÑOS	Vehículos de motor en circulación 1/				Producción Nacional 2/			Importaciones Totales		
	Total *	Auto- móviles	Camiones		Auto- móviles	Camiones	Total	Auto- móviles	Camiones	Total
			Pasajeros	Carga						
1928	54,367	40,076	5,476	7,999						
1930	88,443	83,073	6,261	19,331						
1931	88,719	82,085	6,287	19,523						
1932	86,560	59,820	5,296	20,702						
1933	97,648	65,445	6,607	24,497						
1934	109,758	74,312	6,973	27,236						
1935	96,126	64,663	6,828	23,792						
1936	101,880	67,165	7,828	25,688						
1937	122,764	78,155	8,489	33,748						
1938	127,023	81,923	8,425	33,620						
1939	142,437	89,372	10,015	39,472						
1940	149,455	93,632	10,141	41,935						
1941	172,002	106,327	11,257	50,572	6,763	7,125	13,888	4,879	3,967	8,846
1942	181,016	113,427	11,145	53,469	2,134	4,389	6,523	2,579	1,076	3,657
1943	181,052	112,041	10,996	54,780	228	70	298	1,738	1,094	2,832
1944	184,706	111,847	12,264	57,293	---	---	---	2,703	3,164	5,867
1945	188,981	113,317	12,407	59,814	---	822	822	1,959	6,654	8,613
1946	209,375	120,906	12,915	71,873	3,619	6,835	10,454	8,995	16,634	25,629
1947	239,333	134,079	14,790	86,188	11,060	11,780	22,840	10,196	11,495	21,691
1948	272,141	150,251	16,872	99,762	10,598	10,999	21,897	1,434	1,334	2,768
1949	290,368	182,530	16,169	106,321	10,710	11,709	22,419	543	1,374	1,917
1950	308,206	173,080	18,466	111,252	10,519	11,337	21,856	1,654	1,144	2,798
1951	367,361	209,270	19,326	132,706	21,833	24,248	46,081	22,670	14,085	36,755
1952	419,312	236,975	19,590	154,413	20,687	27,300	47,987	13,475	4,757	18,232
1953	461,052	253,354	19,898	179,584	13,791	21,918	35,709	26,267	10,137	36,404
1954	495,496	273,697	20,093	193,491	12,325	20,055	33,380	19,159	9,504	28,663
1955	561,133	308,097	22,320	220,229	12,405	19,870	32,275	18,209	12,298	30,507
1956	594,776	320,429	20,995	240,088	13,134	26,253	39,387	18,515	6,392	24,907
1957	677,043	365,796	22,421	272,523	18,297	22,809	41,106	18,997	5,352	24,349
1958	694,564	378,086	22,686	273,735	20,373	18,582	38,955	18,058	5,631	21,689
1959	785,701	437,657	25,221	300,856	27,159	23,959	51,118	21,547	3,103	24,650
1960	827,010	483,101	26,126	293,423	29,121	21,886	50,807	32,666	5,702	38,368

Tomado de Edgardo Lira, Op. Cit. p. 88

1/ Secretaría de Industria y Comercio-Dirección General de Estadística, tomado de: "La Economía Mexicana en Cifras", NAFINSA, México, 1974, D.F.

2/ Dirección General de Estadística, tomado de: Industrialisation and Trade Project, "Introduction to Mexican Automobile Industry", OECD, Development Centre, Paris, 1968

3/ El total de vehículos en circulación no coincide con la suma de automóviles, camiones de pasajeros y de carga, debido a que no se incluyen las motocicletas

**Cuadro No. 4**  
**PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA**  
**AUTOMOTRIZ, 1950-1992.**

Miles de ocupaciones remuneradas, prom. anual.

AÑOS	PERSONAL OCUPADO TOTAL*	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	TASA PROMEDIO ANUAL
1950	1,400	-----	
1951	1,800	28.6	
1952	2,200	22.2	
1953	2,800	27.3	
1954	3,500	25.0	(1951-1959)
1955	4,400	25.7	28.0
1956	5,600	27.3	
1957	7,000	25.0	
1958	8,800	25.7	
1959	11,200	27.3	
1960	14,100	25.9	
1961	15,200	7.8	
1962	17,600	15.8	
1963	19,200	9.1	
1964	23,800	24.0	
1965	34,700	45.8	
1966	41,800	20.5	
1967	44,700	6.9	
1968	47,800	6.9	
1969	52,600	10.0	
1970	60,000	14.1	
1971	85,000	8.3	
1972	69,000	6.2	
1973	61,000	17.4	
1974	93,000	14.8	
1975	97,000	4.3	
1976	93,000	-4.1	
1977	61,000	-12.9	
1978	93,000	14.8	
1979	108,000	16.1	
1980	121,000	12.0	(1980-1985)
1981	136,000	12.4	3.0
1982	119,000	-12.5	
1983	94,000	-21.0	
1984	109,000	16.0	
1985	121,000	11.0	
1986	111,000	-8.3	
1987	115,000	3.6	
1988	125,000	6.7	
1989	137,000	9.6	
1990	148,000	6.0	
1991	156,000	5.4	
1992	153,000	-1.9	
1993 /p	140,000	-6.5	

Fuente: Cuentas de la CIES, serie dicéctica No. 5, dic. 1976

NAFINSA. "La Economía Mexicana en Cifras", 1986

INEGI. "Sistema de Cuentas Nacionales de México", varios años

\*/ Incluye al personal de la industria automotriz y autopartes.

/p/ Preliminar

**Cuadro No. 5**  
**COMPOSICION ORGANICA DE CAPITAL EN LA**  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE MEXICO**  
 Millones de pesos de 1970

<b>AÑOS</b>	<b>ACERVOS DE CAPITAL 1/</b>	<b>REMUNERACION DE ASALARIADOS 2/</b>	<b>C.O.K. (%)</b>
1950	1,481.1	118.3	12.8
1951	1,382.7	118.8	11.6
1952	1,389.9	130.7	10.6
1953	1,260.9	154.7	8.2
1954	1,470.8	160.3	9.2
1955	1,498.1	180.2	8.3
1956	1,750.0	201.3	8.7
1957	1,663.4	226.0	7.4
1958	1,622.4	257.3	6.3
1959	1,764.4	297.1	5.9
1960	1,637.0	336.9	4.6
1961	1,698.0	362.5	4.4
1962	1,762.6	460.2	3.8
1963	2,005.1	435.7	4.6
1964	2,733.5	626.3	4.4
1965	3,305.5	928.6	3.6

Elaboración propia con datos de:

1/ Banco de México, "Cuentas Nacionales, Acervos de Capital y  
 Formación de Capital", 1960-1975.

2/ S.P.P., "El Sistema de Cuentas Nacionales de México", Varios años.

Cuadro No. 6  
**TASA DE PLUSVALIA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
 Millones de pesos de 1970

AÑOS	SUPERAVIT DE OPERACION	PERSONAL OCUPADO TOTAL *	PLUSVALIA (%)	TASA PROMEDIO ANUAL
1950	177.5	1,400	12.7	
1951	405.9	1,800	22.6	
1952	373.8	2,200	17.0	(1950-1960)
1953	339.4	2,800	12.1	9.9
1954	329.7	3,500	9.4	
1955	340.1	4,400	7.7	
1956	477.4	5,600	8.5	
1957	455.2	7,000	6.5	
1958	392.9	8,800	4.5	
1959	562.9	11,200	5.0	
1960	406.7	14,100	2.9	
1961	449.4	15,200	3.0	
1962	421.7	17,600	2.4	
1963	566.8	19,200	3.0	(1961-1970)
1964	843.0	23,800	3.5	3.1
1965	630.2	34,700	1.8	
1966	995.4	41,800	2.4	
1967	1,918.7	44,700	4.3	
1970	2,619.1	60,000	4.4	
1971	2,128.7	65,000	3.3	
1972	2,661.8	69,000	4.1	
1973	3,802.8	81,000	4.7	
1974	3,437.0	93,000	3.7	
1975	2,690.4	97,000	2.8	
1976	1,419.6	93,000	1.5	
1977	2,607.1	81,000	3.2	
1978	4,948.0	93,000	5.3	
1979	5,722.5	108,000	5.3	
1980	6,388.8	121,000	5.3	
1981	6,845.3	136,000	5.0	
1982	6,516.1	119,000	5.5	
1983	4,930.2	94,000	5.2	
1984	7,196.7	109,000	6.6	

Elaboración propia con datos de:

Banco de México, "Cuentas Nacionales y Acervos de Capital Consolidados y por Tipo de Actividad Económica", 1960-1987, y S.P.P., "Sistema de Cuentas Nacionales de México", Varios años.

**Cuadro No. 7**  
**TASA DE ACUMULACION DE LA INDUSTRIA**  
**AUTOMOTRIZ DE MEXICO**

Millones de pesos de 1979

<b>AÑOS</b>	<b>FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO 1/</b>	<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO 2/</b>	<b>ACUMULACION (%)</b>	<b>TASA PROMEDIO ANUAL</b>
1950	23.6	319.5	7.4	
1951	22.2	589.1	3.8	
1952	52.7	616.9	8.5	(1950-1955)
1953	71.5	549.6	13.0	8.7
1954	83.5	565.7	14.8	
1955	27.6	602.2	4.6	
1956	6.9	792.6	0.9	
1957	71.5	796.7	9.0	(1956-1960)
1958	7.7	812.0	0.9	4.4
1959	7.4	995.5	0.7	
1960	90.3	881.3	10.2	
1961	17.7	1,092.8	1.6	
1962	39.7	1,189.6	3.3	
1963	197.9	1,264.8	15.6	(1960-1967)
1964	454.9	1,824.8	24.9	14.0
1965	455.4	1,910.8	23.8	
1966	139.5	2,542.3	5.5	
1967	771.9	2,854.2	27.0	
1970	501.3	4,941.0	10.1	
1971	468.4	4,727.1	9.9	
1972	619.4	5,652.4	11.0	
1973	719.5	7,064.7	10.2	
1974	1,133.8	7,079.5	16.0	
1975	880.5	8,632.2	13.3	

Elaboración propia con datos de:

1/ Banco de México, "Cuentas Nacionales y Acuerdos de Capital Consolidadas y por Tipo de Actividad Económica", 1950-1967.

2/ Banco de México, "Cuentas Producto Interno Bruto y Gasto", 1960-1977.

**Cuadro No. 8**  
**ESTIMACION DE LA TENDENCIA DE LA TASA DE GANANCIA**  
**EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE MEXICO.**

Millones de pesos de 1970

<b>AÑOS</b>	<b>SUPERAVIT DE OPERACION 1/</b>	<b>ACERVOS DE CAPITAL 2/</b>	<b>GANANCIA (%) 3/</b>	<b>TASA PROMEDIO ANUAL</b>
1950	177.5	1,491.1	11.9	
1951	405.9	1,382.7	29.4	
1952	373.8	1,389.9	26.9	(1950-1955)
1953	339.4	1,260.9	26.9	23.4
1954	329.7	1,470.8	22.4	
1955	340.1	1,498.1	22.7	
1956	477.4	1,750.0	27.3	
1957	455.2	1,663.4	27.4	(1956-1959)
1958	392.9	1,622.4	24.2	27.7
1959	562.9	1,764.4	31.9	
1960	406.7	1,637.0	24.8	
1961	449.4	1,698.0	26.5	
1962	421.7	1,762.6	23.9	
1963	566.8	2,005.1	28.3	(1960-1967)
1964	843.0	2,733.5	30.8	27.4
1965	630.2	3,305.5	19.1	
1966	995.4	3,754.0	26.5	
1967	1,918.4	4,927.6	38.9	
1970	2,619.1	4,871.8	53.8	

Elaboración propia con datos de

1/ Banco de México, "Cuentas Nominadas y Acervos de Capital, Consolidación y por Tipo de Actividad Económica", 1950-1967 y SPP, "Sistema de Cuentas Económicas de México", 1970-1978

2/ Banco de México, "Cuentas Nominadas, Acervos y Formación de Capital", 1960-1975.

3/ Véase nota metodológica en la siguiente página.

### **Nota Metodológica del Cuadro No. 8:**

**Para la estimación de la tendencia de la tasa de ganancia en la industria automotriz de México fue posible consultar tres fuentes fundamentales de información que nos permitieron obtener los indicadores correspondientes para dicho cálculo.**

**Estas fuentes de información fueron: Las Cuentas Nacionales y Acervos de Capital Consolidadas por Tipo de Actividad Económica, 1959-1967 que publica el Banco de México; El Sistema de Cuentas Económicas de México, 1970-1978 de la antes Secretaría de Programación y Presupuesto (de estas dos fuentes se obtuvieron datos de Superávit de Operación) y Cuentas Nacionales, Acervos y Formación de Capital Fijo, 1960-1975 también del Banco de México (de esta última se obtuvieron los datos de Acervos de Capital Fijo). Dichos datos fueron obtenidos en millones de pesos constantes de 1970 para toda la serie.**

**El procedimiento que seguimos para la estimación de la tasa de ganancia en dicha industria, fue en base al cálculo que realizó Miguel A. Rivera y Pedro Gómez en su obra citada en páginas anteriores en donde señalan que "Marx mide la rentabilidad del capital por la relación de la plusvalía total apropiada y el capital total adelantado (o desembolsado) por los capitalistas. Un indicador aproximado de esta relación es el cociente entre lo que la contabilidad del ingreso nacional se denomina excedentes de explotación u operación (que representa la masa total de la plusvalía apropiada por los capitalistas y de la que se sustrae posteriormente los pagos por intereses, dividendos, rentas e impuestos para las distintas fracciones de la clase capitalista y el Estado) y los acervos de capital fijo (que representan la mayor parte del capital adelantado en la industria)".**

**Sin embargo, estamos conscientes que la determinación de la tasa de ganancia en la industria automotriz de México por otro procedimiento más exacto, requiere cálculos de mayor complejidad que no fue posible realizar en esta investigación.**

**Cuadro No. 9**  
**PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN LA**  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE MEXICO**

Miles de pesos de 1970

<b>AÑOS</b>	<b>TOTAL PRODUC- TIVIDAD *</b>	<b>TASA PROMEDIO ANUAL</b>
1950	228.2	
1951	327.2	
1952	280.4	(1950-1955)
1953	196.2	221.7
1954	161.6	
1955	136.8	
1956	141.5	
1957	113.8	(1956-1960)
1958	92.2	109.1
1959	88.8	
1960	62.4	
1961	71.8	
1962	67.2	
1963	65.6	
1964	76.3	
1965	55.0	(1960-1969)
1966	60.9	66.2
1967	63.7	
1968	71.3	
1969	68.2	
1970	83.6	
1971	78.7	
1972	86.9	(1970-1975)
1973	102.3	85.0
1974	87.4	
1975	71.2	
1976	57.0	(1976-1977)
1977	69.3	63.2
1978	111.3	
1979	109.2	(1978-1981)
1980	113.3	112.1
1981	114.6	
1982	85.4	
1983	92.6	
1984	121.0	
1985	110.6	

Fuente: INAFECA "La Industria Automotriz en México", 1981 y 1986.

\* La productividad se calculó dividiendo el PIB entre el Personal Ocupado de la Industria Automotriz de México.

**Cuadro No. 19**  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL**  
**Indicadores Económicos de 1960 y 1965**  
**Miliones de pesos**

Concepto	1960	1965	Crecimiento
<b>Inversión</b>	<b>1,913</b>	<b>6,275</b>	<b>228%</b>
<b>Activos Totales</b>	<b>1,572</b>	<b>4,597</b>	<b>192%</b>
<b>Activos Fijos</b>	<b>341</b>	<b>1,678</b>	<b>392%</b>
<b>Ocupación (personas)</b>			
<b>Total</b>	<b>7,972</b>	<b>18,924</b>	<b>189%</b>
<b>Obreros</b>	<b>4,802</b>	<b>12,603</b>	<b>162%</b>
<b>Empleados</b>	<b>2,270</b>	<b>6,321</b>	<b>178%</b>

Fuente: Trabajo de Quilce A. García González: "La Industria Automotriz en la Industria Automotriz Terminal", Tesis UNAM, 1963, p. 24.

Cuadro No. 11  
**PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS AUTOMOTORES POR EMPRESA 1965-1994**  
 Unidades

AÑOS	CHEVYLER	FORD	GENERAL MOTORS	NISSAN	VAW	VOLKSWAGEN	DIESEL NACIONAL	OTRAS	TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO	TASA PROMEDIO ANUAL
1965*	20,272	13,888	12,577	885	4,200	13,188	5,182	-	70,262		
1966	18,488	18,488	11,870	1,325	7,583	18,518	5,888	-	82,143	16.9	
1967	19,767	14,288	10,728	5,278	7,558	17,830	7,437	-	82,622	0.6	
1968	20,282	20,488	13,272	6,743	9,210	23,788	7,421	1,279	102,388	23.9	
1969	21,888	21,623	13,388	8,753	9,152	24,437	10,170	854	111,585	9.0	
1970	25,050	22,538	13,788	11,887	11,857	35,828	12,328	358	133,218	19.4	
1971	24,512	25,488	15,113	14,328	13,202	48,084	12,705	-	153,412	15.2	
1972	23,724	28,750	11,810	17,488	13,537	55,400	15,304	-	184,005	6.9	(1971-1975)
1973	28,888	24,648	17,041	18,374	15,401	81,842	15,188	-	200,147	22.0	12.7
1974	35,843	33,534	17,888	19,787	20,173	104,105	17,353	-	248,574	24.2	
1975	33,518	33,335	16,578	23,727	21,888	88,851	19,151	-	237,118	-4.6	
1976	33,883	21,828	18,671	24,082	22,047	68,781	23,158	-	212,548	-10.4	(1976-1977)
1977	38,738	28,138	17,888	24,884	18,482	42,834	-	20,802	187,837	-11.7	-11.0
1978	43,008	31,542	21,752	28,571	19,788	88,388	13,572	-	242,518	29.2	
1979	50,863	35,281	24,778	35,744	20,388	98,818	-	14,388	288,048	15.5	(1978-1981)
1980	58,838	37,755	18,888	35,848	21,188	113,033	21,615	-	303,058	6.2	17.6
1981	58,110	54,584	27,357	47,448	23,804	121,878	-	22,204	355,487	17.3	
1982	38,143	38,787	21,250	48,824	8,950	128,288	-	21,318	308,578	-15.4	(1982-1983)
1983	28,230	28,851	14,888	40,541	1,400	78,888	-	-	188,107	-37.4	-28.4
1984	35,713	25,817	17,431	43,878	-	80,003	-	-	212,843	13.2	
1985	38,032	38,372	18,887	52,284	-	78,828	-	-	227,181	6.7	
1986	42,888	20,018	32,888	48,781	-	80,738	-	2,800	288,355	-8.3	
1987	64,288	67,578	43,588	58,481	-	43,653	-	-	277,488	33.1	
1988**	48,888	32,454	15,888	88,078	-	52,382	-	-	288,781	-24.7	
1989	57,058	47,588	22,838	78,085	-	78,258	-	-	273,738	31.1	
1990	52,472	45,887	32,782	78,853	-	134,357	-	-	345,551	28.2	
1991	64,587	55,021	38,882	77,887	-	142,411	-	-	378,558	9.6	
1992	83,724	88,187	48,588	85,778	-	131,612	-	-	428,888	13.3	
1993	57,638	52,533	58,534	88,848	-	128,854	-	-	388,583	-8.2	
1994p	48,818	28,884	41,882	82,288	-	144,517	-	-	352,385	-9.5	

Fuente: ANSA, "La Industria Automotriz de Chile en Cifras", varios años e INE-CI, "La Industria Automotriz de Chile", 1995

\* De 1965 a 1987 se tomaron de la primera fuente.

\*\* De 1988 a 1994 se tomaron de la segunda fuente.

p/ preliminar.

**Cuadro No. 12**  
**VENTA DE AUTOMOVILES POR EMPRESA EN MEXICO 1966-1984**

Unidades

ANOS	CHRYSLER	FORD	GENERAL MOTORS	NISSAN	VAN	VOLKSWAGEN	DIESEL NACIONAL	OTRAS	TOTAL
1966*	3,888	6,875	6,888	1,148	322	2,378	5,738	4,843	32,152
1966	20,271	12,988	9,785	883	4,243	12,948	4,882	881	88,982
1970	25,988	22,781	13,141	11,887	12,838	35,485	11,847	338	132,882
1971	22,821	24,751	13,838	14,223	13,532	47,784	12,557	-	148,528
1972	25,815	25,877	13,888	17,854	13,882	53,884	14,488	-	183,878
1973	27,251	24,488	14,834	18,328	18,827	62,773	13,887	-	178,181
1974	35,788	33,387	17,888	18,782	18,588	88,158	18,588	-	234,287
1975	33,188	33,588	18,281	24,858	21,315	81,138	18,774	-	238,888
1976	33,288	21,945	18,724	23,588	18,818	57,881	23,883	-	188,137
1977	38,247	24,887	15,788	24,818	17,581	54,511	18,411	-	184,471
1978	43,738	33,484	22,847	28,388	18,328	84,328	14,811	-	228,587
1979	58,348	35,888	25,888	35,288	28,871	82,811	15,878	-	274,888
1980	58,858	38,533	17,278	38,883	28,888	84,827	-	21,488	288,841
1981	57,138	53,385	28,345	47,348	23,871	113,848	-	18,484	338,783
1982	38,588	38,887	22,458	47,828	8,128	118,852	-	22,848	288,781
1983	24,188	27,553	14,382	41,743	1,238	83,185	-	18,883	182,852
1984	31,182	28,881	18,478	44,281	218	77,588	-	18,212	217,858
1985	38,788	38,128	18,784	51,383	-	78,384	-	18,811	242,887
1986**	27,888	18,518	11,385	43,291	-	54,885	-	3,887	188,878
1987	23,484	18,524	14,444	48,884	-	58,831	-	25	154,152
1988	48,732	32,881	15,284	68,247	-	53,882	-	-	218,888
1988	58,852	47,881	22,878	88,855	-	77,821	-	-	274,585
1988	52,583	51,412	31,248	78,845	-	133,884	-	-	348,883
1981	84,847	55,545	48,455	77,888	-	148,588	-	-	388,818
1982	83,838	88,828	48,588	85,788	-	142,238	-	-	438,255
1983	57,855	52,421	58,588	83,145	-	151,881	-	488	385,878
1984 /p	48,335	28,871	48,828	88,387	-	145,315	-	837	388,371

Fuente: ANSA, "La Industria Automotriz de México en Cifras", varios años y

NAFINSA, "La Industria Automotriz de México en Cifras", 1988.

\* De 1966 a 1985 en términos de la primera fuente.

\*\* De 1986 a 1984 en términos de la segunda fuente.

P/ Producción.

Cuadro No. 13  
**BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR AUTOMOVILISTICO**

Miles de dólares

AÑOS	EXPORTACIONES (X)	IMPORTACIONES (M)	SALDO	TASA DE CRECIMIENTO	TASA PROMEDIO ANUAL
1950*	---	58,340	(58,340)	---	(1978-1981) 54.7
1955	---	93,744	(93,744)	69.4	
1960	---	146,727	(146,727)	56.5	
1965	---	202,846	(202,846)	38.2	
1970	26,388	256,708	(230,320)	13.5	
1975	122,010	750,329	(628,319)	172.8	
1976	182,342	718,760	(526,418)	-16.2	
1977	253,468	638,826	(385,358)	-26.8	
1978	333,912	893,004	(559,092)	45.1	
1979	378,822	1,426,275	(1,049,453)	87.7	
1980	404,372	1,903,181	(1,498,809)	42.8	
1981	370,337	2,518,607	(2,148,270)	43.3	
1982**	533,332	1,756,882	(1,223,550)	-43.0	
1983	1,103,912	1,081,906	22,006	-101.8	
1984	1,437,103	1,235,982	201,141	814.0	
1985	1,615,059	1,405,262	209,797	4.3	
1986	2,323,656	1,293,454	1,030,201	391.0	
1987	3,348,912	1,696,524	1,652,388	60.4	
1988	3,540,256	2,421,038	1,119,218	-32.3	
1989	3,604,427	2,373,355	1,431,072	27.9	
1990	4,837,740	5,778,014	(940,274)	-185.7	
1991	5,789,254	7,565,824	(1,796,570)	91.1	
1992	7,297,207	9,160,640	(1,863,433)	3.7	
1993	8,900,110	9,467,746	(567,636)	-69.5	
1994 /p	9,198,100	11,471,554	(2,273,454)	300.5	

Fuente: "Estadística económica", Vol. 32, Num. 12, 1992, y "La Industria Automovilística en Chile, 1950-1991".

\* De 1950 a 1981 se tomaron de la primera fuente.

\*\* De 1982 a 1994 se tomaron de la segunda fuente.

/p preliminar.

Cuadro No. 14  
**PARTICIPACION DEL SECTOR AUTOMOVILISTICO  
 EN EL SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL DE  
 MEXICO**

Millones de dólares

ANOS	TOTAL	AUTOMOVILISTICA	(%)
1950	62.3	55.3	88.8
1955	145.1	93.7	64.6
1960	447.7	146.7	32.6
1965	458.3	202.8	44.3
1970	1,038.7	230.3	22.2
1975	3,837.0	628.3	17.3
1976	2,844.4	526.4	19.9
1977	1,054.7	385.4	36.5
1978	1,854.4	559.1	30.1
1979	3,162.0	1,049.5	33.2
1980	3,178.7	1,498.8	47.2
1981	3,725.4	2,148.3	57.7
1982	8,792.7	1,223.6	18.0
1983	13,761.2	22.0	0.2
1984	12,941.8	201.1	1.6
1985	8,451.6	209.8	2.5
1986	4,598.6	1,030.2	22.4
1987	8,433.3	1,652.4	19.6
1988	1,886.9	1,119.2	87.1
1989	644.8	1,431.1	221.9
1990	3,025.4	940.2	31.1
1991	7,279.0	1,796.5	24.7
1992	15,933.0	1,863.4	11.7
1993	13,480.5	567.8	4.2
1994	18,463.7	p/ 2,273.4	12.3

Fuente: Banco de México. "Estadística Anual". Varios Años.

A.M.I.A. "La Industria Automovilística de México en Cifras", 1992 y 1993.

p/ preliminar.

Cuadro No. 17  
**PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
 EN EL SACRIFICIO FISCAL TOTAL 1970-1980**  
 Millones de pesos

<b>AÑOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>INDUSTRIA AUTOMOTRIZ</b>	<b>PARTICIPACION (%)</b>
1970	3,797.0	1,557.7	41.3
1971	3,766.6	1,360.5	35.8
1972	3,661.8	1,605.6	43.8
1973	4,555.5	2,016.1	44.3
1974	7,125.8	2,978.5	41.8
1975	10,321.7	3,203.8	31.0
1976	9,260.3	3,234.4	34.8
1977	8,919.1	3,252.6	36.5
1978	14,052.6	4,816.1	34.3
1979	19,392.9	806.8	4.2
1980	19,749.9	5,180.4	26.2

Fuente: INEGI, "La Industria Automotriz de México", 1982.

**Cuadro No. 29**  
**TASA DE PLUSVALIA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
**TERMINAL DE MEXICO**

Millones de pesos de 1976

<b>AÑOS</b>	<b>SUPERAVIT DE OPERACION</b>	<b>PERSONAL OCUPADO *</b>	<b>PLUSVALIA (%)</b>	<b>TASA PROMEDIO ANUAL</b>
1970	1,403.0	23,417	6.0	
1971	788.3	25,650	3.0	(1970-1975)
1972	1,460.7	27,338	5.3	4.8
1973	2,210.5	34,322	6.4	
1974	1,824.0	39,960	4.6	
1975	1,210.1	38,759	3.1	
1976	329.8	37,286	0.9	(1976-1977)
1977	882.8	32,029	2.8	1.8
1978	2,768.1	36,578	7.6	
1979	3,412.6	42,618	8.0	(1978-1981)
1980	3,618.1	47,652	7.6	7.9
1981	4,527.9	53,906	8.4	
1982	3,469.8	48,300	7.2	
1983	1,543.0	35,839	4.3	
1984	3,019.9	39,100	7.7	

Elaboración propia con datos de:

S.P.P. - "Sistema de Cuentas Nacionales de México", Varios Años.

\* Incluye únicamente al personal ocupado de la rama de automóviles.

Cuadro No. 21  
**TASA DE PLUSVALIA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
 AUXILIAR DE MEXICO**  
 Millones de pesos de 1979

AÑOS	SUPERAVIT DE OPERACION	PERSONAL OCUPADO *	PLUSVALIA (%)	TASA PROMEDIO ANUAL
1970	1,218.1	38,875	3.3	
1971	1,340.4	39,195	3.4	
1972	1,400.9	41,542	3.4	(1970-1975)
1973	1,592.3	47,003	3.4	3.2
1974	1,613.0	52,893	3.0	
1975	1,480.3	57,816	2.6	
1976	1,089.8	55,662	2.0	(1976-1977)
1977	1,725.1	49,208	3.5	2.7
1978	2,180.4	57,157	3.8	
1979	2,309.9	65,256	3.5	(1978-1981)
1980	2,770.7	73,479	3.8	3.5
1981	2,318.3	61,686	2.8	
1982	3,046.3	70,413	4.3	
1983	3,386.2	58,474	5.8	
1984	4,176.6	69,407	6.0	

Elaboración propia con datos de:

S.P.P. e INEGI. "Estadística de Cuentas Nacionales de México". Varios años.

\*) Incluye únicamente al personal ocupado de la rama 57 autopartes.

**Cuadro No. 23**  
**ESTIMACION DE LA TENDENCIA DE LA TASA DE**  
**GANANCIA EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
**TERMINAL DE MEXICO 1970-1982.**

Millones de pesos de 1960

<b>AÑO</b>	<b>EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACION 1/</b>	<b>ACTIVOS TOTALES 2/</b>	<b>TASA DE GANANCIA (%)</b>	<b>TASA PROMEDIO ANUAL</b>
1970	6,487.8	34,802.9	18.6	
1971	3,688.2	35,120.8	10.4	
1972	6,972.4	36,329.7	18.9	(1970-1975)
1973	9,908.3	46,327.8	21.4	16.6
1974	9,571.6	47,175.8	18.2	
1975	5,715.0	48,383.7	11.6	
1976	1,608.8	58,417.3	2.9	(1976-1977)
1977	4,380.8	51,684.9	8.4	5.6
1978	14,088.2	54,184.1	26.0	
1979	17,680.5	70,215.2	25.2	
1980	18,384.0	81,281.0	22.6	(1978-1981)
1981	22,873.5	98,968.7	23.6	24.3
1982	17,777.8	149,108.2	11.9	
1983	7,528.3	121,181.8	6.2	
1984	14,388.7	128,314.8	11.4	

Fuente: 1/ "Anuario de Estadística Económica de México", Tomo II, Varios años.

2/ ANIA, "La Industria Automotriz de México en Cifras", 1982 y 1983.

**Cuadro No. 23**  
**INVERSION EN ACTIVOS TOTALES DE LA INDUSTRIA**  
**AUTOMOTRIZ TERMINAL DE MEXICO**  
 Millones de pesos de 1969

ANOS	ACTIVOS TOTALES %	VARIACION
1970	34,902.9	----
1971	35,120.6	0.6
1972	36,329.7	3.4
1973	46,327.6	27.5
1974	47,175.8	1.8
1975	48,383.7	2.6
1976	56,417.3	16.6
1977	51,684.8	-8.4
1978	54,154.1	4.8
1979	70,215.2	29.7
1980	81,291.0	15.6
1981	96,956.7	19.3
1982	149,106.2	53.8
1983	121,191.9	-18.7
1984	128,314.6	4.2
1985	110,576.0	-12.5
1986	122,771.6	11.0
1987	122,625.0	-0.1
1988	93,774.1	-23.5
1989	98,893.2	5.5
1990	99,167.9	0.3
1991	104,371.0	5.2
1992	114,306.6	9.5

Fuente: ANIA, La Industria Automotriz de México en Cifras, 1982 y 1988.

% Incluye a la industria fabricante de automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses integrales.

**Cuadro No. 28**  
**PRODUCCION MUNDIAL DE VEHICULOS POR REGION Y PAIS 1976-1987**  
 Miles de Unidades

REGION	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
<b>AMERICA DEL NORTE</b>	12,700	11,712	9,910	7,800	6,885	6,200	5,200	4,200	3,200	2,200	1,200	1,200
ESTADOS UNIDOS	12,000	11,000	9,200	7,200	6,300	5,700	4,700	3,700	2,700	1,700	1,000	1,000
CANADA	1,077	1,002	1,070	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>EUROPA OCCIDENTAL</b>	12,700	12,000	12,000	11,777	11,000	10,000	9,000	8,000	7,000	6,000	5,000	4,000
FRANCIA	3,500	3,013	3,370	3,100	2,400	2,200	2,000	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
ITALIA	1,800	1,800	1,813	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
REINADO UNIDO	4,100	4,200	3,870	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
ALEMANIA FEDERAL	1,900	1,123	1,102	807	770	700	600	500	400	300	200	100
ESPAÑA	300	310	300	237	200	200	200	200	200	200	200	200
BELGICA	300	300	300	314	300	300	300	300	300	300	300	300
PAISES BAJOS	70	107	60	60	100	114	—	—	—	—	—	—
PAISES ESCANDINAVICOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EUROPA ORIENTAL	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
CHECOSLOVAQUIA	270	220	230	220	220	220	220	220	220	220	220	220
ALEMANIA DEL ESTE	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
POLONIA	470	422	417	380	270	210	13	13	13	13	13	13
RUSSIA	2,100	2,173	2,107	2,100	2,173	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
YUGOSLAVIA	300	310	274	300	301	300	300	300	300	300	300	300
EUROPA DEL ESTE	207	220	213	210	222	224	240	240	240	240	240	240
RUSSIA	134	134	131	174	125	100	—	—	—	—	—	—
<b>ASIA</b>	0,000	0,000	10,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
INDIA	00	101	113	140	102	100	100	100	100	100	100	100
JAPON	0,000	0,000	11,000	11,000	10,722	11,111	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
COREA	100	200	123	134	102	221	100	100	100	100	100	100
<b>LATINO AMERICA</b>	1,007	2,000	2,173	1,700	1,007	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ARGENTINA	100	200	302	200	172	100	100	100	100	100	100	100
BRAZIL	1,002	1,130	1,100	700	600	600	600	600	600	600	600	600
MEXICO	304	404	400	407	473	300	300	300	300	300	300	300
COLOMBIA	04	00	02	00	00	00	00	00	00	00	00	00
PERU	11	11	10	22	22	0	0	0	0	0	0	0
VENEZUELA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CHILE	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
<b>S. AFRICA</b>	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
<b>VEHICULOS MUNDIAL</b>	<b>41,007</b>	<b>41,010</b>	<b>37,000</b>									

**ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA PRODUCCION MUNDIAL DE VEHICULOS POR ZONAS**

REGION	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
<b>AMERICA DEL NORTE</b>	31.9	28.2	26.7	20.7	18.1	16.5	14.2	12.0	8.5	5.9	3.2	3.1
<b>EUROPA OCCIDENTAL</b>	31.9	28.2	31.1	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0
<b>EUROPA ORIENTAL</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>ASIA</b>	20.3	20.0	29.1	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0
<b>LATINO AMERICA</b>	4.4	4.9	5.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
<b>S. AFRICA</b>	0.7	0.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<b>VEHICULOS MUNDIAL</b>	<b>100.0</b>											

Fuente: A.S.I.A. "La Industria Automotriz de México en Cifras", 1988.

**Cuadro No. 28**  
**PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION E IMPORTACION EN LA**  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA, 1961-1967.**

Millones de dólares

Concepto	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
<b>Exportaciones</b>							
Motores para automóvil	61.5	214.2	602.7	642.7	1,039.2	1,152.7	1,290.9
Partes para automóvil	165.0	131.4	179.8	270.2	240.5	373.8	444.4
Automóviles para personas	70.1	66.9	109.7	119.1	119.4	519.4	1,301.0
Partes de motor			40.9	48.9	49.1	60.9	96.4
Muelles y Hojas p/ automóvil			33.9	47.2	6.3	10.9	45.8
Automóvil para carga			14.5	26.7	24.4	29.4	23.5
Chasis con motor			ns	ns	0.1	ns	0.4
<b>Total</b>	<b>296.6</b>	<b>412.5</b>	<b>981.2</b>	<b>1,497.7</b>	<b>1,479.9</b>	<b>2,164.9</b>	<b>3,204.4</b>
<b>Importaciones</b>							
Material de ensamble p/ automóvil	1,003.5	583.2	199.8	288.0	329.0	285.7	752.5
Refacciones p/ autos y camiones	552.4	296.1	99.2	210.0	288.6	239.3	243.1
Remolques no automáticos p/ autos			247.1	55.0	64.2	52.5	46.4
Motores para automóviles			65.5	111.9	145.9	112.7	102.7
Automóviles para personas			14.5	17.9	40.8	37.1	41.7
Automóviles p/ usos con equipo			10.8	55.1	39.3	25.5	47.1
Camiones de carga, exc. de volteo			8.3	22.8	54.9	27.9	33.5
Chasis para automóviles			0.3	0.3	0.5	0.8	1.1
Camiones de volteo			0.2	1.5	0.4	0.8	0.5
<b>Total</b>	<b>1,555.9</b>	<b>879.3</b>	<b>645.3</b>	<b>739.5</b>	<b>903.9</b>	<b>732.0</b>	<b>1,256.6</b>
<b>Porcentaje de Exportación</b>							
Motores para automóvil	20.7	51.9	61.4	65.9	70.4	53.3	40.3
Partes para automóvil	55.6	31.9	18.3	18.1	16.3	17.3	13.9
Automóviles para personas	23.6	19.2	11.2	8.0	7.9	23.9	40.6
Partes de motor			4.1	3.1	3.3	3.7	3.1
Muelles y Hojas p/ automóvil			3.5	3.2	0.4	0.5	1.4
Automóvil para carga			1.5	1.8	1.7	1.4	0.7
Chasis con motor					0.0		0.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Porcentaje de Importación</b>							
Material de ensamble p/ automóvil	64.6	66.3	30.6	35.8	33.1	36.5	59.3
Refacciones p/ autos y camiones	35.5	33.7	15.4	28.4	29.0	30.9	19.2
Remolques no automáticos p/ autos			38.3	7.4	9.5	6.7	3.7
Motores para automóviles			10.2	15.1	14.7	14.4	8.1
Automóviles para personas			2.2	2.4	4.1	4.7	3.3
Automóviles p/ usos con equipo			1.9	7.4	4.0	3.3	3.7
Camiones de carga, exc. de volteo			1.3	3.1	5.5	3.9	2.9
Chasis para automóviles			0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
Camiones de volteo			0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Tomado de Juan Seguí, "Cambios Económicos en la Industria Automotriz Mexicana en los Años 60.", p. 247.

**Cuadro No. 27**  
**MERCADO AUTOMOTRIZ MEXICANO POR EMPRESA.**  
**UNIDAD Y GRADO DE PENETRACION, 1960-1967.**

Empresa	1960		1963		1967	
	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje
GENERAL MOTORS	17,278	6.0	14,362	7.8	14,444	8.4
CHRYSLER	59,960	19.9	24,196	12.6	23,484	15.2
VOLKSWAGEN	94,927	33.2	63,196	32.9	50,631	32.8
FORD	39,533	13.5	27,553	14.3	19,524	10.7
NISSAN	35,093	12.6	41,743	21.7	49,064	31.6
RENAULT	21,480	7.5	19,893	10.3	25	---
VAM	20,000	7.3	1,220	0.6	---	---
<b>TOTAL</b>	<b>288,651</b>	<b>100.0</b>	<b>188,653</b>	<b>100.0</b>	<b>164,162</b>	<b>100.0</b>

Fuente: A.M.T.A. - Bases de Datos de Vehículos.

**Cuadro No. 28**  
**INVERSIONES EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL. 1979-1986**

Millones de dólares

EMPRESA TRANSACCIONAL	INVERSION	LUGAR DE LA INSTALACION	PRODUCTO	CAPACIDAD ANUAL	DESTINO PRODUCCION	INICIO DE OPERACIONES
VOLKSWAGEN	245	PUEBLA, PUE.	RADIADORES	250,000	E.U.	1979
	60		PARTES CARROC.			1979
total	270		MOTORES 4c	300,000		1982
GENERAL MOTORS	350	RAMOS ARIZPE, COAH.	MOTORES 4c	400,000	E.U. 85%	1982
		RAMOS ARIZPE, COAH.	AUTOMOVILES	100,000	MEX.	1982
CHRYSLER	135	RAMOS ARIZPE, COAH.	MOTORES 4c	270,000	E.U. 80%	1982
	80	AMPLIACION	MOTORES 4c	130,000	MEX.	1984
total	215					
NISSAN	220	LERMA, AGS.	MOTORES 4c	750,000	JAPON	1983
RENAULT		GOMEZ PALACIO, DGO.	MOTORES 4c	320,000	E.U.	1983
		GOMEZ PALACIO, DGO.	SUSPENSIONES	320,000	E.U.	1984
FORD	300	CHIHUAHUA, CHH.	MOTORES 4c	400,000	E.U. Y CAN. 90%	1983
	500	HERMOSILLO, SON.	AUTOMOVILES	130,000	E.U. Y CAN.	1986
total	800					
<b>TOTAL</b>	<b>2100</b>		<b>MOTORES 4c</b>	<b>2,670,000</b>	<b>E.U., CAN. Y JAP.</b>	<b>1979-1986</b>
			<b>AUTOMOVILES</b>	<b>230,000</b>	<b>E.U., CAN. Y JAP.</b>	

Fuente: Jorge Acosta M. "Cuentas de Estructura Automotriz: el caso de los Estados Unidos".

en Libro Estadísticas Salvo el Sector Externo Mexicano, Coordinador: Eduardo Gil.

Ed. UAM-Abscopeteco, 1980, p. 182.

**Cuadro No. 29**  
**INGRESO TOTAL Y COEFICIENTE E EXPORTACION DE LAS EMPRESAS**  
**TERMINALES INSTALADAS EN MEXICO, 1961-1967.**

Millones de pesos y porcentaje

Empresa	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
<b>GENERAL MOTORS</b>	17,368	28,617	72,875	138,838	284,885	488,244	1,558,801
%	6.9	29.1	57.9	51.7	52.8	67.7	62.8
<b>CHRYSLER</b>	32,434	36,295	40,973	140,958	277,967	640,299	1,676,754
%	5.4	17.2	68.0	55.0	55.9	82.0	81.5
<b>VOLKSWAGEN</b>	28,723	40,197	59,158	117,840	208,083	372,886	888,867
%	9.6	12.8	28.9	29.9	28.9	35.2	34.4
<b>FORD</b>	34,913	42,898	54,041	114,383	235,255	402,930	1,453,274
%	0.2	na	7.8	21.2	19.4	43.4	68.4
<b>NISSAN</b>	11,772	18,850	28,873	60,734	122,485	137,901	na
%	4.8	3.8	3.9	8.1	19.6	47.5	na
<b>RENAULT</b>	4,615	7,642	12,444	22,088	37,287	—	—
%	0.2	2.0	na	na	0.6	—	—
<b>VAM</b>	8,283	6,846	3,358	12,067	17,181	—	—
%	na	3.0	14.7	6.6	2.2	—	—
<b>Total</b>	<b>138,748</b>	<b>188,883</b>	<b>271,623</b>	<b>633,887</b>	<b>1,183,843</b>	<b>2,837,988</b>	<b>8,578,886</b>

Tomado de Juan Diego, Op. Cit. p. 263.

na/ no significativo

nd/ no disponible

Cuadro No. 20

**EXPORTACION DE UNIDADES TERMINADAS POR PAIS DE DESTINO.**

PAIS	1980				1981				TOTAL			
	UNIDADES	VALOR	UNIDADES	VALOR	UNIDADES	VALOR	UNIDADES	VALOR				
ARGENTINA	87,200	81,000	45,000	3	25,700	170,000	70,000	80,000	45,000	100	45,000	807,000
BRAZIL	21,700	20,000	40,000	3	21,610	100,000	70,000	80,000	40,000	100	40,000	230,000
CANADA	2,000	-	-	3	1,000	7,000	2,000	-	-	100	10,000	13,000
CHINA Y COREA	000	-	-	0,000	00	0,000	00	-	-	10,000	-	10,000
COLOMBIA	-	-	-	000	-	-	-	-	-	000	-	000
FRANCIA	30	-	-	1,000	-	1,100	-	-	-	000	-	000
GUAYAMA	-	-	-	000	-	-	-	-	-	000	-	000
INDIA	-	-	-	000	-	-	-	-	-	000	-	000
JAPON	-	-	-	100	10	100	-	-	-	000	-	000
MEXICO	00	-	-	700	-	000	3	-	-	000	-	000
NETHERLANDS	-	-	-	100	11	100	-	-	-	000	-	000
PAKISTAN	-	-	-	000	0	000	-	-	-	000	-	000
PERU	-	-	-	210	-	210	-	-	-	100	-	100
RUSSIA	0	-	-	000	1	000	21	-	-	000	-	000
SPAIN	-	-	-	000	-	000	-	-	-	00	-	00
UNITED STATES	-	-	-	000	-	000	-	-	-	200	-	200
WEST GERMANY	-	-	-	000	-	000	-	-	-	00	-	00
YUGOSLAVIA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	00	-	00
TOTAL	132,600	121,000	125,000	100	48,000	370	14,000	0	-	10,700	-	10,700
ARGENTINA	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
BRAZIL	-	-	-	00	-	00	-	-	-	-	-	-
CANADA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	000	-	000
CHINA Y COREA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COLOMBIA	-	-	-	13,000	-	13,000	-	-	-	0,000	-	0,000
FRANCIA	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
GUAYAMA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
INDIA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
JAPON	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
MEXICO	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
NETHERLANDS	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
PAKISTAN	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
PERU	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
RUSSIA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
SPAIN	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
UNITED STATES	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
WEST GERMANY	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
YUGOSLAVIA	-	-	-	000	-	000	-	-	-	0,000	-	0,000
TOTAL	132,600	121,000	125,000	100	48,000	370	14,000	0	-	10,700	-	10,700

Fuente: ASIAA (datos, valores estimados).

Cuadro No. 20

## EXPORTACION DE UNIDADES TERMINADAS POR PAIS DE DESTINO.

PAIS	1977						1978					
	UNIDAD LBR	PAIS	UNIDADES TERMINADAS	UNIDAD LBR	UNIDADES TERMINADAS	TOTAL	UNIDAD LBR	PAIS	UNIDADES TERMINADAS	UNIDAD LBR	UNIDADES TERMINADAS	TOTAL
ARGENTINA	61,701	111,000	61,000	6,700	68,000	68,000	61,701	60,000	100,000	61,701	107,000	168,701
AUSTRIA	75,701	111,000	20,000		20,000	20,000	75,701	60,000	100,000	75,701	100,000	175,701
CANADA	4,001		40,000	6,700	46,700	46,700	4,001		100,000	4,001	100,000	104,001
CHILE	20			7,000	7,000	7,000	20			7,000		7,020
COLOMBIA				601	601	601				601		601
COSTA RICA				201	20	201				201		201
CUBA				200	20	200				200		200
DOMINICANA REP.				600	20	600				600		600
EL SALVADOR	2			200	60	260				260		262
GUATEMALA										200		200
HONDURAS				601	200	601				601		610
INDONESIA				70	70	70				70		70
JAMAICA	10			700	72	700	11			700		711
JAPON				70	20	90				90		90
MEXICO				217		217				72		72
NICARAGUA				200		200				210		210
PANAMA				1,700	60	1,700				170		170
PARAGUAY				1,700		1,700				2,000		3,200
PERU				607		607				60		60
PUERTO RICO				100		100				60		60
REPUBLICA DOMINICANA				10	10	20				100		100
URUGUAY				100		100				60		60
VENEZUELA	20			10,001	1,000	10,001	0			10,017	10,000	20,017
ZAMBIA				200		200	0			0		200
ARGENTINA	20			677		710				600	10,000	10,600
BELGICA	10				60	60				100	100	200
BRAZIL				600	100	700				1,070		1,070
CHINA				11,000	200	11,200				10,100	2,000	12,100
FRANCIA				20	2	20				1,200		1,200
INDONESIA				1,100	20	1,100				200	60	260
JAPON				2,000	610	2,610				2,070	600	2,670
REPUBLICA DOMINICANA				1,010		1,010				670	60	730
URUGUAY	60				120	180	1			600	100	607
ARGENTINA				20		20				20		20
REPUBLICA DOMINICANA												
ARGENTINA				20		20				20		20
ARGENTINA				600		600				1,000		1,000
ARGENTINA				601		601				600		600
ARGENTINA				2		2						
ARGENTINA										671		671
ARGENTINA										11		11
ARGENTINA												
ARGENTINA										1		1
ARGENTINA										1		1
ARGENTINA												
ARGENTINA	61,701	111,000	61,000	6,700	68,000	68,000	61,701	60,000	100,000	61,701	107,000	168,701
TOTAL	61,701	111,000	61,000	6,700	68,000	68,000	61,701	60,000	100,000	61,701	107,000	168,701
ARGENTINA	61,701	111,000	61,000	6,700	68,000	68,000	61,701	60,000	100,000	61,701	107,000	168,701
ARGENTINA	61,701	111,000	61,000	6,700	68,000	68,000	61,701	60,000	100,000	61,701	107,000	168,701

Fuente: A.M.T.A. Buenos Aires, Verbo Oficial.

**Cuadro No. 31**  
**EXPORTACION DE AUTOMOVILES, SEGUN EMPRESA, 1982-1983.**

Unidades

AÑO	CHRYSLER	NISSAN	VOLVO- VANER	NEWPORT MERCASA	DEBEL NACIONAL	GENERAL MOTORS	RENAULT	FORD	OTROS	TOTAL	VARIACION ANUAL
1982	748	1,103	13,886	137	3	—	55	—	78	15,819	—
1983	2,384	1,107	18,880	238	3	4	30	—	—	22,456	42.0%
1984	6,756	2,580	15,171	436	100	7,887	718	—	1	33,635	49.8%
1985	18,488	6,012	3,248	353	17	29,488	871	—	—	58,423	73.7%
1986	43,888	9,124	84	327	351	18,872	182	—	—	72,429	24.0%
1987	62,811	16,107	85	—	25	32,272	—	51,773	—	163,073	125.1%
1988	50,382	18,871	473	—	544	38,588	—	68,381	—	173,147	6.2%
1989*	67,840	25,133	23,885	1	4	40,378	—	38,580	—	185,888	13.2%
1990	75,724	25,301	48,237	10	—	40,883	—	88,604	—	278,888	41.3%
1991	80,880	34,054	50,513	5	—	81,231	—	103,883	—	350,888	28.7%
1992	102,282	40,078	33,478	—	—	82,488	—	130,434	—	388,738	10.9%
1993 A	138,372	47,702	77,530	—	428	80,883	—	117,218	—	471,912	21.4%

Fuente: INEGI. "La Industria Automotriz de México". Véase el texto.

P/ Prefectura.

**CUADRO No. 32**  
**PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL**  
**Y DEL SECTOR MANUFACTURERO, 1970-1982.**

Millones de pesos.

AÑOS	TOTAL NACIONAL 1	INDUSTRIA MANUFACTURERA 2	(%) 3-01	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 4-0-10	PARTICIPACION		AUTOMOVILES 7	PARTICIPACION		AUTOPARTES 9	PARTICIPACION	
					0-01	0-02		0-72	0-73		11-020	12-020
1970	410,700	94,679	22.8	3,783	0.9	4.0	2,283	2.4	60.3	1,500	1.8	36.7
1971	452,200	104,200	23.0	3,705	0.8	3.6	1,832	1.8	46.4	1,873	1.8	50.6
1972	512,300	118,500	23.1	4,000	0.8	3.4	1,747	1.5	43.6	2,250	1.9	56.4
1973	619,000	141,911	22.8	5,130	0.8	3.6	2,233	1.6	43.5	2,903	2.1	56.5
1974	813,700	183,416	22.5	6,000	0.9	3.8	3,154	1.7	45.1	3,836	2.1	54.9
1975	886,300	227,147	25.6	8,444	0.9	3.7	4,213	1.9	49.0	4,231	1.9	50.1
1976	1,228,000	289,827	23.6	9,813	0.8	3.4	4,808	1.8	48.9	5,213	1.8	53.1
1977	1,674,700	405,800	24.2	15,770	0.9	3.9	8,444	2.1	53.5	7,335	1.8	46.5
1978	2,122,000	513,633	24.2	24,618	1.2	4.8	14,285	2.8	58.0	10,333	2.0	42.0
1981	6,127,632	1,328,200	21.6	93,000	1.5	7.0	55,120	4.2	59.2	37,880	2.9	40.8
1982	9,797,791	2,632,971	26.7	121,645	1.2	6.0	69,425	3.4	57.1	52,220	2.6	42.6
1983	17,878,720	3,772,437	21.1	180,991	1.0	4.8	80,794	2.1	44.8	100,127	2.7	55.4
1984	29,471,575	6,818,292	22.5	416,550	1.4	6.3	220,097	3.3	52.8	196,453	3.0	47.2
1985	47,391,702	11,088,634	23.4	812,670	1.7	7.3	439,828	4.0	54.1	372,852	3.4	45.9
1986	79,191,347	19,945,676	24.9	1,949,824	1.3	5.3	699,297	3.1	58.0	440,637	2.2	42.0
1987	182,801,935	48,551,194	25.7	3,018,090	1.6	6.1	1,673,191	3.8	62.1	1,145,439	2.3	37.9
1988	389,451,299	105,482,791	27.0	6,359,523	1.6	6.0	3,983,199	3.5	57.7	2,687,355	2.5	42.3
1989	507,917,999	124,088,891	24.4	8,077,194	1.6	6.5	4,449,499	3.8	55.1	3,627,644	2.9	44.9
1990	696,405,724	139,179,717	22.6	11,632,232	1.6	7.1	6,798,798	4.4	61.6	4,233,516	2.7	39.4
1991	885,195,724	192,529,534	22.3	17,369,391	2.0	9.0	11,911,299	6.1	69.0	5,989,093	2.9	32.0
1982 AP	1,019,155,941	215,711,933	21.2	19,393,219	1.9	9.0	13,098,139	6.1	67.4	6,327,080	2.9	32.6
1983 AP	1,127,984,133	229,842,824	20.1	19,493,014	1.7	8.8	13,081,721	5.9	67.0	6,431,293	2.8	33.6

Fuente: "La Industria Automotriz en México". INEGI, varios años.

PI Cifras preliminares.

## **BIBLIOGRAFIA**

Accevedo M., Jorge. "Comercio Exterior Automotriz: el Giro Hacia las Exportaciones", en Gritti, Eduardo (Coordinador) *Estudios Sobre el Sector Externo Mexicano*. Ed. UAM-Atzacapotzalco. 1990.

Accevedo M., Jorge. "La Revolución Estatal en la Industria Automotriz de México 1947-1992", Ponencia presentada en el tercer Congreso Departamental de Investigación. Departamento de Producción Económica UAM-Xochimilco. 1989.

Aguilar B., Ismael. "Industrialización Regional y Apertura Comercial en los Ochenta: El Sector Automotriz de Nueva León", Revista Investigación Económica No. 208, UNAM. Abr-Jun de 1994.

Aguilar, Javier. "La Política Sindical en México: Industria del Automóvil México", Ed. Era, 1982.

Aguirre, Carlos. "La Gran Industria Química y el Totalitarismo-Fordismo", Revista Ensayos Vol. VII No. 14. Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1991.

Arteaga, Arnulfo. "Innovación Tecnológica y Clase Obrera en la Industria Automotriz", En Gutiérrez G. Esthela. (Coordinador) *Testimonios de la Crisis Reestructuración Productiva y Clase Obrera*. Ed. Siglo XXI, 1985.

Arteaga, Arnulfo y Setola V. Adrián. "La Crisis Mundial del Automóvil y sus repercusiones en la Industria Automotriz Mexicana", Revista Teoría y Política No. 6. Ed. Juan Pablos. 1981.

Arteaga, Arnulfo y Micheli, Jordy. "El Nuevo Modelo de las Relaciones Capital-Trabajo en la Industria Automotriz en México", Revista Brecha No. 3. Primavera de 1987.

Boqué G., Juan. "Cambio Estructural en la Industria Automotriz Mexicana en los Años Ochenta. Dos Aspectos Principales: El Estado (el Proyecto de Reconversión Industrial) y las Empresas (Innovación Tecnológica)", Revista Mapa Económico Internacional No. 6. Ed. CIDE. 1988.

Boqué G., Juan, González Antonio y Micheli, Jordy. "Innovación Tecnológica Directa en México en la Industria Informática y Automotriz", En Miniam Isaac (Coordinador) *Documento de Trabajo*, F.F. Ebert 1989.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

**Bernal S., Víctor M. y Otros. "La Integración Comercial de México a Estados Unidos y Canadá", Ed. Siglo XXI y UNAM. 1990.**

**Berraga, John. "La Economía Global: Contexto del Futuro", Revista Investigación Económica No. 191. 1990.**

**Carrillo V. Jorge. "La Nueva Era de la Industria Automotriz en México", Ed. El Colegio de la Frontera Norte. 1990.**

**Carrillo V. Jorge. "La Reconversión en la Industria del Automóvil", Revista El Cotidiano. Número Especial No. 1. 1987. UAM-Azacapotzalco.**

**Canar, José T. y Ros Jaime. "Problemas Estructurales de la Industrialización en México", Revista Investigación Económica No. 164. 1983.**

**Correa A., Juan M. "Reconversión Industrial y Acumulación de Capital en México: 1978-1982", Tesis Facultad de Economía-UNAM. 1990.**

**Dussel P., Enrique. "El Cambio Estructural del Sector Manufacturero Mexicano. 1988-1994", Revista Comercio Exterior No. 6. 1995.**

**García González, Gustavo A. "La Inversión Extranjera en la Industria Automotriz Terminal", Tesis Facultad de Economía-UNAM. 1983.**

**Garns, Ma. Teresa y Múndez, Luis. "Respuestas a los Embargos del Capital", Revista El Cotidiano No. 20. 1987. UAM-Azacapotzalco.**

**Guevara G., Berta X. "La Industria Automotriz Terminal en México 1962-1982", Tesis Profesional Facultad de Economía-UNAM 1982.**

**Gutiérrez A., Angélica. "Los Trabajadores y la Industria Automotriz en México", Revista Problemas del Desarrollo No. 66/67. Ed. IIEc-UNAM. 1986.**

**Gutiérrez G., Esthela. "Introducción", En Gutiérrez G. Esthela. (Coordinador) *Testimonios de la Crisis Reestructuración Productiva y Clase Obrera*. Ed. Siglo XXI. 1985.**

**Guzmán P., Jesús. "Industria Automotriz y Medio Ambiente", Revista El Cotidiano No. 52. Ene-Feb 1993. UAM-Azacapotzalco.**

**Herrera Lima, Fernando F. "Reestructuración de la Industria Automotriz en México y Respuesta Sindical", Revista El Cotidiano No. 46. Mar-Abr. 1992. UAM-Azacapotzalco.**

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

Holloway, Josh. **"La Rosa Roja de Nissan"**. Revista Brecha No. 4. 1988.

Huerta G., Arturo. **"Economía Mexicana Más Allá del Milagro"**. Ed. Cultura Popular e IEC-UNAM. 1987.

Jenkins, Rhys. **"La Internacionalización del Capital y los Países Semindustrializados: el Caso de la Industria Automotriz"**. En Minian, Isaac (editor) *Transnacionalización y Periferia Semindustrializada II*. Ed. Libros del CIDE. 1984.

Juárez N., Humberto. **"Productividad en la Industria Automotriz: el caso de VW de México"**. Revista El Cotidiano No. 64. 1994. UAM-Azacapotzalco.

Larriba, Juan J. y Vega, Amado. **"El Comercio Exterior de la Industria Automotriz en México"**. Revista Comercio Exterior No. 12. 1982.

Levin, Baron. **"La Industria Automotriz en México"**. En Revista Caminos. Ed. TAESA. Sep. 1994.

Lifschitz, Eduardo. **"El Comercio Automotor en México y América Latina"**. Ed. UAM-Azacapotzalco. 1985.

Lipietz, Alain. **"De Toyota-City a la Ford-Hermosillo: La Japonización de Puebla"**. Revista El Cotidiano No. 67. Ene-Feb. 1995. Ed. UAM-Azacapotzalco.

López de la Cerdá y Quiros T., José O. **"La Huelga de la General Motors (1988)"**. Revista Teoría y Política No. 6. Ed. Juan Pablos. 1981.

López Rosado, Diego G. **"Problemas Económicos de México"**. Ed. UNAM. 1984.

Maldonado A., Serafín. **"La Rama Automotriz y los Corredores Industriales en el Norte de México"**. Revista Comercio Exterior No. 6. 1995.

Mercado, Alfonso y Sotomayer, Maritza. **"El Comercio de Automotores entre México y Canadá"**. Revista Comercio Exterior No. 7. 1996.

Mercado, Alfonso y Taniura, Taoko. **"Las Exportaciones Automotrices de México Factores Favorables, Obstáculos y Necesidades de Política"**. Revista Comercio Exterior No. 9. 1991.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

**Middlebrook, Kevin J. "Reestructuración Industrial y Política Sindical en la Industria Automotriz Mexicana".** En Alvarez B. Alejandro (Coordinador) *La Inserción de México en la Cuenca del Pacífico* Vol. II. Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1990.

**Micheli, Jerdy. "Exportación de Productos Automotrices y Estrategia de las Firmas".** En Gitti, Eduardo (Compilador) *Estudios Sobre el Sector Externo Mexicano* Ed. UAM-Azacapotzalco. 1990.

**Micheli, Jerdy. "La Reorganización Laboral en la Industria Automotriz de Estados Unidos y México".** En Cuadernos Semestrales No. 20. Ed. CIDE. 1986.

**Micheli, Jerdy. "Nueva Manufactura Globalización y Producción de Automóviles en México".** Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1994.

**Mentel H., Yolanda. "Industria Automotriz y Automatización (el caso de VW de México)".** Ed. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social No. 144. 1987.

**Olmedo C., Bernardo. "Capital Transnacional y Consumo".** Ed. UNAM. 1986.

**Ortiz wadgymar, Arturo. "El Neoproteccionismo Norteamericano Ante el Tratado de Libre Comercio México-Estados Unidos".** En libro *La Integración Comercial de México a Estados Unidos y Canadá*. Ed. Siglo XXI-UNAM, 1990.

**Pedraza, Roberto y Villagrana R., Jaime. "En la Industria Automotriz. Actualización o Dominio".** Revista Gaceta-UNAM, 23 de Julio de 1990.

**Quiroz T, José O. "La Nueva Clase Obrera de la Industria Automotriz".** Revista El Cotidiano No. 3. 1985. UAM-Azacapotzalco.

**Ramírez A., Hilda T. "Sistema de Producción Flexible: El Caso de la Industria Automotriz Mexicana".** Trabajo para el Congreso de Investigación. Departamento de Producción Económica UAM-Xochimilco. 1989.

**Ramírez, José C. "La Organización Justo a Tiempo en la Industria Automotriz del Norte de México. Nuevas Prácticas de Localización y Eficiencia".** En Documento de Trabajo División de Economía No. 33. Ed. CIDE. 1995.

**Ramírez B., Ricardo. "Estado y Acumulación del Capital en México 1928-1988".** Ed. UNAM. 1984.

**Revista C.I.E.N. "La Industria Automotriz en México".** 1982.

**Reestructuración de la Industria Automotriz**

Revista El Mercado de Valores No. 9 Mayo 1, 1992. En Sección Tratado del Libre Comercio  
**"Avances de la Negociación del TLC entre México, Canadá y Estados Unidos"**.

Revista El Mercado de Valores No. 24 Dic. 15, 1991. En Sección Tratado del Libre Comercio  
**"El Sector Automotriz"**.

Revista El Mercado de Valores No. 18 Sep. 15, 1992. En Sección Tratado del Libre Comercio  
**"Resultados de la Negociación del Tratado de Libre Comercio"**.

Rivera R., Miguel A. **"El Nuevo Capitalismo Mexicano"**, Ed. Era. 1992.

Rivera R., Miguel A. **"Crisis y Reorganización del Capitalismo Mexicano 1960-1993"**. Ed.  
Era. 1990.

Rivera R., Miguel A. y Gómez S., Pedro. **"México: Acumulación de Capital y Crisis en la  
Década del Setenta"**, *Revista Teoría y Política* No. 2. Oct.-Dic. 1980.

SECOFI. **"Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE).  
1984"**.

SECOFI. **"Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior  
(PRONAMICO). 1992-1994"**.

Shalton, Harley y Horzenberg, Stephen. **"Automatización y Producción Global"**, Ed.  
Facultad de Economía-UNAM. 1989.

Shalton, Harley. **"Nuevas Estrategias de Modernización en la Industria Automotriz"**, En  
Alvarez B. Alejandro (Coordinador) *La Inserción de México en la Cuenca del Pacífico* Vol. II.  
Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1990.

Sotelo V., Adrián. **"El Nuevo Patrón de Acumulación de Capital en México"**, En Gutiérrez G.  
Estela. (Coordinador) *Testimonios de la Crisis Reestructuración Productiva y Clase Obrera*. Ed.  
Siglo XXI. 1985.

Sotelo V., Adrián. **"Reestructuración y Especialización Productiva en la Industria  
Automotriz"**, *Revista Ensayos* Vol. II. No. 8. Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1986.

The OECD. **"Hacia una Industria Automotriz Mundial"**, *Revista Contextos* No. 23. Ed. SPP.  
Marzo 1994.

Unger, Kurt. **"Las Exportaciones Mexicanas Ante la Reestructuración Industrial  
Internacional"**, Ed. El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica. 1990.

### Reestructuración de la Industria Automotriz

Vargas M., José. "El Desarrollo del Mercado Interno y el Crecimiento de la Población en México Período 1940-1970". En Cuadernos de la C.I.E.S. Serie Investigación No. 7. Ed. Facultad de Economía-UNAM. 1983.

Vela G., Joaquín H. "Crisis y Perspectivas de la Economía Mexicana". En Velázquez Z., Enrique (Compilador) Crónica del Sexenio de la Crisis. Ed. C.I.E.S.- Fac. Economía-UNAM. 1988.

Vela G., Joaquín H. "Estudios Históricos Sobre la Crisis en México (1954-1983)". Revista Teoría y Política No. 11. 1983.

Wisniewski, Miguel, Bueno, Gerardo M., y Navarrete, Jorge E. "La Transferencia Internacional de Tecnología (el Caso de México)". Ed. Fondo de Cultura Económica. 1988.

Zapata, Francisco, Hoshino, Taeko y Hanono, Linda. "La Reestructuración Industrial en México el Caso de la Industria de Automóviles". Ed. El Colegio de México. 1994.

### FUENTES ESTADÍSTICAS

A.M.I.A. "Boletín Mensual". Varios números.

A.M.I.A. "La Industria Automotriz de México en Cifras". Varios años.

BANCO DE MEXICO. "Cuadernos de Producto Interno Bruto y Gasto 1960-1977".

BANCO DE MEXICO. "Cuentas Nacionales y Acervos de Capital Consolidadas y por Tipo de Actividad Económica 1950-1967".

BANCO DE MEXICO. "Cuentas Nacionales, Acervos y Formación de Capital, 1960-1975".

BANCO DE MEXICO. "Informe Anual". Varios años.

INEGI. "La Industria Automotriz en México". Varios años.

INEGI. "Sistema de Cuentas Nacionales de México". Varios años.

NAFINSA. "La Economía Mexicana en Cifras". Varios años.