

NT UN  
EC 15  
204

ANUARIOS e INFORMES de la CEPAL

83

**REESTRUCTURACION Y  
DESARROLLO DE LA INDUSTRIA  
AUTOMOTRIZ MEXICANA EN  
LOS AÑOS OCHENTA:  
EVOLUCION Y PERSPECTIVAS**



**NACIONES UNIDAS**



1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880  
1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890  
1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900

1901

1902

1903



\*088900001\*  
Estudios e Informes de la CEPAL,  
N° 83 (1992)

10 NOV 1992



ESTUDIOS e INFORMES de la CEPAL

**REESTRUCTURACION Y  
DESARROLLO DE LA INDUSTRIA  
AUTOMOTRIZ MEXICANA EN  
LOS AÑOS OCHENTA:  
EVOLUCION Y PERSPECTIVAS**



**NACIONES UNIDAS  
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
Santiago de Chile, 1992**

**LC/G. 1672-P**  
**Agosto de 1992**

**El presente estudio fue preparado por el señor Mauricio de María y Campos, Consultor de la Unidad Conjunta CEPAL/CET sobre Empresas Transnacionales, con la colaboración del señor Gerardo López Valadez. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.**

**PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS**

**Número de venta: S.92.II.G.11**

**ISSN 0256-9795**  
**ISBN 92-1-321375-1**

## INDICE

	<i>Página</i>
Introducción .....	7
<b>I. EL CAMBIO ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA Y DEL COMERCIO EXTERIOR DE MEXICO DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA .....</b>	<b>13</b>
1. La crisis del patrón tradicional de desarrollo y la necesidad del cambio estructural .....	13
2. El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 .....	15
3. El entorno macroeconómico entre 1982 y 1988 ..	18
4. Evolución de la producción, de la inversión y el empleo en la industria manufacturera .....	22
5. La apertura a la inversión extranjera .....	32
6. Un nuevo patrón de comercio exterior .....	35
<b>II. EL PROGRAMA DE REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA EN UN CONTEXTO DE CAMBIOS EN LA ECONOMIA INTERNACIONAL .....</b>	<b>51</b>
1. El desarrollo de la industria automotriz mexicana hasta 1982 .....	51
2. La evolución de la industria automotriz internacional .....	57
3. El programa para la racionalización de la industria automotriz .....	62

	<i>Página</i>
III. LA EVOLUCION Y EL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA DURANTE LOS AÑOS OCHENTA . . . . .	75
1. La profundización del cambio en la industria automotriz internacional y la formación de macromercados regionales . . . . .	75
2. La evolución del mercado local . . . . .	82
3. La rápida expansión de las exportaciones y superávit de la balanza comercial . . . . .	92
4. Un nuevo patrón de inversiones y de localización industrial . . . . .	125
5. El empleo, los salarios, la productividad y la capacitación . . . . .	133
6. El problema de los precios y de la competitividad en el mercado interno . . . . .	142
7. La importancia creciente de la industria maquiladora de autopartes . . . . .	147
Notas . . . . .	159
IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES . . . . .	161
V. LA NUEVA LEGISLACION AUTOMOTRIZ MEXICANA Y LAS PERSPECTIVAS DE UN ACUERDO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADA . . . . .	171
1. La nueva legislación automotriz . . . . .	171
2. El decreto del automóvil popular . . . . .	171
3. Los decretos para el fomento y la modernización de la industria automotriz . . . . .	172
4. La situación actual de la industria . . . . .	176
5. Perspectivas: el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá . . . . .	178
6. La industria automotriz terminal y la industria de autopartes: posiciones divergentes . . . . .	180
7. El papel de Canadá . . . . .	181
8. El futuro próximo . . . . .	182
Bibliografía . . . . .	185
Anexo I: Resumen de las disposiciones del decreto para la racionalización de la industria automotriz . . . . .	189



## Introducción

En años recientes, pocos sectores manufactureros en México han tenido tanto éxito como el automotriz en la expansión de sus exportaciones y en la superación del tradicional déficit de balanza comercial.

En 1981, la industria automotriz mexicana abastecía fundamentalmente un mercado nacional pujante que, al crecer, demandaba más importaciones; en ese año esta situación llegó a producir un desequilibrio de 1 887 millones de dólares, casi 60% del déficit total de la balanza comercial del país.

En 1989, la industria automotriz exportó más de 1 300 000 motores, casi 200 mil vehículos terminados y autopartes por un valor aproximado de 300 millones de dólares —sin considerar los 500 millones de dólares de ingresos netos en divisas de las empresas maquiladoras— convirtiéndose en el sector exportador de manufacturas más importante del país, con una participación superior a una tercera parte del total, y generando un superávit comercial de alrededor de 1 500 millones de dólares.

El presente estudio intenta explicar las razones de esta notable evolución, particularmente durante un período que muchos han calificado como la década perdida para el desarrollo en América Latina y en el que todos los indicadores económicos de México —menos los de exportación— registraron un estancamiento o un franco retroceso a partir de 1982.

El estudio está dividido en cinco partes:

El propósito del primer capítulo es realizar una evaluación crítica del programa formulado en 1983 por el gobierno mexicano para reestructurar la industria y el comercio exterior. Se examinan los antecedentes de la crisis de 1982, la respuesta del gobierno mexicano y los aspectos más destacados del Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior. Posteriormente, se hace un análisis detallado del desempeño de la industria y del comercio exterior durante el período 1983-1988, subrayando los elementos fundamentales del entorno macroeconómico que condiciona la evolución del sector, así como los alcances de las principales políticas aplicadas en materia de

fomento industrial, inversión extranjera, racionalización de la protección y promoción de las exportaciones manufactureras.

Se destaca asimismo el papel que desempeñaron algunos programas sectoriales de reestructuración industrial en la consecución de los objetivos propuestos.

El segundo capítulo tiene por objeto examinar el programa de reestructuración de la industria automotriz mexicana en un contexto de cambios en la economía internacional.

Con tal propósito se describen los antecedentes más importantes de la política automotriz mexicana que determinó el desarrollo de este sector hasta 1980, señalando las distintas etapas de su evolución y sus principales logros. De la misma manera, se revisan en general las profundas transformaciones experimentadas por la industria automotriz mundial en la década de los setenta, las que, a partir de 1978, constituyeron un importante marco de referencia para las políticas automotrices mexicanas y, particularmente, para la elaboración del Decreto de Racionalización de la Industria Automotriz de 1983.

El capítulo concluye con un resumen de los principales objetivos y directrices del Programa de Racionalización de la Industria Automotriz 1984-1988, puesto en marcha en 1983, analizando simultáneamente la evolución de la aplicación de dichas disposiciones en la práctica.

En el capítulo III se hace una evaluación detallada del desarrollo de la industria mexicana de automóviles y de autopartes durante los años ochenta. Se adopta esta década como lapso de referencia porque son las situaciones surgidas entre 1979-1989 las que mejor explican el crecimiento de las exportaciones de la industria automotriz mexicana y el papel que desempeñan el entorno nacional, el internacional y el de política gubernamental en la generación de proyectos de inversión y en el establecimiento de un nuevo patrón de producción y localización industrial orientado hacia la exportación. También se destacan los cambios ocurridos entre 1983 y 1989, para situarlos en el contexto general de las transformaciones promovidas por la administración del Presidente Miguel de la Madrid, a partir de la crisis de 1982.

El capítulo comienza con un examen muy somero de la profundización durante la década de los ochenta del cambio en la industria automotriz internacional iniciado en los años setenta. Se señalan en particular la tendencia hacia la formación de macromercados regionales y el surgimiento de las medidas proteccionistas actualmente vigentes.

Se continúa con un análisis de la evolución del mercado automotriz mexicano durante los años ochenta, su expansión, su contracción y su vuelta al crecimiento a partir de 1988, y de las formas en que las diversas empresas de la industria automotriz terminal y de autopartes satisfacen sus demandas.

Se dedica especial atención al comportamiento de la balanza comercial, de las importaciones y, particularmente, de las exportaciones. En el caso de la industria automotriz terminal, estas últimas se desagregan por empresa, por tipo de vehículo y por país de destino, tratando en lo posible de llegar a conclusiones reveladoras sobre el porqué de su expansión. Las exportaciones de la industria de autopartes se analizan en general, destacando el papel creciente que tienen en su desempeño la inversión extranjera y, especialmente, los grandes fabricantes de vehículos.

En relación con el cambio estructural orientado hacia la exportación, se examina luego la importante influencia de diversos factores, tales como el nuevo patrón de inversiones modernas y competitivas, la proximidad del mercado norteamericano y los efectos de la política gubernamental de estímulo a la inversión y al desarrollo regional.

A continuación se analiza en particular el efecto sobre las inversiones y las exportaciones de la disponibilidad de mano de obra abundante y de bajo costo pero, sobre todo, con crecientes niveles de calificación, productividad y confiabilidad, que permitieron aumentar considerablemente la capacidad de competencia y la calidad de la producción en las nuevas plantas, incluso en las que no utilizan tecnologías de avanzada ni han alcanzado escalas internacionales.

Por último, en el capítulo III se examina la creciente importancia durante los años ochenta de la industria maquiladora de autopartes de exportación establecida en la frontera norte con Estados Unidos, que se ha convertido en una notable generadora de empleos y de divisas, aunque con bajo valor agregado.

El capítulo IV propone algunas conclusiones generales, a la luz de la evolución reciente de América Latina y del pensamiento actual sobre la política industrial, la política comercial y el papel de la inversión extranjera. Se destacan las lecciones que podrían ser de aplicación general y también algunas más específicas del caso mexicano, que resultarían difíciles de repetir en otros países.

La principal conclusión a la que se llega es que, a pesar de que la década de los ochenta fue una época de recesión, poco favorable para el desarrollo de la industria automotriz mexicana, ésta logró reconvertirse y orientarse eficazmente hacia la exportación, en virtud de la convergencia de una serie de factores propicios como:

a) Un contexto de competencia internacional que empujó a las grandes empresas mundiales a buscar centros competitivos para el ensamble de automóviles y el abastecimiento de partes y componentes.

b) Un ámbito macroeconómico interno que determinó la existencia de salarios bajos, de un tipo de cambio competitivo y de un conjunto de incentivos y presiones para exportar; entre ellos, uno de los principales

fue la fuerte contracción del mercado interno, después de haberse ampliado considerablemente la capacidad instalada.

c) La disponibilidad en México de mano de obra calificada y de bajo costo de cuadros gerenciales experimentados y de una planta recién modernizada; todo ello permitía ensamblar vehículos y producir autopartes a costos razonables, pero especialmente con niveles muy altos de productividad y calidad en términos internacionales.

d) Una política de fomento de la industria en general, y del sector automotriz en particular, que promovió la reconversión competitiva de la industria y las exportaciones, dentro de un marco que, por una parte, era lo suficientemente estable en el mediano plazo (cinco años) como para planificar las inversiones y los cambios y, por la otra, lo bastante flexible en la práctica como para que fuera posible compatibilizar las estrategias particulares con los planes y objetivos integrales.

Al momento de terminarse este estudio, el gobierno mexicano adoptó dos decisiones de gran trascendencia para la industria automotriz.

En primer lugar, en diciembre de 1989 se expidieron nuevos decretos de fomento y modernización de la industria automotriz, que a partir del año modelo 1991 (iniciado en noviembre de 1990) habrían de sustituir a la legislación de 1983, evaluada en el presente estudio. Segundo, México anunció, en 1990, la decisión de iniciar conversaciones con Estados Unidos y Canadá para negociar un acuerdo trilateral en materia de comercio e inversiones, lo que cambiaría las condiciones bajo las que se desenvuelve la industria automotriz.

Considerando estos importantes cambios, la Unidad Conjunta CEPAL/CET sobre Empresas Transnacionales solicitó que se elaborara un addendum, que se ha incluido como Capítulo V, con el título *La nueva legislación automotriz mexicana y las perspectivas de un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y Canadá*.

A fines de 1991, es posible afirmar que el mercado interno se ha recuperado considerablemente; los efectos de la legislación de diciembre de 1989 comienzan a hacerse sentir, lo que se refleja en nuevos proyectos de inversión (Nissan, Ford, Mercedes-Benz), pero también en un importante crecimiento en las importaciones de componentes y, más recientemente, de automóviles; por su parte, las negociaciones del tratado de libre comercio se encuentran empantanadas en lo que respecta a la industria automotriz, debido a las fuertes exigencias norteamericanas sobre contenido regional, a las que se oponen Europa y Japón. A ello se suma la amenaza de una muy rápida desaparición del Decreto de la Industria Automotriz y, por ende, de los apoyos todavía necesarios para la industria nacional de autopartes.

Seguramente, con el paso del tiempo, muchos de los conceptos y conclusiones vertidos en este estudio habrán de ser modificados, ya que la industria automotriz es un sector en constante transformación.

---

De todas maneras, no quisiéramos dejar de agradecer el apoyo recibido de muchas personas, empresas y organizaciones que nos proporcionaron información importante y nos transfirieron valiosos juicios y experiencias; en particular, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), los fabricantes mexicanos de autopartes agrupados en la industria nacional de autopartes (INA), y la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles (AMDA).

---

10

---

## **I. EL CAMBIO ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA Y DEL COMERCIO EXTERIOR DE MEXICO DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA**

### **1. La crisis del patrón tradicional de desarrollo y la necesidad del cambio estructural**

La crisis económica por la que atravesó México en 1982 puso en evidencia que el modelo de industrialización utilizado por más de cuarenta años, si bien creó una importante plataforma productiva y tuvo amplia justificación en su momento, también originó una serie de deformaciones que dificultaron cada vez más el avance económico del país.

La política de sustitución de importaciones se había sustentado en un esquema de protección a la industria naciente que la fomentó y la apoyó mediante permisos y precios oficiales de importación, elevados aranceles e incentivos fiscales y financieros.

Esta protección, aunada a largos períodos de estabilidad de precios, de salarios y de tipo de cambio, la expansión del gasto público y la creciente demanda interna, convirtieron a la industria en el principal motor del desarrollo nacional. Así, el sector industrial llegó a duplicar su participación en el producto interno bruto, creciendo durante cuatro décadas a una tasa promedio anual de 8% (Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), 1988b).

Este proceso se desarrolló en el marco de una economía mixta, en la que el Estado y la inversión privada constituyeron, durante varias décadas, fuerzas complementarias. El Estado jugó siempre un papel clave como rector de la política económica y social y, en el caso de la industria, como promotor, regulador y, progresivamente, como inversionista y propietario de empresas estratégicas.

Sin embargo, con el paso del tiempo la protección se mantuvo más allá de la fase inicial de las industrias y se otorgó prácticamente sin condiciones; esto propició la aparición indiscriminada de unidades de producción ineficientes y poco competitivas, en detrimento del consumidor nacional y de la participación en los mercados

internacionales. A la vez, la escasa integración de las cadenas productivas, la dependencia tecnológica del exterior y la insuficiente capacidad del país para fabricar bienes de capital y diversos bienes intermedios, obstaculizaron el desarrollo del sector exportador (De María y Campos, 1988b).

Estos hechos acentuaron la elasticidad de las importaciones en relación con el producto interno bruto (PIB), por lo cual la tendencia a importar se agudizó cada vez más: entre 1970 y 1980, la participación de las importaciones en la oferta nacional subió de 21% a 31% (SECOFI, 1988b).

El desequilibrio de la balanza comercial alcanzó niveles alarmantes en los años anteriores a 1982, correspondiendo el mayor deterioro al sector manufacturero que, en el quinquenio 1978-1982, efectuó importaciones por valor de 65 mil millones de dólares y exportaciones por sólo 14 mil millones; es decir, las exportaciones de manufacturas generaron divisas para pagar solamente 25% de las importaciones realizadas por el propio sector (SECOFI, 1988b).

Por otra parte, el predominio de las ventas externas de petróleo determinó el perfil exportador del país: en 1982 llegaron a representar 75% de los ingresos totales por concepto de exportación. Esta situación, aunada a la caída de los precios del petróleo que se inició a mediados de 1981, ayudó a precipitar la crisis que afrontó México a partir de 1982.

A los desajustes comerciales se sumaron otros elementos desestabilizadores, como la abultada deuda externa, las elevadas tasas reales de interés en el exterior y la sobrevaluación del peso que desalentaba sistemáticamente la exportación y propiciaba la importación.

También cabe mencionar que la participación del Estado en la economía fue aumentando rápidamente hasta alcanzar, durante el auge petrolero, niveles asfixiantes y autodestructivos. El sector paraestatal creció a un ritmo descontrolado —casi exponencial— especialmente en el ámbito industrial, y se hizo cada vez menos eficiente y más dependiente de los subsidios estatales.

El período de bonanza económica concluyó en 1981 y, a partir del año siguiente, se inició una crisis que puede sintetizarse así: disminución de 0.6% del PIB, agotamiento de las reservas del Banco de México, devaluaciones sucesivas, una inflación de 98.8%, un balance negativo en cuenta corriente de 2 685 millones de dólares, un déficit del sector público equivalente a 17% del PIB y una deuda externa total de aproximadamente 85 mil millones de dólares (SECOFI, 1988b).

Más allá de los números, sin embargo, las crisis del petróleo y de la deuda externa produjeron en México un desencantamiento generalizado



del patrón de desarrollo seguido durante cinco décadas y una súbita toma de conciencia de que ya no era posible seguir escondiendo los problemas, sino que se requería emprender un profundo proceso de cambio estructural.

## **2. El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988**

Frente a la grave situación del país en 1982, el gobierno mexicano estableció una estrategia con dos objetivos básicos: primero, reordenar la economía para ocuparse de inmediato de su funcionamiento, y segundo, transformar a fondo las estructuras productiva y distributiva, a fin de superar en el mediano plazo, las insuficiencias y desequilibrios estructurales acumulados por el país.

La parte de la estrategia correspondiente al cambio estructural se tradujo en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1984). En cuanto a la reordenación económica, se inició el Programa para la Defensa de la Planta Productiva y el Empleo 1983-1984 (México, Presidencia de la República, 1983), dedicado a resolver los problemas más graves, como la subutilización de la capacidad instalada y el endeudamiento y la falta de liquidez de las empresas, así como a estimular una mayor penetración de los productos nacionales en el mercado externo.

En el mediano plazo, el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 (PRONAFICE) (SECOFI, 1984a), vinculó las políticas de reordenación económica y de cambio estructural, para proponer un patrón de industrialización más abierto e internacionalmente competitivo, capaz de satisfacer con mayor eficiencia las necesidades del consumidor, de generar las divisas requeridas por el propio sector productivo y de posibilitar un crecimiento económico autosostenido, más equilibrado y mejor distribuido en términos regionales y sectoriales.

Los objetivos de esta nueva estrategia de industrialización eran los siguientes:

a) Consolidar y ampliar la integración de las cadenas productivas de bienes básicos destinados al mercado interno (alimentos, calzado y medicamentos).

b) Impulsar la consolidación de las industrias productoras de insumos de amplia difusión, como el cemento, el vidrio, el acero y los fertilizantes, que habían aumentado grandemente su capacidad instalada y podrían convertirse en un motor interno de crecimiento, debido a que utilizaban materias primas nacionales.

c) Fomentar las exportaciones de productos no petroleros, otorgando especial atención a los productos agroindustriales, automotrices y petroquímicos, entre otros, con el fin de favorecer el logro de niveles de excelencia en áreas con ventajas comparativas, con instalaciones modernas y con experiencia industrial.

d) Continuar el proceso de sustitución de importaciones, siempre que se alcanzaran la eficiencia y la competitividad internacional necesarias, promover selectivamente la industria de bienes de capital y fomentar la creación de nuevas industrias con tecnología de avanzada, como la electrónica, la biotecnología y la de nuevos materiales.

Se consideró indispensable que los industriales y todos los sectores productivos cambiaran de mentalidad y actitud para hacer posible una nueva cultura basada en la productividad, la calidad y la creatividad, así como para enfrentar la nueva revolución tecnológica industrial, que exige la automatización y la flexibilización de los procesos productivos, la sustitución de los materiales tradicionales por otros nuevos y el uso intensivo de capital, de tecnología, de organización y de recursos humanos calificados.

Para lograr dichos propósitos, el PRONAFICE propuso realizar un conjunto de acciones muy diversas, entre las que destacaron las siguientes (De Marfá y Campos, 1988b):

- *La racionalización de la protección comercial*, con el propósito de llegar a una gradual y selectiva apertura de la economía a la competencia internacional, mediante la sustitución de los controles cuantitativos por aranceles y la paulatina disminución de los niveles tarifarios.

- *El fomento integral de las exportaciones no petroleras* y, particularmente, de las manufactureras, a fin de hacer al sector industrial autosuficiente en materia de divisas.

- *El estímulo programado del empleo, de la inversión productiva y de la modernización* en actividades prioritarias y en la micro y pequeña industria en general.

- *El impulso a la descentralización industrial* fuera de la zona metropolitana de Ciudad de México, así como a un patrón de desarrollo regional más equilibrado y más coherente con la nueva estrategia industrial exportadora.

- *La promoción activa y selectiva de la inversión extranjera*, en lugar de la política más regulatoria y defensiva del pasado.

- *El fomento de la importación y asimilación de tecnología moderna* y de las actividades nacionales de investigación y de desarrollo tecnológico.

- *La promoción de una estructura más efectiva de organización industrial*, que permitiera una mejor articulación entre la pequeña, la mediana y la gran empresa.

- *El apoyo a una participación más coordinada y eficiente del sector público, de la empresa privada y de los trabajadores —bajo la dirección del Estado—, a fin de aprovechar sus respectivas potencialidades y posibilitar el desarrollo de un empresariado moderno, dispuesto a asumir riesgos, en una perspectiva a largo plazo.*

- *La puesta en práctica de un nuevo esquema de negociación e inserción en el contexto internacional, fundado tanto en acciones bilaterales como multilaterales.*

Para lograr estos objetivos, el PRONAFICE contempló la aplicación de muy diversos instrumentos; entre los de promoción, destacaban el crédito preferencial, los estímulos fiscales, las subvenciones, la asistencia técnica y la canalización del poder de compra del sector público; los de protección incluían los controles cuantitativos al comercio exterior y los aranceles; finalmente, los de regulación comprendían los controles de precios, las normas técnicas, la reglamentación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la propiedad industrial.

Al mismo tiempo, con el fin de promover el cambio estructural de manera deliberada y específica en algunas áreas industriales estratégicas, se propuso concertar, entre el sector público y el privado, programas integrales de desarrollo industrial y comercial (PIDICS). Estos, a partir de un diagnóstico completo de los problemas estructurales y coyunturales de una o de un conjunto de áreas industriales, establecerían objetivos, estrategias, instrumentos y calendarios adaptados a sus particularidades y a la problemática que se debería superar.

De los 10 programas de este tipo que se propuso realizar el PRONAFICE, sólo seis se llegaron a formular y a poner en marcha (De María y Campos, 1987):

- El Programa de Racionalización de la Industria Automotriz (SECOFI, 1983b).

- El Programa Integral de Desarrollo de la Industria Farmacéutica 1984-1988 (SECOFI, 1984c).

- El Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, de 1985, complementado, en 1988, con la Ley Federal para el Fomento a la Microindustria (SECOFI, 1985b; SECOFI, 1988a).

- El Programa de Desarrollo de la Industria de Cómputo y otras Industrias Electrónicas, que se aplicó con diversos matices a lo largo del período 1983-1988, pero que nunca se publicó, por temor a una reacción adversa del gobierno norteamericano.

- El Programa de Fomento de la Industria Maquiladora de Exportación de 1983-1988 (SECOFI, 1985c).

- El Programa Integral de Desarrollo de la Industria Petroquímica de 1986-1990 (SECOFI, 1987).

### 3. El entorno macroeconómico entre 1982 y 1988

La crisis de balanza de pagos de 1982 interrumpió el proceso casi continuo de inversión y crecimiento que se había desarrollado en México durante varias décadas, marcando el inicio de un deterioro constante en los años siguientes, en contexto permanente de elevada inflación. Solamente 1988, después del fracaso de varios programas ortodoxos de ajuste macroeconómico, se logró establecer el Pacto de Solidaridad Económica que, además de intensificar las acciones tradicionales, incorporaba un conjunto de medidas heterodoxas, tales como un congelamiento severo de precios, de salarios, del tipo de cambio, etc. Aunque periódicamente estas medidas han sido objeto de negociaciones y se las ha ajustado y flexibilizado, han impuesto una gran estabilidad al sistema económico y reducido significativamente las expectativas inflacionarias (De Marfa y Campos, 1988b).

A partir de 1982, los factores limitantes del crecimiento fueron muy claros: la suspensión del financiamiento externo, el marcado deterioro de los términos del intercambio (particularmente, en el caso de México, por la reducción de los precios del petróleo), el aumento de las tasas de interés internacionales y el alto monto de transferencias netas al exterior.

Ante esta situación, la política mexicana de ajuste se orientó a la generación de un superávit, recurriendo a medidas cada vez más drásticas en materia de finanzas públicas, a la restricción monetaria y crediticia, a la contención salarial y al mantenimiento de un tipo de cambio subvaluado.

Las políticas de ajuste macroeconómico permitieron generar un superávit primario creciente, mantener un excedente significativo en el balance de las cuentas del sector externo (sin incluir el pago de los intereses de la deuda) y, como consecuencia del Pacto de Solidaridad Económica, reducir la inflación durante 1988 y mantenerla controlada, a un ritmo de 21% anual, durante 1989 (Banco de México, 1989).

Sin embargo, el gran aumento del ahorro interno derivado de la política de ajuste (25.4% del PIB en promedio durante el período 1982-1988) se vio contrarrestado por las enormes transferencias al exterior de recursos destinados al pago de la deuda externa y a la acumulación de activos fuera del país. (Véase el cuadro 1.)

La merma en el ahorro total provocó una contracción importante de la demanda interna (30%) y de la inversión. La inversión bruta fija en términos reales disminuyó a una tasa promedio anual de 5.2%, siendo más drástica la reducción de la inversión pública que de la privada. (Véase gráfico 1.)

Cuadro 1

**TRANSFERENCIA NETA DE RECURSOS AL EXTERIOR***(Porcentajes del PIB)*

Años	Pago de intereses al exterior	Endeudamiento externo neto	Transferencia neta
1983	7.1	2.1	5.0
1984	6.8	0.3	6.5
1985	5.7	-0.7	6.4
1986	6.6	-0.1	6.7
1987	6.0	2.1	3.9
1988	5.3	0.8	4.5
Promedio 1983-1988	6.25	0.75	5.50

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Secretaría de Programación y Presupuesto.

El coeficiente de inversión bruta fija con respecto al PIB se redujo más de 13 puntos en comparación con el máximo alcanzado en 1981, bajando de 28.5% a 15.6% en 1988. (Véase el gráfico 2.)

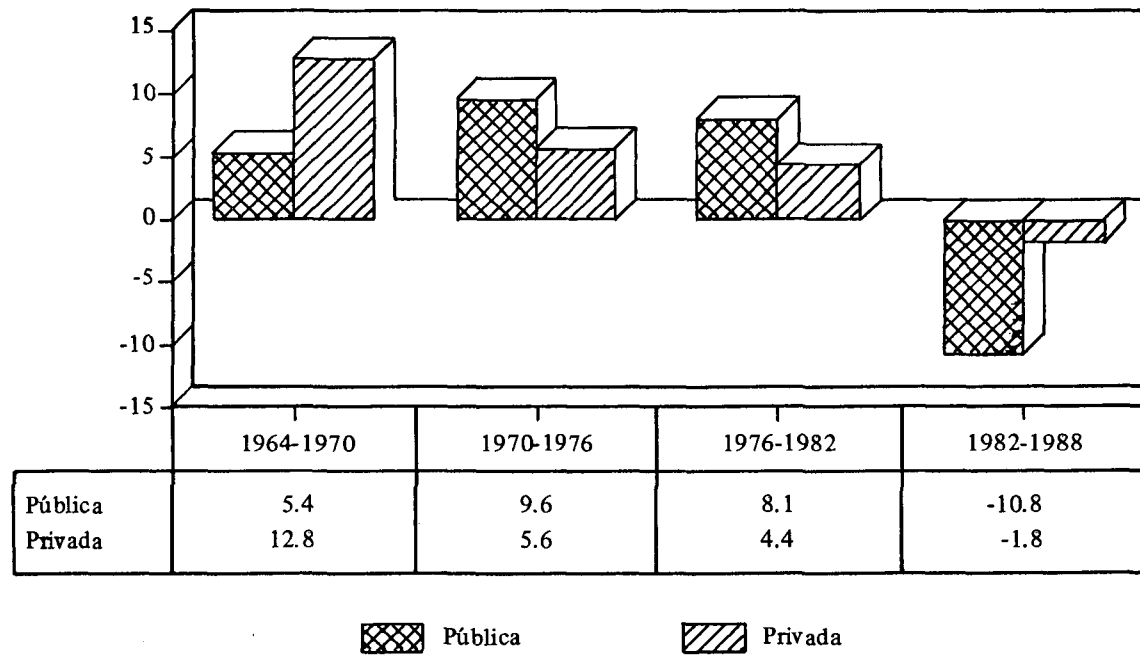
Sobra decir que esto significó un retraso gigantesco en la formación de capital y en la dotación de infraestructura física y social para un país que crece a razón de 2 millones de habitantes al año.

Dos factores principales explican la importante contracción de la inversión productiva: la escasez y el elevado costo de los recursos financieros y la contracción del poder adquisitivo de los salarios (De Marfa y Campos, 1988b).

La necesidad del Estado de generar recursos para financiar el déficit público y el temor a la salida de capitales elevaron las tasas de interés, lo que provocó la especulación y volvió poco rentable la inversión productiva, particularmente a mediano y largo plazo.

Por otro lado, el deterioro permanente de los salarios reales hizo que para el sector productivo, cuya capacidad instalada ya era excesiva debido a las fuertes inversiones realizadas durante el período 1978-1981, las perspectivas de crecimiento de la demanda y, por lo tanto, de la inversión productiva, no fueran promisorias.

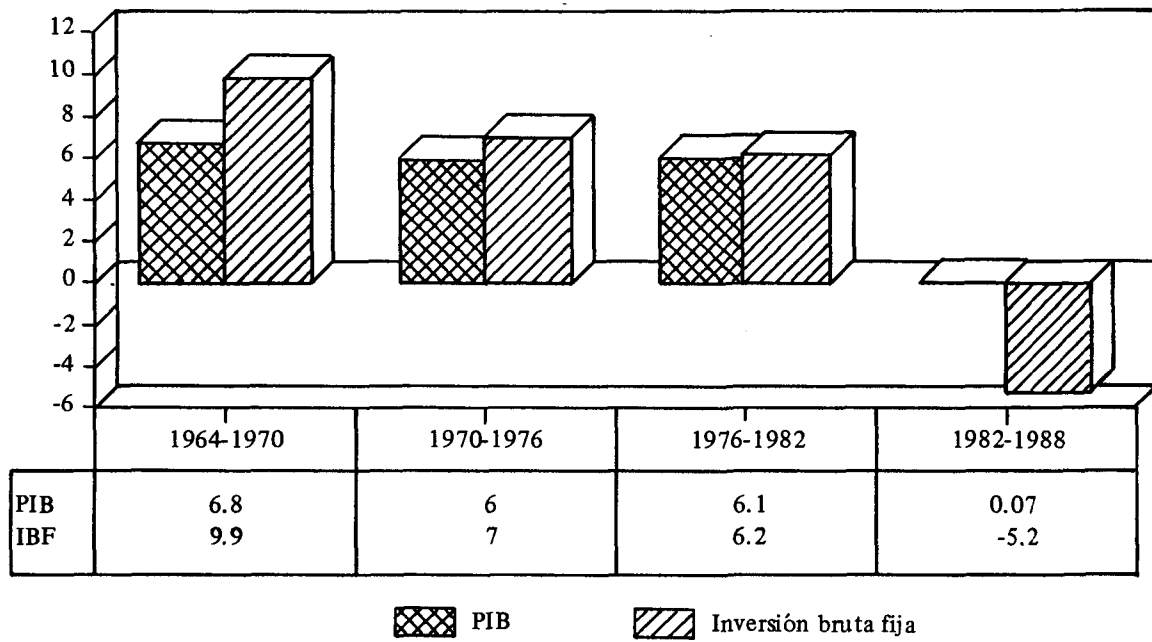
Gráfico 1  
**CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA  
 INVERSION BRUTA FIJA**  
*(Porcentajes)*



**Fuente:** Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Programación y Presupuesto.

**Gráfico 2**  
**CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA INVERSION**  
**BRUTA FIJA Y DEL PIB**

*(Porcentajes)*



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Programación y Presupuesto.

De hecho, las exportaciones de bienes y servicios fueron el factor más dinámico durante este período, aumentando su participación en el PIB de 11% en 1982 a 18% en 1988, no obstante la caída de los precios del petróleo; esto se debió al rápido incremento de las exportaciones no petroleras, particularmente las de manufacturas. (Véase el gráfico 3.)

Sin embargo, el dinamismo de las exportaciones no fue suficiente para contrarrestar el estancamiento de la inversión y del consumo.

En términos de resultados, entre los años 1982 y 1988 se registró una disminución muy importante del déficit público y de las presiones inflacionarias, así como un acelerado crecimiento de las exportaciones no petroleras, que produjo durante todo el período un excedente en la balanza comercial. (Véase el cuadro 2.) Sin embargo, al mismo tiempo se presentaron los siguientes problemas:

- Crecimiento cero del PIB. (Véase el gráfico 4.)
- Reducción drástica de la inversión, en particular de la pública.
- Disminución de 11% del producto por habitante.
- Caída de 45.3% del salario real. (Véase el gráfico 5.)
- Aumento de la brecha entre la población económicamente activa y la oferta de ocupación en el sector formal de la economía, que culminó en un déficit de 7 millones de empleos en 1988. (Véase el gráfico 6.)
- Deterioro considerable de la distribución del ingreso y de los servicios sociales (educación, salud, vivienda, etc.).

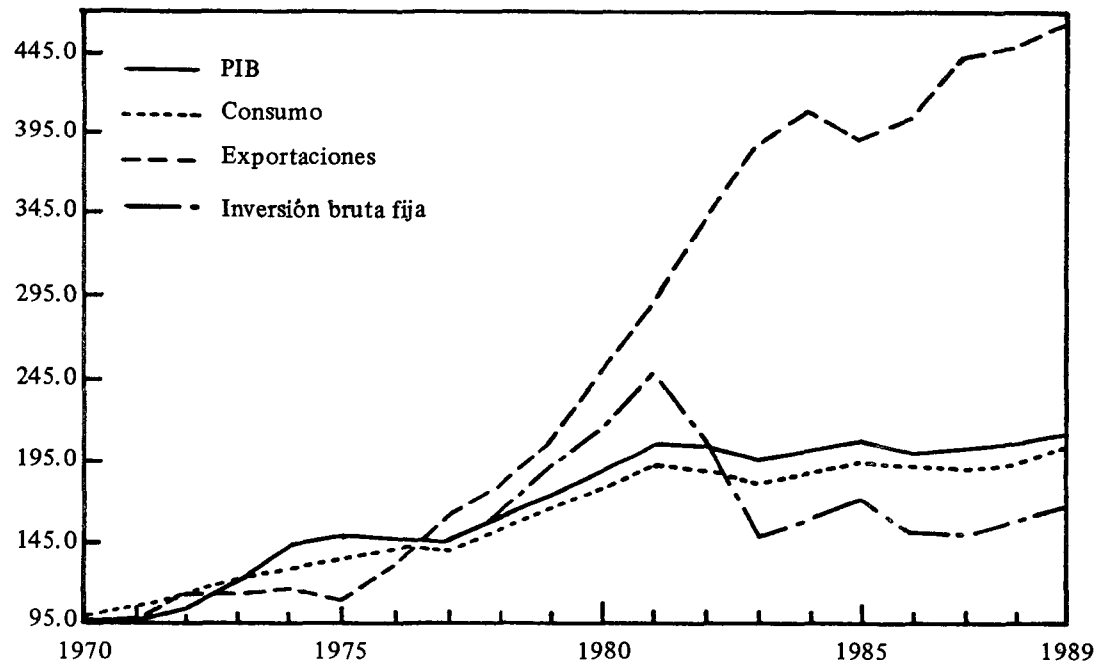
#### **4. Evolución de la producción, de la inversión y el empleo en la industria manufacturera**

Después de la crisis de 1981-1982, fue necesario emprender un programa destinado fundamentalmente a proteger la base productiva y el empleo, para ayudar a las empresas a superar la caída de la demanda, la escasez de divisas y las crisis de liquidez y de endeudamiento externo que las afectaban. Con este propósito, se les dedicó un conjunto de medidas de apoyo financiero y fiscal, se volcó hacia ellas la demanda del sector público, se les otorgaron divisas preferenciales y permisos para la importación de alimentos, de medicamentos y de materias primas cuya producción nacional era insuficiente y se establecieron esquemas extraordinarios como el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA) (SECOFI, 1988b) para resolver sus diversos problemas.

Sólo entonces fue posible adoptar, de manera ordenada, medidas generales dirigidas a promover la producción, la inversión, el empleo y la modernización de la industria, conforme a las nuevas directrices establecidas por el PRONAFICE.



Gráfico 3  
LA DEMANDA AGREGADA Y EL PIB  
(Indice 1970 = 100)



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Programación y Presupuesto.

Cuadro 2

## LA ECONOMIA MEXICANA: INDICADORES AGREGADOS, 1982-1989

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<b>1. Crecimiento económico</b>								
PIB real (%)	(0.6)	(4.2)	3.5	2.5	(3.7)	1.5	1.1	2.9
Sector primario (%)	(2.0)	2.2	1.5	2.9	(1.4)	1.1	(1.6)	(3.1)
Sector industrial (%)	(2.1)	(8.9)	4.7	4.8	(5.9)	2.7	1.2	4.8
<b>2. Inflación</b>								
Precios al consumidor (%)	98.9	80.8	59.2	63.7	105.8	159.2	51.7	19.7
Precios al productor (%)	93.5	80.2	60.1	61.1	102.3	166.5	37.3	15.6
<b>3. Tipo de cambio controlado (diciembre)</b>								
(pesos por dólar)	96.5	143.9	92.6	371.5	923.0	2 198.5	2 257.0	2 637.0
Variación (%)	267.8	49.2	33.8	92.9	148.5	138.2	2.7	16.8
Libre (diciembre) (pesos por dólar)	148.5	161.4	210.0	447.5	915.0	2 227.5	2 297.52	680.8
Variación (%)	466.2	8.7	30.1	113.1	104.5	143.4	3.1	16.7
<b>4. Tasas de interés</b>								
Costo porcentual promedio	40.4	56.7	51.1	56.1	80.9	94.6	67.6	44.6
Costo porcentual promedio (diciembre)	46.1	56.4	47.5	65.7	95.3	104.3	45.5	40.1
<b>5. Salarios</b>								
Salario mínimo urbano								
Crecimiento nominal (%)	73.8	44.8	56.6	54.0	105.5	144.9	31.9	12.7
Crecimiento real a precios de 1970 (%)	(9.8)	(19.5)	(4.1)	(4.3)	(3.3)	(1.6)	(14.4)	(6.1)

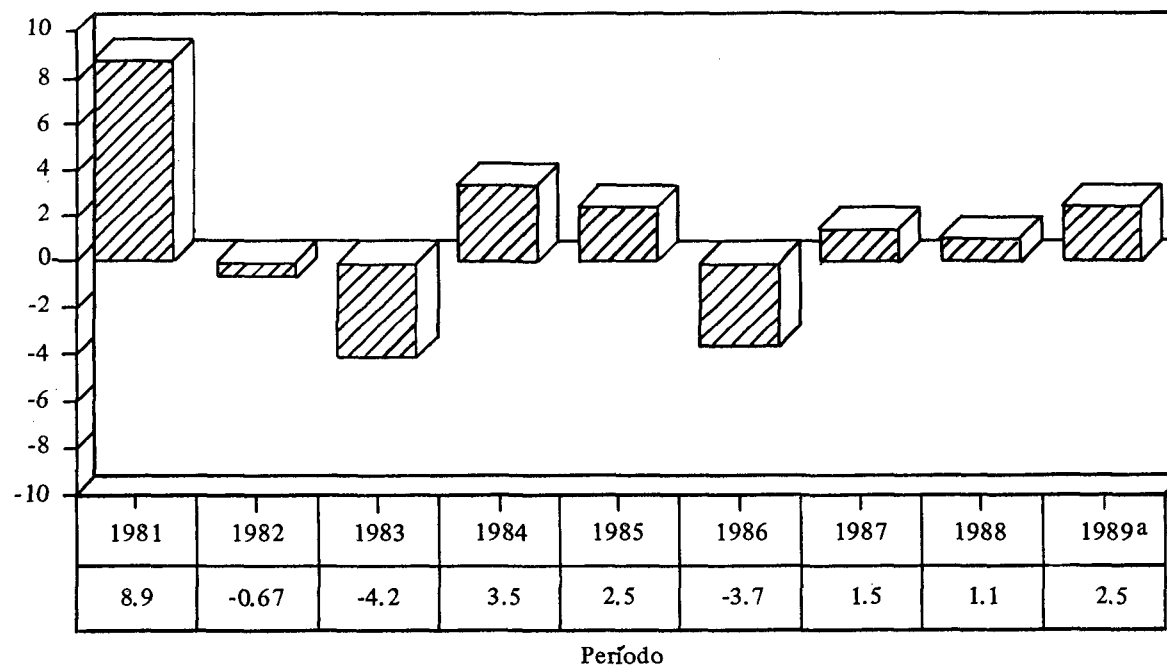
Cuadro 2 (concl.)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
6. Finanzas públicas								
Déficit financiero								
Déficit financiero como % del PIB	16.9	8.6	8.5	9.6	16.0	16.1	12.0	5.8
7. Ahorro financiero								
Total activos financieros (bancarios y no bancarios)								
Crecimiento nominal (%)	78.3	67.4	69.1	47.4	104.2	159.7	63.4	53.7
Crecimiento real (%)	12.0	(7.4)	6.2	(10.0)	(0.8)	0.2	7.7	28.4
Captación bancaria								
Crecimiento nominal (%)	68.5	67.4	69.1	46.4	98.4	142.5	33.8	47.2
Crecimiento real (%)	6.0	(7.4)	6.2	(10.6)	(3.6)	(6.4)	(11.8)	22.9
8. Sector externo (miles de millones de dólares)								
Balanza comercial	6.8	13.8	12.9	8.4	4.6	8.4	1.7	(0.6)
Balanza en cuenta corriente	(6.2)	5.4	4.2	0.5	(1.7)	3.9	(2.9)	5.8
Variación de las reservas internacionales	(4.7)	3.3	2.2	(3.4)	0.9	6.9	(7.1)	(0.4)

Fuente: Información recopilada de fuentes oficiales.

Nota: paréntesis = signo negativo.

Gráfico 4  
TASAS REALES DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),  
Secretaría de Programación y Presupuesto.

<sup>a</sup>Según criterios de política económica.

Gráfico 5  
**SALARIO REAL**  
*Base 1969 = 100*

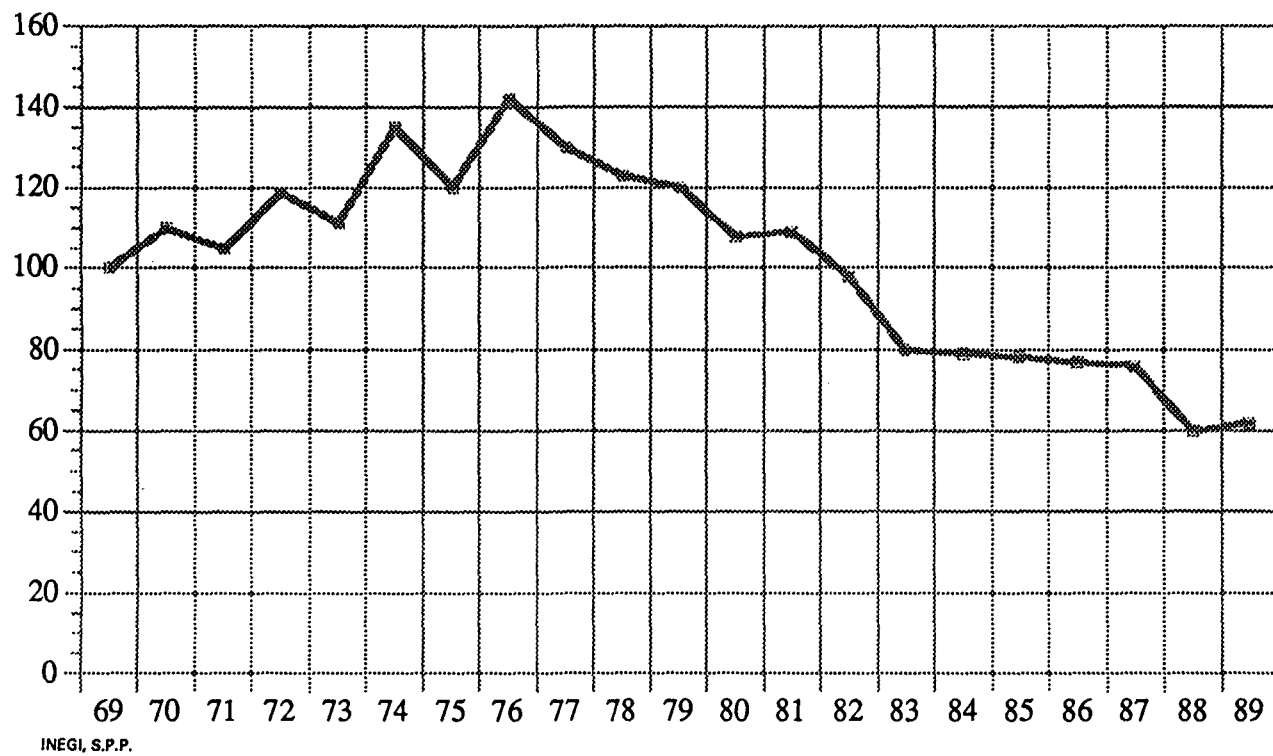
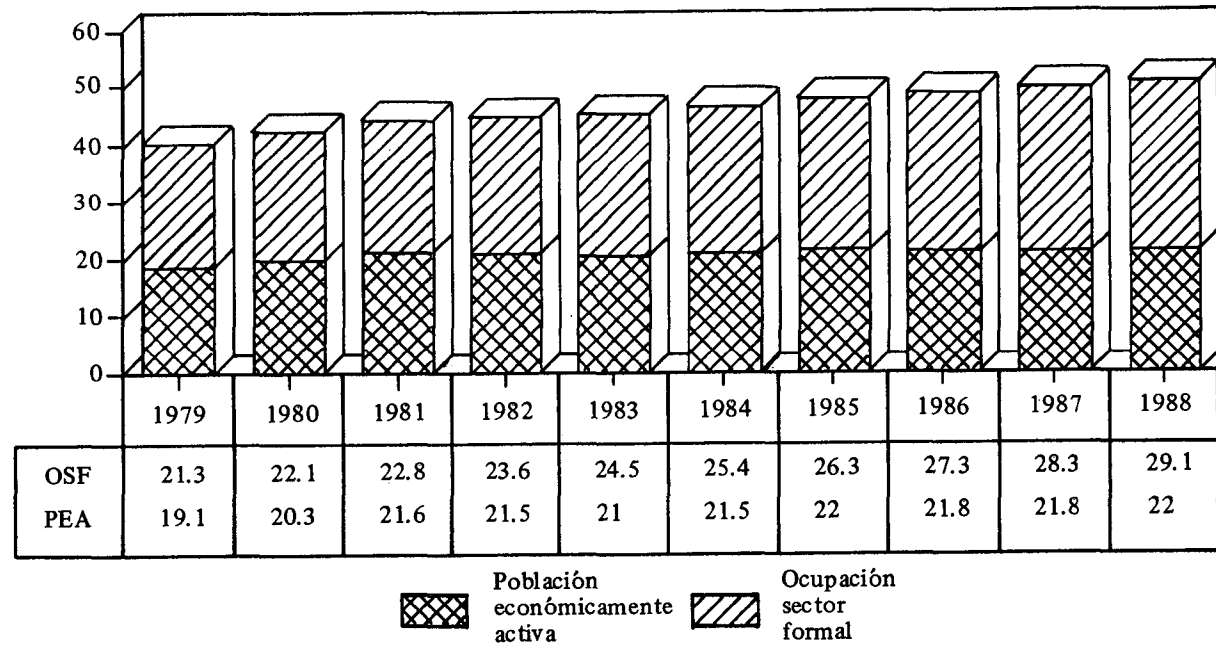


Gráfico 6

**DIFERENCIA ENTRE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y LA  
OCUPACION EN EL SECTOR FORMAL DE LA ECONOMIA**

(Millones de personas)



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Programación y Presupuesto.

De este modo, a pesar de la gran escasez de recursos, la política de financiamiento del sector industrial buscó favorecer la inversión productiva y el empleo en áreas y regiones prioritarias, promover la sustitución eficiente de importaciones y la integración de cadenas productivas y fomentar la competitividad, la productividad, el desarrollo tecnológico y las exportaciones manufactureras.

Durante el período 1983-1987, el financiamiento destinado a los sectores productivos público y privado ascendió a más de 18.6 billones de pesos, a precios de 1980. El sistema bancario canalizó hacia el sector industrial más de 3.5 billones de pesos, de los cuales el aporte principal, 54%, provino de la banca comercial recientemente nacionalizada, en tanto que el 46% restante se obtuvo por intermediación de la banca de desarrollo.

La industria de transformación aumentó de manera sustancial su participación en el crédito de la banca de desarrollo, de 34% en 1983 a 48% en 1987, beneficiándose especialmente las industrias de productos básicos de consumo, la siderúrgica, la de maquinaria y equipos y la industria automotriz, terminal y de autopartes (SECOFI, 1988b).

Con el fin de adecuar los esquemas de estímulo fiscal a los propósitos del PRONAFICE, en 1985 y 1986 se publicaron sendos decretos para reestructurar los incentivos a la inversión, a la creación de empleo, a la descentralización industrial, al desarrollo regional, a la adquisición de bienes de capital fabricados en México y al desarrollo de la micro y pequeña industria (SECOFI, 1986).

Desafortunadamente, las condiciones macroeconómicas adversas no permitieron que el PRONAFICE se llevara a la práctica en los términos propuestos. Por el contrario, obligaron a introducirle cambios constantes, los que provocaron desaliento e incertidumbre entre los inversionistas. No obstante, la estrategia global y los programas de emergencia adoptados permitieron, en general, mantener la base productiva existente. Es más, entre diciembre de 1982 y diciembre de 1987, el número de empresas manufactureras aumentó 15.4%, siendo los sectores de industrias grandes y pequeñas los que más crecieron, con incrementos de 19.8% y 16.9%, respectivamente, en el mismo período (De Marfá y Campos, 1988b).

Aunque la generación de empleo estuvo lejos de alcanzar las metas fijadas por el PRONAFICE, y ciertamente la brecha entre la ocupación y la población económicamente activa aumentó, se evitó la pérdida masiva de plazas de trabajo. Durante el período señalado, el personal ocupado por la industria manufacturera creció 17.8%, generándose 387 281 nuevos empleos (De Marfá y Campos, 1988b).

El PIB manufacturero creció sólo 1.4% durante el período 1982-1988, lo que contrasta fuertemente con su aumento a una tasa promedio de 7.5% anual durante las dos décadas precedentes. (Véase el

gráfico 7.) Sin embargo, como consecuencia de las inversiones realizadas al amparo de los programas sectoriales, del importante crecimiento de las exportaciones y de la industria maquiladora y de esporádicos impulsos derivados de programas de gasto e inversión del sector público, la estrategia seguida permitió al país cierta capacidad de recuperación económica, a pesar de los obstáculos del entorno.

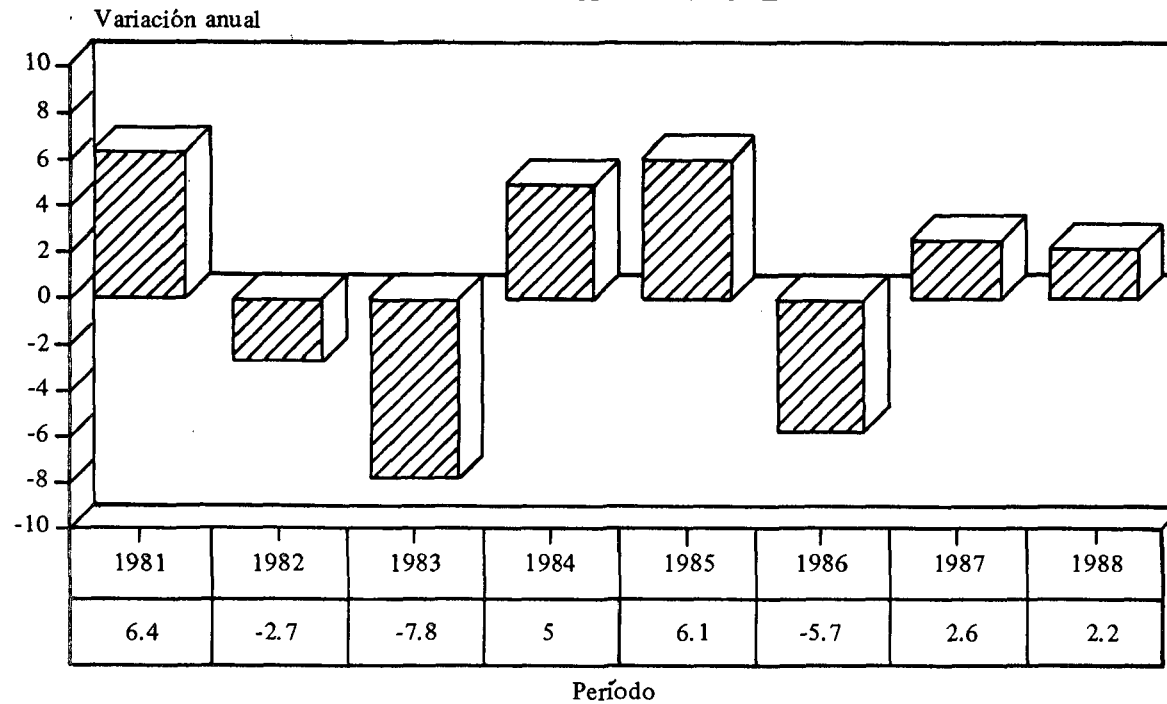
Entre las modificaciones cualitativas importantes de la evolución de la inversión destaca la transformación de su estructura, producto de la disminución deliberada de la inversión pública a fin de reducir el aparato estatal y sanear sus finanzas, así como de un activo proceso de privatización. La inversión privada actuó como un elemento dinámico en los años de recuperación económica, asumiendo un papel creciente en la economía: de representar 58.6% del total en 1983, subió a 70% en 1988. (Véase nuevamente el gráfico 1.)

La drástica caída de la demanda interna trajo como consecuencia una menor utilización de la gran capacidad instalada de la que se dotó al país durante la época de la bonanza petrolera, lo que provocó una búsqueda de mercados externos. Esta situación, que se apoyaba en salarios reales muy bajos y en un peso subvaluado, originó a un crecimiento inusitado de las exportaciones y a un descenso de las importaciones. De esta manera, por primera vez en muchos años, la evolución industrial estuvo acompañada de un equilibrio de sus cuentas externas, al disminuir el déficit comercial de la industria manufacturera de 10 283 millones de dólares en 1982, a sólo 182.4 millones de dólares en 1987. Efectivamente, la industria manufacturera generó divisas por más de 10 600 millones de dólares, con lo que financió 98.3% de sus importaciones en 1987, mientras que en 1982, su nivel de autofinanciamiento únicamente cubría 26% de sus compras en el exterior (SECOFI, 1988b).

La reducción del sesgo antiexportador de la industria manufacturera durante el período 1983-1987 se logró no sólo mediante la apertura comercial, sino que también por medio de modificaciones sustantivas de los tradicionales "programas de fabricación"; éstos otorgaban protección absoluta a los industriales frente a la importación de un producto nuevo que se pudiera fabricar en el país, a condición de que cumplieran un cronograma de incorporación de componentes nacionales. Se evitó la sustitución indiscriminada de importaciones mediante el establecimiento de niveles flexibles de integración de partes nacionales a cambio de exportaciones y vigilando más estrictamente que los nuevos proyectos, además de realizarse con tecnología y a escalas internacionalmente competitivas, garantizaran niveles razonables de precio y calidad (De Marfa y Campos, 1988b).



Gráfico 7  
**TASAS REALES DE CRECIMIENTO  
 DEL PIB MANUFACTURERO**



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),  
 Secretaría de Programación y Presupuesto.

## 5. La apertura a la inversión extranjera

La política sobre la inversión extranjera experimentó grandes transformaciones durante la década de los años ochenta, como consecuencia de la decisión de realizar un cambio estructural y de insertar a México en la economía mundial. Un corolario de la liberalización comercial fue la apertura a la inversión extranjera, aunque la legislación básica no se modificó.

En una primera etapa, 1983-1984, se buscó superar la actitud defensiva frente a la inversión extranjera, promoviéndola abiertamente, pero en forma selectiva, es decir, en aquellas áreas donde parecía más importante por su contribución al empleo, a la sustitución de importaciones, al desarrollo regional, a la incorporación de tecnologías nuevas y, sobre todo, a las exportaciones. Se cuidó, sin embargo, que no desplazara al capital nacional o extendiera su dominio a sectores de la producción considerados estratégicos.

En una segunda etapa, que coincidió con el inicio de la apertura comercial de 1985, las disposiciones se hicieron considerablemente más flexibles. El requisito de coinversión fue cada vez menos exigido, hasta que prácticamente desapareció, a partir de 1988, excepto en las áreas para las que la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera de 1973 establecía requisitos estrictos y específicos.

Por otra parte, la difícil situación económica de 1986 hizo que un número importante de empresas en coinversión, ante la falta de recursos de la parte mexicana para cumplir con sus compromisos en el exterior y para ampliaciones o nuevos proyectos, obtuvieran autorización para capitalizar sus pasivos y para transformarse en mayoritariamente extranjeras.

También a partir de 1986, como resultado de la reestructuración de la deuda pública externa, las inversiones extranjeras tuvieron un estímulo importante, del que careció la inversión nacional en general: la posibilidad de utilizar *swaps*, o sea canjear bonos de la deuda externa mexicana, adquiridos con descuento en los mercados internacionales, para realizar sus inversiones en México.

Como consecuencia de la nueva política, durante el período 1983-1988 la inversión extranjera tuvo una evolución ascendente, registrando autorizaciones por valor de 13 452 millones de dólares, equivalente al monto total acumulado previamente.

Sin embargo, los flujos reales de inversión extranjera fueron sólo de 6 234 millones de dólares en el período, equivalentes a 40% de lo autorizado, como consecuencia de cambios en las corrientes internacionales de capital, de la contracción del mercado interno

mexicano y, en general, de la evolución desfavorable de la economía y de las inciertas perspectivas de inversión que caracterizaron al período 1982-1988. (Véase el cuadro 3.)

La inversión extranjera directa siguió proviniendo mayoritariamente de Estados Unidos, a pesar de los esfuerzos por diversificar sus fuentes de origen. En 1989, correspondieron a ese país aproximadamente dos terceras partes de la inversión extranjera acumulada (63%); el resto se repartió entre el Reino Unido (6.7%); la República Federal de Alemania (6.4%); Japón (5.0%); Suiza (4.5%) y otros países (menos de 3% cada uno). (Véase el cuadro 4.)

La distribución de la inversión extranjera directa por sectores de actividad muestra que la industria manufacturera, después de haber captado durante varios años 75% del total, bajó a 67% en 1989, seguida por los servicios (25%), el comercio (7%), y las actividades primarias (1.6%).

Cabe destacar, sin embargo, dos puntos importantes:

a) Si bien las autorizaciones de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras representaron un total importante, los flujos reales recibidos fueron modestos, correspondiendo la mayor parte de las capitalizaciones a reinversiones de las empresas con capital extranjero ya existentes en México.

Cuadro 3

**INVERSION EXTRANJERA DIRECTA, 1983-1988**

*(Millones de dólares)*

Inversión extranjera directa	1983	1984	1985	1986	1987	1988	Total
Total autorizado	684	1 442	1 871	2 421	3 877	3 157	13 452
Nueva inversión	684	1 442	1 871	1 324	2 029	2 229	9 579
Swaps	-	-	-	1 097	1 848	928	3 873
Flujo real total	70	543	270	720	2 600	2 031	6 234
Nueva inversión	70	543	270	357	1 100	1 163	3 503
Swaps	-	-	-	363	1 500	868	2 731

Fuente: Dirección General de Inversiones Extranjeras, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

Cuadro 4  
**INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN MEXICO**  
*(Millones de dólares y porcentajes)*

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Nueva	626	684	1 442	1 871	2 421	3 887	3 157	1 814
Acumulada <sup>a</sup>	10 786	11 470	12 900	14 629	17 050	20 927	24 084	18 772
Porcentajes por países de origen								
1. Estados Unidos	68.0	66.3	66.0	67.4	58.6	65.5	62.1	63.0
2. Reino Unido					3.3	4.7	7.0	6.7
3. República Federal de Alemania	8.0	8.5	8.7	8.0	8.2	6.9	6.5	6.4
4. Japón	7.2	6.8	6.3	6.1	5.2	5.6	5.5	5.0
5. Suiza	5.3	5.1	5.0	5.3	4.8	4.4	4.2	4.5
6. Francia					3.3	2.8	9.1	2.9
7. España					2.8	2.9	2.6	2.6
8. Otros	11.5	13.3	14.0	13.2	17.3	17.6	8.6	9.0

Fuente: Elaborado por la Dirección General de Análisis Económico, sobre la base de cifras proporcionadas por la Dirección General de Inversiones Extranjeras, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

<sup>a</sup> La inversión extranjera acumulada de 1984 se ajustó en 12.4 millones de dólares y la de 1985 en 142.0 millones de dólares debido a trasposos parciales y totales a capital mexicano, liquidaciones, fusiones y desistimientos.

b) Los *swaps* desempeñaron un papel significativo durante el período 1986-1988. En esos tres años, se reconvirtieron 2 731 millones de dólares, equivalentes a 44% de la inversión extranjera del período, lo que constituyó un movimiento fundamentalmente contable y un subsidio muy importante para las áreas turística y automotriz; sin embargo, esta última afirmación resulta muy discutible si se considera que la realización de los proyectos estaba programada con o sin *swaps*. Incluso algunas inversiones en la industria maquiladora, cuyo principal estímulo fue el costo decreciente de la mano de obra mexicana, resultaron beneficiadas por los *swaps*, siendo muy difícil argumentar que hubieran sido inducidas por ese instrumento. (Véase nuevamente el cuadro 3.)

## 6. Un nuevo patrón de comercio exterior

### a) *La racionalización de la protección y la apertura comercial*

A fines de 1981, el sector productivo mexicano gozaba de un elevado nivel de protección efectiva, como consecuencia de varias décadas de sustitución de importaciones; en el caso de las manufacturas, particularmente las más modernas, esta protección alcanzaba hasta a 186%. (Véase el cuadro 5.)

La crisis de divisas de 1982 limitó seriamente su disponibilidad para la importación. Por ello, durante 1983 persistió la exigencia generalizada de permisos de importación previos, como instrumento principal de la política de comercio exterior, y se mantuvieron elevadas tasas arancelarias, hasta de 100%, para los productos prescindibles. Dichas medidas se apoyaron en el sistema de control de cambios.

En enero y febrero de 1983 se otorgó el derecho a obtener divisas controladas, aunque sólo para la importación de mercancías de carácter prioritario, como alimentos y productos químico-farmacéuticos. A partir de marzo de ese mismo año, la disponibilidad fue creciendo, lo que permitió que, a principios de 1984, se autorizaran todas las importaciones, con divisas controladas.

Cuadro 5

### NIVELES DE PROTECCION EFECTIVA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

(Porcentajes)

	1979	1980	1981
Agricultura	-2.0	18.0	35.0
Minería	-66.0	-73.0	75.0
Manufacturas tradicionales	-9.0	9.0	23.0
Manufacturas intermedias	15.0	43.0	28.0
Manufacturas modernas	69.0	128.0	186.0
Combustibles	22.0	32.0	43.0

Fuente: Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE), *La protección efectiva en México, 1979-1983*.

Durante 1984, se inició el proceso de apertura comercial moderada, anunciado en el Plan Nacional de Desarrollo y en el PRONAFICE. Al finalizar 1984, se habían liberado de permiso previo 2 844 partidas arancelarias, que representan 35.3% de las categorías de la Tarifa del Impuesto General de Importación y 16.6% del valor de las importaciones totales. (Véase el cuadro 6.)

A fin de compensar el cambio cualitativo del sistema de protección, se modificaron, casi siempre alzándolos, los niveles arancelarios de 3 540 partidas de la Tarifa, así como los precios oficiales de importación; estas medidas tendían a mantener un nivel de protección equiparable por la vía arancelaria y, al mismo tiempo, contrarrestar las prácticas desleales de comercio internacional.

Como resultado de estas disposiciones, la media arancelaria aumentó dos puntos porcentuales llegando a 25.5%. El arancel ponderado subió de 8.6% a 13.3%.

En julio de 1985, de manera súbita y enérgica, se inició el programa de eliminación de controles a la importación, como consecuencia de la pérdida de divisas provenientes del petróleo, de las crecientes tendencias inflacionarias, de las presiones derivadas de la negociación de la deuda externa y del convencimiento de que era necesario aumentar la eficiencia de la base productiva para reducir los precios a niveles internacionalmente competitivos y exportar. De una vez se eliminó la exigencia de permiso previo para más de 60% de las importaciones; así, a diciembre de 1985 ya se encontraban liberadas del requisito de permiso previo de importaciones 7 252 partidas, equivalentes a 89.6% de las categorías de la Tarifa.

En abril de 1986 se inició el Programa de Desgravación Arancelaria, dividido en cuatro etapas de diez meses de duración. Durante la primera de ellas, se redujeron los aranceles de 7 568 partidas. Con esta medida, la media arancelaria bajó 3 puntos porcentuales, llegando a 22.6% en diciembre de 1986. El arancel ponderado por el valor de las importaciones disminuyó a 13.1%.

En mayo de 1987 se inició la apertura del sector de autopartes, al eliminarse el requisito de permiso previo para la importación de equipos considerados por la legislación automotriz como "opcionales de lujo"; su importación había estado prohibida desde 1981, para racionalizar el uso de las escasas divisas.

En noviembre de 1987 se había liberado de la exigencia de permiso previo a 8 095 partidas de la Tarifa, cantidad equivalente a 96% de su total y a 76.2% del valor de las importaciones.

En ese momento, ante la persistencia de fuertes incrementos de los precios internos, el gobierno, los empresarios y las organizaciones

Cuadro 6  
INDICADORES ARANCELARIOS, 1985-1988

Año/mes	Partidas arancelarias			Media arancelaria	Arancel ponderado	Dispersión arancelaria	Número de niveles arancelarios
	Total <sup>a</sup>	Controladas	Libera- radas				
<b>1985</b>							
Al 1 de enero	8 063	5 219	2 844	23.3	8.6	22.5	10
Al 31 de diciembre	8 091	839	7 252	25.5	13.3	18.8	10
<b>1986</b>							
Al 31 de marzo	8 100	816	7 284	25.3	13.0	n.d.	n.d.
Al 30 de abril	8 130	818	7 312	22.7	11.9	14.2	14
Al 31 de agosto	8 122	816	7 306	22.5	11.7	14.1	10
Al 30 de septiembre	8 155	n.d.	n.d.	22.5	11.7	n.d.	11
Al 31 de octubre	8 178	n.d.	n.d.	22.7	12.5	n.d.	11
Al 31 de diciembre	8 206	638	7 568	22.6	13.1	14.1	11
<b>1987</b>							
Al 31 de marzo	8 148	636	7 512	21.0	13.1	12.1	7
Al 15 de mayo	8 297	502	7 795	20.9	13.1	12.1	7
Al 30 de junio	8 297	499	7 798	20.9	13.1	12.1	7
Al 31 de julio	8 327	426	7 901	20.8	12.9	12.1	7
Al 31 de agosto	8 342	427	7 915	19.6	11.1	13.4	7
Al 31 de octubre	8 416	336	8 080	19.5	11.1	13.4	7
Al 31 de diciembre	8 445	329	8 116	10.0	5.6	6.9	5
<b>1988</b>							
Al 31 de marzo	8 467	329	8 138	9.9	5.5	6.9	5
Al 9 de junio	8 470	285	8 185	9.7	5.4	6.9	5
Al 30 de junio	8 472	285	8 187	9.7	5.3	6.9	5
Al 31 de julio							
NCCA <sup>b</sup>	8 472	285	8 187	9.7	5.3	6.9	5
SA <sup>c</sup>	11 949	320	11 629	10.6	n.d.	7.0	5

Fuente:Elaborado por la Dirección General de Análisis Económico, sobre la base de datos proporcionados por la Dirección General de Aranceles. Información procedente de *El cambio estructural de la industria y el comercio exterior, 1982-1988*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, D.F., 1988.

<sup>a</sup> No se incluyen los repuestos cuya importación estaba prohibida.

<sup>b</sup> Nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera.

<sup>c</sup> Sistema armonizado.

sindicales acordaron actuar coordinadamente para abatir la inflación, suscribiendo el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) el 15 de diciembre de 1987.

De acuerdo con la estrategia del PSE, se asignó un nuevo papel a la apertura comercial y a la desgravación arancelaria: el de contrarrestar los efectos inflacionarios registrados durante el último trimestre de 1987, provocados por la devaluación del peso (20% en noviembre de 1987), las altas tasas de interés, los aumentos de los salarios del sector público y del costo de los bienes y servicios que éste provee.

Por lo tanto, se decidió anticipar e intensificar el programa de desgravación, cuyo término estaba previsto para finales de 1988. La estructura de las tasas arancelarias se fijó en 0%, 5%, 10%, 15% y 20%, con una media arancelaria de 5.3%, inferior aun a la de Estados Unidos. Al mismo tiempo, se eliminó el requisito de permiso previo de importación para un grupo importante de productos, que incluía las autopartes; quedaron sujetos a restricciones cuantitativas sólo algunos productos agropecuarios, los automóviles, camiones y motores, las computadoras, los fármacos y ciertos productos vulnerables. A la vez, se mantuvo un alto nivel de protección cambiaria, tal como se había hecho desde 1982 (Ford Motor Co., 1985).

En menos de cuatro años México pasó de una economía totalmente protegida a una de las más abiertas del mundo.

No hay duda de que la apertura comercial constituyó el factor más característico y polémico de la política industrial y de comercio exterior durante el período.

También es indudable que efectuar un balance de los logros es todavía prematuro. Los resultados sólo podrán apreciarse cabalmente en el mediano plazo, cuando se deje sentir el efecto total de la apertura comercial no sólo sobre las estructuras de comercio exterior, sino también sobre las de producción, de empleo, de inversión, de competencia y de desarrollo tecnológico.

A partir de la crisis petrolera de 1981, era evidente que el comercio exterior no podría continuar siendo protegido en el mismo grado que durante las últimas tres décadas.

En el PRONAFICE 1984-1988 se planteó, por lo tanto, la necesidad de racionalizar la protección, mediante una reducción significativa de sus niveles y la utilización preferente del arancel en vez del permiso previo de importación. Para lograrlo se formuló una estrategia selectiva, gradual, programada y negociada con el sector empresarial y condicionada a eventuales cambios de la capacidad de competencia de la producción interna.



Desafortunadamente, los programas de Racionalización de la Protección y Apoyo a la Reversión, derivados del PRONAFICE y negociados a nivel general o sectorial con el empresariado, sólo se respetaron, con algunos ajustes, en algunas áreas reguladas por decretos presidenciales, como sucedió en el caso de la industria automotriz. En las demás, fueron revisados y sus plazos anticipados en repetidas ocasiones durante 1986, 1987 y 1988, sin considerar los compromisos contraídos. Esto provocó un alto grado de incertidumbre entre empresarios e inversionistas.

El tipo de cambio, subvaluado casi 35%, compensó en gran medida los bajos aranceles en el transcurso de 1988; sin embargo, durante el año esa subvaluación fue siendo anulada por mantenimiento de un tipo de cambio fijo, en un contexto de inflación de 50% anual (De María y Campos, 1988b).

Las disposiciones *antidumping* y contra prácticas desleales contenidas en la Ley de Comercio Exterior también prestaron un apoyo importante en el caso de algunos bienes intermedios, como los productos químicos, pero su aplicación fue muy limitada y difícil en el de los bienes de consumo.

La apertura comercial era indispensable para estimular la transformación de la estructura productiva y propiciar un cambio de actitud del empresariado, acostumbrado a un excesivo proteccionismo, a fabricar productos de bajo nivel de competitividad y de calidad y temeroso de grandes riesgos.

Al promover la competencia, la apertura comercial ha dificultado, aunque no eliminado, la obtención de ganancias oligopólicas; ha reducido los costos de producción al abaratar el precio de los insumos importados; ha estimulado la eficiencia de las empresas y, con ello, ha favorecido las exportaciones.

También es evidente que la apertura comercial alcanzó un ritmo y una amplitud muy superiores a los originalmente planeados, removió privilegios injustificados, dio impulso a empresas adormecidas y estimuló la competencia, la eficiencia y la innovación; pero es igualmente cierto que expuso excesiva y demasiado bruscamente a la producción agropecuaria e industrial a la competencia del mercado internacional.

Tal vez las medidas drásticas eran inevitables, después de décadas de excesivo proteccionismo. Sin embargo, el hecho de que la apertura haya ocurrido en una etapa de recesión y escasez de recursos para la inversión, dificultó los procesos de modernización de la base productiva y de innovación empresarial; esto está conduciendo a muchos industriales a convertirse de nuevo en comerciantes, en vez de facilitar su acceso a una etapa superior de industrialización.

Por otro lado, si bien los empresarios reconocen que la competencia externa estimula la eficiencia del sector fabril, cada vez se

hace más patente la necesidad de un nivel de protección razonable para incentivar la inversión, tanto nacional como extranjera, y la transferencia de tecnología.

Los efectos de la apertura comercial pueden ser positivos para empresarios innovadores, que estén dispuestos a invertir en desarrollo tecnológico propio. Sin embargo, los resultados de esas acciones se verán a largo plazo. En el intertanto, resulta muy difícil para las empresas mexicanas convencer a sus potenciales proveedores de tecnología de que les conviene más conceder licencias para su uso que vender directamente sus productos en el mercado mexicano.

Asimismo, ante la rigurosa vigilancia a que están sujetos los productos nacionales, muchos empresarios industriales se han percatado, inevitablemente, de que son más rentables las operaciones de importación, dada la gran demanda del consumidor mexicano y la ausencia de control de sus precios.

A pesar de todos estos problemas que afectan el desarrollo industrial, no hay duda de que el consumidor nacional ha sido generalmente beneficiado por los precios más bajos, ya sea como consecuencia de la importación de bienes de consumo más baratos —frecuentemente a menor costo que en sus países de origen— o de la reducción de los precios de los productos mexicanos.

Tampoco se puede negar que no se produjo una quiebra generalizada de empresas y que el empresariado nacional ha comenzado a reaccionar positivamente frente al cambio.

Las grandes preguntas pendientes son: ¿cuánto soportarán la balanza comercial y las reservas de divisas del país, que han sido afectadas en el último año por las crecientes importaciones de todo tipo de bienes? ¿Cómo se comportarán las importaciones de bienes de capital y las de bienes de consumo en una economía abierta, ahora que se ha negociado la deuda externa y se habla de reiniciar el crecimiento? ¿Será posible en el futuro eliminar los movimientos pendulares y configurar una política de protección razonable, que promueva la eficiencia y la competitividad en beneficio del consumidor nacional y de las exportaciones, pero que no desaliente la inversión productiva y la generación de empleos, ni permita abusos ni dispendios de nacionales y extranjeros?

#### **b) *La expansión de las exportaciones manufactureras***

Por medio del Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988, se otorgó indiscutible prioridad a la estrategia de impulso a las exportaciones no petroleras, especialmente las con un mayor valor agregado, como las de manufacturas.

A partir de abril de 1985, con la ejecución del Programa de Fomento Integral de las Exportaciones (PROFIEX) (SECOFI, 1985a), se aplicó una política más dinámica para impulsar las ventas externas y otorgar a los exportadores y a sus proveedores nacionales beneficios similares a los percibidos por sus competidores en el exterior.

Entre los avances derivados del PROFIEX y de sus medidas adicionales, destacan los relacionados con un nuevo sistema de devolución de impuestos de importación a exportadores (*draw back*) que, entre su implantación, en abril de 1985, y abril de 1988, se aplicó a exportaciones por un total de 3 000 millones de dólares.

Mediante los Programas de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX) (SECOFI, 1985d), puestos en vigor en mayo de 1985, se autorizaron 446 programas hasta mayo de 1988, generando las empresas beneficiadas un valor agregado de 2 000 millones de dólares anuales.

Tanto los PITEX como el *draw back* favorecieron también a los exportadores indirectos, apoyando así la integración eficiente de las cadenas productivas en el marco del proceso de exportación; este esquema funcionó muy favorablemente en el caso de la industria de autopartes.

Dentro del amplio programa de fomento, se eliminaron obstáculos y trámites que grababan los costos del exportador y sólo se mantuvieron los aranceles y la exigencia de permisos de exportación en casos excepcionales.

En este mismo contexto, se estableció un sistema de apoyo a las Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX); hasta mayo de 1988, se acogieron a él 360 empresas que demostraron la continuidad y la solidez de su participación en el comercio internacional, a las que se otorgó un tratamiento especial en sus trámites y operaciones de comercio exterior.

En el ámbito del financiamiento, pieza clave de la estrategia de fomento de las exportaciones, a los mecanismos tradicionales se agregaron nuevos instrumentos, como la Carta de Crédito Doméstica (CCD); también se idearon fórmulas de manejo financiero para ampliar la cobertura y el alcance del financiamiento, en favor de los exportadores directos e indirectos.

Mediante la Carta de Crédito Doméstica, se otorgó un respaldo financiero integral a las actividades de exportación, favoreciendo a los proveedores de insumos incorporados a los productos de exportación, a fin de optimizar el efecto del financiamiento y mejorar la relación entre la competitividad y el precio de los productos nacionales.

En materia de financiamiento, merece mención especial la constante ampliación del Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX); el valor en dólares de los montos

otorgados creció a una tasa de 30% anual entre 1983-1987 lo que permitió dar un impulso sostenido a la exportación de bienes no petroleros (SECOFI, 1988b).

La decisión de utilizar todos los instrumentos de política económica para aumentar las exportaciones de productos no petroleros alcanzó cabalmente sus propósitos y cambió la fisonomía del sector externo.

Durante el quinquenio 1983-1988, la balanza comercial del país registró saldos superavitarios por un total cercano a 50 000 millones de dólares, superando así el saldo negativo de las tres décadas anteriores a 1982. (Véase el gráfico 8.)

En 1983, las ventas al exterior de productos no petroleros representaban apenas 22.4% del total exportado y las de manufacturas 14.2%. Al concluir 1988, dichas proporciones aumentaron a 68% y 56%, respectivamente. En otras palabras, las exportaciones no petroleras casi se triplicaron, en tanto que las del sector manufacturero se cuadruplicaron. (Véase el cuadro 7.)

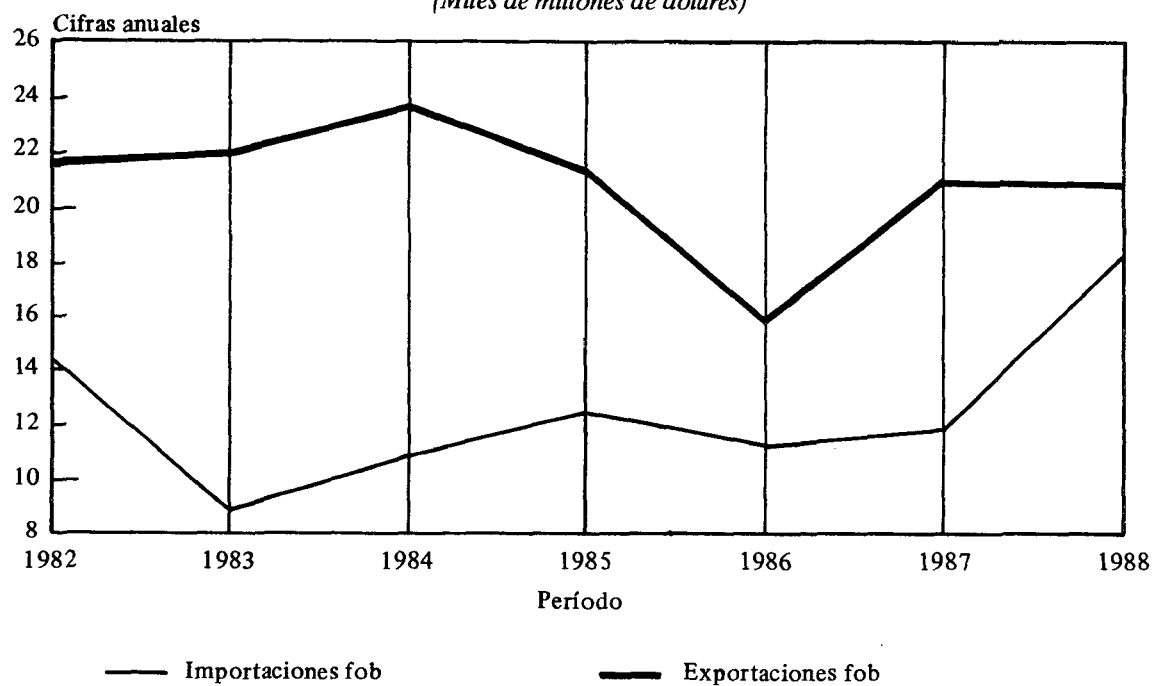
En 1980, las divisas generadas por las exportaciones del sector manufacturero sólo cubrían una cuarta parte del valor de sus importaciones; en 1987, prácticamente alcanzó la autosuficiencia en materia de divisas, al subir esta relación a 92.7%; con ello se superó la meta establecida en el PRONAFICE, donde se señalaba que, en 1988, las exportaciones manufactureras deberían financiar 53.3% de las importaciones del sector. (Véase el cuadro 8.)

Una parte cada vez más significativa de la producción manufacturera fue destinada a la exportación, lo que se comprueba al comparar el coeficiente del PIB manufacturero de 1982, 3.2% con el de 1987, que alcanzó a cerca de 12.8%. Si bien casi todas las áreas aumentaron notablemente sus exportaciones, las más dinámicas fueron la industria metalmecánica, la petroquímica y la de alimentos y bebidas (cerveza). (Véase el cuadro 9.)

Con respecto a otra meta definida en el PRONAFICE, se alcanzaron resultados alentadores: se había previsto que las exportaciones no petroleras alcanzarían un valor de 10 500 millones de dólares en 1987, cifra que se superó, pues las ventas ascendieron a 12 000 millones, que era la meta fijada para 1988. (Véase el cuadro 10.)

No obstante los severos desajustes económicos internos y externos, la evolución del comercio exterior fue satisfactoria, lo que permitió paliar la crisis económica y, en muchos sectores, contrarrestar la caída de la demanda interna por lo menos parcialmente. Al impulso exportador contribuyeron factores importantes, como la definición de una estrategia de comercio exterior, apoyada en mecanismos apropiados y en una fuerte canalización de recursos financieros; el mantenimiento de un tipo de cambio subvaluado; la disponibilidad de mano de obra cada vez más

Gráfico 8  
**BALANZA COMERCIAL**  
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),  
Secretaría de Programación y Presupuesto.

Cuadro 7  
**COMERCIO EXTERIOR**  
*(Estructura porcentual)*

Conceptos	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Exportaciones	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Petroleras	77.6	71.8	69.0	68.2	39.4	41.8	32.5
Crudo	73.6	66.3	62.2	61.4	34.8	38.1	28.5
Otras	4.0	5.5	6.8	6.7	4.5	3.6	4.0
No petroleras	22.4	28.2	31.0	31.8	60.6	58.2	67.5
Agropecuarias	5.8	5.3	6.1	6.5	13.1	7.5	8.1
Mineras	2.4	2.3	2.2	2.4	3.2	2.8	3.2
Manufactureras	14.2	20.5	22.7	23.0	44.4	48.0	56.2
Importaciones	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Privadas	62.6	49.5	57.5	66.8	70.8	77.3	81.2
De consumo	6.1	2.5	2.8	4.0	3.9	3.9	8.1
Intermedias	35.9	33.3	39.8	45.8	49.2	58.1	56.2
De capital	20.5	13.7	14.8	17.0	17.7	15.2	16.9
Públicas	37.4	50.5	42.5	33.2	29.2	22.7	18.8
De consumo	4.4	4.6	4.7	4.2	3.5	2.3	2.1
Intermedias	22.4	33.9	29.8	22.0	17.6	14.1	12.3
De capital	10.7	12.0	8.1	6.9	8.2	6.3	4.4

Fuente: Banco de México, *Indicadores del sector externo*. Información procedente de *El cambio estructural de la industria y el comercio exterior, 1982-1988*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, D.F., 1988.

barata, en términos internacionales; y la contracción de la demanda interna, después de la gran expansión de la inversión ocurrida durante el auge petrolero. Desafortunadamente, el aumento de las exportaciones no se basó en un incremento significativo de la inversión, de la productividad y del desarrollo tecnológico, salvo en las áreas sujetas a programas sectoriales, incluyendo las industrias maquiladoras.

Por otro lado, a pesar de los avances logrados, todavía la participación de México en el comercio mundial es muy baja, como también lo es el aprovechamiento de su posición geográfica privilegiada, en el cruce entre norte y sur, oriente y occidente, y limítrofe de Estados

Cuadro 8

**SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL (FOB), POR SECTORES  
MANUFACTUREROS DE ORIGEN**

*(Millones de dólares)*

Concepto	1982	1987
Industria manufacturera	-9 585.3	-182.5
Alimentos, bebidas y tabaco	16.4	853.3
Textiles y prendas de vestir	-128.6	322.2
Pieles, cueros y sus manufacturas	8.7	72.4
Maderas en manufacturas	0.2	91.3
Papel, imprenta e industria editorial	-393.0	-385.6
Derivados del petróleo	-149.1	155.1
Petroquímica	-337.0	-414.5
Química	-809.7	-287.0
Productos de plástico y de caucho	-188.9	-163.9
Manufacturas y minerales no metálicos	22.2	337.1
Siderurgia	-958.7	1.9
Minerometalurgia	93.8	397.3
Vehículos para el transporte, sus partes y repuestos	-1 444.5	1 572.3
Productos metálicos, maquinaria y equipo industrial	-5 317.0	-2 734.6
Productos no clasificados	-136.9	-14.8

**Fuente:** Dirección General de Análisis Económico, sobre la base de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Información procedente de *El cambio estructural de la industria y el comercio exterior, 1982-1988*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, D.F., 1988.

Cuadro 9  
**EXPORTACIONES MANUFACTURERAS TOTALES Y  
 POR SECTOR DE ORIGEN**

(Millones de dólares)

Conceptos	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
<b>Total</b>	<b>3 017</b>	<b>4 582</b>	<b>5 452</b>	<b>4 978</b>	<b>7 112</b>	<b>9 907</b>	<b>11 616</b>
Alimentos, bebidas y tabaco	707	725	822	751	937	1 313	1 369
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	150	191	275	195	333	566	626
Industria de la madera y productos de madera	52	82	98	72	100	134	182
Papel, productos de papel imprentas y editoriales	78	75	97	86	138	222	324
Sustancias químicas, derivadas del petróleo, productos de caucho y plásticos	468	672	821	715	908	1 206	1 554
Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón	140	210	289	313	375	447	527
Industrias metálicas básicas	490	881	888	641	917	1 260	1 577
Productos metálicos, maquinaria y equipo	888	1 663	2 074	2 129	3 283	4 618	5 300
Otras industrias manufactureras	43	83	88	76	120	140	157

Fuente: Banco de México, *Indicadores del sector externo*.



Cuadro 10  
**METAS Y AVANCES DEL SECTOR EXTERNO**  
*(Miles de millones de dólares corrientes)*

	1984		1985		1986	
	Metas	Resultados	Metas	Resultados	Metas	Resultados
Exportaciones de mercancías	22.7	24.2	23.9/24.1	21.7	25.1/25.5	16.0
(% del PIB)	14.3	14.9	12.0/13.2	13.5	11.1/12.1	12.9
Crecimiento	6.1	8.4	5.3/6.2	-10.5	5.0/5.8	-26.0
Exportaciones petroleras	16.3	16.6	16.5/16.5	14.8	16.6/16.6	6.3
(% del PIB)	10.2	10.2	8.3/9.0	9.2	7.3/7.9	5.1
Crecimiento	1.9	3.6	1.0/1.0	-11.1	1.0/1.0	-57.3
Exportaciones no petroleras	6.4	7.6	7.4/7.6	6.8	8.5/8.9	9.7
(% del PIB)	4.0	4.7	3.7/4.2	4.3	3.7/4.2	7.8
Crecimiento	18.5	20.7	15.0/18.0	-9.2	15.0/18.0	41.0
Importaciones de mercancías	12.0	11.3	14.6/14.9	13.2	16.3/16.7	11.4
(% del PIB)	7.5	6.9	7.3/8.1	8.2	7.2/8.0	9.2
Crecimiento	55.8	31.6	21.7/24.1	17.	11.7/12.0	-13.5
Balanza comercial	10.7	12.9	9.3/9.2	8.5	8.8/8.8	4.6
(% del PIB)	6.7	7.9	4.6/5.0	5.3	3.9/4.2	3.7

**Fuente:** Metas - Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988. Resultados - Dirección General de Análisis Económico. Información procedente de *El cambio estructural de la industria y el comercio exterior, 1982-1988*, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México, D.F., 1988.

Unidos. La industria del cemento, la siderúrgica, la petroquímica y, particularmente, la automotriz, constituyen las excepciones más significativas.

Por otro lado, algunas cifras resultan preocupantes: el 49% de las exportaciones industriales se concentra en sólo 10 productos; el 66% del intercambio comercial se efectúa con Estados Unidos; el número de empresas exportadoras es todavía muy reducido, correspondiendo el 80% de las exportaciones manufactureras a 300 empresas, la mitad de las cuales son compañías transnacionales (SECOFI, 1988b).

c) *La inserción de México en el esquema de negociaciones internacionales*

Un factor complementario de la apertura comercial y del fomento de las exportaciones fue la política de negociaciones comerciales internacionales, que se propuso contrarrestar el neoproteccionismo, favorecer el acceso y la permanencia de los productos nacionales en los mercados externos y contribuir a la reorientación del comercio mundial.

En el contexto de las negociaciones multilaterales, al suscribir el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), México cuidó escrupulosamente los intereses del país, salvaguardando la autodeterminación en materia de políticas de alta prioridad nacional. Las concesiones otorgadas por México consideraron, ante todo, el mantenimiento de un margen de protección cuantitativa y arancelaria frente a dificultades que pudieran surgir en el futuro con respecto a la posición competitiva de las industrias y a la evolución de la balanza comercial y de la economía nacional en general.

La adhesión al GATT también le permitió a México participar activamente en las negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda Uruguay desde su inicio, en la Reunión Ministerial de Punta del Este.

México no podía permanecer ajeno a estas negociaciones, sobre cuya base se establecerán las normas que regularán el comercio internacional de bienes y servicios en las próximas décadas.

En el ámbito de los acuerdos bilaterales, un hecho que favoreció sustancialmente la apertura comercial fue la firma del Acuerdo Marco de Principios y Procedimientos de Consulta sobre Relaciones de Comercio e Inversión, entre los gobiernos de México y Estados Unidos.

Este entendimiento, que no se contravenía los compromisos contraídos en el GATT, ni lo pactado con otros países o regiones económicas, en corto tiempo produjo resultados favorables: para México, la cuota de importación de Estados Unidos en el rubro del acero se

aumentó 12.4%, la de confecciones, 20%, la de manufacturas textiles, 37%, la de telas de algodón, lana y fibras sintéticas, 44% y la de hilos, 370% (SECOFI, 1988b).

Cabe señalar, sin embargo, que las negociaciones internacionales de México fueron sobrepasadas muchas veces por la decisión de acelerar unilateralmente la apertura, sin negociar a cambio concesiones de los otros países, tanto en el ámbito bilateral como en el multilateral. Así, la apertura del mercado mexicano no fue siempre retribuida con concesiones similares.

Esto fue particularmente lamentable en el caso del sector agrícola y en el de bienes de consumo vulnerables, como los textiles y las prendas de vestir, el acero, etc., ya que la mayoría de los países mantienen aranceles elevados, restricciones cuantitativas y barreras administrativas para los productos mexicanos, en tanto que México les ofrece libre acceso a su mercado y reducidos aranceles.

Finalmente, para los fines de este estudio importa mencionar que en la última sesión de 1988 del Comité Bilateral México-Estados Unidos, se acordó que, si bien en un futuro próximo no se preveía la creación de un mercado común México-Estados Unidos, sería conveniente explorar las posibilidades de establecer acuerdos sectoriales de integración en áreas de interés recíproco o donde se diesen condiciones de complementariedad, como en el caso de la industria automotriz y de autopartes (De Marfa y Campos, 1988b).

Estas conversaciones, así como la firma del Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá, fueron motivo de que, en 1988, se iniciaran conversaciones exploratorias entre Canadá y México. En el curso de ellas, se demostró que la parte canadiense estaba preocupada por el rápido desarrollo de la industria automotriz y de autopartes en México y por la futura competencia que ello representaría para las exportaciones de Canadá.

Estos serían los antecedentes más importantes sobre las discusiones en torno del sector automotriz que, a fines de 1991, todavía no se concretaban en un acuerdo definitivo entre Canadá, Estados Unidos y México, en el marco de las negociaciones de un tratado trilateral de libre comercio.

\_\_\_\_\_

## **II. EL PROGRAMA DE REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA EN UN CONTEXTO DE CAMBIOS EN LA ECONOMIA INTERNACIONAL**

### **1. El desarrollo de la industria automotriz mexicana hasta 1982**

#### **a) *La etapa de ensamble de vehículos***

La industria automotriz inicia sus operaciones en México en 1925, con la instalación de la planta de ensamble de vehículos de la Ford Motors Co., cuya capacidad de producción era de 25 unidades diarias, entre automóviles, camiones y tractores.

Al comenzar las actividades productivas, empiezan también a dictarse disposiciones legales para promoverlas; en octubre de 1925 se emite un decreto mediante el cual la tarifa de importación de partes para automóviles se reduce 50%, con respecto a la correspondiente a vehículos de importación armados en el extranjero, y se otorga a la planta armadora el tratamiento de "recinto fiscal" para facilitar la internación y disposición del material importado que se utiliza en el ensamble de los vehículos (Ford Motor Co., 1985).

A partir de entonces, las principales marcas internacionales empiezan a establecerse en el país; en la década de los años treinta ya existen cuatro plantas armadoras. En 1959, entre vehículos importados y ensamblados en el país, se ofrecían en el mercado mexicano 44 marcas en varios modelos (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1976).

A pesar de que el establecimiento y la actividad de las plantas de ensamble tuvo efectos favorables sobre la economía nacional, persistía el problema fundamental de sustituir las importaciones de partes y componentes. Para equipo original sólo se producían en México acumuladores, llantas y cámaras, arneses para sistema eléctrico, bocinas eléctricas, cristales planos, muelles de hoja, amortiguadores, radios, materiales para tapicería, pinturas, lacas, selladores y otros insumos

menores; posteriormente, a comienzos de los años sesenta, se empezaron a fabricar chasis, ruedas, rines y mazas (Foncerrada y Vásquez, 1967).

Por ese entonces, las partes manufacturadas localmente representaban tan sólo 20% del costo directo de producción y, con el progresivo incremento de la demanda de vehículos, la importación de componentes ya comenzaba a gravitar pesadamente sobre la balanza comercial del país.

A partir de 1960, preocupado por esta situación y por el hecho de que la proliferación de marcas impedía un proceso de integración de partes nacionales más dinámico, el gobierno mexicano, empezó a adoptar medidas correctivas; primero, por medio de oficios circulares se determinó la lista de materiales y piezas nacionales de incorporación obligatoria y después, en noviembre de 1961, se limitó la autorización de fabricación sólo a los vehículos cuya participación en el mercado justificaba su permanencia (Foncerrada y Vásquez, 1967).

Con estas acciones se inició el desarrollo de la industria automotriz mexicana, que en las siguientes tres décadas sería impulsado por una política gubernamental deliberada de fomento y regulación. En la evolución de esa política se advierten dos fases relativamente claras: la de desarrollo de la industria automotriz, mediante la sustitución de importaciones (1962-1977), y la de su orientación hacia la actividad exportadora, a partir de 1983, con una etapa de transición entre 1977 y 1983.

#### b) *El Decreto de Integración Nacional de 1962*

El 23 de agosto de 1962 se expidió el "Decreto que prohíbe la importación de motores para automóviles y camiones, así como de conjuntos mecánicos armados para su uso o ensamble, a partir del 1 de septiembre de 1964" (Secretaría de Industria y Comercio, 1962), en el que se fijaban las condiciones bajo las cuales las plantas ensambladoras en funcionamiento a esa fecha podrían continuar participando en el mercado nacional.

En dicho reglamento, conocido comúnmente como el "Decreto de Integración Nacional", además de la prohibición establecida en su título formal, se estipulaba que los productores deberían presentar programas de fabricación de motores y de conjuntos mecánicos, que incluyeran el maquinado de los primeros, así como especificar las partes que serían adquiridas a proveedores nacionales y detallar el monto de las inversiones que se realizarían.

Asimismo, se establecía que a partir del 1 de septiembre de 1964, el porcentaje mínimo de integración de partes nacionales debería alcanzar a 60% del costo directo de producción.

Como resultado de esta legislación, se redujo sustancialmente el número de industrias automotrices terminales; sin embargo, las que permanecieron consolidaron sus actividades, e incluso ingresó un nuevo participante (Nissan). De las 17 empresas que ensamblaban o comercializaban 41 marcas de automóviles en 1960, cinco años más tarde quedaban solamente ocho, que producían 19 marcas. Sin embargo, mientras en 1962 las empresas ensambladoras ocupaban a 9 021 personas, en 1972 esta cifra casi llegaba a 30 000 (Foncerrada y Prieto, 1966).

Igualmente, se sentaron las bases para la creación de una industria nacional de autopartes, que en 1971 ya empleaba a 60 000 personas y desempeñaba una función vital en el proceso de asimilación tecnológica.

Entre 1962 y 1971, las compras de insumos nacionales se multiplicaron por un factor cercano a veinte, pasando de 17.4 millones de dólares a más de 320 millones (Foncerrada y Prieto, 1966).

Ciertamente, la intensificación del proceso de sustitución de importaciones no estuvo exenta de dificultades. Los componentes de fabricación nacional resultaban más caros que los importados y, en ocasiones, su calidad era cuestionable.

Las escalas de producción, incluso después de la considerable reducción del número de empresas automotrices, continuaban siendo muy bajas como para mejorar los niveles de competitividad y, dada la dinámica de crecimiento del país, la balanza comercial del sector automotriz todavía era motivo de gran preocupación, a pesar de la mayor proporción de partes nacionales integradas y de las primeras experiencias exportadoras.

c) *El decreto para el desarrollo de la industria automotriz de 1972*

El 24 de octubre de 1972 fue publicado el "Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz" (Secretaría de Industria y Comercio, 1972a y 1972b), que contenía algunas disposiciones importantes para la industria automotriz terminal y para la de autopartes.

Para la industria terminal se fijaban cuotas básicas de producción y, por primera vez, se establecía específicamente la obligación de compensar con exportaciones parte del valor de las importaciones necesarias para producir dichas cuotas (30% en 1973, hasta alcanzar gradualmente a 60% en 1976). Asimismo, se ofrecían cuotas adicionales de producción a las industrias que incorporaran una proporción de partes nacionales superior a la mínima, así como a las que realizaran exportaciones mayores que las previstas.

Este decreto fue también el primero en establecer normas para racionalizar la producción, a fin de lograr escalas más competitivas. Así, los fabricantes de vehículos populares sólo podrían producir unidades de este tipo, pero, a la vez, no se permitiría fabricarlos a los productores de otras clases de automóviles. Asimismo, en el segmento de los vehículos populares, las empresas quedaban limitadas a producir como máximo cuatro líneas de vehículos y hasta tres modelos en cada una, siempre que el total no excediera de siete modelos.

También se establecía un régimen de estímulos fiscales para la industria automotriz terminal; estos incentivos comprendían la reducción de hasta 100% del impuesto de importación, tanto para materiales de ensamble como para maquinaria y equipo no producido en el país, la disminución de impuestos federales, la devolución de impuestos indirectos sobre productos exportados y la autorización para depreciar en menor plazo las inversiones en maquinaria y equipo, para los efectos del impuesto sobre la renta.

En cuanto a la industria auxiliar, si bien el contenido mínimo de partes nacionales se mantenía en 60% del costo directo de producción, se prohibía a las empresas de la industria automotriz terminal fabricar componentes que produjeran las de autopartes, salvo para exportación, y se exigía a estas últimas que 60% de su capital social fuera de propiedad mexicana.

Asimismo, se especificaban los componentes de fabricación nacional obligatoria, que eran esencialmente, los sistemas mecánicos, así como todos los componentes producidos por la industria de autopartes cuyo sobreprecio no fuera superior a 25% y que cumplieran las normas de calidad y de entrega.

El decreto también consideraba la participación de la industria de autopartes en la actividad exportadora, pues obligaba a la industria automotriz terminal a que un mínimo de 40% de las divisas necesarias para compensar sus cuotas de producción, por empresa y por tipo de vehículo, fuera generado por exportaciones de la industria de autopartes.

Con estas reglas más precisas, continuó el crecimiento de la industria automotriz en México. Entre 1970 y 1975, la producción de vehículos automotores aumentó 86.9%. Sin embargo, ya en ese último año, decreció el dinamismo y empezaron a surgir serios problemas, no sólo en el sector, sino en la economía nacional, los mismos que en 1976 provocaron la primera devaluación de la moneda mexicana en 24 años.

Se hizo evidente entonces que, el proceso de sustitución de importaciones y la incipiente actividad exportadora no habían alcanzado los objetivos esperados. Las deficiencias del abastecimiento de materias primas y de insumos intermedios, las carencias tecnológicas y las



insuficientes escalas de producción impidieron que el valor agregado nacional contrarrestara la fuerte demanda de importaciones de un mercado interno creciente.

Si bien durante el quinquenio 1970-1975 las exportaciones de la industria automotriz crecieron a una tasa anual de 36%, mayor que la registrada por las importaciones (24%), no se alcanzaron las metas establecidas en materia de comercio exterior; en 1975, las exportaciones equivalían sólo a 16% de las importaciones, muy por debajo del objetivo de 50% fijado por la legislación.

En conclusión, durante la etapa de sustitución de importaciones, la industria automotriz mexicana se expandió rápidamente, pero con una seria insuficiencia de divisas.

Entre 1962 y 1974, la producción automotriz creció a una tasa anual promedio de 17.6%, prácticamente el doble de la tasa de crecimiento de la industria manufacturera en general. El incremento del sector de autopartes fue todavía más dinámico, con una tasa promedio anual de 22%. En 1974, la participación de la industria automotriz en la producción manufacturera era ya de 6.7%.

Sin embargo, a principios de los años setenta, el patrón de crecimiento de la economía mexicana basado en la sustitución de importaciones empezó a mostrar señales de agotamiento. La industria automotriz no fue una excepción a la regla: su dinamismo declinó y la tasa de crecimiento de la manufactura de autopartes se redujo hasta ser más baja que la de la industria automotriz terminal, reflejando así la crisis de la sustitución de importaciones.

**d) *El decreto para el fomento de la industria automotriz de 1977***

Los desequilibrios económicos, que culminaron con una abrupta modificación de la paridad cambiaria en septiembre de 1976, hacían evidente la necesidad de nuevos planteamientos para el desarrollo industrial, que promovieran una mejor integración de las cadenas productivas y una actividad exportadora más permanente.

Así, y ante la perspectiva de una futura bonanza económica generada por los recientes descubrimientos petroleros, en 1977 empezó a estructurarse un nuevo esquema de planificación para el sector industrial, basado en programas de fomento por áreas específicas; estos programas establecían objetivos de producción, de sustitución de importaciones, de integración de partes nacionales y de exportación, así como un conjunto de estímulos y compromisos para las industrias de cada área.

El sector automotriz fue uno de los primeros en ser considerado en el nuevo esquema de planificación integral y el 20 de junio de 1977

fue publicado el "Decreto para el fomento de la industria automotriz" (Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, 1977a).

El propósito de este reglamento era que la industria automotriz alcanzara niveles internacionales de competitividad, a fin de consolidar los logros ya alcanzados y convertirla, en el mediano plazo, en una generadora neta de divisas. Con ello, no sólo se pretendía corregir las deficiencias de los esquemas de sustitución de importaciones, sino también utilizar a la industria automotriz como agente promotor y catalizador de exportaciones, dados su dinamismo y su gran vinculación con otras cadenas productivas.

El decreto de 1977 se proponía ser un marco flexible que posibilitara el logro de los objetivos fijados y su principal herramienta era el establecimiento de un presupuesto en divisas para las empresas de la industria automotriz terminal. Este consideraba tanto una cuota de importaciones no compensable, decreciente en el tiempo, como factores de reducción para las importaciones reales, determinados en función de la proporción de componentes nacionales incorporada a la producción de vehículos, así como de la participación de capital mexicano en cada empresa (Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, 1977b).

Bajo este esquema, las empresas fabricantes podían disponer de divisas para solventar sus compromisos ya fuera mediante el incremento de sus exportaciones, o bien aumentando el grado de integración de partes nacionales. Los beneficios de contar con capital mexicano fueron aprovechados por los fabricantes de camiones pesados con motores diesel y sirvieron igualmente para "mexicanizar" la industria de tractores agrícolas, regulada también por este decreto, pero no tuvieron efecto alguno en el caso de los fabricantes de automóviles.

Los requisitos de acceso al presupuesto en divisas incluían también la obligación de compensar otros pagos al exterior, como regalías, dividendos, etc., al igual que las importaciones realizadas por los fabricantes de componentes, a quienes también se les exigía alcanzar porcentajes mínimos de contenido nacional.

El decreto, considerando que el aumento de las escalas de producción sería provocado por el ingreso a los mercados externos y con el propósito de estimular la demanda interna, eliminó las limitaciones a la diversidad de líneas y modelos. Como resultado, mientras en 1977 las siete empresas fabricantes de automóviles producían 15 líneas y 36 modelos, en 1981 ofrecían 19 líneas y 47 modelos; esta situación hacía prácticamente imposible lograr escalas de producción eficientes, no obstante el sustancial incremento de la demanda interna.

A raíz del auge petrolero, entre 1978 y 1981 el crecimiento de la demanda de automóviles y camiones fue muy acelerado y la capacidad instalada de la industria era tan insuficiente para satisfacerla, que no solamente las importaciones de partes y componentes aumentaron a un

nivel sin precedentes, sino que incluso hubo años en que fue necesario importar vehículos terminados. Por otro lado, las exportaciones crecieron menos que lo esperado, tanto por la contracción de los mercados extranjeros, como por la falta de competitividad de los productos nacionales.

En 1981, la industria automotriz llegó a ser responsable de 58% del déficit comercial del país, lo que hizo inevitable la adopción de medidas drásticas en 1982. Se prohibió la importación de equipos opcionales de lujo y se establecieron controles de precios; sin embargo, lo más importante es que se suscribieron convenios con las plantas armadoras a fin de que cubrieran sus déficit en divisas, comprometiéndolas para ello a realizar proyectos específicos de exportación.

En estos convenios tuvieron su origen las nuevas plantas de motores, así como la primera ensambladora de vehículos con capacidad para producir a escala internacional instalada en México, que empezaron a contribuir sustancialmente a la generación de divisas a partir de 1984.

## **2. La evolución de la industria automotriz internacional**

A principios de los años ochenta la industria automotriz internacional vivía una época de cambios e incertidumbres. La recesión de la economía de los países desarrollados, derivada de los crecientes aumentos del precio de los hidrocarburos, determinaba el marco global en el que el sector automotriz tendría que responder a los dos grandes problemas, que ya a partir de la década anterior habían empezado a transformarlo radicalmente: el desafío tecnológico y el reto japonés.

### **a) *El desafío tecnológico***

Durante la década de 1970 la industria automotriz, cuya tecnología hasta entonces era considerada madura, empezó a experimentar importantes cambios en sus productos y en sus procesos técnicos.

Varios son los factores que originaron esta nueva situación. En primer término, la crisis energética desencadenada por el embargo petrolero árabe, y el consecuente incremento de precios de los hidrocarburos, hizo patente la necesidad de producir vehículos que hicieran un uso más eficiente del combustible.

Asimismo, a nivel mundial, empezó a surgir una mayor conciencia con respecto a los efectos nocivos sobre el medio ambiente provocados por los motores de combustión interna y a las condiciones de seguridad de los vehículos.

Además de hacer que se cuestionara la conveniencia de mantener un sistema de transporte basado en el automóvil, estos dos factores produjeron cambios en las preferencias de los consumidores y, en consecuencia, modificaciones radicales en las características de los vehículos.

Para responder a la creciente demanda de unidades más eficientes, ya fuera por decisión propia u obligada por legislaciones más restrictivas, la industria automotriz tuvo que empezar a diseñar motores cuyas características de combustión permitieran lograr mayores rendimientos y menores niveles de contaminación, así como nuevos vehículos, de menores dimensiones y peso, con un uso más eficiente del espacio, mejores condiciones de seguridad y formas con cualidades aerodinámicas que aumentaron aún más el rendimiento del combustible.

Paralelamente, el progreso en otras ramas tecnológicas, esencialmente la electrónica y la de los nuevos materiales, actuó como catalizador en el proceso de cambio iniciado por consideraciones económicas y ambientales. La disponibilidad de materiales como el aluminio, los plásticos y las cerámicas contribuyó a modificar radicalmente las partes y los equipos tradicionales. Por su parte, la influencia de la electrónica fue más allá de una mera transformación de los componentes, extendiéndose a todas las fases de los procesos productivos mismos. Junto con los sistemas de diseño apoyados por computadora, surgieron las máquinas herramienta de control numérico computarizado, para dar luego paso a los procesos automatizados y, más recientemente, con el gran auge de la robótica, a los sistemas de manufactura flexible.

#### b) *El reto japonés*

La industria automotriz japonesa, desarrollada según un esquema nacionalista y de protección extrema a principios de los años cincuenta, evolucionó creando nuevos modelos de organización entre grupos industriales y de relación laboral, así como una filosofía diferente de la producción, basada en los conceptos de "justo a tiempo" (producción sincronizada con la demanda) y de control total de calidad (Alshuler y otros, 1984).

Este conjunto de innovaciones en la organización de la producción hizo posible que los japoneses avanzaran gradualmente hasta lograr grandes volúmenes de producción, de alta calidad y con baja utilización de mano de obra.

El progresivo avance de la industria japonesa empezó a reflejarse en su participación en los mercados internacionales. Después de un fallido intento, en 1960, de penetrar en el mercado norteamericano con

modelos poco sofisticados a un precio muy bajo, los vehículos japoneses, continuamente mejorados, empezaron a tener mayor aceptación en los mercados occidentales, donde su participación, particularmente en 1970, 1975 y 1979, registró incrementos abruptos.

En 1973, la industria automotriz japonesa ya se perfilaba como líder mundial en técnicas de manufactura; sin embargo, como su producción estaba concentrada en vehículos pequeños, sus avances no eran motivo de preocupación para las empresas de otras regiones. En el mercado de Estados Unidos, por ejemplo, la creciente participación japonesa a principios de los años setenta, desplazó a las importaciones europeas, pero no afectó sensiblemente a los productores norteamericanos (Alshuler y otros, 1984).

Sin embargo, al surgir la primera crisis energética y cambiar el patrón de la demanda precisamente en una dirección coincidente con lo que los productores japoneses estaban preparados para ofrecer, su penetración en todos los mercados se multiplicó súbitamente. Más tarde, en 1979, el incremento mundial del precio de los energéticos impulsó aún más la demanda en favor de los japoneses.

Hacia 1980, Japón era ya el principal productor de vehículos automotores en el mundo, con más de once millones de unidades. En el mercado automotriz norteamericano, donde la participación de las importaciones alcanzó a 28.2%, cuatro quintas partes de ellas procedían de Japón (Ward's Communications Inc., 1981). Ya entonces se hablaba del reto japonés y de las formas de contrarrestarlo.

### c) *La internacionalización y el automóvil mundial*

Las demandas derivadas de las nuevas tecnologías y el reconocimiento de su insuficiente competitividad ante un oferente más apto, modificaron radicalmente la filosofía y la estructura de la industria automotriz a nivel mundial.

En primer término, las plantas armadoras empezaron a racionalizar sus esquemas de abastecimiento de partes, abandonando las tendencias tradicionales hacia la integración vertical y la dependencia de proveedores locales. De esta manera era posible compartir el costo de los nuevos desarrollos tecnológicos y, a la vez, mejorar la competitividad en forma inmediata.

De acuerdo con esta estrategia, se iniciaron intercambios entre fabricantes de la industria automotriz terminal, algunos de los cuales, posteriormente, se transformarían en alianzas formales. Para dar sólo algunos ejemplos, en 1976 Chrysler Corporation acordó la adquisición de motores y transejes con Volkswagen; General Motors, la compra de ejes de camión a Isuzu, en Japón; a principios de 1977, American

Motors, empezó a ensamblar motores Volkswagen de cuatro cilindros importados desde Alemania y, a su vez, vendió a dicha empresa su planta y su equipo de estampado en Virginia occidental (Estados Unidos) (Ward's Communications Inc., 1978).

Las plantas armadoras norteamericanas también intensificaron los intercambios con sus subsidiarias europeas, para abastecerse de partes y buscar nuevos diseños, y abrieron nuevas plantas o expandieron las ya existentes. General Motors, por ejemplo, lo hizo en España, Austria, Australia, Brasil, Irlanda del Norte y México. Por su parte, los fabricantes europeos, como Volkswagen y, posteriormente, Renault, siguieron las mismas tendencias y decidieron establecer plantas en América del Norte. Lo mismo ocurrió con Toyota y Honda.

Al mismo tiempo, surgieron nuevas fuentes de abastecimiento de partes, principalmente en países en desarrollo con costos de mano de obra competitivos, como Brasil, Corea, Taiwan, e incluso México, donde la industria maquiladora de exportación tuvo un notable crecimiento.

Por su parte, los proveedores tradicionales de componentes automotrices, más que el reto de la nueva competencia, enfrentaban el del desarrollo tecnológico y de sus costos; para superarlo requerían una demanda más estable de parte de sus clientes, así como grandes volúmenes de producción, para amortizar en forma razonable sus inversiones. Desde luego, la especialización y el liderazgo en sus respectivas áreas constituían factores esenciales de supervivencia.

Al modificarse las relaciones con las plantas automotrices terminales, debido al establecimiento de contratos de abastecimiento por largos plazos a cambio de una participación más estrecha en los nuevos desarrollos, también la industria de autopartes experimentó un proceso de racionalización: se redujo significativamente el número de oferentes, pero los que sobrevivieron consolidaron su posición. Estos últimos se dieron cuenta de que la internacionalización era el camino para producir los grandes volúmenes requeridos para un funcionamiento permanente y rentable.

La industria automotriz, mediante la internacionalización de sus operaciones, basada en una mayor interacción entre subsidiarias y entre los propios competidores a nivel internacional, en una relación más estrecha con proveedores más especializados y competentes y en el desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento, dio respuesta a los retos tecnológicos y de competitividad que enfrentaba a principios de los años ochenta.

De acuerdo con estas tendencias hacia la internacionalización y considerando los nuevos patrones de demanda que apuntaban, por una parte, a la preferencia por vehículos de dimensiones más reducidas y, por otra, a un menor crecimiento del mercado automotriz en los países

desarrollados que en los en desarrollo, General Motors y Ford adoptaron el concepto del automóvil mundial (Adams, 1981).

Este se refería a un vehículo pequeño, económico, de diseño estándar, adecuado a todos los mercados y que pudiera ser armado con partes producidas en cualquier lugar del mundo.

Con un automóvil de este tipo General Motors y Ford pretendían asegurarse en los años ochenta nuevos mercados externos, cubriendo dos áreas: la fabricación local en otros países y la exportación de automóviles de un tamaño adecuado a la demanda internacional desde Estados Unidos.

Como ejemplos concretos de este automóvil mundial, surgieron el Ford Escort, producido simultáneamente en Estados Unidos, Gran Bretaña y la República Federal de Alemania, con componentes fabricados en Japón, Italia, Brasil, México y el Reino Unido, así como el modelo J de General Motors, diseñado parcialmente por Opel, su subsidiaria en la República Federal de Alemania y ensamblado en Estados Unidos, Canadá, Australia, Brasil y Sudáfrica (Adams, 1981).

#### d) *La aparición de medidas proteccionistas*

Junto con los esfuerzos tendientes a alcanzar una mayor competitividad, se trató de reducir el efecto de la evidente superioridad japonesa en los mercados internacionales, que provocaba pérdida de empleos y severas presiones sobre las respectivas balanzas de pagos.

Así, en 1975, el gobierno del Reino Unido promovió la negociación de un acuerdo privado entre su industria automotriz y la japonesa, según el cual la importación de vehículos japoneses de pasajeros quedaba limitada a sólo 11% del mercado británico. En 1977, Francia impuso un tope de 3% a la participación de vehículos japoneses en su mercado (Alshuler y otros, 1984).

Por su parte, Estados Unidos negoció un acuerdo "voluntario", en el cual el gobierno japonés se comprometía a limitar sus exportaciones de vehículos de pasajeros a ese país (incluyendo camionetas y furgonetas) a 1.76 millones de unidades anuales, a partir de abril de 1981 (una reducción de 7.7% con respecto a las exportaciones efectuadas durante los últimos doce meses). Dicho límite se mantuvo por dos años consecutivos y en 1983 se aumentó a 1.94 millones de unidades, a partir de abril de 1984 (Alshuler y otros, 1984).

La República Federal de Alemania, el bastión del libre comercio en Europa, consiguió una promesa informal en el sentido de que los productores japoneses limitarían la tasa de incremento de su participación en el mercado automotriz alemán. Bélgica, por su parte, redujo 7% las importaciones de autos japoneses en 1981, mientras

que Holanda las limitó al mismo nivel alcanzado el año inmediatamente anterior.

Finalmente, a mediados de 1983, la Comunidad Económica Europea (CEE) llegó a un acuerdo con el gobierno japonés según el cual las exportaciones automotrices de este país al mercado comunitario, consideradas en forma global, serían "moderadas respecto a exportaciones pasadas así como el comportamiento y futuro desarrollo del mercado". Este acuerdo fue generalmente considerado como una advertencia de que si la penetración de los vehículos japoneses en el mercado de la CEE sobrepasaba sustancialmente el 9% alcanzado en promedio durante 1982, muy probablemente se tomarían medidas específicas para limitar las importaciones (Alshuler y otros, 1984).

### **3. El programa para la racionalización de la industria automotriz**

#### **a) *Introducción***

El Decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz fue publicado el 15 de septiembre de 1983 (SECOFI, 1983a), momento en que empezaba a hacerse evidente que los problemas económicos de México no correspondían a una situación coyuntural, sino que a una profunda crisis, difícil de superar en el corto plazo.

El decreto, cuya concepción se había iniciado meses antes, no pretendía resolver la problemática específica del momento; su propósito esencial era que las políticas de fomento y de regulación de la industria automotriz evolucionaran y se actualizaran, para responder a los profundos cambios registrados por la industria internacional, basándose en la experiencia de la aplicación de legislaciones anteriores.

El decreto, entonces, más que dar una solución transitoria, se proponía adecuar el marco legal que había regido el desarrollo de la industria automotriz y que había permitido alcanzar resultados significativos, para consolidar estos logros y garantizar en el futuro un crecimiento continuo, así como la inserción en las estrategias mundiales de internacionalización.

Muchas de las propuestas contenidas en el decreto no eran nuevas. Las exigencias sobre incorporación de contenido nacional estaban contempladas desde 1962; la participación de la industria nacional en las exportaciones ya figuraba en el decreto de 1972, al igual que las restricciones al número de líneas y modelos, a la producción de componentes por parte de la industria terminal y a la estructura de capital de las empresas productoras de autopartes; el establecimiento de un



presupuesto en divisas había sido considerado en el decreto de 1977, el primero en plantear la mexicanización de la industria de camiones pesados con motores diesel. Ya sea actualizadas, precisadas o meramente repetidas, todas estas disposiciones aparecían en el decreto de 1983.

Sin embargo, el Decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz era innovador, pues por primera vez se apartaba de la estrategia que consideraba al mercado nacional como un ente aislado, cuyo abastecimiento eficiente era el objetivo central.

Mediante el esquema de las líneas adicionales de producción, el decreto se proponía integrar la demanda interna con los mercados internacionales; así se lograría una efectiva inserción en los procesos de internalización de la industria mundial, al producir y ofrecer en el país vehículos de similares características a los disponibles en el resto del mundo. El decreto, entonces, ofrecía por primera vez un mecanismo racional y viable, no sólo enunciativo, para inducir un verdadero cambio estructural en la industria automotriz mexicana.

#### **b) Principales objetivos**

El decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz establecía que su meta era regular el desarrollo de dicha industria para consolidar sus logros, adecuar su producción a las necesidades del país, equilibrar la balanza de pagos, y alcanzar los objetivos específicos propuestos en el mismo.

Para su análisis, los objetivos del decreto, aunque interrelacionados, pueden clasificarse según cuatro grandes categorías:

- Racionalización de la producción;
- Participación de la industria nacional;
- Generación neta de divisas;
- Adecuación de la producción a las necesidades del país.

#### **c) La racionalización de la producción**

El esquema de racionalización de la producción propuesto por el decreto se basaba principalmente en la limitación del número de líneas y de modelos distintos que podrían producir las empresas de la industria automotriz terminal para el mercado nacional.

El decreto se proponía alcanzar este objetivo en forma gradual y flexible, pasando de tres líneas con siete modelos en 1984, a una sola línea con cinco modelos, a partir de 1987.

La flexibilidad del esquema residía en la que quizás era la disposición más relevante del decreto y que autorizaba la fabricación de

líneas adicionales de vehículos, cuando fueran autosuficientes en divisas y se destinaran principalmente a la exportación.

De acuerdo con este planteamiento, la racionalización implicaba dos importantes objetivos: el primero, alcanzar directamente volúmenes de producción de vehículos y de componentes que permitieran mayores economías de escala y, el segundo, integrar la producción para el mercado nacional con la destinada a la exportación.

Este segundo aspecto era, desde luego, el más importante, pues fomentaba la producción en condiciones de competitividad internacional, lo que favorecía la generación de divisas, el funcionamiento eficiente de la industria proveedora de partes y de las plantas armadoras mismas y al propio consumidor nacional.

En el caso de las líneas adicionales de vehículos, se exigía alcanzar un grado de integración de partes nacionales mucho menor (30%) que el estipulado para las líneas básicas. Con ello, se pretendía que su producción no quedara limitada por ineficiencias de la industria nacional de componentes. Desde luego, la parte de la producción total de una línea adicional que podía comercializarse en el mercado interno se fijaba en función de su proporción de contenido nacional. Si ésta alcanzaba al mínimo de 30%, era posible vender en México 20% de la producción (SECOFI, 1984b).

Asimismo, para hacer aún más viable la producción de líneas adicionales de vehículos, el decreto aceptaba que se alcanzara su autosuficiencia en divisas mediante la exportación de componentes de la misma línea, en lugar de vehículos terminados.

El mecanismo de las líneas adicionales, como ya se ha dicho, fue generalmente considerado como uno de los grandes aciertos de la legislación. Sin embargo, al aplicarlo en la práctica, las definiciones de línea y modelo de vehículos establecidas en el decreto, que constituyen en sí el criterio de restricción, fueron continuamente cuestionadas.

El concepto de línea, definido por el decreto en función de la igualdad de la carrocería básica, de la plataforma delantera y del tren motriz (SECOFI, 1984b), fue adoptado esencialmente porque con ese criterio Chrysler Corporation había racionalizado con gran éxito la producción de sus vehículos y superado la crisis que enfrentó a finales de los años setenta.

Ciertamente, otros fabricantes no consideraban adecuada esta definición, pues sus estrategias de producción se basaban más en consideraciones de mercadotecnia que de racionalización, o bien, como en el caso de los fabricantes europeos, porque la distinción entre modelos implicaba también diferencias en el tren motriz.

Por esto mismo, cualquiera que hubiera sido el criterio elegido para definir el concepto de línea de automóvil, no hubiera habido consenso entre los fabricantes nacionales para aceptarlo. Además, se

debe reconocer que el diseño de los vehículos, así como las estrategias de producción y de comercialización, son controlados directamente por las empresas matrices, y están adaptados esencialmente a sus propios mercados de origen; las filiales tienen realmente escaso poder de decisión para modificarlos o adecuarlos en forma significativa.

Tomando en cuenta esta situación, la aplicación de la definición de línea dada por el decreto fue siempre flexible, aunque se mantuvo estrictamente la limitación del número de modelos.

**d) *La participación de la industria nacional***

Destacan en este ámbito dos importantes aspectos, que merecen ser estudiados independientemente; se trata, por una parte, de los requisitos relativos al contenido de insumos nacionales en los vehículos y componentes producidos en el país y, por la otra, a la estructura de capital exigida a la industria nacional de autopartes y a los fabricantes de camiones pesados, de tractocamiones (camiones de remolque) y de autobuses de tipo integral.

i) *Requisitos relativos al contenido de insumos nacionales.* Estos requisitos determinaban los grados mínimos de integración de partes nacionales en la producción de vehículos y de autopartes, así como los componentes de fabricación nacional cuya incorporación era obligatoria.

Con respecto a los automóviles, la legislación fijaba un grado mínimo de integración de partes nacionales, calculado por modelo y sobre la base del costo de las mismas, que alcanzaba a 50% en los años 1984 y 1985; a 55% en 1986 y a 60% de 1987 en adelante. Para los camiones, los tractocamiones y los autobuses de tipo integral estos porcentajes eran más altos.

Como se señaló anteriormente, a las líneas adicionales de automóviles sólo se les exigía incorporar un mínimo de 30% de partes nacionales.

Los fabricantes de autopartes, a su vez, debían alcanzar un grado mínimo de integración de insumos nacionales por línea de producto, similar al fijado para los automóviles, y un 80% de integración por empresa, incluyendo las exportaciones directas.

Aunque para vehículos y para componentes se establecía que el grado de integración nacional (GIN) se calcularía sobre la base del costo de las partes, las fórmulas para hacerlos eran diferentes. Para los vehículos, el GIN se computaba en forma indirecta, dividiendo el valor total de los componentes importados por el valor total de las partes del vehículo y restando este cociente de la unidad. En cambio, para las autopartes el grado de integración se calculaba en forma directa, dividiendo el costo de los insumos nacionales por la suma de éstos más

---

los importados. Ambos criterios de cálculo presentaban tanto ventajas como desventajas.

En el caso de los vehículos, la fórmula determinaba el valor del contenido nacional a partir del contenido importado. Esto, en principio, permitía inferir el grado de sustitución eficiente de importaciones. Asimismo, al expresar los dos valores considerados en la fórmula en la moneda del país de origen de la planta armadora, el resultado no era alterado por las variaciones cambiarias.

Sin embargo, en la práctica, este procedimiento de cálculo presentaba varios problemas. En primer término, el costo del material importado puede estimarse sobre la base de los precios de transferencia entre la empresa matriz y su filial y no de sus valores comerciales. De este modo, es posible incrementar artificialmente la proporción de contenido nacional.

La consideración del valor total de las partes en el país de origen produce una distorsión aún más severa. Ante la extrema dificultad para precisarlo, el decreto permitía que se estimara como equivalente a 85% del precio al distribuidor, sin impuestos, en el país de origen del vehículo.

Resulta evidente que una proporción tan elevada del costo de los componentes en el precio de un vehículo únicamente puede darse en el caso de automóviles populares, dotados sólo de equipos básicos, pero no en el de unidades más sofisticadas.

Con la fórmula simplificada que permitía el decreto, la estimación del valor total de las partes se incrementaba y daba como resultado un grado de integración mayor que el real (López Valadez, 1986).

También es cierto que, a fin de evitar grandes distorsiones, la legislación establecía que el cálculo del GIN debería hacerse tomando como base el vehículo equivalente a la unidad económica mexicana; sin embargo, esta consideración sólo limitaba los efectos de la estimación del valor total de las partes, pero no los eliminaba.

Por su parte, la fórmula para estimar el contenido nacional de las autopartes, que era directa, adolecía de otros problemas; permitía, por ejemplo, que insumos producidos localmente en forma ineficiente, por ser más caros que en el país de origen, contribuyeran más significativamente a elevar la proporción de integración nacional. Asimismo, cuando ocurrían variaciones de paridad, que fueron continuas y abruptas durante el período de vigencia del decreto, el valor computado de integración nacional se alteraba, aun incorporando los mismos insumos nacionales (López Valadez, 1986).

Para la industria automotriz terminal, además de los requisitos relativos al contenido nacional, el decreto establecía la obligación de incorporar ciertos componentes de fabricación nacional, que se precisaban en listados revisados regularmente.

Como condiciones para incluir un componente en los listados de incorporación nacional obligatoria, la legislación estipulaba que su precio fuera progresivamente competitivo en términos del mercado internacional, que cumpliera las normas de calidad establecidas y que la empresa fabricante estuviera registrada como industria de autopartes.

En la práctica, los componentes que aparecían en estos listados eran básicamente los del tren motriz y los tradicionalmente fabricados por la industria de autopartes. En esencia, se intentaba que la integración nacional fuese selectiva, no meramente cuantitativa, y también desarrollar capacidades específicas de fabricación de productos con valor tecnológico. Sin embargo, se debe reconocer que el esquema proporcionaba una protección excesiva a algunos fabricantes.

Los listados de partes de incorporación obligatoria operaban de manera muy simple y poco controlable. Por el hecho de estar incluido en ellos, un componente no podía ser considerado como "material de ensamble" o "CKD", que la industria automotriz terminal podía importar exento de arancel. La importación de componentes que figuraran en los listados requería el pago de los impuestos correspondientes y la obtención de un permiso previo, que se negaba en principio, excepto en casos muy justificados.

Como resultado del proceso iniciado en mayo de 1987 y que culminó en diciembre del mismo año, no obstante que expertos internacionales recomendaban se llevara a cabo en un período de cinco a ocho años, las partidas arancelarias correspondientes a los componentes automotrices quedaron eximidas del requisito de permiso previo de importación. Así, los componentes de incorporación nacional obligatoria en la práctica dejaron de serlo, al poder ser importados libremente.

ii) *La estructura de capital de la industria de autopartes y de los fabricantes de vehículos de transporte.* Con un enfoque realista, el decreto de 1983 aceptaba que la incorporación de empresas mexicanas a la industria terminal de automóviles no resultaba posible, dadas las limitaciones tecnológicas y las inversiones requeridas para participar en forma eficiente y dinámica en el nuevo contexto global de la industria internacional. Esto ya se había reconocido en el pasado y por ello el decreto tampoco estableció limitaciones a la inversión extranjera en este sector.

Distinto era el caso de los camiones pesados, los tractocamiones y los autobuses de tipo integral, pues, a diferencia de los automóviles, la legislación los consideraba como bienes de capital integrantes de un sector estratégico, donde la presencia de la inversión mexicana era indispensable. Además, esto resultaba factible pues las innovaciones tecnológicas aplicables a estos vehículos no eran tan aceleradas, ni el proceso de internacionalización de su producción estaba tan avanzado. En la mayoría de los países, sin exceptuar a México, su fabricación se

orientaba más a satisfacer las necesidades internas de transporte, que a constituirse en una actividad exportadora, generadora de divisas.

Sobre la base de estas consideraciones, el decreto establecía que la mayor parte del capital de las empresas fabricantes de camiones pesados, tractocamiones y autobuses integrales debía ser mexicana; además, estos vehículos sólo podían tener motores diesel y éstos, a su vez, tendrían que ser fabricados por empresas con capital mayoritariamente mexicano.

Uno de los grandes logros de las legislaciones anteriores en materia automotriz era haber creado una industria nacional de autopartes.

Dadas las limitaciones para integrarse a la industria automotriz terminal, hubiera sido absurdo que no se propiciara una participación relevante de las empresas nacionales en una industria como la de autopartes, que es una de las más importantes de la economía por su capacidad de generación de empleos, su tecnología, su desarrollo horizontal, el monto de sus inversiones, su capacidad de exportación y su contribución al producto interno bruto.

Al igual que las legislaciones anteriores, el decreto de 1983 reconocía esta situación y simplemente reiteraba el requisito de contar con 60% de capital mexicano establecido por la Ley de Inversiones Extranjeras para las empresas de la industria de autopartes.

El decreto, sin embargo, era más flexible, por cuanto permitía la piramidación de capitales: en su artículo 19 señalaba que en el capital social reservado a los mexicanos podían "participar personas físicas mexicanas y personas morales en las que participe total o mayoritariamente el capital mexicano". Esta disposición hacía que, de hecho, la participación del capital extranjero pudiera incrementarse hasta 70.6% (López Valadez, 1989b).

Si bien no contemplados explícitamente en el decreto, existían otros mecanismos jurídicamente aceptables, como los fideicomisos accionarios y los capitales considerados neutros, que fueron oficializados en el nuevo Reglamento de la Ley de Inversiones Extranjeras antes citada; esto hizo posible incrementar aún más la proporción extranjera en el capital de las empresas de autopartes.

Asimismo, para los fabricantes de componentes para exportación existía la alternativa del régimen de industria maquiladora, que no establecía exigencias en cuanto al capital accionario, ni al porcentaje contenido nacional (SECOFI, 1985c).

Puede decirse, entonces, que la política global relativa a la manufactura de componentes, considerando el Decreto de Racionalización de la Industria Automotriz y otras disposiciones, resultaba bastante flexible, sin dejar por ello de dar preferencia a la industria nacional, en particular en materia de abastecimiento del mercado interno.

e) *La generación neta de divisas*

El decreto, en su capítulo III, establecía que la industria automotriz terminal debía mantener un presupuesto anual en divisas, por lo menos equilibrado, para cada año modelo de sus líneas de vehículos.

Sin embargo, es importante precisar que, tanto en las partidas de ingreso de este presupuesto como en las de egresos, las disposiciones legales contemplaban la participación de la industria nacional de autopartes, si bien a ésta no se le exigía directamente ninguna compensación. Por lo tanto, el presupuesto en divisas requerido por el decreto debía mantenerlo la industria automotriz en general y no exclusivamente a su sector terminal.

Esto implicaba que ambas industrias debían actuar concertadamente para cumplir todos los términos del presupuesto, aunque la responsabilidad directa recayera en el sector terminal, en virtud de que su capacidad tecnológica y su participación internacional le permitían acceder a los mercados externos. Sin embargo, esta interdependencia representaba también un importante reto para el sector de autopartes, acostumbrado hasta entonces a abastecer solamente a un mercado local relativamente poco exigente en cuanto a calidad y a precio, y en condiciones de protección excesiva.

Lograr que se mantuviera un presupuesto en divisas por lo menos equilibrado era uno de los objetivos esenciales de la legislación, dadas las directrices de política, que tendían a que la industria llegara a ser internacionalmente competitiva, la situación de la balanza de pagos del país y la tradicional tendencia del sector a contribuir a ella con un déficit.

Las partidas y las disposiciones consideradas en dicho presupuesto buscaban, entonces, mantener un flujo de divisas permanentemente favorable e inducir a la coordinación de los sectores en la actividad exportadora.

Los ingresos previstos en el presupuesto en divisas eran las exportaciones de vehículos terminados y de componentes, las aportaciones de capital foráneo, los financiamientos externos para la adquisición de maquinaria, equipo, material de ensamble y repuestos, el superávit de divisas de años anteriores y otros ingresos que representaran flujos estables de divisas (SECOFI, 1984b).

Se aceptó considerar como ingresos las aportaciones de capital y los financiamientos provenientes del exterior tomando en cuenta que no era posible esperar una producción competitiva a nivel internacional si no se contaba con las inversiones y respaldos financieros necesarios; sin embargo, el decreto establecía restricciones a la participación relativa de estos aportes, a fin de evitar que se lograra un presupuesto favorable,

pero con una balanza comercial deficitaria, como resultado de meras transacciones financieras (López Valadez, 1989a).

La legislación también especificaba que 50% de las divisas netas necesarias para cubrir el presupuesto en divisas debería provenir de las exportaciones de componentes fabricados exclusivamente por la industria de autopartes. En dicho porcentaje podrían incluirse los materiales, las partes y los componentes nacionales incorporados en los productos automotrices exportados por las empresas terminales.

Las divisas netas generadas por las exportaciones de componentes automotrices producidos por industrias maquiladoras de propiedad de las empresas automotrices terminales, fueran matrices o filiales, quedaban excluidas del porcentaje fijado a la industria de autopartes y sólo podían representar hasta 20% del total del presupuesto en divisas.

Esta última disposición fue muy cuestionada por las empresas de la industria automotriz terminal, que favorecían la incorporación de componentes producidos por las maquiladoras a los vehículos de exportación; esto no sólo obedecía a razones de competitividad, sino también a que tales componentes, para los efectos de la legislación estadounidense del C.A.F.E. (Corporate Average Fuel Economy), eran calificados como componentes producidos localmente y, por lo mismo, los vehículos exportados que los contenían podían satisfacer los requerimientos de contenido nacional (75%) exigidos para que se les considerara como parte de la producción doméstica.

Sin embargo, en un estudio realizado por expertos internacionales sobre la reconversión de la industria mexicana de autopartes (Booz-Allen & Hamilton, 1987), se recomendó que explícitamente se mantuviera la restricción establecida por el decreto.

En cuanto a los egresos, el presupuesto en divisas consideraba el total de las importaciones y de los pagos al exterior realizados por las empresas de la industria automotriz terminal, así como el monto de las importaciones efectuadas por la industria de autopartes para la producción de componentes automotrices destinados al ensamble de vehículos y de repuestos de equipo original.

Para los efectos de estimar el valor de las importaciones de autopartes de manera simplificada, el decreto ofrecía la alternativa de calcularlo sobre la base del grado total de integración de partes nacionales alcanzado por cada empresa proveedora de componentes.

Si bien el procedimiento implicaba sólo la aplicación de una fórmula algebraica sencilla, el cómputo de la compensación de las importaciones de la industria de autopartes representó siempre un punto crítico en la aplicación de la legislación.

Esto se debía esencialmente a la falta de certificación del grado de integración total alcanzado por muchos de los proveedores, quienes no



---

tenían interés en registrarse para estos efectos en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, ya que ello implicaba un control de sus actividades.

A pesar de que la legislación señalaba a los fabricantes de autopartes la obligación de inscribirse en dicho registro, y de que también establecía que en el cómputo del contenido nacional de los vehículos sólo se considerarían las compras a fabricantes registrados, en la práctica estas compras no se reflejaban en tal contenido, dada la fórmula indirecta empleada para calcularlo. Esta era otra razón del poco interés en registrarse mostrado por algunos fabricantes (López Valadez, 1989b).

#### f) *La adecuación de la producción a las necesidades nacionales*

Las disposiciones incluidas en el decreto con el objeto de adecuar la producción de la industria a las necesidades nacionales aún no han sido examinadas. Se trata, esencialmente, de las limitaciones relativas a los tipos de motores y de las exigencias de satisfacer normas ambientales y de producir vehículos económicos.

En primer término, el decreto prohibía el uso de motores de ocho cilindros en automóviles y camiones comerciales, a partir del año modelo 1986, y establecía que los motores diesel se podrían utilizar exclusivamente en camiones pesados, autobuses de tipo integral y tractocamiones.

Estas medidas, si bien se proponían racionalizar el consumo doméstico de energéticos, reflejaban la tendencia general de la industria automotriz, la misma que revolucionó su desarrollo tecnológico.

Denotando también la creciente conciencia mundial de los efectos sociales y ambientales de los vehículos de combustión interna, el decreto señalaba que estarían obligados a cumplir las normas vigentes de calidad, de seguridad, de rendimiento de combustible y de control de la contaminación ambiental.

Aunque esta disposición era meramente enunciativa, pues no correspondía al decreto precisar tales reglas, fue ampliamente destacada y llevó a promover la actualización de las normas ambientales, así como la incorporación de equipos anticontaminantes.

Finalmente, la legislación señalaba que el 25% de la producción de automóviles destinada al mercado nacional debería corresponder a vehículos económicos, es decir, sin equipo opcional. Esta controvertida disposición tomaba en cuenta el deterioro del poder adquisitivo de la población, pero implicaba también un control indirecto del índice de precios de los vehículos y un elemento adicional de racionalización. Ciertamente, fue muy cuestionada por los fabricantes de automóviles,

pues influyó directamente sobre sus márgenes de utilidad, muy superiores en unidades con equipo opcional que en las dotadas sólo de componentes básicos.

**g) *La Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz y los mecanismos de concertación con la industria***

Como ya se dijo, tanto el decreto como las reglas para su aplicación consideraban plazos y alternativas para lograr los objetivos específicos de la nueva política. La reducción del número de líneas y modelos, así como el incremento del nivel mínimo de integración de partes nacionales en vehículos destinados al mercado interno, tenían plazos claramente establecidos en las disposiciones respectivas.

De la misma manera, la legislación permitía la adopción de medidas alternativas para cumplir algunos de sus preceptos. La autosuficiencia en divisas de una línea adicional de automóviles, por ejemplo, podía ser alcanzada mediante la exportación de componentes automotrices y no necesariamente de vehículos terminados.

Sin embargo, además de los esquemas flexibles de la legislación, era necesario crear mecanismos que agilizaran la política y permitieran adecuarla permanentemente a un entorno tan cambiante como el en que entonces se vivía, tanto interna como externamente.

Con este objetivo, se instituyó la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz, en calidad de organismo técnico consultivo en todo lo relacionado con este sector. Esta Comisión, si bien fungía como instancia última en lo relativo a trámites, tenía una función mucho más amplia, pues se proponía establecer directrices generales para decidir sobre los múltiples planteamientos y problemas específicos que surgían, pero preservando los objetivos de la política.

La Comisión estaba constituida por representantes del más alto nivel de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial y de Hacienda y Crédito Público, era presidida por el Subsecretario de Fomento Industrial, y a sus reuniones podían asistir funcionarios de otras dependencias gubernamentales, cuando los asuntos por tratar así lo requirieran. Con esta estructura se buscaba el consenso del gobierno sobre las decisiones relacionadas con el sector automotor, así como la coherencia entre las acciones de los diversos organismos gubernamentales al llevar a la práctica tales decisiones.

Complementariamente, la legislación también estableció la Comisión Consultiva del Sector Automotor, integrada por representantes de la industria automotriz terminal, de la de autopartes y de los distribuidores de vehículos, así como por miembros designados de la

---

Comisión Intersecretarial. El objetivo de este organismo, explícitamente señalado en el Decreto, era promover el sistema de planificación concertada.

Así, por medio de la Comisión Consultiva, gobierno y los sectores productivos, en forma concertada, podían decidir las líneas de acción que se deberían adoptar en lo relativo al sector automotor.

En el período de vigencia del decreto, durante el cual se produjeron grandes transformaciones en la industria automotriz internacional, en el mercado interno y en las políticas macroeconómicas del país, ambas Comisiones demostraron ser invaluable.



### **III. LA EVOLUCION Y EL COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA DURANTE LOS AÑOS OCHENTA**

#### **1. La profundización del cambio en la industria automotriz internacional y la formación de macromercados regionales**

Después de un difícil comienzo, durante la década de 1980 la industria automotriz internacional experimentó un nuevo auge. A partir de 1983, con el perceptible descenso de los precios de los hidrocarburos y la recuperación de las economías industrializadas, la producción y la demanda de vehículos aumentaron gradualmente año a año, hasta cifras nunca antes alcanzadas. Durante el período 1983-1988 las tres grandes empresas norteamericanas fabricantes de vehículos lograron las mayores utilidades de su historia y los productores europeos recuperaron su mercado y su prestigio como líderes tecnológicos.

Sin embargo, como consecuencia de los dos grandes retos que enfrentó la industria a principios de la década, el tecnológico y el japonés, en el transcurso de ésta se fueron configurando nuevas estructuras, tanto en los procesos de producción como en los de comercialización; por su parte, las tendencias antagónicas hacia la internacionalización y hacia el proteccionismo propiciadas por dichos retos, se conciliaron mediante la formación de macromercados regionales.

#### **a) *Los macromercados regionales***

El examen de la distribución a nivel mundial de la producción y de la demanda de vehículos, revela que ambas se concentran esencialmente en tres grandes regiones: América del Norte, que incluye a Canadá y a Estados Unidos, Europa occidental y Asia, en la que se considera básicamente a Japón, Corea del Sur y Taiwán. (Véase el cuadro 11.) Las tres regiones tienen similar capacidad de producción, pero no así de demanda. Asia consume mucho menos de lo que produce, en tanto que la producción de América del Norte no basta para satisfacer su demanda. Este desequilibrio, con sus evidentes consecuencias para las

Cuadro 11

**MACROMERCADOS REGIONALES: PRODUCCION Y DEMANDA***(Millones de unidades)*

	1985	1986	1987	1988
América del Norte	13.6	13.2	12.6	13.2
Europa occidental	13.5	14.2	15.0	15.8
Asia	12.6	12.9	13.5	14.0
América Latina	1.5	1.6	1.5	1.7
Otros	3.8	3.9	4.0	3.9
<b>Producción total</b>	<b>45.0</b>	<b>45.8</b>	<b>46.6</b>	<b>48.6</b>
América del Norte	17.2	17.9	16.8	17.3
Europa occidental	12.0	13.1	13.9	14.6
Asia	7.4	7.4	8.0	8.2
América Latina	1.6	1.8	1.6	1.7
Otros	1.3	1.2	1.1	1.3
<b>Demanda total</b>	<b>39.5</b>	<b>41.4</b>	<b>41.4</b>	<b>43.1</b>

Fuente: Ward's Communications Inc., *Automotive Yearbook*.

balanzas comerciales de los países involucrados, ha sido un factor decisivo en la configuración de las estructuras de mercado características de la industria automotriz durante los años ochenta.

Japón, en la etapa de posguerra, con una economía precaria, y falta de fuentes de empleo y de divisas para satisfacer las necesidades más elementales de su población, concibió su industria automotriz como una actividad productiva importante, y no sólo como un medio para atender la demanda interna.

La industria automotriz japonesa se desarrolló con un enfoque hacia el exterior y dentro de un mercado protegido, hasta convertirse, a principios de la década, en la primera productora a nivel mundial; evidentemente, esto afectó bastante a los demás países oferentes, quienes trataron, por una parte, de limitar el impacto de las importaciones japonesas sobre sus bases productivas y sus balanzas de pagos adoptando medidas de protección comercial y, por otra, de asimilar la tecnología del nuevo líder para aumentar la eficiencia de sus procesos productivos y la calidad de sus productos, recuperando así su capacidad de competencia.

De esta manera, en los principales mercados empezaron a generalizarse medidas que, al principio, solamente pretendían restringir la importación de vehículos terminados, pero que, posteriormente, tendieron a condicionar la participación en un mercado a la generación de un mínimo de valor agregado dentro del mismo; de esta manera, no sólo era posible reducir el monto de las importaciones, sino también inducir nuevas inversiones y una transferencia de tecnología más expedita.

En América del Norte, las medidas para impulsar la incorporación de contenido nacional no constituían una novedad, pues ya desde septiembre de 1966 regía un acuerdo entre Estados Unidos y Canadá que permitía el libre comercio de productos automotrices entre ambos países, exentos de impuestos de importación, siempre que dichos productos cumplieran con un mínimo de valor agregado canadiense y/o americano. En 1987, este convenio (United States-Canada Free Trade Agreement), pasó a formar parte del Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos y Canadá (Commerce, Automotive products ..., 1966), llevando oficialmente a la práctica la filosofía actual del comercio automotriz internacional, que exige que se genere un valor agregado dentro de un mercado para poder participar en él sin barreras (Ward's Communications Inc., 1989).

En Europa occidental, por otra parte, junto con la recuperación económica se acentuó el espíritu de integración, lo que llevó a reconocer la necesidad de unificar efectivamente los diversos mercados nacionales y desarrollar una demanda agregada propia. Ya en 1986, esta región se había convertido en el principal mercado mundial para automóviles de pasajeros, superando al de Estados Unidos.

Tanto en el aspecto político como en el económico, los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) se han propuesto constituir una sola entidad, mediante un proceso de desreglamentación y de liberalización comercial y financiera y de armonización de disposiciones aduaneras, fiscales y sobre monopolios y normas técnicas, que culminará en 1992. Sin embargo, la apertura europea es sólo para los miembros de la CEE, ya que las restricciones a los bienes producidos fuera de ese bloque se mantendrán. En consecuencia, la participación en este importante mercado, que con la unificación alemana y la posible integración de Austria, Suecia y los países de Europa oriental se vuelve aún más atractivo, queda también sujeta a la condición de producir con valor agregado dentro de él.

Un caso de la industria automotriz que ilustra esta situación es el de Nissan Motor Co., que fue autorizada por Gran Bretaña para instalar allí una planta de ensamble de vehículos, con el compromiso de que éstos contarán con un mínimo de 60% de valor agregado británico. A pesar de ello, Francia, respaldada por Italia y España, ha mantenido posteriormente que dichos vehículos no deberían comercializarse libremente en el mercado comunitario, a menos que su contenido europeo llegara a 80%, que es el criterio al que se han ajustado hasta ahora las operaciones de todas las empresas de la CEE, así como las de las empresas norteamericanas (General Motors y Ford) que tienen plantas establecidas en países de la Comunidad.

La política automotriz europea para 1992 todavía está en discusión y, seguramente, se introducirán algunos ajustes, dado que Alemania parece coincidir con Gran Bretaña en la conveniencia de una posición más liberal y que Japón tendrá que ejercer una presión creciente para lograr un acceso más libre. No obstante, todo señala que el mercado europeo de 1992 seguirá reservado, en gran medida, a los fabricantes locales cuya producción tenga un contenido mínimo de 60% de componentes europeos; también es probable que se fijen cuotas de producción a los fabricantes no europeos, para garantizar el predominio de los productores locales.

**b) *La evolución del mercado norteamericano***

La consolidación de bloques de mercado, con las restricciones para abastecerlos mediante importaciones y las exigencias de generación local de valor agregado, promovieron un nuevo flujo de inversiones japonesas para establecer plantas productivas en los principales centros de demanda, principalmente en Estados Unidos. Las fuertes presiones de los principales países industrializados para hacer subir el valor del yen y así disminuir globalmente la competitividad de los productos japoneses actuaron como catalizadores de este proceso de inversión, al aumentar el poder de compra de la moneda japonesa.



En 1982, Honda estableció en Ohio su primera planta de ensamble en Estados Unidos, "trasplantando" la tecnología japonesa al mercado de ese país. Con el crecimiento de la demanda a partir de 1983, aparecieron más plantas de este tipo, con gran beneplácito de todos, incluso de los productores norteamericanos, para quienes representaban no sólo el triunfo de las políticas sobre el valor agregado local, sino también una limitación a las importaciones directas y una transferencia inmediata de tecnología, ya que tenían participación en el capital de algunas de ellas.

Sin embargo, la evolución de este proceso no fue la esperada por los productores autóctonos. Las plantas establecidas en Estados Unidos se orientaron hacia la producción de vehículos pequeños y económicos, en tanto que las importaciones de automóviles japoneses continuaban al mismo ritmo, respetando los acuerdos "voluntarios" de restricción, pero con una importante variación. Como estos acuerdos limitaban la cantidad, pero no el valor de los vehículos importados, se empezaron a traer modelos destinados a los segmentos superiores del mercado, más rentables que los en que tradicionalmente Japón había participado, y que hasta entonces habían sido atendidos exclusivamente por los fabricantes norteamericanos.

Como consecuencia, la participación total de los vehículos japoneses en el mercado se incrementó sustancialmente y, aunque la demanda agregada experimentó aumentos progresivos desde 1983 hasta 1989, la producción de los tres grandes fabricantes estadounidenses declinó y parte de su capacidad instalada quedó ociosa.

Sin embargo, y para agravar aún más el problema de capacidad excedente de producción, las plantas japonesas establecidas en el país siguieron proliferando. A principios de enero de 1989, la producción programada de las 12 plantas existentes era de 1.3 millones de unidades anuales; se estimaba que en 1990 su capacidad instalada les permitiría producir 2 millones de vehículos y que en 1992, cuando Nissan y Nummi (Toyota - General Motors) completen sus expansiones, esta cifra podría alcanzar a 2.3 millones, cuando es posible que el mercado total norteamericano se contraiga a menos de 15 millones de unidades anuales (Ward's Auto World, 1990).

Por su parte, los productores norteamericanos han intentado elevar la eficiencia de sus operaciones, lográndolo desde el punto de vista financiero, pero no todavía en el aspecto tecnológico. General Motors, desde comienzos de los años ochenta, ha cerrado 13 plantas en América del Norte, la mayoría de las cuales empleaba a más de cinco mil trabajadores cada una, ha abierto cuatro nuevas plantas de ensamble y está por iniciar el ambicioso proyecto Saturno. Desde 1980, este proceso de modernización le ha costado a General Motors 76 mil millones de

dólares en plantas y equipo; sin embargo, su participación en el mercado ha caído de 46% a principios de la década a 35.1% al final de la misma (Ward's Auto World, 1989).

Ford y Chrysler, por el contrario, no han construido nuevas plantas en Estados Unidos desde los años sesenta, orientando sus esfuerzos a consolidar su proceso de internacionalización mediante alianzas tácticas con otros productores.

La estrategia en que sí coincidieron las tres grandes empresas norteamericanas fue la de utilizar plantas alternativas, más económicas, en el extranjero, para ensamblar sus vehículos y, particularmente, para abastecerse de partes y componentes, con lo que lograban una reducción inmediata de sus costos de producción. Sin embargo, este sistema no se pudo utilizar en forma amplia e indiscriminada, debido a las disposiciones proteccionistas del C.A.F.E. (Corporate Average Fuel Economy Act, 1980); en principio, éstas regulan el rendimiento de combustible y la contaminación ambiental, pero se han convertido cada vez más en un instrumento de protección encubierto para la industria automotriz norteamericana.

Si bien estas disposiciones son aplicables a todos los vehículos comercializados en Estados Unidos, hay diferencias en su cumplimiento si los vehículos están incluidos en la llamada producción doméstica o en la de importación, existiendo considerables ventajas para el primer grupo. Para que un vehículo pueda considerarse como doméstico, las reglas del C.A.F.E. exigen que tenga un 75% de contenido local, valor muy superior al requerido por el Acuerdo de Libre de Comercio con Canadá.

Ante esta importante restricción a la libertad de abastecimiento externo, los fabricantes norteamericanos, para fortalecer sus parques domésticos, empezaron a comercializar unidades producidas por plantas japonesas instaladas en el país, lo que agravó aún más su problema de capacidad ociosa. Asimismo, trataron de abastecerse de componentes fabricados por maquiladoras de su propiedad, ubicadas principalmente en México, ya que, para efectos legales, éstos se consideraban como producidos localmente. Más tarde, recurrieron a las plantas japonesas de componentes que, siguiendo a las de ensamble, empezaron a proliferar en América del Norte.

### c) *Los efectos sobre la industria automotriz mexicana*

Los profundos cambios en la estructura del mercado norteamericano durante la década, necesariamente tuvieron importantes efectos sobre la industria automotriz mexicana y sobre los resultados de la nueva estrategia exportadora.

Ante la alarmante pérdida de participación de los fabricantes norteamericanos en su propio mercado, que les había dejado con capacidad instalada excedente, era poco probable que buscaran abastecerse de una cantidad significativa de vehículos fabricados en México, ni que para ello se abrieran nuevas instalaciones de ensamble en este país, donde también se registraba una contracción severa de la demanda doméstica.

Sin embargo, en un esfuerzo por racionalizar la producción automotriz y por cumplir la legislación mexicana, a partir de 1985 se inició formalmente la exportación de vehículos de México a Estados Unidos; esto se hizo, principalmente, para atender a pequeños segmentos aislados del mercado y para continuar la fabricación de unidades que iniciaban o estaban por terminar su ciclo de vida, lo que, por su volumen de producción relativamente reducido, no resultaba rentable en plantas de gran escala.

Ciertamente, aunque no en los términos esperados por el Decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz, estas exportaciones produjeron grandes beneficios, no sólo en cuanto a generación de divisas, sino a muchos otros. En primer lugar, favorecieron la modernización de las instalaciones productivas y de los vehículos producidos en el país. Asimismo, se incrementó el volumen de producción por modelo, que era un objetivo esencial del proceso de racionalización, y se tuvo la oportunidad de introducirse, con éxito, en un mercado altamente competitivo y de familiarizarse con la filosofía de la calidad y la eficiencia.

A partir de 1987, el comportamiento de la industria automotriz norteamericana con respecto a México fue más positivo. Una vez que asimilaron la nueva política automotriz mexicana y comprobaron la productividad de las plantas y la calidad de los vehículos ensamblados en este país, las empresas norteamericanas empezaron a considerar cada vez más a México en sus planes de producción para el mercado norteamericano.

De la misma manera, primero Volkswagen y, en 1990, Nissan, se convencieron de que México constituía la plataforma de producción más adecuada para abastecer los mercados de América del Norte, de Centroamérica y del Caribe.

Sólo cabe lamentar que el valor agregado mexicano en los vehículos exportados sea bajo, lo que se explica, en parte, por las disposiciones del C.A.F.E., que no permitieron una participación más significativa de la industria de autopartes mexicana —pero que contribuyeron al auge de la industria maquiladora (López Valadez, 1989a). Otra razón sería que las empresas europeas y japonesas fabricantes de vehículos y componentes son objeto de disposiciones, prácticas y presiones para que abastezcan el mercado norteamericano

---

preferentemente desde Estados Unidos, y no desde terceros países, como México.

Para eliminar estas severas limitaciones al potencial exportador de México, en 1986 el gobierno empezó a negociar con Estados Unidos un acuerdo en materia automotriz cuyos términos fueran similares al convenido entre éste y Canadá. Si se reconociera como valor agregado norteamericano el generado en México, los fabricantes europeos y japoneses tendrían un importante incentivo para establecer en este país sus operaciones productivas insertas en el mercado global norteamericano.

## 2. La evolución del mercado local

Durante la década de 1980, el mercado mexicano automotriz permaneció cerrado a las importaciones. La única excepción legal era la autorización para importar una cuota anual de autos usados, que sólo podían ser vendidos en las plazas de la frontera norte con Estados Unidos.

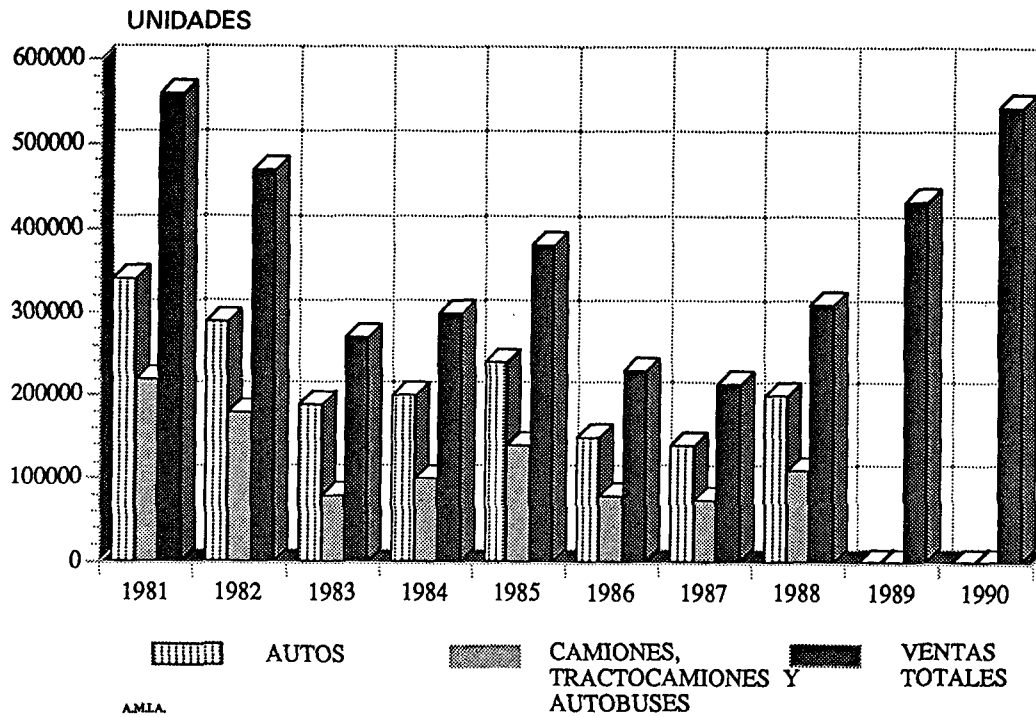
Después de alcanzar su cúspide en 1981, cuando en pleno auge petrolero se vendieron 571 013 vehículos, la crisis de 1982, el estancamiento económico de los seis años siguientes y el deterioro gradual de los ingresos reales de la clase media, explican que, durante el período 1983-1988, el mercado doméstico se redujera, en promedio, a 50% de lo que era en 1981. (Véase el gráfico 9.) Sólo en 1985, un cierto crecimiento de la economía, apoyado fiscalmente por la autorización otorgada a las empresas para que despreciaran más rápidamente automóviles y camiones, permitió remontar las ventas a 391 649 unidades, pero volvieron a caer durante el bienio 1986-1987; en 1989 se vendieron 445 863 unidades, todavía por debajo de la cifra alcanzada en 1981 (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1990).

El gráfico 9 demuestra que la depresión del mercado abarcó tanto el de automóviles como el de vehículos comerciales, camiones pesados y autobuses; sin embargo, cabe destacar tres puntos importantes:

a) Durante el período de recesión (1982-1988), el mercado de automóviles se contrajo en todas sus categorías, pero mientras las ventas de automóviles grandes y deportivos disminuyeron espectacularmente, las de vehículos populares y compactos se redujeron en menor medida, a una tasa equivalente a la mitad de la de los automóviles grandes. Ello refleja el descenso generalizado de los ingresos reales de la población. (Véase el cuadro 12.)

b) Entre 1982 y 1988 la reducción del mercado de vehículos para el transporte colectivo de pasajeros y de carga fue, en términos agregados, un poco más acentuada que la del de automóviles,

Gráfico 9  
VENTAS MERCADO INTERNO



Cuadro 12

## VENTAS AL POR MAYOR DE VEHICULOS, POR CATEGORIAS, 1981-1988

(Unidades)

Categorías	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
<b>A. Automóviles</b>								
Populares	179 852	179 928	124 741	132 974	135 489	93 446	92 939	110 053
Compactos	109 506	78 669	38 590	57 480	74 028	51 199	45 237	78 916
Grandes	37 410	20 088	19 740	18 731	23 549	11 565	13 230	17 209
Deportivos	13 595	8 076	8 981	8 465	9 121	4 460	2 746	3 888
<b>Total A</b>	<b>340 363</b>	<b>286 761</b>	<b>192 052</b>	<b>217 650</b>	<b>242 187</b>	<b>160 670</b>	<b>154 152</b>	<b>210 066</b>
<b>B. Camiones, tractocamiones y autobuses de tipo integral</b>								
Comerciales	139 233	120 100	57 513	78 353	101 396	72 046	67 802	100 575
Ligeros	35 192	30 738	13 100	17 609	25 605	18 731	20 050	24 167
Medianos	0	0	0	0	546	373	549	669
Pesados	41 319	20 344	7 031	10 526	13 902	3 582	2 825	2 877
Chasis coraza	5 142	3 679	2 393	3 707	2 589	915	863	814
Tractocamiones	8 002	3 611	451	1 376	3 600	1 298	1 504	2 143
Autobuses	1 762	1 430	275	1 066	1 824	1 220	217	608
<b>Total B</b>	<b>230 650</b>	<b>179 902</b>	<b>80 763</b>	<b>112 637</b>	<b>149 462</b>	<b>98 165</b>	<b>93 810</b>	<b>131 853</b>
<b>Total A + B</b>	<b>571 013</b>	<b>466 663</b>	<b>272 815</b>	<b>330 287</b>	<b>391 649</b>	<b>258 835</b>	<b>247 962</b>	<b>341 919</b>

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

representando, en promedio, 45% con respecto al número de unidades vendidas en 1981. Sin embargo, el análisis de la evolución desagregada de este mercado muestra que fueron las ventas de camiones pesados, de tractocamiones y de autobuses las que sufrieron la mayor caída, descendiendo a 20% o 30% de los niveles alcanzados en 1981. Este caso, más que el de vehículos de pasajeros, se explica en buena medida por la severa contracción de los programas de inversión y de gasto público, las altas tasas reales de interés y el control de tarifas ejercido por el gobierno. Al mismo tiempo, cabe mencionar que las dificultades de las empresas privadas para invertir en autobuses, canalizaron la demanda hacia vehículos más baratos, de 8 a 10 pasajeros (como el Combis de Volkswagen, el Suburban de General Motors y vehículos con carrocerías especiales), que actualmente prestan un ineficiente servicio en el transporte público urbano. (Véase nuevamente el cuadro 12.)

c) En lo que respecta a la participación de las diversas empresas en el mercado mexicano, en la década de los años ochenta se registraron cambios importantes. En 1981, Volkswagen tenía claramente el liderazgo, con 130 014 vehículos, seguido por Chrysler, con 114 611, y Ford, con 111 235; en 1988, Nissan ocupó el primer lugar, con 84 598 vehículos (18 416 más que en 1981), seguido por Chrysler, con 80 062, Ford, con 61 718, Volkswagen, que había descendido al cuarto lugar, con 60 705 unidades, y General Motors, con 47 725 vehículos. (Véase el cuadro 13 y los gráficos 10 y 11.)

El rápido ascenso de Nissan, cuyas ventas crecieron 22%, muestra la mayor aceptación de los autos japoneses por el consumidor y el éxito de la estrategia de precios de esta empresa en un mercado que se había contraído a la mitad y donde las ventas de todos sus competidores se habían reducido en números absolutos. Al mismo tiempo, refleja su capacidad para ocupar el espacio dejado por Renault en el mercado interno, al cerrar su planta en 1986, afectado por su crisis en Europa, por el fracaso del automóvil Alliance en Estados Unidos y por la contracción del mercado mexicano.

Ya es reconocido que 1989 marca la transición entre la crisis y la recuperación económica, con una recuperación del crecimiento del PIB (3.5%) y de la actividad manufacturera.

En el caso de la industria automotriz, las ventas en el mercado interno registraron, por segundo año consecutivo, un incremento superior a 30%, alcanzando a un total de 442 mil unidades; esto se debió a la estabilidad de precios, a las diversas opciones de financiamiento ofrecidas por las empresas automotrices y por algunos bancos, a la necesidad de renovar el parque automotriz y a que Volkswagen, con el apoyo del gobierno, redujo drásticamente el precio de su antiguo pero popular sedan ("la cucaracha"). Nissan conservó el liderazgo en ventas de

Cuadro 13  
VENTAS AL POR MAYOR DE VEHICULOS, POR MARCA,<sup>a</sup> 1981-1989

Marca		1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%	1988	%
Chrysler	Autos	57 730	17.0	39 590	13.8	24 166	12.6	31 102	14.3	38 796	16.0	27 666	17.2	23 464	15.2	48 732	23.2
	Camiones	56 881	24.2	36 024	19.6	15 959	19.4	23 640	20.3	27 075	17.9	19 127	19.9	16 535	17.8	31 330	24.1
	<b>Total</b>	<b>114 611</b>	<b>19.9</b>	<b>75 614</b>	<b>16.1</b>	<b>40 125</b>	<b>14.6</b>	<b>54 742</b>	<b>16.4</b>	<b>65 871</b>	<b>16.7</b>	<b>46 793</b>	<b>18.2</b>	<b>39 999</b>	<b>16.2</b>	<b>80 062</b>	<b>23.5</b>
Diesel <sup>b</sup>	Camiones	24 347	10.3	14 182	7.7	4 758	5.8	5 287	4.5	8 078	5.3	3 921	4.1	3 428	3.7	2 964	2.3
	<b>Total</b>	<b>24 347</b>	<b>4.2</b>	<b>14 182</b>	<b>3.0</b>	<b>4 758</b>	<b>1.7</b>	<b>5 287</b>	<b>1.6</b>	<b>8 078</b>	<b>2.1</b>	<b>3 921</b>	<b>1.5</b>	<b>3 428</b>	<b>1.4</b>	<b>2 964</b>	<b>0.9</b>
Fábrica de auto- motores mexicana- nos, S.A. <sup>b</sup>	Camiones	5 716	2.4	2 029	1.1	420	0.5	954	0.8	1 552	1.0	1 442	1.5	1 349	1.5	2 327	1.8
	<b>Total</b>	<b>5 716</b>	<b>1.0</b>	<b>2 029</b>	<b>0.4</b>	<b>420</b>	<b>0.2</b>	<b>954</b>	<b>0.3</b>	<b>1 552</b>	<b>0.4</b>	<b>1 442</b>	<b>0.6</b>	<b>1 349</b>	<b>0.5</b>	<b>2 327</b>	<b>0.7</b>
Ford	Autos	53 365	15.7	36 667	12.8	27 553	14.3	26 861	12.3	38 129	15.7	19 516	12.1	16 524	10.7	32 001	15.2
	Camiones	57 870	24.6	50 055	27.2	20 345	24.8	24 154	20.8	35 943	23.7	21 075	21.9	17 448	18.8	29 717	22.9
	<b>Total</b>	<b>111 235</b>	<b>19.3</b>	<b>86 722</b>	<b>18.4</b>	<b>47 898</b>	<b>17.5</b>	<b>51 015</b>	<b>15.3</b>	<b>74 072</b>	<b>18.8</b>	<b>40 591</b>	<b>15.8</b>	<b>33 972</b>	<b>13.8</b>	<b>61 718</b>	<b>18.1</b>
General Motors	Autos	26 345	7.7	22 450	7.8	14 362	7.5	18 470	8.5	18 794	7.8	11 365	7.1	14 444	9.4	15 284	7.3
	Camiones	33 798	14.4	30 258	16.5	18 175	22.1	29 629	25.5	36 928	24.4	20 606	21.4	26 460	28.5	32 441	24.9
	<b>Total</b>	<b>60 143</b>	<b>10.4</b>	<b>52 708</b>	<b>11.2</b>	<b>32 537</b>	<b>11.9</b>	<b>48 099</b>	<b>14.4</b>	<b>55 722</b>	<b>14.2</b>	<b>31 971</b>	<b>12.4</b>	<b>40 904</b>	<b>16.6</b>	<b>47 725</b>	<b>14.0</b>
Nissan	Autos	47 340	13.9	47 828	16.7	41 743	21.7	44 281	20.3	51 493	21.3	43 291	26.9	48 860	31.7	60 247	28.7
	Camiones	18 842	8.0	19 573	10.6	9 976	12.1	11 393	9.8	15 999	10.6	17 221	17.9	21 352	23.0	24 351	18.7
	<b>Total</b>	<b>66 182</b>	<b>11.5</b>	<b>67 401</b>	<b>14.3</b>	<b>51 719</b>	<b>18.9</b>	<b>55 674</b>	<b>16.7</b>	<b>67 492</b>	<b>17.1</b>	<b>60 512</b>	<b>23.6</b>	<b>70 212</b>	<b>28.5</b>	<b>84 598</b>	<b>24.9</b>
Renault	Autos	19 464	5.7	22 048	7.7	19 803	10.3	19 212	8.8	18 611	7.7	3 967	2.5	25	0.0	0	0.0
	Camiones	10 532	4.5	7 223	3.9	1 989	2.4	5 568	4.8	5 287	3.5	2 661	2.8	270	0.3	0	0.0
	<b>Total</b>	<b>29 996</b>	<b>5.2</b>	<b>29 271</b>	<b>6.2</b>	<b>21 792</b>	<b>7.9</b>	<b>24 780</b>	<b>7.4</b>	<b>23 898</b>	<b>6.1</b>	<b>6 628</b>	<b>2.6</b>	<b>295</b>	<b>0.1</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
Vehículos Auto- motores Mexica- nos, S.A. (VAM)	Autos	23 071	6.8	8 126	2.8	1 230	0.6	216	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Camiones	10 523	4.5	7 223	3.9	1 989	2.4	5 568	4.8	5 287	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	<b>Total</b>	<b>33 594</b>	<b>5.8</b>	<b>15 349</b>	<b>3.3</b>	<b>3 219</b>	<b>1.2</b>	<b>5 784</b>	<b>1.7</b>	<b>5 287</b>	<b>1.3</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
Volkswagen	Autos	113 048	33.2	110 052	38.4	63 195	32.9	77 508	35.6	76 364	31.5	54 865	34.1	50 631	32.9	53 802	25.6
	Camiones	16 966	7.2	17 273	9.4	8 585	10.4	10 138	8.7	15 320	10.1	10 104	10.5	5 980	6.4	6 903	5.3
	<b>Total</b>	<b>130 014</b>	<b>22.6</b>	<b>127 325</b>	<b>27.1</b>	<b>71 780</b>	<b>26.2</b>	<b>87 646</b>	<b>26.2</b>	<b>91 684</b>	<b>23.3</b>	<b>64 969</b>	<b>25.3</b>	<b>56 611</b>	<b>22.9</b>	<b>60 705</b>	<b>17.8</b>
Total industria	Autos	340 363	100.0	286 761	100.0	192 052	100.0	217 650	100.0	242 187	100.0	160 670	100.0	153 948	100.0	210 066	100.0
	Camiones	235 475	100.0	183 840	100.0	82 196	100.0	116 331	100.0	151 469	100.0	96 157	100.0	92 822	100.0	130 033	100.0
	<b>Total</b>	<b>575 838</b>	<b>100.0</b>	<b>470 601</b>	<b>100.0</b>	<b>274 248</b>	<b>100.0</b>	<b>333 981</b>	<b>100.0</b>	<b>393 656</b>	<b>100.0</b>	<b>256 827</b>	<b>100.0</b>	<b>246 770</b>	<b>100.0</b>	<b>340 099</b>	<b>100.0</b>

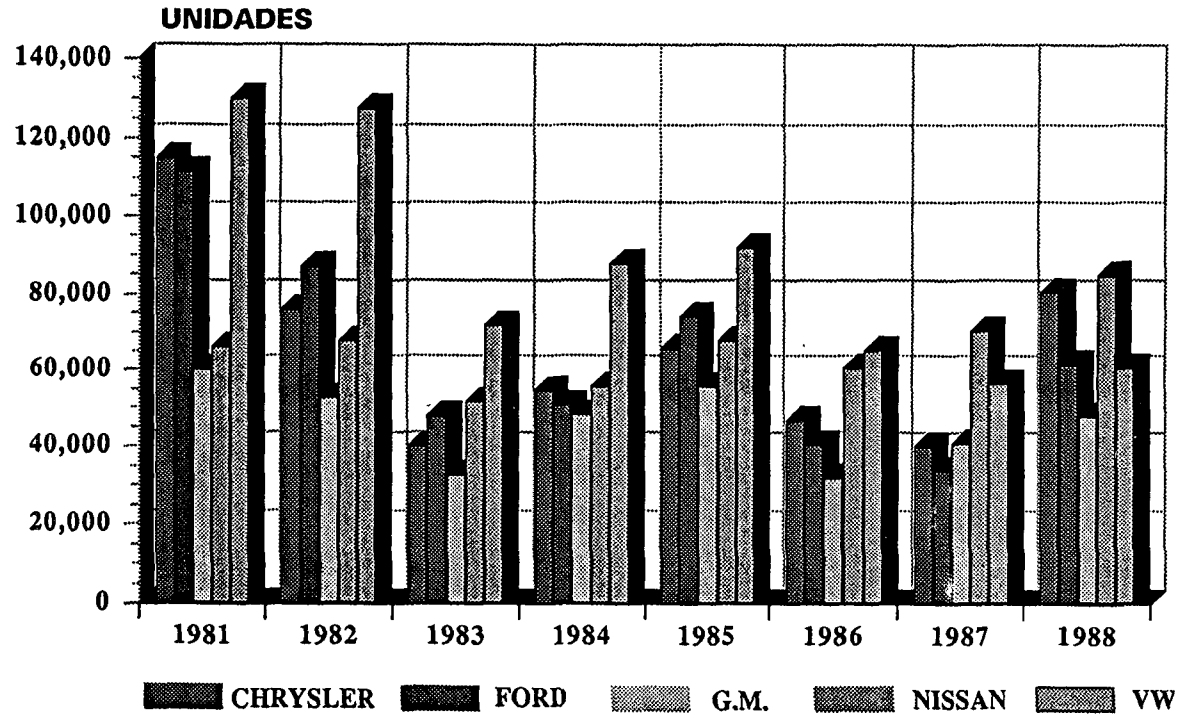
Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

<sup>a</sup>Debido al uso de diversas fuentes de información, los totales pueden diferir de los de la fuente oficial.

<sup>b</sup>Incluye tractocamiones.

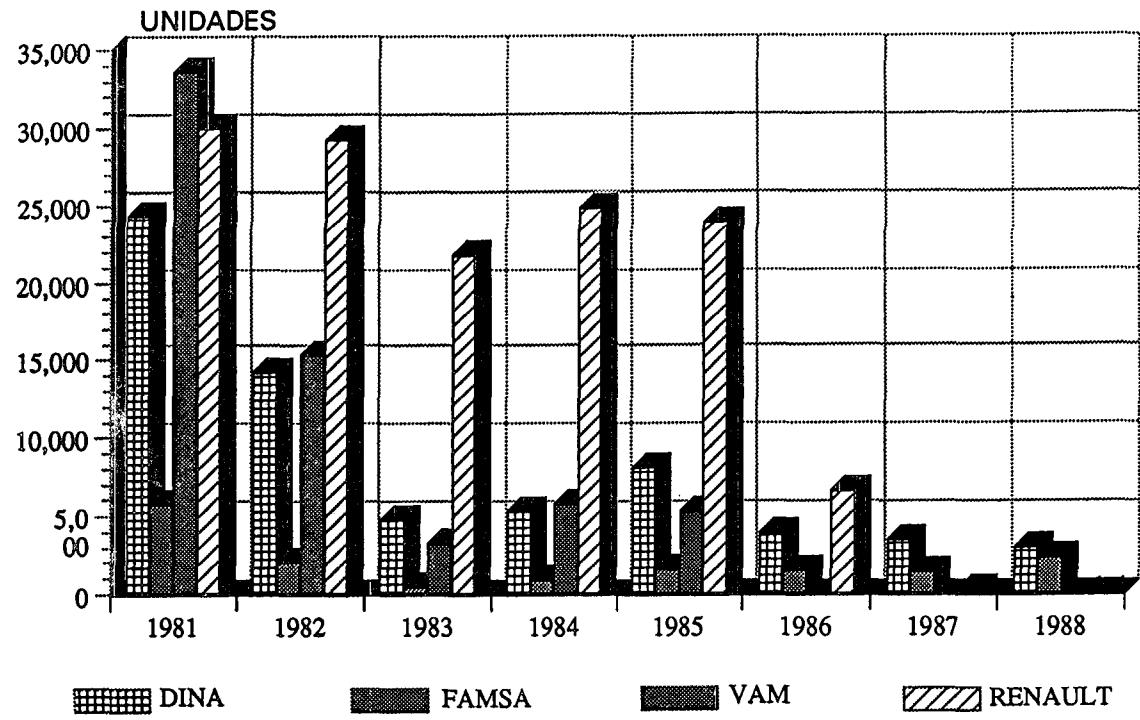


Gráfico 10  
VENTAS DE MAYOREO POR MARCAS: AUTOS



AMLA

Gráfico 11  
VENTAS DE MAYOREO POR MARCAS: CAMIONES



vehículos, con 95 621 unidades, seguido muy de cerca por Chrysler (93 345), Ford (87 219) y Volkswagen (86 029) (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1990).

a) *La importación de autos usados*

Los distribuidores de automóviles establecidos en las ciudades fronterizas con Estados Unidos han solicitado permanentemente la autorización para importar autos nuevos y usados, argumentando que, en la práctica, a los consumidores mexicanos les es muy fácil comprarlos a los distribuidores norteamericanos y que los precios de los autos mexicanos son elevados, principalmente debido a los mayores impuestos a las ventas aplicados en México (20% a 50% en comparación con 8% en Estados Unidos).

Atendiendo a esta situación, aunque la importación de autos nuevos ha sido formalmente prohibida, se ha autorizado la de cuotas anuales de autos usados, a condición de que se trate de unidades iguales o similares a las fabricadas en México.

Después de alcanzar un nivel máximo de 105 665 unidades en 1982, que se redujo a la mitad en 1983, entre 1985 y 1989 la evolución de las importaciones de autos usados fue ascendente, al igual que la de su proporción con respecto a las ventas de automóviles nuevos fabricados en México. (Véase el cuadro 14.)

Durante 1988, sin embargo, las importaciones de autos usados no se limitaron al mercado fronterizo. Como consecuencia de presiones ejercidas por sindicatos campesinos y obreros en año de elecciones, y a pesar de que el Decreto de Racionalización de la Industria Automotriz lo prohibía, se expidieron autorizaciones especiales para importar vehículos usados de trabajo destinados a los agremiados, siempre que fueran unidades de año modelo anteriores a 1984.

Estas autorizaciones fueron muy discutidas, tanto por las irregularidades a las que se prestaron, como por el perjuicio causado a la industria automotriz y a los distribuidores nacionales. Con ellas se importaron aproximadamente 150 mil vehículos que, si bien fueron adquiridos muy baratos por su rápida depreciación en el mercado de Estados Unidos, muchos ya están en desuso por falta de repuestos.

Este caso no pasaría de ser un mero incidente, si no fuera porque ilustra la situación particular que podría enfrentar la industria automotriz en México si se siguiera con la política de puertas abiertas a la importación, en circunstancias que se tiene al lado, en Estados Unidos, el parque de autos usados más grande y más barato del mundo y, al mismo tiempo, una demanda interna de transporte deteriorada, pero aún insatisfecha.

Cuadro 14

**IMPORTACIONES Y VENTAS DE AUTOS USADOS, 1982-1989**

(Unidades)

Año	Importaciones de autos usados	Ventas de autos usados	% del mercado interno
1982	105 665	286 761	37
1983	52 500	192 052	27
1984	39 197	217 650	18
1985	55 048	242 187	23
1986	59 500	160 670	37
1987	64 000	154 152	42
1988	85 250	210 066	41
1989	94 000	274 505	34

Fuente: Estimaciones propias, sobre la base de datos proporcionados por la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz.

**b) *La evolución del mercado de autopartes***

El decreto de 1977, con sus exigencias de generación de divisas, la fuerte demanda interna y las necesidades de exportación de autopartes de las empresas terminales condujeron durante el período 1979-1982, a un importante proceso de inversión en plantas más modernas y competitivas, que incrementaron la oferta de autopartes nacionales.

Durante los años ochenta, las autopartes fueron producidas por aproximadamente 400 empresas, de las cuales más de 100 eran pequeñas subcontratistas y 200, proveedoras permanentes de la industria terminal.

En el sector de autopartes la concentración de la producción por tamaño de las empresas es alta. La participación de las 40 empresas más importantes fue de dos tercios de las ventas totales, en tanto que a las 200 más pequeñas les correspondió menos de 10%.

La industria está también altamente concentrada por grupos de partes; es frecuente que la participación de la mayor empresa en el mercado de un determinado componente sea superior al 50%.

**Concentración de la producción, por componentes  
seleccionados**

Componente	Número de fabricantes	Participación de la empresa más grande (%)
Embragues	3	40
Pistones	2	90
Anillos	3	80
Ejes	2	90
Amortiguadores	4	40
Fundición para motores	1	80

**Fuente:** Booz-Allen & Hamilton e Infotec, *Industria de autopartes*, México, D.F., 1987.

A lo largo de la década, sin embargo, se redujo considerablemente el número de empresas de autopartes como consecuencia de la contracción del mercado de equipo original, de la liberación de las importaciones de componentes a partir de 1987, de las dificultades financieras de algunas de ellas y de la misma acción depuradora de la industria terminal, que favorecía a las más competitivas.

Según un estudio realizado en 1988, de un mercado total de componentes de equipo original con un valor cercano a 3 mil millones de dólares, la mitad fue cubierta por importaciones y la otra mitad por la producción de la industria nacional, con diversos grados de valor agregado mexicano y de competitividad. Si se excluye el mercado de camiones pesados, tractocamiones y autobuses de tipo integral, 85% de los cuales es producido por fabricantes nacionales, y se considera sólo el de automóviles y de camiones ligeros, la participación de los proveedores nacionales alcanza únicamente a 45% del mercado.

A partir de la concertación del Pacto de Solidaridad Económica, en 1988, se eliminó el requisito de permiso previo de importación para todas las partidas arancelarias correspondientes a autopartes. Sólo se mantuvo controlada la importación de motores. Al mismo tiempo, se redujeron los aranceles a un nivel general de 15%. Dicha liberación afectó considerablemente al mercado de autopartes, pero en especial al de repuestos, ya que las importaciones de éstos realizadas por comerciantes no tenían que ser compensadas.

### 3. La rápida expansión de las exportaciones y superávit de la balanza comercial

El cambio más radical de la industria automotriz durante la década de los ochenta fue en su balanza comercial. En 1981, México registró su mayor déficit histórico, aproximadamente 3 800 millones de dólares, no obstante sus cuantiosas exportaciones petroleras. La industria automotriz fue responsable de casi 60% de ese déficit, ya que su saldo negativo ascendía a 2 120 millones de dólares. A partir de 1983, sin embargo, el déficit automotriz se convierte en superávit, que crece sistemáticamente en los años siguientes hasta alcanzar, en 1987, a 1 826 millones de dólares y, en 1988, a 1 264 millones de dólares. (Véase el cuadro 15 y el gráfico 12.)

Pero el cambio no ocurrió solamente en la industria automotriz en general. La balanza comercial de la industria de autopartes también experimentó una transformación importante. Como se observa en el cuadro 16 y el gráfico 13, a partir de 1987 las exportaciones directas de la industria de autopartes fueron suficientes, por sí solas, para compensar sus importaciones y generar un superávit superior a 250 millones de dólares anuales.

A estas cifras habría que agregarles el valor de las divisas netas generadas por la industria maquiladora de autopartes, que en los últimos años han alcanzado a un promedio de alrededor de 500 millones de dólares anuales.

Las causas de esta evolución son muy variadas. El descenso de las importaciones se explica por la drástica reducción del mercado interno. El incremento de las exportaciones es producto de un entorno económico internacional favorable, de una mano de obra barata y altamente productiva, de una localización geográfica atractiva y de un conjunto de políticas macroeconómicas y sectoriales de fomento y de regulación que, a partir de un importante mercado interno protegido, impulsaron a las empresas a compensar sus importaciones con exportaciones y a generar excedentes en divisas tan pronto como fuera posible.

#### a) *Caída y repunte de las importaciones*

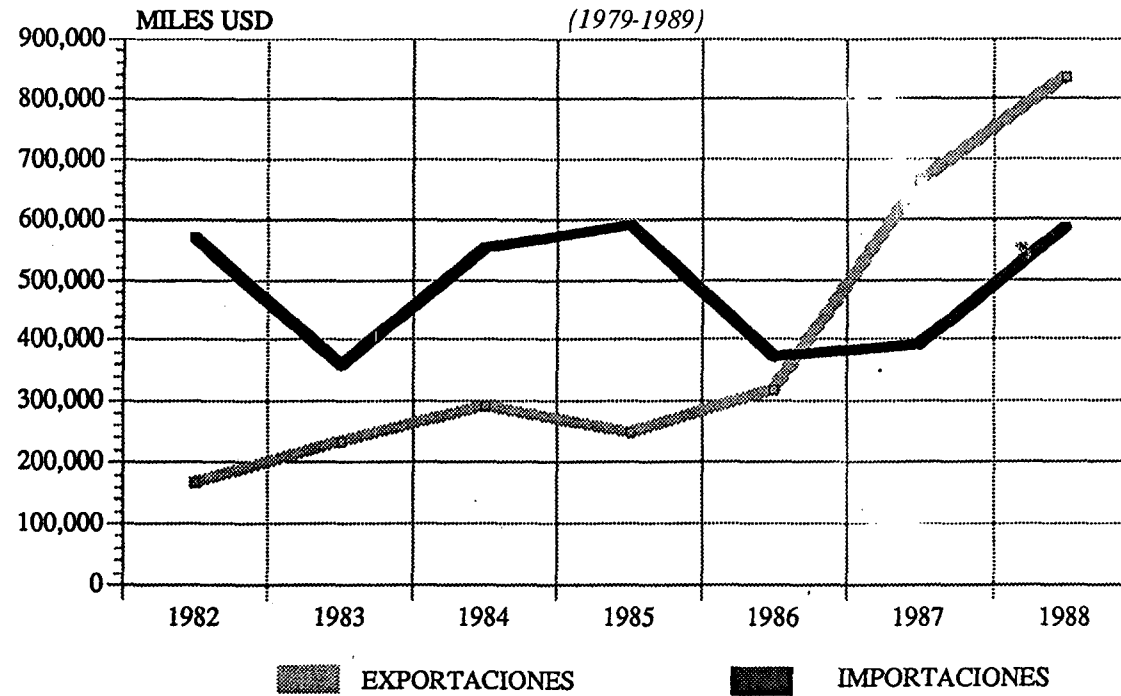
Durante el período 1979-1981, las importaciones automotrices crecieron espectacularmente, como consecuencia de la bonanza económica, del insuficiente crecimiento de la oferta para satisfacer las necesidades del mercado y de la fuerte propensión a importar componentes, apoyada por un tipo de cambio progresivamente sobrevaluado.

**Cuadro 15**  
**BALANZA COMERCIAL DE LA RAMA AUTOMOTRIZ, 1979-1989<sup>a</sup>**  
*(Miles de dólares)*

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
<b>Exportaciones</b>										
Automóviles de pasajeros	93 120	98 528	70 063	66 924	72 446	119 140	116 367	516 448	1 301 037	1 397 604
Automóviles para carga	23 648	30 116	39 454	14 305	11 743	26 747	24 383	29 387	23 525	95 618
Chasis con motor	1 646	1 012	1 464	372	54					
Motores para automóviles	51 590	30 458	61 489	214 162	395 426	982 684	1 039 729	1 152 716	1 290 875	1 366 516
Muelles y sus hojas para automóviles	29 810	14 484	18 443	28 508	7 036					
Partes sueltas para automóviles	159 969	209 437	165 028	131 422	152 236	270 222	240 743	373 780	444 398	443 484
Partes o piezas para motores	17 039	20 337	21 855	27 402	35 936	46 856	49 633	80 873	98 390	97 765
Otros	6 255	11 030	78 317	47 872	42 160					
<b>Total exportaciones</b>	<b>383 077</b>	<b>415 402</b>	<b>456 113</b>	<b>530 967</b>	<b>717 037</b>	<b>1 445 649</b>	<b>1 470 855</b>	<b>2 153 204</b>	<b>3 158 225</b>	<b>3 400 987</b>
<b>Importaciones</b>										
Automóviles de pasajeros	109 533	155 293	182 245	93 681	13 398	17 890	40 891	37 156	41 709	65 721
Automóviles para usos especiales	35 139	108 425	148 610	58 379	7 339				47 158	66 708
Camiones de carga, excepto de volteo	96 379	118 892	184 065	59 483	6 252	22 924	55 077	27 795	33 536	66 810
Camiones de volteo	29 765	8 434	10 574	4 630	164	1 808	428	808	521	26 549
Chasis para automóviles	966	1 281	6 746	1 565	149					
Material de ensamble para automóviles	786 365	949 134	1 003 525	583 196	194 304	264 974	329 109	285 719	752 505	978 826
Motores y sus partes para automóviles	120 068	144 964	176 987	109 153	50 514	111 891	146 565	112 667	102 671	148 017
Repuestos para automóviles y camiones	237 270	373 864	552 437	296 118	77 606	210 014	292 098	239 337	243 104	552 431
Remolques no automáticos	10 790	22 400	241 964	7 084	198					
Otros	36 422	59 872	69 116	38 872	25 447	143 040	158 761	135 770	110 692	232 434
<b>Total importaciones</b>	<b>1 462 697</b>	<b>1 942 559</b>	<b>2 576 269</b>	<b>1 252 161</b>	<b>375 371</b>	<b>772 241</b>	<b>1 022 929</b>	<b>839 252</b>	<b>1 331 896</b>	<b>2 137 496</b>
Saldo:	-1 079 620	-1 527 157	-2 120 156	-721 194	341 666	673 408	447 926	1 313 952	1 826 329	1 263 491
<b>Ventas (unidades)</b>										
Ventas domésticas	425 232	464 411	571 013	466 663	272 815	330 287	391 649	258 835	247 944	341 919
Exportaciones	24 756	18 245	14 428	15 819	22 456	33 635	58 423	72 429	163 073	173 147
<b>Ventas totales</b>	<b>449 988</b>	<b>482 656</b>	<b>585 441</b>	<b>482 482</b>	<b>295 271</b>	<b>363 922</b>	<b>450 072</b>	<b>331 264</b>	<b>411 017</b>	<b>515 066</b>
Ventas de motores de exportación				320 301	708 234	1 157 551	1 317 403	1 325 163	1 367 380	

Fuente: Estimaciones propias, sobre la base de datos proporcionados por el Banco de México y por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.  
<sup>a</sup> No incluye las importaciones de la industria de autopartes (a excepción de motores), ya que éstas corresponden a partidas arancelarias no automotrices.

Gráfico 12  
BALANZA COMERCIAL DE LA RAMA AUTOMOTRIZ  
(1979-1989)





Cuadro 16

## BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA NACIONAL DE AUTOPARTES

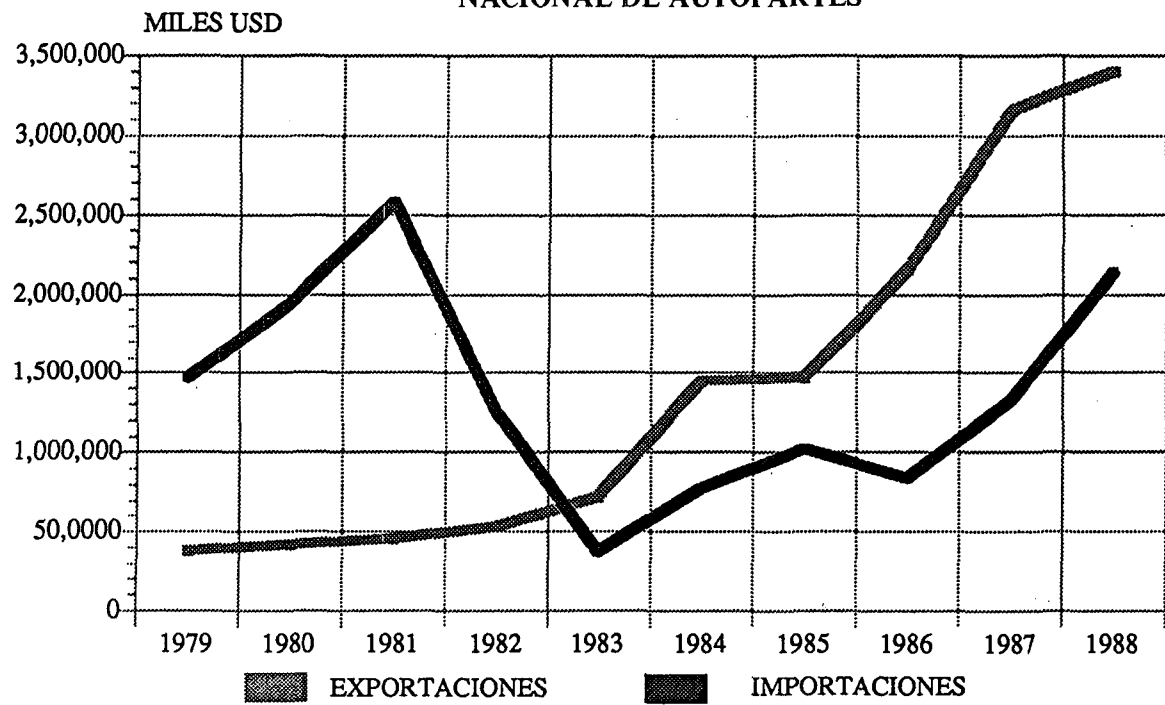
Año	Exportación a	Número de empresas (Dólares)	Importación (Dólares)	Número de empresas	Saldo (Dólares)
1982	166 144 942	151	568 872 137	286	(402 727 195)
1983	233 654 915	183	357 350 781	254	(123 695 866)
1984	292 280 111	168	551 960 814	271	(259 680 703)
1985	249 059 500	171	589 100 421	290	(340 040 921)
1986	317 234 033	196	372 421 363	303	(55 187 330)
1987	661 914 243	214	392 654 180	302	269 260 063
1988	834 923 965	205	585 533 939	308	249 390 026

Fuente: Industria Nacional de Autopartes.

<sup>a</sup> Incluye únicamente las exportaciones directas.

Nota: Revisado en febrero de 1990.

Gráfico 13  
BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA  
NACIONAL DE AUTOPARTES



Durante estos tres años, las importaciones de cuotas de automóviles destinadas fundamentalmente al mercado fronterizo, aumentaron de 109 millones de dólares en 1979 a 182 millones en 1981. La importación de automóviles para usos especiales creció de 35 millones de dólares a 148 millones; la de camiones de carga, de 96 a 184 millones de dólares, y la de remolques para tractocamiones, de 10 a 241 millones de dólares. (Véase nuevamente el cuadro 15.)

Sin embargo, es evidente que las importaciones más cuantiosas y más dinámicas fueron las de material de ensamble, de motores y sus partes y de repuestos para automóviles y camiones, que crecieron casi 70% entre 1979 y 1981; este último año alcanzaron a una cifra aproximada de 1 800 millones de dólares, no obstante el crecimiento de la inversión en este sector y de la producción.

La crisis de la deuda externa y de la balanza de pagos ocurrida en 1981-1982, obligó a las autoridades gubernamentales a iniciar un proceso que implicaba devaluaciones del peso, mayores restricciones a las exportaciones y, finalmente, en septiembre de 1982, el control de cambios (por primera vez en la historia económica de México desde la posguerra). Para la industria automotriz y de autopartes estas medidas se reflejaron, en 1982, en una reducción a la mitad de sus importaciones en todas las categorías, que fue aún más pronunciada en el caso de las importaciones de camiones de carga, de remolques para tractocamiones y de componentes de lujo, tales como sistemas de transmisión automática.

Sin embargo, fue en 1983 cuando se inició el cambio más drástico en las importaciones. Durante ese año, la crisis de divisas, la fuerte contracción del mercado interno y el riguroso programa de reordenamiento económico emprendido por la administración del Presidente Miguel de la Madrid, constriñeron las importaciones de la industria a sólo 375 millones de dólares, cuando recién en 1981 habían alcanzado a 2 576 millones de dólares. En 1983, el mercado de automóviles se redujo a un 40% del de dos años atrás, el peso se mantuvo devaluado y las divisas se otorgaron con extrema parsimonia. Sólo se dio prioridad a las importaciones de maquinaria y equipo para las plantas de ensamble de vehículos y de motores, que estaban en construcción.

Una vez superados los problemas más críticos, entre 1984 y 1987 las importaciones automotrices crecieron gradualmente, conforme a la expansión del mercado, sobresaliendo 1984, cuando se produjo un pequeño aumento impulsado por la vía fiscal; finalmente, en 1987, estas compras alcanzaron a 1 332 millones de dólares. Durante estos años, las importaciones que más crecieron fueron fundamentalmente las de material de ensamble para componentes que no se fabricaban en el país y, a partir de 1987, las de autopartes

de lujo, cuya importación había sido liberada del requisito de permiso previo.

En general, puede decirse, sin embargo, que en este período la capacidad instalada fue suficiente para responder al crecimiento de la demanda del mercado interno y del de exportación y que el peso subvaluado ayudó a aumentar la competitividad de las partes nacionales.

Durante 1988 y 1989, en cambio, las importaciones aumentaron con rapidez, como consecuencia de diversos factores: el crecimiento de la producción para el mercado interno y para la exportación, la progresiva anulación de la subvaluación del peso y, particularmente, la liberalización de la importación de autopartes, a excepción de motores, la desgravación arancelaria y los permisos extraordinarios otorgados durante 1988 a algunas agrupaciones sindicales (Confederación Nacional Campesina y Confederación de Trabajadores de México) para importar "camionetas" y otros vehículos ligeros de carga.

Durante 1988, las importaciones de la industria automotriz crecieron 70% con respecto a 1987, alcanzando a 2 138 millones de dólares. Las partidas más destacadas fueron el material de ensamble, los automóviles y camiones y los repuestos, que crecieron 130% en relación con el año anterior.

El importante incremento de las importaciones entre 1987 y 1989 podría atribuirse, en gran medida, a la expansión de las exportaciones de vehículos, ya que las unidades exportadas tenían un mayor contenido de componentes de importación que las unidades vendidas en el mercado interno. Sin embargo, las cifras oficiales (Secretaría de Programación y Presupuesto) no permiten precisar claramente este efecto, porque las importaciones temporales no son debidamente contabilizadas.

#### **b) *El gran avance de las exportaciones automotrices***

Ciertamente, el cambio de mayor trascendencia en el sector automotriz mexicano en la década de los años ochenta es el ocurrido en materia de exportaciones. En 1980 registraron un valor alto, 415 millones de dólares; en 1984 representaban ya 1 446 millones y en 1988 alcanzaron a 3 401 millones de dólares. (Véase nuevamente el cuadro 15.) Según cálculos de la Industria Nacional de Autopartes (INA), las cifras de exportación pudieran incluso haber sido mayores si se hubieran incluido las ventas de llantas y de otros productos y materiales de uso especializado, que se registran en partidas arancelarias diferentes. De acuerdo con dicha estimación, el valor de las exportaciones totales de la industria automotriz ascendería a 3 797 millones de dólares. (Véase el cuadro 17 y el gráfico 14.)

Cuadro 17

**COMPOSICION DE LAS EXPORTACIONES DE LA  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

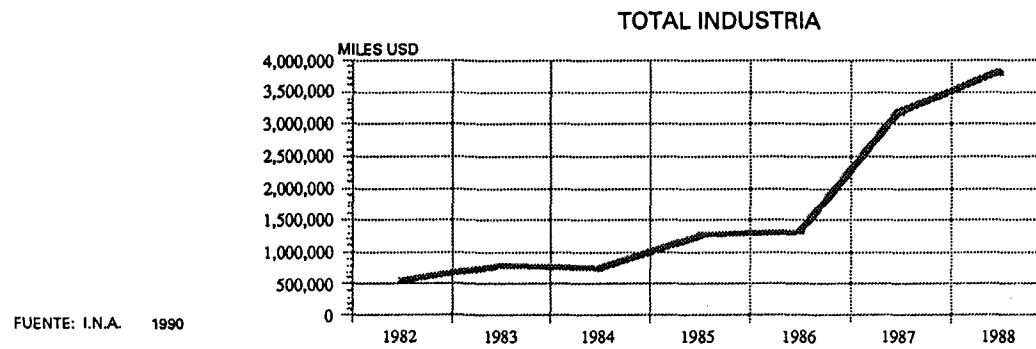
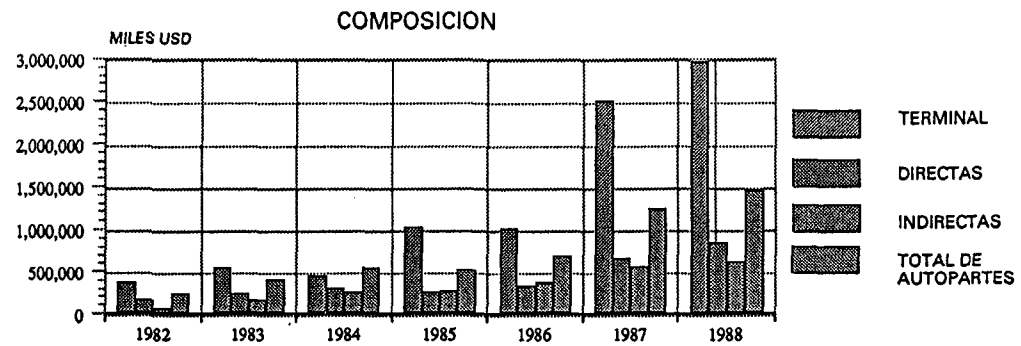
Año	Autopartes			Total (4)	Total industria automotriz (1)+(2)=5
	Terminal (1)	Directas (2)	Indirectas (3) <sup>a</sup>		
1982	374 272 035	166 144 942	64 417 417	230 562 359	540 416 977
1983	546 840 432	233 654 915	159 063 689	392 718 604	780 495 347
1984	435 484 320	292 280 111	247 264 411	539 544 522	727 764 431
1985	1 021 045 201	249 059 500	258 777 640	507 837 140	1 270 104 701
1986	997 223 800	317 234 033	369 860 375	687 094 408	1 314 457 833
1987	2 506 521 020	661 914 243	566 126 336	1 228 040 579	3 168 435 263
1988	2 962 164 176	834 923 965	618 689 806	1 453 613 771	3 797 088 141

Fuente: Industria Nacional de Autopartes.

<sup>a</sup> Sobre la base del estudio de Booz-Allen & Hamilton, se consideró una integración horizontal de 21.3% en vehículos y de 22.0% en motores de exportación.

Nota: Revisado en enero de 1990.

Gráfico 14  
EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



Ninguna otra rama industrial aumentó tan rápidamente sus exportaciones a lo largo de la década. Hoy día, el sector automotor y el de autopartes generan más de un tercio de las exportaciones de la industria manufacturera.

Como consecuencia de las grandes inversiones en las nuevas plantas de motores realizadas entre 1979 y 1981, a partir de 1982 las exportaciones comenzaron a acelerarse; las de motores, por ejemplo, ese año fueron 3.5 veces mayores que las del año anterior. La drástica contracción del mercado interno en 1983, exacerbada por la puesta en marcha de las nuevas plantas de ensamble, obligó a las empresas automotrices a utilizar su capacidad instalada ociosa para producir con fines de exportación. La subvaluación del peso, los bajos salarios, la alta productividad de la mano de obra y la cercanía del mercado norteamericano, que estaba en expansión, fueron factores poderosos para reforzar esa tendencia. Las empresas norteamericanas decidieron aprovechar esta situación, a pesar de que algunas de sus plantas de ensamble estaban lejos de ser competitivas y de que la producción de autopartes dejaba mucho que desear.

Al examinar las diversas partidas que integran las exportaciones, se observa que los motores de automóviles fueron el producto de exportación más importante a lo largo de toda la década. El valor de las exportaciones de motores, que en 1980 ascendía a 31 millones de dólares, en 1988 alcanzó a 1 366 millones de dólares, es decir, una cantidad 44 veces mayor. El aumento más pronunciado, sin embargo, se produjo entre 1982 y 1986, cuando estas exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 44%, superando el millón de motores y los mil millones de dólares. (Véase nuevamente el cuadro 15.)

El segundo lugar en importancia durante la década correspondió a las exportaciones de automóviles de pasajeros. En 1980, el valor de éstas era de 98 millones de dólares y descendió a 6.7 millones en 1982. A partir de 1985, sin embargo, comenzaron a ascender, como consecuencia de las inversiones en la planta de Ford en Hermosillo y de la modernización y ampliación de las otras empresas; entre 1986 y 1989 se produjo un rápido crecimiento que, a partir de 1987, hizo posible que las exportaciones de automóviles terminados superaran el valor de las de motores (1 325 y 1 291 millones de dólares, respectivamente).

Aunque aún no se cuenta con cifras oficiales para 1989, puede esperarse que el valor de las exportaciones de automóviles continúe siendo el más alto, dado el número de vehículos exportados en los últimos años (195 999 en 1989, en comparación con 173 147 en 1988 y 163 093 en 1987), así como los programas anunciados por algunas empresas.

Las exportaciones de los demás componentes automotrices ocuparon el tercer lugar en importancia durante los años ochenta. (Véase nuevamente el cuadro 15.) Estas ventas, que en 1980 ascendían a 209 millones de dólares, se duplicaron en 1988, alcanzando a 443 millones. Sin embargo, su participación dentro del conjunto de las exportaciones automotrices ha declinado progresivamente. Del 53.9% del total que representaban en 1980 bajaron a 22.2% en 1983, a 17.3% en 1986 y a 13% en 1988. Esto se debe a que las exportaciones de automóviles y motores crecieron más rápidamente, pero también a otros tres hechos destacados:

i) la progresiva exportación indirecta de autopartes incorporadas a los vehículos terminados, en particular a partir de 1986;

ii) la creciente preferencia de las empresas automotrices por invertir en la industria maquiladora con el fin de producir para exportar; y

iii) el menor incentivo que los fabricantes independientes de autopartes tuvieron para exportar, como resultado del crecimiento de la demanda interna de repuestos.

A lo largo de la década, la composición de las exportaciones de componentes automotrices también varió considerablemente. Inicialmente, las autopartes más exportadas eran los muelles, las transmisiones mecánicas y los amortiguadores. En 1986, como consecuencia de las grandes inversiones del período 1980-1983, predominaron las exportaciones de vidrios de seguridad (80 millones de dólares), las partes de plástico (75 millones), las partes o piezas fundidas (72 millones), los arneses para sistema eléctrico (60 millones), las mangueras de freno hidráulico, los árboles de transmisión, los ejes y los cardanes, si bien los muelles (78 millones), las transmisiones mecánicas (62 millones) y los amortiguadores (39 millones), mantuvieron una posición importante (Booz-Allen & Hamilton, 1987).

Entre 1986 y 1989, el detalle de las exportaciones de autopartes no varió mucho, aunque sí sus volúmenes y sus modalidades; así, las exportaciones directas de vidrios de seguridad tuvieron en 1989 un valor similar al de 1986, pero además se incorporaron a los vehículos de exportación; las transmisiones mecánicas o manuales fueron parcialmente sustituidas por algunos de sus componentes, en especial por engranajes. Finalmente, productos que antes se exportaban directamente como los arneses para sistema eléctrico y las llantas, en forma creciente empezaron a serlo como parte de vehículos terminados (Industria Nacional de Autopartes, 1990).



c) *La estrategia exportadora de las empresas automotrices.  
Convergencias y divergencias*

Las estrategias de producción para la exportación con que las empresas de la industria automotriz terminal enfrentaron la competencia internacional, la evolución de la economía mexicana y la política gubernamental tuvieron muchas coincidencias pero también diferencias importantes.

Durante el período 1979-1983, todas las empresas automotrices que actuaban en el mercado mexicano hicieron inversiones importantes destinadas a producir y exportar motores y autopartes. Esto fue impulsado por la creciente competencia internacional, por una política gubernamental que exigía la integración de partes nacionales y el aumento de las exportaciones y por una economía mexicana en auge, vecina de Estados Unidos, con salarios bajos y razonables niveles de productividad.

De la misma manera, puede decirse que durante el período 1984-1989, la intensificación de la competencia con vehículos japoneses terminados en el mercado norteamericano, el súbito incremento de la capacidad instalada ociosa en México debido a la contracción del mercado, la fuerte baja de los salarios reales del obrero mexicano, la alta productividad y calidad demostrada en la fabricación de motores y la política gubernamental de compensación de divisas, racionalización de la producción y apoyo a las exportaciones, estimularon a las empresas a intensificar sus programas adicionales de exportación de motores y autopartes. Sin embargo, cabe destacar que entre los enfoques tácticos de las empresas de la industria terminal hay algunas divergencias que obedecen a la procedencia de su capital, a la distancia que las separa de sus empresas matrices y de sus plantas en América del Norte y a sus estrategias corporativas globales frente a la competencia mundial.

En este sentido, tal vez las distinciones más importante que podrían hacerse durante la expansión exportadora residan en el origen del capital y en la cercanía relativa a México de las empresas matrices. Según estos criterios, las industrias se dividen claramente en dos grupos, las tres norteamericanas (General Motors, Chrysler y Ford) por un lado, y por el otro, Nissan, Volkswagen y, hasta 1986, Renault; a continuación se muestra el comportamiento de sus exportaciones:

## EXPORTACIONES TOTALES

(Millones de dólares)

	General Motors Ford y Chrysler	Volkswagen Nissan y Renault
1980	85.3	157.4 (sólo Volkswagen 127.3)
1983	608.7	153.5
1986	1 871.5	281.3
1988	2 481.1	449.5

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de cifras publicadas por la *Revista Expansión*, "Las exportadoras e importadoras más importantes de México, 1980-1986" y de datos proporcionados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Esta evolución resulta explicable, si se considera que fue el mercado norteamericano el más codiciado a lo largo de la década y que han sido las empresas estadounidenses las que, para enfrentar el reto japonés en su propio mercado, tuvieron que buscar fuentes de abastecimiento de componentes y lugares para el ensamble de automóviles cercanos a Estados Unidos. México, como vecino confiable y con buenos niveles de competitividad, un gran mercado y un potencial de crecimiento todavía mayor, resultaba una elección lógica.

Como se muestra en el cuadro 18 y el gráfico 15, en los últimos años Chrysler y General Motors han encabezado la lista de las empresas exportadoras, correspondiéndoles dos terceras partes de las ventas externas totales de la industria automotriz terminal.

Ford, a pesar de sus importantes inversiones, no ha desarrollado plenamente su potencial, debido a errores de estrategia de producción en el caso de su planta de Hermosillo (Tracer-Ford-Mazda).

Por su parte, Volkswagen y Renault se caracterizaron durante el período 1982-1986 por su política defensiva. Sobre todo en el caso de Volkswagen, si exportaron porque habían realizado inversiones importantes y la política mexicana les exigía hacerlo para poder participar en el mercado mexicano. Sin embargo, hicieron lo menos posible y se limitaron a complementar desde México su programa de ensamble en Estados Unidos (Golf, de Volkswagen y Alliance, de

Cuadro 18

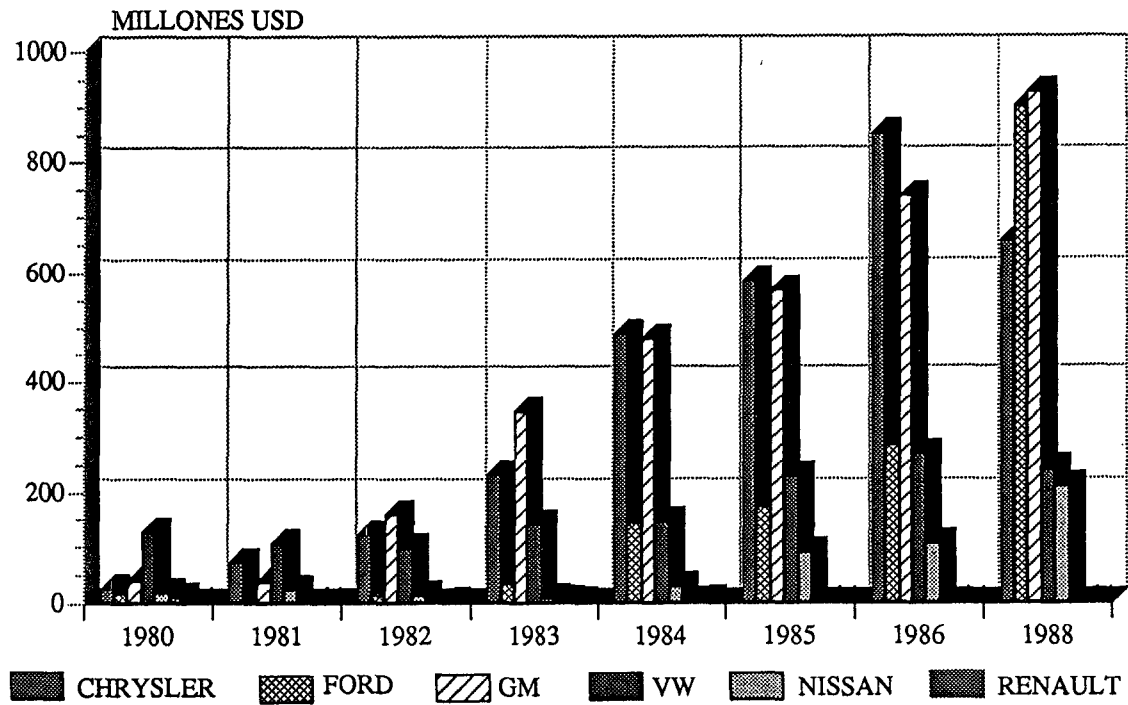
**EXPORTACIONES TOTALES POR EMPRESA AUTOMOTRIZ, 1980-1988***(Millones de dólares)*

Empresa	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1988
Chrysler	25.8	70.9	121.4	229.6	486.1	584.7	851.7	655.9
Ford	19.6	3.1	12.8	34.4	142.9	172.4	283.7	899.1
General Motors	39.9	38.1	159.7	344.7	477.8	566.7	736.1	926.1
Volkswagen	127.3	104.8	99.4	140.3	145.1	227.0	268.6	241.0
Nissan	19.5	23.0	13.4	9.1	29.2	90.3	106.1	208.6
Renault	10.6	0.4	-	4.1	1.5	n.d.	n.d.	-
Vehículos Automotres Mexicanos, S.A. (VAM)	0.3	0.2	3.8	3.5	4.7	-	-	-
<b>Total</b>	<b>248.8</b>	<b>282.8</b>	<b>410.5</b>	<b>766.0</b>	<b>1 294.2</b>	<b>1 641.1</b>	<b>2 246.2</b>	<b>2 930.7</b>

**Fuente:** Estimaciones de Juan Carlos Moreno sobre la base de cifras proporcionadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz 1987, y de otras publicadas en la *Revista Expansión, las 500 grandes empresas exportadoras*, julio de 1989.

**Nota:** n.d. = no disponible.  
n.s. = no significativo.

Gráfico 15  
EXPORTACIONES TOTALES POR COMPAÑÍA



Renault). No fue sino en 1988 que Volkswagen inició un ambicioso programa de exportación.

En el caso de Nissan, la "restricción voluntaria" de sus exportaciones al mercado norteamericano impulsó a la empresa a instalar una gran planta de ensamble en Estados Unidos. En México, su actividad se limitó a exportaciones hacia el mercado centroamericano y el de algunos países latinoamericanos. Sus planes de instalar una planta más grande para producir para la exportación fueron constantemente pospuestos hasta 1989, por temor a enfrentar restricciones norteamericanas y por la depresión del mercado latinoamericano abierto a sus exportaciones, incluyendo algunas de productos agropecuarios.

A lo largo de la década, un factor fundamental de impulso a las exportaciones fue la política sectorial aplicada por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. A partir de la crisis de divisas, en 1981, el gobierno mexicano fue muy enfático en exigir a las empresas que equilibraran su balanza en divisas con urgencia; para ello, principalmente se dio impulso a nuevos proyectos exportadores, como el de motores, y a la sustitución de importaciones de componentes, pero también se facilitó temporalmente la participación de las empresas terminales en la promoción de exportaciones no automotrices.

Las grandes importaciones que hizo el sector en 1981 y 1982 para atender el creciente mercado interno, se condicionaron a una posterior compensación, una vez que se completaran las nuevas plantas que producirían para la exportación.

En todos los casos, el temor a la sanción gubernamental, que obligaría a suspender las importaciones y a devolver los subsidios a la importación de maquinaria y componentes, con los recargos fiscales correspondientes, desempeñó un papel importante.

Al iniciarse la nueva administración gubernamental, en diciembre de 1982, las empresas automotrices tenían, por lo general, deudas muy importantes en divisas, que intentaron que les fueran condonadas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. El rechazo de estas peticiones y la concesión de un mayor plazo para su pago, sumados a un estricto control de divisas, contribuyeron de manera importante a inducir a las empresas a ampliar sus programas de exportación. Incluso antes de la dictación del decreto de 1983, Ford, la empresa más endeudada en divisas, decidió llevar a cabo el nuevo proyecto de Hermosillo, para poder continuar participando en el mercado mexicano, cuya recuperación se preveía para 1985-1986.

La reiteración en el Decreto de Racionalización de la Industria Automotriz de 1983 del requisito de mantener un presupuesto en divisas equilibrado, así como la exigencia permanente de pagar la deuda en divisas y los impuestos de importación correspondientes a una parte proporcional de los compromisos pendientes, a lo largo del período

---

1983-1988 contribuyeron en gran medida a aumentar la presión para exportar, independientemente de la existencia de condiciones macroeconómicas y sectoriales propicias (tipo de cambio competitivo, bajo costo de la mano de obra calificada, localización geográfica favorable, buenos niveles de productividad, etc.).

**d) *La exportación de motores***

En materia de exportación de motores, a partir de 1982 la estrategia de las empresas norteamericanas fue muy clara: expandir sus exportaciones desde México, dadas las ventajas competitivas existentes. En conjunto, General Motors, Ford y Chrysler exportan actualmente más de 1 100 000 motores, es decir alrededor de 75% de las ventas totales. (Véase el cuadro 19.)

Desde 1985 General Motors encabeza la lista, exportando más de 500 mil motores al año; a partir de 1982, Chrysler ocupa el segundo lugar, con un promedio anual cercano a las 300 mil unidades; Ford, que empezó sólo en 1983, en 1986 ya exportaba 296 mil motores. En comparación con las empresas norteamericanas, las exportaciones de motores realizadas por Volkswagen han sido significativas pero erráticas, registrando un promedio anual cercano a 100 000 unidades desde 1982. Nissan ha sido el exportador menos destacado. Renault, en cambio, a pesar de haber cerrado su planta de ensamble de autos en 1986, ha exportado más de 200 mil motores anuales desde entonces, alcanzando a 250 000 unidades en 1989.

**e) *Las exportaciones de automóviles***

La evolución de las exportaciones de automóviles y camiones ligeros terminados es todavía más contrastante. (Véase el cuadro 20.) En 1980, México exportaba un total de sólo 18 245 unidades, de las cuales 13 142 (dos terceras partes) correspondían a Volkswagen y 4 252 (una cuarta parte) a Nissan. En 1985, la exportación total se había triplicado, ascendiendo a 53 518 vehículos; de éstos 29 466 correspondían a General Motors (50%), 18 456 a Chrysler (30%) y el 20% restante a Nissan, Volkswagen y Renault.

En 1988, de un total de 151 250 unidades exportadas, a Ford le correspondieron 66 361, a Chrysler, 50 392 y a General Motors, 36 506, es decir, las tres empresas norteamericanas en conjunto exportaron 153 259 unidades, equivalentes a 89% del total, en comparación con el exiguo 11% de Nissan y Volkswagen.

**Cuadro 19**  
**EXPORTACIONES DE MOTORES, POR EMPRESA, 1982-1989**

(Unidades)

Empresa	1982	1983	1984	1985	1986	1989
Chrysler	135 620	264 610	358 135	374 795	272 163	
Diesel Nacional	-	-	-	970	2 750	
Ford	1 000	21 000	152 400	170 000	296 000	
General Motors	137 947	348 669	475 247	519 079	508 922	
Nissan	-	165	28 000	50 974	29 667	
Renault	-	-	-	50 187	237 651	
Volkswagen	45 734	73 790	145 879	219 828	39 206	300 000
<b>Total</b>	<b>320 301</b>	<b>708 234</b>	<b>1 159 661</b>	<b>1 385 833</b>	<b>1 386 359</b>	<b>300 000</b>

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, Departamento de Estudios Económicos, septiembre de 1987.

Cuadro 20

**EXPORTACIONES ANUALES DE VEHICULOS TERMINADOS,  
POR EMPRESAS Y MODELOS, 1980-1989**

Empresas/Modelos	1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Ford Motor Company	0	0	0	0	0	51 773	66 361	39 580
Pasajeros	0	0	0	0	0	51 773	66 361	39 580
Tracer 2 puertas	0	0	0	0	0	24 137	26 960	21 838
Tracer 4 puertas	0	0	0	0	0	21 895	29 546	11 475
Tracer Station Wagon	0	0	0	0	0	5 741	9 855	6 267
General Motors de México	0	4	7 897	29 466	18 672	32 272	36 506	40 376
Pasajeros	0	0	7 897	29 347	18 672	32 272	36 389	39 536
El Camino	0	0	6 967	26 204	16 799	10 249	0	0
Caballero	0	0	930	3 013	1 873	1 313	0	0
Celebrity 4 puertas	0	0	0	130	0	20 710	36 386	39 536
Cutlass	0	0	0	0	0	0	3	0
Camiones	0	4	0	119	0	0	117	840
C-15	0	0	0	119	0	0	0	0
C-35	0	4	0	0	0	0	0	0
Suburban	0	0	0	0	0	0	117	840
Mexicana de autobuses	48	0	1	0	0	0	0	0
Autobuses de tipo integral	48	0	1	0	0	0	0	0
2301	8	0	0	0	0	0	0	0
5000	25	0	0	0	0	0	0	0
2030	15	0	1	0	0	0	0	0
Chrysler de México	n.d.	n.d.	n.d.	18 456	43 689	62 811	50 392	67 840
Pasajeros	n.d.	n.d.	n.d.	13 534	15 499	41 037	28 495	45 643
Volare K/Acclaim	n.d.	n.d.	n.d.	7 189	7 863	11 656	8 733	23 177
Dart K 2 puertas	n.d.	n.d.	n.d.	135	4 150	9 557	6 960	1 556
4 puertas	n.d.	n.d.	n.d.	5 876	3 204	327	8	20 308
Station Wagon	n.d.	n.d.	n.d.	334	239	189	5	-
Phantom	n.d.	n.d.	n.d.	-	43	19 307	4 587	587
New Yorker	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	1	2	-
Shadow 2 puertas	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	3 980	15
4 puertas	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-
Sundance 2 puertas	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	4 220	-
Camiones	n.d.	n.d.	n.d.	4 922	28 190	21 774	21 897	22 197
D - 150	n.d.	n.d.	n.d.	4 905	28 190	5	2	16
D - 250	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	6	2	3 026
W - 250	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	5	6	1 657
AD - 150	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	8 462	8 309	7 218
AW - 150	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	13 296	13 578	10 280
Serie - 600	n.d.	n.d.	n.d.	17	-	-	-	-
Nissan Mexicana	4 252	1 107	2 560	6 012	9 124	16 107	18 871	25 133
Pasajeros	1	85	692	3 809	5 965	10 325	12 319	17 228
Sedan 2 puertas	0	10	0	0	0	0	0	0
Sedan 4 puertas	1	63	483	2 427	4 003	8 663	10 452	14 945
Sedan vagoneta	0	9	141	1 139	1 574	1 277	1 137	2 129
Hatch Back Samurai	0	1	68	243	388	385	730	154
Hard Top Sakura	0	2	0	0	0	0	0	0



(Cuadro 20 conclusión)

Empresas/Modelos	1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<b>Comerciales</b>	4 251	1 022	1 868	2 203	3 159	5 782	6 552	7 905
Pick-up	4 251	1 016	1 844	2 190	3 111	5 501	5 737	6 650
Camiones de caja abierta	0	6	9	3	0	0	0	0
Chasis	0	0	15	10	48	0	0	0
Ichi Van	0	0	0	0	0	281	815	1 255
<b>Renault de México</b>	156	30	716	871	182	0	0	0
Pasajeros	156	30	0	0	0	0	0	0
R-12	117	0	0	0	0	0	0	0
R-12 Routier	12	30	0	0	0	0	0	0
R-12 Guayin Routier	27	0	0	0	0	0	0	0
Camiones	0	0	716	871	182	0	0	0
CJ-10 Pick-up	0	0	716	871	182	0	0	0
<b>Diesel Nacional</b>	158	3	100	17	351	25	544	4
Camiones	158	3	100	16	351	25	544	4
D-1000	0	1	0	0	0	0	0	0
D-3000	0	1	0	0	0	0	0	0
531-K Cab.	0	0	0	0	0	5	151	4
532-J Cor.	0	0	0	0	0	0	1	0
5322-M	0	0	0	15	0	0	27	0
533-G Cor.	8	0	0	0	0	0	0	0
604-L Cor.	150	0	100	0	0	0	0	0
631-K Cab.	0	1	0	0	351	2	40	0
661- Cab.	0	0	0	1	0	0	61	0
5311-G	0	0	0	0	0	18	259	0
333	0	0	0	0	0	0	5	0
Tractocamiones	0	0	0	1	0	0	0	0
861-G	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Volkswagen de México</b>	13 142	18 690	15 171	3 248	84	85	473	23 065
Pasajeros	13 136	18 455	15 122	3 166	80	74	436	23 057
Sedan 2 puertas	13 121	16 753	15 119	3 150	78	61	51	59
Safari 4 puertas	14	1	0	0	0	0	0	0
Caribe 2 puertas	1	1	0	1	1	0	0	0
Caribe 4 puertas	0	567	1	0	0	0	0	0
Atlantic 2 puertas	0	10	0	12	0	0	0	0
Atlantic 4 puertas	0	1 123	2	3	1	0	0	0
Jetta 4 puertas	0	0	0	0	0	11	24	7 722
Corsar 4 puertas	0	0	0	0	0	2	75	0
Golf 4 puertas	0	0	0	0	0	0	286	15 276
Comerciales	6	235	49	82	4	11	37	8
Combi	6	121	22	30	4	9	31	2
Panel	0	114	27	52	0	2	6	6
<b>Kenworth Mexicana</b>	0	238	435	353	327	0	0	1
Tractocamiones	0	238	435	353	327	0	0	1
LCF	0	183	433	338	308	0	0	0
W-924	0	55	2	15	19	0	0	1
<b>Total exportaciones</b>	<b>18 245</b>	<b>22 456</b>	<b>33 631</b>	<b>53 518</b>	<b>44 239</b>	<b>141 299</b>	<b>151 250</b>	<b>173 802</b>

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, *Boletín Mensual*, enero de 1990.

En realidad, la participación de Volkswagen y Nissan en la exportación de unidades terminadas sólo empezó a crecer durante el bienio 1988-1989, como consecuencia de la necesidad de compensar importaciones y de la decisión de Volkswagen de trasladar el ensamble y el estampado de sus modelos Golf y Jetta de Estados Unidos a México, para así poder abastecer el mercado norteamericano. Ya en 1989, entre las dos empresas exportaron 48 198 unidades, con lo que su participación creció a 25% del total de las exportaciones de vehículos terminados, frente a 75% de las empresas norteamericanas.

En el cuadro 21 se puede apreciar la creciente tendencia de las diversas empresas automotrices hacia la exportación de unidades terminadas. Mientras en 1980 Chrysler sólo exportaba 0.5% de las unidades que producía, en 1989 esta cifra ascendía a 42.1%; General Motors que en 1980 no exportaba unidades terminadas, en 1989 lo hizo con 35.8% de su producción; Ford, que tampoco exportaba en 1980, vendió en el exterior 31.3% de sus unidades terminadas en 1989; por su parte, en 1980 Volkswagen y Nissan exportaban 10% y 8% de su producción, respectivamente, porcentajes que aumentaron a 21% y 20.7% en 1989. La importancia de las exportaciones dentro de la producción total se advierte claramente en el cuadro 22, que muestra el importante crecimiento de la producción entre 1987 y 1989, destinado a satisfacer al mercado nacional en expansión.

**f) *El destino de las exportaciones: el mercado norteamericano***

Las exportaciones de automóviles desde México se han dirigido a América del Norte y, fundamentalmente, a Estados Unidos. El examen del cuadro 23 y el gráfico 16, revela que, entre 1987 y 1989, 99% de las exportaciones de Chrysler, General Motors y Ford desde México tuvieron a Estados Unidos por destino; sólo en el caso de Chrysler fue relevante Canadá, que absorbió 9% aproximadamente del total de las exportaciones de esta empresa. En cuanto a Volkswagen, que tradicionalmente exportó algunas unidades a Europa y a América Central, durante 1989 destino 99% de sus exportaciones al mercado de América del Norte y, dentro de éste, casi exclusivamente a Estados Unidos.

Hasta ahora, la principal excepción a la regla ha sido Nissan: en 1987, de sus 16 107 unidades exportadas, 73% se concentraba en América Central y 25% en América del Sur; luego, en 1989, como resultado de sus crecientes ventas a Chile, de los 25 133 vehículos exportados ese año, 56.7% lo fue con destino a América del Sur y 37.8% a Centroamérica. Chrysler y Volkswagen

Cuadro 21

**EXPORTACION DE VEHICULOS TERMINADOS COMO  
PORCENTAJE DE LA PRODUCCION TOTAL,  
1980-1989**

Empresa	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Chrysler	0.5	0.1	1.0	5.6	10.9	21.2	49.9	38.1	38.6	42.1
Ford	-	-	-	-	-	-	-	37.9	51.5	31.3
General Motors	-	-	-	n.s.	14.7	34.4	34.4	32.0	43.4	35.8
Nissan	8.3	6.1	1.6	2.2	4.5	8.1	12.4	15.9	19.7	20.7
Volkswagen	10.3	6.7	9.5	21.6	14.8	3.3	0.1	0.2	1.3	21.0
Renault	0.7	0.4	0.3	0.2	2.9	3.3	3.6	-	-	-

Fuente: Estimaciones propias, sobre la base de cifras proporcionadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

Nota: n.s. = no significativo.

—que inició un programa de ventas a Chile en el segundo semestre de 1991— también exportan pequeñas cantidades de unidades hacia América Latina. (Véase el cuadro 23.)

En el mediano plazo, todo indica que las exportaciones de Nissan serán las más equilibradas en términos geográficos, ya que su nueva planta en Aguascalientes, con capacidad para producir 200 mil unidades y que entrará en funcionamiento en 1992, se dedicará a atender el mercado norteamericano y el japonés en proporciones comparables, así como a aumentar su participación en el mercado latinoamericano.

También es importante mencionar que las estrategias de las empresas con respecto a los tipos de vehículos exportados han mostrado diferencias. (Véase nuevamente el cuadro 20.)

Chrysler, hasta ahora el mayor exportador, ha enviado mayoritariamente vehículos de pasajeros, aunque también camiones de carga ligeros a Estados Unidos; en los últimos cinco años ambos tipos de vehículos han representado la tercera parte de sus unidades exportadas. Algo similar ha ocurrido con Nissan, cuyas exportaciones de camionetas y del Ichi Van también han sido equivalentes a alrededor de una tercera parte del total. Las demás empresas, en cambio, se concentran casi exclusivamente en vehículos de pasajeros.

Cuadro 22  
**VEHICULOS PRODUCIDOS POR LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
 PARA EL MERCADO NACIONAL Y LA EXPORTACION,  
 1987-1989**

Empresa	Producción para el mercado nacional (A)			Producción exportada (B)			Producción total (A+B=C)			% (B/C)		
	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989
Chrysler	102 088	80 084	93 606	62 811	50 391	67 966	164 899	130 475	161 572	38.1	38.6	42.1
General Motors	68 635	47 554	72 410	32 272	36 505	40 306	100 907	84 059	112 716	32.0	43.4	35.8
Ford	84 671	62 392	86 691	51 773	66 361	39 580	136 444	128 753	126 271	37.9	51.5	31.3
Nissan	85 378	82 269	95 747	16 107	20 237	24 943	101 485	102 506	120 690	15.9	19.7	20.7
Volkswagen	48 722	58 661	85 309	85	752	22 672	48 807	59 413	107 981	0.2	1.3	21.0
<b>Total</b>	<b>389 494</b>	<b>330 960</b>	<b>433 763</b>	<b>163 048</b>	<b>174 246</b>	<b>195 467</b>	<b>552 542</b>	<b>505 206</b>	<b>629 230</b>	<b>29.5</b>	<b>34.5</b>	<b>31.1</b>

**Fuente:** Estimaciones propias, sobre la base de cifras proporcionadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

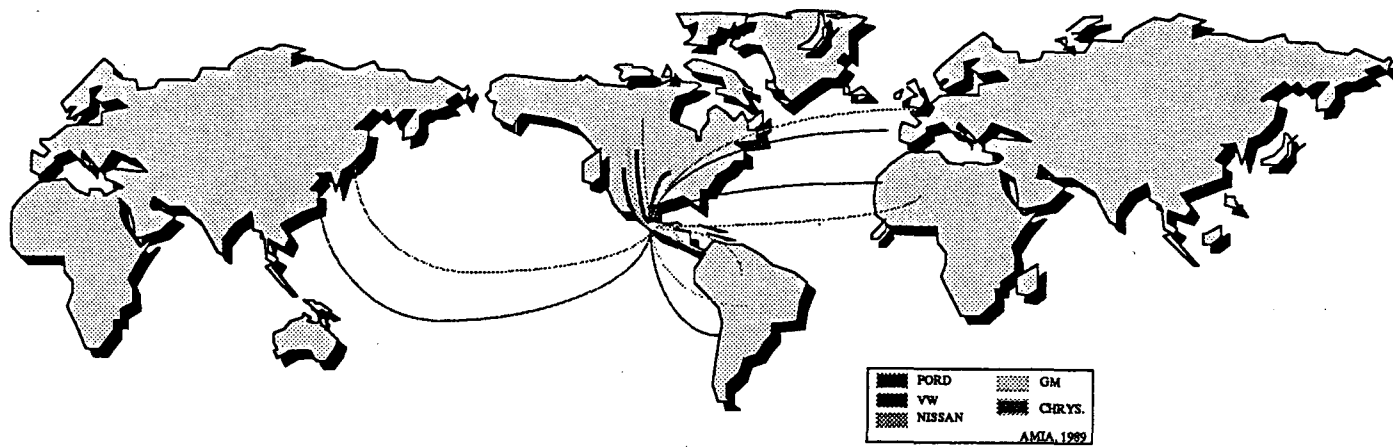
Cuadro 23

**EXPORTACION DE VEHICULOS TERMINADOS,  
POR REGION DE DESTINO, 1987-1989**

	1987							1989						
	Chrysler	Diesel Nacional	Ford	General Motors	Nissan	Volkswagen	Total	Chrysler	Diesel Nacional	Ford	General Motors	Nissan	Volkswagen	Total
América del Norte	61 606	0	51 773	32 272	0	7	145 658	67 620	0	39 580	40 292	3	21 413	168 908
América Central	814	23	0	0	11 760	24	12 621	147	4	0	0	9 507	40	9 698
América del Sur	0	0	0	0	4 047	0	4 047	0	0	0	84	14 145	214	14 443
África	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	13	125
Asia	75	2	0	0	300	0	377	64	0	0	0	653	0	717
Europa	316	0	0	0	0	54	370	9	0	0	0	713	22	744
<b>Total</b>	<b>62 811</b>	<b>25</b>	<b>51 773</b>	<b>32 272</b>	<b>16 107</b>	<b>85</b>	<b>163 073</b>	<b>67 840</b>	<b>4</b>	<b>39 580</b>	<b>40 376</b>	<b>25 133</b>	<b>21 702</b>	<b>194 635</b>

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, *Boletín mensual*, enero de 1990.

Gráfico 16  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA  
EXPORTACION DE UNIDADES TERMINADAS POR DESTINO



Conviene destacar también otra tendencia importante. Durante el período 1983-1986, en que se inició el programa de exportación de vehículos, no obstante el modesto volumen de unidades exportadas, la variedad de modelos era muy grande. Esto motivó algunas críticas infundadas en el sentido de que desde México sólo se suplía lo que el mercado norteamericano no alcanzaba a cubrir.

Sin embargo, una vez que los procesos de inversión y de racionalización de líneas y modelos avanzaron, y que las empresas fueron acumulando experiencia, la diversidad de modelos exportados fue reduciéndose. En 1989, Chrysler concentraba sus exportaciones en dos modelos de la plataforma K (43 500 unidades) y en el camión Dodge-D 150 (22 197 unidades). Ford exportó exclusivamente entre 40 y 66 mil unidades del Tracer (Ford-Mazda) desde su planta de Hermosillo. En el caso de General Motors, 98% de sus 40 376 unidades de exportación correspondió al Celebrity de 4 puertas. Lo mismo ha ocurrido con Volkswagen y Nissan que, aunque en volúmenes menores, en los últimos años han concentrado sus exportaciones en dos modelos.

Las recientes inversiones de Volkswagen y el ambicioso proyecto de Nissan, unidos a los programas de ampliación de las empresas norteamericanas, reafirman la tendencia a aprovechar las ventajas que ofrece México para producir a escalas internacionales.

De acuerdo con estimaciones elaboradas por John Krafcik para el Foro del Programa de la Industria Automotriz del Massachusetts Institute of Technology (MIT), es posible prever que en 1992 la capacidad de producción de automóviles de la industria mexicana duplicará la de 1989, hasta alcanzar a 1 102 000 unidades.

Sin embargo, factores como la reciente contracción del mercado norteamericano, la sobrecapacidad instalada a nivel mundial y las nuevas oportunidades de inversión que se abren en Europa oriental no parecen conducentes a que, en el corto plazo, el entorno sea propicio para lograr estos resultados.

En materia de exportaciones, las empresas automotrices han sido criticadas por dos motivos importantes: la tendencia a disminuir el valor agregado nacional, en particular el proveniente de la industria nacional de autopartes, y la práctica, que se había mantenido hasta 1987, de subsidiar las exportaciones mediante la fijación de precios más altos a las unidades vendidas en el mercado interno protegido.

La disminución del contenido de componentes nacionales en las unidades de exportación es un resultado no deseable, aunque previsto, desde que se dio curso al decreto, en 1983. Es más, se consideró necesario para lograr una mayor competitividad internacional en la industria automotriz. Por ello, el decreto permitía que el porcentaje de integración nacional pudiera reducirse de 55% a 30% en las líneas adicionales de producción que se destinaran en un 80% a la exportación,

como lo demuestra el proyecto original de Ford en Hermosillo. Adicionalmente, la reglamentación de la industria maquiladora y de la importación temporal para exportación, suspendía todo requisito de integración nacional cuando la producción se destinaba íntegramente a la exportación.

La disponibilidad de excedentes en divisas como resultado de la depresión del mercado interno y la liberalización de las importaciones contribuyeron también a que las empresas no se sintieran presionadas a aumentar el contenido nacional de sus exportaciones y a que incorporaran una proporción creciente de autopartes producidas por sus propias maquiladoras, localizadas en la frontera norte de México.

En lo que se refiere a la práctica atribuida a las empresas de subsidiar sus exportaciones elevando el precio de las unidades vendidas en el mercado interno, es difícil comprobarla, dado el complejo mecanismo que rige la fijación de precios entre empresa matriz y subsidiaria. Cabe advertir, sin embargo, que ello pudo haber ocurrido entre 1985 y 1987, cuando se eliminó el control de precios en el mercado nacional protegido.

A partir del establecimiento del Pacto de Solidaridad, en 1988, los precios en el mercado interno se han mantenido bastante estables, no obstante la inflación de 21% anual registrada en 1989, por lo que no cabría pensar que la práctica descrita aún persista. Por el contrario, durante 1990 las empresas demostraron a las autoridades mexicanas que sus precios de venta en México eran aproximadamente 20% inferiores a los vigentes en los respectivos países de origen, sin incluir impuestos.

Por otro lado, el hecho mismo de que México exporte ya 200 mil vehículos al año, hace difícil creer que el mercado nacional subsidie las exportaciones.

#### **g) *Las exportaciones de la industria de autopartes***

A partir de la publicación del decreto de 1977, se inició una nueva etapa del proceso de promoción de exportaciones; durante la misma se exigió a las empresas automotrices terminales que mantuvieran un presupuesto en divisas equilibrado y que 50% del valor de sus exportaciones correspondiera a componentes producidos por la industria nacional de autopartes. Esta disposición coincidió con los primeros esfuerzos de la industria automotriz norteamericana por encontrar fuentes competitivas de abastecimiento de componentes.

El resultado fue la incorporación de capital externo a las inversiones que realiza la industria de autopartes y la creación de empresas proveedoras de componentes por parte de la industria



---

automotriz terminal, no sin antes oponer una fuerte resistencia, argumentando que la industria nacional no era competitiva.

El decreto de 1983 no hizo sino confirmar esta tendencia, ya que impedía a las empresas de autopartes a que fueran más competitivas y a que exportaran equipo original y/o repuestos por intermedio de la industria terminal, utilizando sus mismos canales de comercialización.

Como consecuencia de estas tendencias, la industria automotriz terminal internacional intervino cada vez más en el desarrollo del sector productor de autopartes y se acercó progresivamente a las empresas más importantes del área (Unger, 1990).






A principios de la década de 1980 surgió una primera modalidad de asociación consistente en que las empresas terminales y grupos nacionales fuertes realizaran coinversiones para producir componentes y exportarlos en forma directa o abastecer de ellos a las plantas exportadoras de automóviles. Este fue el caso de Ford, que se asoció con Vitro —el monopolio nacional privado del vidrio— para fabricar cristales de seguridad, con el grupo Alfa para producir cabezales de cilindro de aluminio para motores y con Visa para elaborar partes de plástico. Igual sucedió con Nissan, que se asoció con un grupo nacional más pequeño y transitorio para fabricar ejes de tracción. En todos los casos las plantas tienen capacidad para producir a escala internacional y utilizan tecnologías de avanzada.

Una segunda modalidad es la de las empresas automotrices terminales que aportan capital para un proyecto específico o equipo en comodato para producir determinados componentes para el mercado mexicano o para exportación directa a Estados Unidos. Este es especialmente el caso de General Motors, que participó en proyectos para la fabricación de arneses para sistema eléctrico con Condumex, de amortiguadores con Aralmex y de direcciones automotrices con Tebo. Asimismo, diversas empresas automotrices terminales llevaron a cabo proyectos con Tremec, para la producción de transmisiones mecánicas.

Otra forma de aproximación ha sido el apoyo que todas las empresas automotrices terminales han prestado a sus proveedores de componentes para incrementar su productividad, su calidad y su competitividad en general. Cada una de las empresas terminales mantiene programas de capacitación y apoyo para elevar el nivel de las industrias proveedoras de partes, en los cuales participan actualmente entre 80 y 120 de ellas (Lamming, 1989).

Finalmente, como se explicará más adelante, las empresas automotrices internacionales han venido realizando en forma creciente programas propios de fabricación de autopartes, ya sea por intermedio de empresas maquiladoras o dentro de sus propias plantas. (Véanse los gráficos 17 y 18.) Tradicionalmente, esto les ha sido autorizado en

---

	FORD
	VW
	NISSAN
	GM
	CHRYSLER
★	ENSAMBLE
∞	MOTORES
○	AUTOPARTES

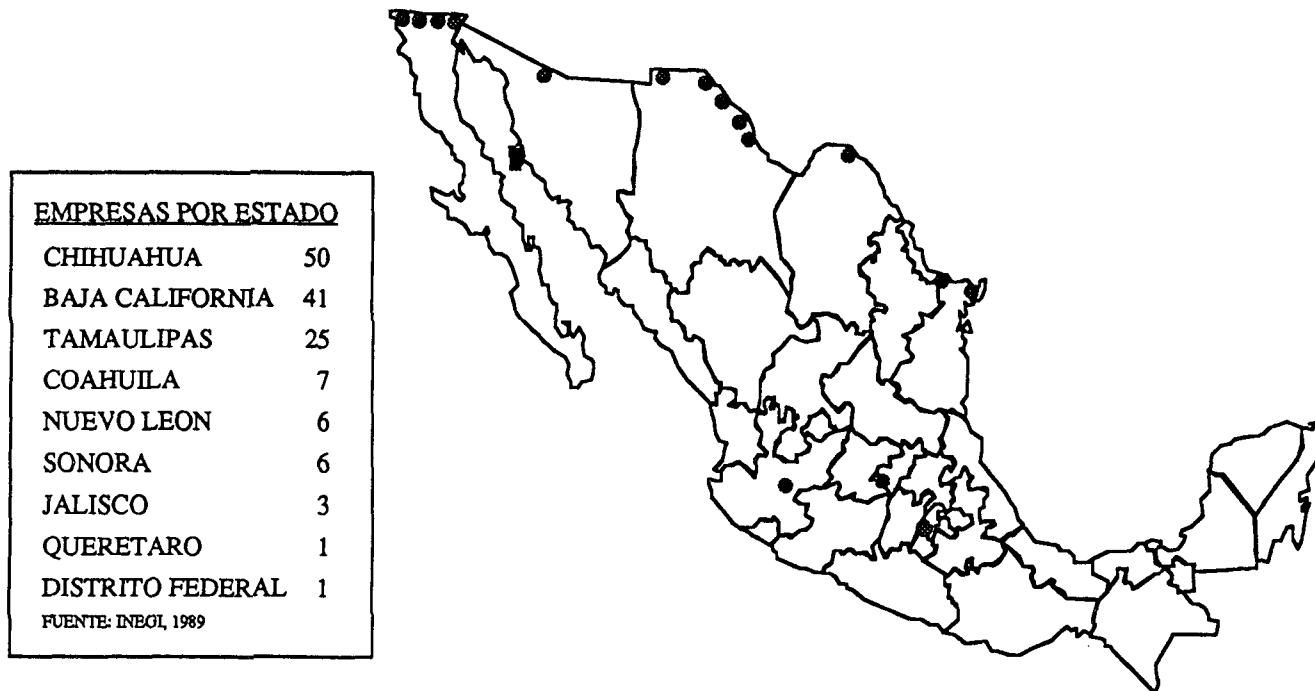
FUENTE: AMLA 1990

Gráfico 17

**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA  
DISTRIBUCION GEOGRAFICA**



Gráfico 18  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA  
EMPRESAS MAQUILADORAS DE EQUIPOS Y ACCESORIOS



calidad de excepción, cuando han podido comprobar la conveniencia de un proyecto para fabricar en el país un producto hasta entonces importado y que ningún fabricante nacional de autopartes quería o podía producir por su propia cuenta. Así sucedió, por ejemplo, en el caso de las transmisiones automáticas de Chrysler.

A lo largo de la década también se efectuaron inversiones más independientes en el sector de autopartes, con una intención claramente exportadora. Esta fue la situación de empresas de capital nacional que, en la época del auge, se convirtieron en proveedoras de partes para proyectos de exportación de la industria automotriz terminal o que hicieron grandes ampliaciones de su capacidad instalada y que, ante la retracción del mercado interno durante el período 1983-1988, orientaron su producción con rapidez y habilidad hacia el exterior, exportando por intermedio de la industria terminal, pero en buena parte también directamente a la industria automotriz extranjera o al mercado de repuestos.

Este fue el caso de Tebo (mangueras para frenos y direcciones automotrices), de Bocar (bombas de agua y carburadores), de Rassini (muelles), de Mar-Hino (partes de motor de arranque) del Grupo Industrial Ramírez (carrocerías para camiones de caja abierta y de volteo, estampados y rines) y de Cima (alfombras).

Kurt Unger, en un estudio de las exportaciones de la industria mexicana de autopartes hasta 1985 (Unger, 1990), muestra con claridad las ventajas que tienen las empresas con capital extranjero en comparación con las nacionales independientes:

a) En el caso del comercio cautivo e intrafirma que se desarrolla en el interior de cada uno de los grandes conglomerados automotrices (General Motors, Ford, Chrysler, Nissan, Volkswagen) "se dan economías en las funciones de mercadeo, financiamiento y procuración", que no se producen entre compañías independientes. También son favorecidas por economías de producción debido a que "su programa está en estrecha relación con la demanda esperada, dando lugar a ahorros en el manejo de inventarios, horas extras e imprevistos de otro tipo", a diferencia de lo que sucede en empresas aisladas.

b) La producción para la exportación resultante de coinversiones entre empresas automotrices terminales y alguno de los conglomerados nacionales (Vitroflex, Carplastic, Nematik, Condumex), además de las economías de la comercialización cautiva, se benefician de las economías de alcance que aporta el socio nacional, tanto en materia de integración vertical como de experiencia en el mercado nacional, de mano de obra calificada y de instalaciones.

c) Las empresas productoras de componentes de exportación en que participan firmas de autopartes extranjeras independientes (Bendix, Metalsa, Spicer) muestran "una menor orientación a los mercados

externos, a los que se acude con excedentes una vez que el mercado local otorga las economías de escala básicas". También son favorecidas por ciertas economías de alcance, debido a su pertenencia a grandes grupos corporativos diversificados, y especialmente por economías de escala financieras y administrativas.

d) Las empresas de capital nacional tienen, por lo general, una vocación exportadora moderada y destinan entre 20% y 25% de su producción, al mercado externo; sin embargo, algunas son exportadoras importantes de determinados productos (Tebo) y otras se dedican exclusivamente a la exportación (Cifunsa).

Sus productos de exportación tienden a ser maduros, estandarizados y con frecuencia corresponden a nichos temporales o a fines de ciclo, es decir, autopartes producidas para atender mercados en contracción, por tratarse de vehículos de baja demanda, ya discontinuados o en vías de serlo. Los productos más comunes son piezas de fundición que luego son maquinadas por las empresas automotrices terminales. En ocasiones se trata de productos en que el control de calidad y el proceso de fabricación hacen uso intensivo de mano de obra y cuyo costo de transporte no es un obstáculo serio para la exportación (mangueras de Tebo). El tipo de cambio tiene un efecto importante sobre la capacidad exportadora de estas empresas, ya que sus márgenes de ganancia tienden a ser reducidos.

Como se señaló anteriormente, una parte considerable de las exportaciones de autopartes se realiza por intermedio de la industria automotriz terminal. No obstante, hay numerosas empresas que también exportan directamente en forma permanente. Las principales empresas que así lo hicieron durante 1988 y parte de 1989 figuran en el cuadro 24.

Como se puede observar, las mayores exportaciones directas corresponden a Vitroflex, Nematik y Carplastic, coinversiones de Ford con grupos empresariales de Monterrey; sin embargo, en segundo nivel aparecen algunas empresas con capital mayoritariamente extranjero, pertenecientes a grupos independientes como Dina Cummins, Bendix y Gates Rubber de México, seguidas muy de cerca por un grupo de empresas cuyo capital mayoritario es nacional, entre las que se encuentran Iasa, Tebo, Transmisiones y Equipos Mecánicos, Rassini, Motodiesel Mexicana, Automanufacturas, Eaton y Mar-hino.

Aunque las exportaciones de estas empresas fueron en ascenso hasta 1987, cabe mencionar que en 1988 y 1989 algunos fabricantes nacionales de autopartes redujeron significativamente sus exportaciones, como consecuencia del crecimiento del mercado interno. Esto subraya la necesidad de reactivar la inversión en la industria de autopartes, que en muchos casos se encuentra estancada desde 1983, a fin de evitar la pérdida de exportaciones debido al renovado crecimiento del mercado interno.

Cuadro 24

**EMPRESAS DE LA INDUSTRIA NACIONAL DE AUTOPARTES QUE  
EXPORTARON DIRECTAMENTE, EN FORMA PERMANENTE  
DURANTE 1988-1989**

(Dólares)

Empresa	1988	Enero-junio 1989
Acumuladores Mexicanos S.A.	1 251 186	409 048
Arelex, S.A. de C.V.	2 584 474	2 539 666
Autoforjas, S.A.C.V.	2 602 830	1 431 447
Automagneto, S.A.C.V.	1 217 325	722 732
Automanufacturas, S.A.C.V.	6 469 058	13 284 596
Bendix Mexicana, S.A.C.V.	12 336 771	3 212 938
Bocar, S.A.C.V.	n.d.	667 709
Borg and Beck de México, S.A.C.V.	2 297 915	665 196
Carplastic, S.A. de C.V.	75 126 902	n.d.
Cav-Inyec Diesel, S.A.C.V.	2 769 774	1 047 041
Cia. Americana Mexicana Industrial, S.A.	2 040 981	1 382 513
Dina Cummins, S.A.	29 868 572	19 813 359
Eaton Ejes, S.A.C.V.	5 967 219	3 846 927
Ejes Tractivos, S.A.C.V.	1 961 400	319 635
Electrónica Clayron, S.A.C.V.	3 523	2 992 563
Engranos Cónicos, S.A.C.V.	6 389 335	2 861 316
Gabriel de México, S.A.	666 089	437 192
Gates Rubber de México, S.A.C.V.	5 339 713	903 836
Ind. Automotriz, S.A.	18 936 706	10 104 557
Macopel, S.A.	719 920	40 400
Mar-Hino, S.A.	5 781 328	2 592 802
Metalsa, S.A.C.V.	2 454 859	944 332
Moresa Industrial, S.A.C.V.	1 978 884	1 090 841
Moto Diesel Mexicana, S.A.C.V.	9 606 236	5 533 542
Nemak, S.A.	25 958 288	17 312 729
Precisión Mecánica Nacional, S.A.C.V.	1 596 450	1 178 352
Rodamientos Cónicos, S.A.C.V.	4 656 282	4 921 001
Tebo, S.A.	11 312 746	6 518 691
Transmisiones Equipos Mecánicos, S.A.	9 963 735	11 843 982
Ultrapol, S.A.C.V.	1 150 064	215 677
Vitro Flex, S.A.	79 090 133	38 900 762

Fuente: Industria Nacional de Autopartes, enero de 1990.

N.d. = no disponible.

#### 4. Un nuevo patrón de inversiones y de localización industrial

Durante la década de los ochenta la industria de automóviles y la de autopartes efectuaron importantes inversiones, que hicieron posible su cambio estructural e incrementaron su capacidad de competencia y de exportación.

En este proceso se distinguen claramente dos etapas:

a) El período 1979-1983, durante el cual el decreto de 1978 y la bonanza petrolera impulsaron la realización de grandes inversiones en fábricas de motores y de autopartes y en algunas plantas terminales de automóviles y de autobuses de tipo integral.

b) El período 1984-1989, caracterizado por las inversiones en la primera planta terminal internacionalmente competitiva (tecnología de avanzada) y en la modernización y ampliación de la industria automotriz terminal y de autopartes, como consecuencia del nuevo patrón exportador.

La industria automotriz terminal refleja muy bien este proceso. Entre 1980 y 1983, sus activos totales a precios corrientes aumentaron de 73 385 millones de pesos a 482 831 millones y a 5 601 billones en 1987. (Véase el cuadro 25.)

De la misma manera, sus activos fijos a precios corrientes, que en 1980 alcanzaban a 22 403 millones de pesos, se elevaron a 277 856 millones en 1983, y a 3 321 billones de pesos en 1987.

Las cifras de que se dispone son muy discutibles, ya que tanto en el caso de los activos totales como en el de los activos fijos reflejan diferencias en la contabilidad de las empresas, en una época de acelerada inflación.

Sin embargo, el rápido crecimiento de la demanda interna de automóviles, a una tasa promedio de 24% anual entre 1977 y 1981, dio un fuerte impulso a la inversión en la industria automotriz, lo que elevó a más del doble su total en los años 1979-1982. La tasa de crecimiento de esta inversión fue superior a la de la registrada en la industria manufacturera en conjunto, como lo demuestra el gráfico 19.

Corresponden a este período las inversiones destinadas a la fabricación de motores realizadas por Volkswagen (Puebla), General Motors (Ramos Arizpe), Chrysler (Toluca) y Ford (Chihuahua) así como a la planta de ensamble de General Motors (Ramos Arizpe).

En los años 1983-1984, los totales de inversión en la industria automotriz crecen poco, fundamentalmente como consecuencia de la conclusión de los proyectos de inversión de Ford, Nissan y Renault en sus plantas productoras de motores.



Cuadro 25

**VALORES DE LA PRODUCCION, DE LA INVERSION Y DEL  
EMPLEO EN LA INDUSTRIA TERMINAL,  
1980-1987**

Año	Valor de la producción <sup>a</sup> (millones de pesos)	Inversión (millones de pesos)		Empleo		
		Activos totales	Activos fijos	Total	Obreros	Em- pleados
1980	85 211	73 385	22 403	50 697	36 217	14 480
1981	130 602	114 494	33 065	60 359	44 074	16 285
1982 <sup>b</sup>	157 656	292 470	147 775	46 958	32 543	14 415
1983	196 466	482 831	277 856	44 570	30 839	13 731
1984	137 475	833 562	455 251	51 461	35 656	15 805
1985 <sup>c</sup>	779 017	1 156 162	611 524	51 624	35 898	15 726
1986	1 259 977	2 412 416	1 427 377	48 349	34 223	14 126
1987	4 403 187	5 601 599	3 320 968	49 394	34 815	14 579

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

<sup>a</sup> Corresponde a ingresos por venta de vehículos en el mercado nacional y en el de exportación.

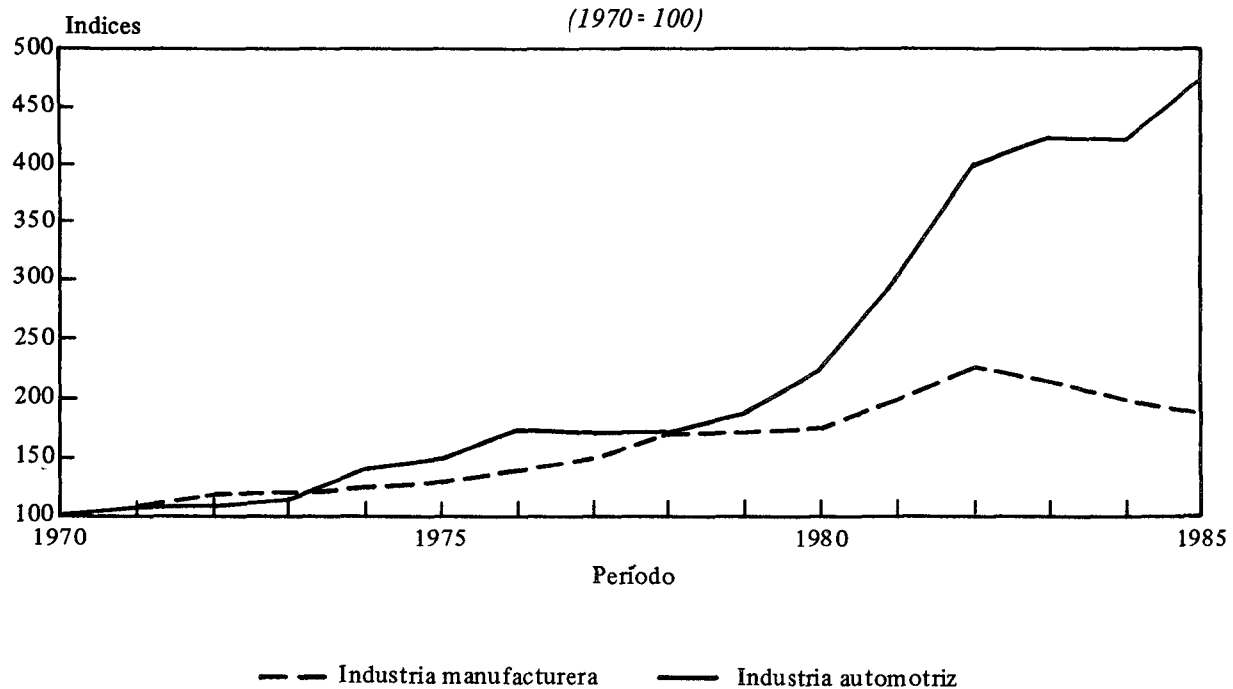
<sup>b</sup> A partir de 1982, se incluye a Diesel Nacional y a Famsa en todos los valores, excepto en el de la producción.

<sup>c</sup> A partir de 1985, no se incluyen datos de Renault por no disponer de ellos.

Sin embargo, a partir de 1985, se reanuda el proceso de inversión con los proyectos de Chrysler en su planta de Toluca, para producir el Ram Charger e impulsar la exportación de automóviles de la plataforma "K" (la nueva línea de pintura y la modernización de su línea de ensamble), así como con las inversiones de Ford en su planta de ensamble y estampado de Hermosillo, las de Volkswagen en Puebla, para el estampado y ensamble de los modelos Golf y Jetta destinados a la exportación, y las de Nissan en Aguascalientes, para ampliar su capacidad de maquinado y estampado. (Véase el cuadro 26.)

Durante el período 1983-1988, cabe destacar también el rapidísimo crecimiento de las inversiones de las tres empresas norteamericanas en plantas maquiladoras productoras de componentes automotrices para la exportación, localizadas en la frontera norte de México; este tema será desarrollado en la sección correspondiente.

Gráfico 19  
INVERSION EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Secretaría de Programación y Presupuesto.

Cuadro 26

## PLANTAS AUTOMOTRICES ESTABLECIDAS EN MEXICO

Año	Compañía	Producción	Localización	Capacidad instalada en 1989 <sup>d</sup> (Miles de unidades)	Exportaciones (% de la producción)
1978	Nissan	Motores	Toluca	n.d.	n.d.
1980	Volkswagen <sup>a</sup>	Motores	Puebla	600	70
1981	General Motors	Motores	Ramos Arizpe	400	80
1981	General Motors	Ensamble	Ramos Arizpe	100	60
1981	Chrysler	Motores	Ramos Arizpe	270	80
1983	Ford	Motores	Chihuahua	400	80-90
1984	Nissan	Motores	Aguascalientes	350	80
1984	Nissan	Fundición	Aguascalientes	n.d.	n.d.
1984	Renault	Motores	Gómez Palacio	350	80
1985	Chrysler <sup>b</sup>	Ensamble	Toluca	n.d.	n.d.
1986	Ford	Fundición y ensamble	Hermosillo	130-140	80-90
1987-1989	Volkswagen <sup>c</sup>	Ensamble	Puebla	300	20
1990	Nissan	Ensamble	Aguascalientes	150-200	

(a partir de 1992)

Fuente: Moreno, Juan Carlos, *Mexico's Motor Vehicle Industry in the 1980's*, International Employment Policies, Working paper N° 21, OIT, 1988.

<sup>a</sup> Expansión para la fabricación de motores destinados a modelos de exportación.

<sup>b</sup> Chrysler inicia un proyecto para producir el Ram-Charger en México y exportarlo desde allí; para ello adapta su planta de Toluca.

<sup>c</sup> Nuevas inversiones para reiniciar la exportación de automóviles de pasajeros.

<sup>d</sup> Las cifras se refieren a la capacidad instalada total, incluyendo la planta original y las ampliaciones realizadas a la fecha.

Asimismo, es importante anotar las grandes inversiones destinadas a la fabricación de camiones, tractocamiones y autobuses de tipo integral que se realizaron en México durante el período 1980-1983; esto fue consecuencia del explosivo incremento de la demanda de transporte ocurrido en el período 1978-1981, que obligó a efectuar cuantiosas importaciones de remolques e hizo que se pronosticara erróneamente que el mercado de transporte de carga y de pasajeros tenía grandes perspectivas de crecimiento. Estas inversiones, realizadas fundamentalmente por empresas estatales como Diesel Nacional (DINA) y MASA y, en menor proporción, por empresas privadas con capital mayoritariamente nacional, como FAMSA, Kenworth y Trailers Monterrey, posibilitaron que casi se duplicara la capacidad instalada.

Sin embargo, el espectacular derrumbe del mercado a partir de 1983, hizo que el proceso de inversión en este subsector se detuviera totalmente entre los años 1983 y 1989. Sólo hacia el final del período Daimler Benz efectuó algunas capitalizaciones, adquiriendo 49% de FAMSA en 1987 y luego la mayoría, en 1989. También Chrysler, acompañado por Mavistar, capitalizó pasivos en Diesel Nacional (DINA) adjudicándose un 11% de las acciones; más tarde se les unió un grupo de inversionistas mexicanos, que terminó privatizando la empresa en su totalidad.

En conclusión, puede decirse que, durante el período 1983-1989 la drástica caída de la demanda interna, los fallidos intentos del grupo DINA por establecer alianzas con una empresa extranjera poderosa y el largo y difícil proceso de reestructuración de pasivos y de privatización de las empresas estatales, básicamente produjeron un cambio de manos de las acciones de las empresas, prácticamente ninguna inversión nueva en activos fijos y, seguramente, una reducción, por deterioro, del valor de los activos de este sector.

a) *Un nuevo patrón de localización de la industria de automóviles y de autopartes*

Como se señaló anteriormente a partir de 1980, el proceso de inversión no sólo fue bastante acelerado, sino que originó un nuevo patrón de localización de la industria automotriz, que empezó a instalarse en localidades del centro y particularmente del norte del país, dotadas de mano de obra abundante, infraestructura adecuada y más próximas a los mercados de exportación.

En efecto, hasta 1979 las plantas de ensamble se concentraban en la Zona Metropolitana de Ciudad de México y sus alrededores. Allí se encontraban las plantas de Ford, General Motors, American Motors y Renault. Las de instalación más recientes, en los años setenta, se situaban

en poblaciones cercanas, a no más de dos horas por carretera: Chrysler en Lerma, Volkswagen en Puebla, Renault en Ciudad Sahagún y Nissan en Cuernavaca.

Lo mismo sucedía con los productores de componentes automotrices que las abastecían, a excepción de algunas empresas de autopartes localizadas en Guadalajara y Monterrey, por pertenecer a fuertes grupos económicos locales.

A partir de 1980, las nuevas plantas de fabricación de motores y de ensamble de vehículos de las empresas norteamericanas se establecen en ciudades intermedias no fronterizas situadas en el norte del país (Chihuahua, Coahuila, Sonora), cuya mano de obra se puede capacitar con rapidez y que cuentan con buena infraestructura.

Lo mismo sucede con las empresas maquiladoras de autopartes para exportación, que se localizan casi invariablemente en la franja fronteriza, a pesar de la creciente escasez de mano de obra y de infraestructura.

Las inversiones de Volkswagen, Nissan y Renault también tienden a descentralizarse en busca de zonas menos congestionadas, donde la fuerza de trabajo sea más barata y menos organizada, fuera de Ciudad de México. Sin embargo, debido al menor peso relativo del mercado norteamericano en las ventas totales de estas empresas y a la importancia del mercado latinoamericano para algunas de ellas, prefieren ubicar sus plantas en el centro del país (Nissan en Aguascalientes), en el centro norte (Renault en Gómez Palacio, Dgo.), o continuar su expansión en la localidad donde concentran sus actividades (Volkswagen en Puebla).

Las industrias nacionales de autopartes siguen ambos patrones. Las que orientan su producción al mercado de exportación, y básicamente a abastecer las plantas norteamericanas de ensamble de vehículos y de motores, se localizan o expanden en Nuevo León, (Nemak, Carplastic Vitroflex, Mar-hino, Metalsa), Coahuila, (Cifunsa), Chihuahua (Rassini) y Hermosillo (Cisa). En cambio las que sólo exportan la menor parte de su producción y se concentran en el mercado nacional de equipo original y de repuestos, prefieren la región central del país, particularmente Querétaro (Tremec), Guanajuato (Condumex, Spicer, Tebo), Aguascalientes (Condumex y Nipomex) y los alrededores de Ciudad de México.

**b) *La política de estímulo a la inversión y a la descentralización industrial***

No hay duda de que las inversiones de la industria automotriz terminal y de autopartes, tanto en su monto como en sus características y en su ubicación respondieron a las señales

emitidas por un gran mercado protegido, con buenas perspectivas de crecimiento, disponibilidad de mano de obra abundante y barata, adecuados niveles de productividad y de calidad y vecino del mercado norteamericano.

Es evidente también que la política macroeconómica y la política industrial sectorial contribuyeron de manera importante a los resultados obtenidos, lo mismo que los incentivos otorgados por el gobierno federal y los gobiernos estatales.

Al igual que en Gran Bretaña, España, Corea del Sur, Taiwán o en los diferentes estados norteamericanos, estas inversiones fueron incentivadas mediante apoyo en materia de infraestructura y de capacitación de personal, así como estímulos financieros y fiscales.

Durante el período 1979-1983, los principales incentivos otorgados por el gobierno federal para fomentar la inversión y la descentralización industrial fueron de tipo fiscal y financiero. Las inversiones de la industria automotriz terminal destinadas a sus plantas de ensamble de automóviles y de fabricación de motores fueron apoyadas solamente con un subsidio correspondiente a 100% del impuesto de importación de la maquinaria y del equipo traídos del exterior y con facilidades para entrenar a su personal mediante programas del Colegio Nacional de Educación Profesional y Técnico (CONALEP).<sup>1</sup>

A los proyectos para la producción de autopartes, en cambio se les otorgaron mayores incentivos fiscales, que incluían certificados de promoción fiscal equivalentes a 20% del valor de la inversión y a 20% de la nómina de sueldos (calculada sobre la base del salario mínimo), durante dos años. Los incentivos sólo se concedieron a empresas que tuvieran por lo menos 60% de capital mexicano, que cumplieran con el requisito mínimo de contenido de partes nacionales y que se localizaran en zonas de desarrollo prioritario fuera de Ciudad de México y de su área de influencia. Todo esto abarató la inversión y, sobre todo, hizo que las empresas planificaran sus inversiones fuera de Ciudad de México, no obstante las desventajas o los mayores costos que frecuentemente implicaba la descentralización.

Un incentivo paralelo, que también favoreció a las inversiones en industrias de autopartes que cumplieran con esos requisitos, fue el amplio crédito a tasas y plazos preferenciales (en ocasiones por debajo del costo promedio de captación) otorgado por Nacional Financiera, S.N.C. y otros fondos de fomento.

Durante el período 1983-1989 el panorama fue muy distinto. Como consecuencia de la crisis se detuvo la inversión en infraestructura y se fueron restringiendo gradualmente los diversos incentivos, hasta extinguirse, primero los financieros y más tarde los fiscales, en los años 1987-1988. No obstante, tanto la industria automotriz terminal como la

de autopartes gozaron entre 1983 y 1986 de incentivos a la inversión y la descentralización industrial muy similares a los del período anterior.

Cabe destacar, sin embargo, que las inversiones de la industria automotriz terminal en sus plantas de ensamble y estampado tuvieron otros dos tipos de ayuda adicionales: el apoyo en materia de infraestructura física y los canjes con descuento de deuda externa por capital (*swaps*).

El caso más destacado de apoyo en infraestructura fue el de la planta de Ford en Hermosillo. Dado el interés del gobierno federal y del gobierno del estado de Sonora en que la inversión se realizara en México y, específicamente, en Hermosillo (enfrentando la competencia de Brasil y de otros estados mexicanos), se coordinaron con este fin los esfuerzos de Secofi, Pemex, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Comisión Federal de Electricidad y el gobierno del estado de Sonora; aunque difíciles de cuantificar en su totalidad, estos aportes ascendieron aproximadamente a 4 000 millones de pesos, a precios de 1984 (alrededor de 24 millones de dólares de ese año) y fueron costeados equitativamente por el gobierno del estado y por las empresas paraestatales.

Los principales aportes fueron los siguientes:<sup>2</sup>

a) Se extendió el gasoducto de Cananea a Hermosillo, proyecto que la crisis financiera había dejado inconcluso y virtualmente cancelado pero que Ford consideraba indispensable para establecer su planta en esa localidad.<sup>3</sup>

b) El estado de Sonora donó el terreno para la construcción de la planta.

c) Se construyeron desvíos de ferrocarril, vías de acceso a la planta y se aceleraron las obras de la carretera de cuatro carriles Hermosillo-Guaymas, a fin de agilizar el transporte de componentes importados desde Japón y el de automóviles para la exportación.

d) El gobierno estatal contribuyó con 50% del costo de la antena terrestre para conectar por satélite la planta de Hermosillo con Estados Unidos.

e) Se construyó un acueducto de 12 km para el abastecimiento del parque industrial.

f) La Comisión Federal de Electricidad interconectó los circuitos de alimentación del parque industrial con las centrales eléctricas de Guaymas y El Novillo.

g) Se fortalecieron los programas de CONALEP y del Tecnológico de Hermosillo, para facilitar la formación de técnicos.

Casos como éste no son privativos de México. En 1985-1986, el gobierno de Gran Bretaña concedió facilidades con un costo equivalente a más de 200 millones de dólares para lograr que Nissan estableciera su nueva planta de ensamble de vehículos en la zona de Newcastle, afligida

por el desempleo. España ha tenido que hacer aportes menores, pero significativos, para atraer las nuevas plantas de ensamble de la industria automotriz internacional. Los estados norteamericanos receptores de las inversiones japonesas, alemanas e incluso norteamericanas, como en el caso del Proyecto Saturno de General Motors, han tenido que competir para captarlas mediante la concesión de considerables incentivos fiscales, financieros y materiales (De Marfa y Campos, 1988a).

Lo que sí sólo han otorgado los países en desarrollo endeudados, como México, Brasil y Chile, ha sido el subsidio por medio de *swaps*, que en México benefició de manera exclusiva a las inversiones de las empresas extranjeras, tanto en sus plantas de ensamble como en algunas de las plantas maquiladoras de autopartes. El descuento del 25% a 30% en favor de las empresas fue bastante controvertido, ya que su costo fue considerable, se concedió a inversiones que de todas maneras se iban a realizar y no se condicionó al cumplimiento de requisitos o de compromisos específicos (De Marfa y Campos, 1988a).<sup>4</sup>

##### **5. El empleo, los salarios, la productividad y la capacitación**

Una de las contribuciones tradicionales más importantes de la industria automotriz ha sido la generación directa e indirecta de empleos. Durante el período de auge de la economía mexicana, la evolución en este sentido fue muy positiva. Solamente en la industria terminal, la ocupación total pasó de 34 mil empleos en 1977 a más de 60 mil en 1981, estimándose que en ese último año la industria de autopartes empleaba a otras 40 mil personas. En total, 100 mil plazas, equivalentes a alrededor de 5% del empleo industrial (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1988).

La contracción del mercado en 1982 y 1983 provocó, sin embargo, fuertes reducciones de personal, de manera que para 1983 el empleo total en la industria automotriz terminal había descendido a 44 mil trabajadores. Durante el período 1984-1989, el empleo fluctuó en consonancia con la demanda de automóviles, manteniéndose entre 48 mil y 52 mil trabajadores, más otros 42 mil en las empresas de autopartes, lo que da un total aproximado de poco más de 95 mil empleos (Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, 1989).

Cabe destacar, sin embargo, que a partir de la década de los ochenta surgió una creciente fuente de empleo en el sector automotriz: la industria maquiladora de exportación. Si bien en 1983 ocupaba apenas a 19 594 trabajadores, para 1989 esta cantidad se había quintuplicado, alcanzando a un total de 90 483 plazas (López de Silames, 1989).



Si se considera la dinámica de la industria maquiladora de autopartes, es posible pronosticar que en los próximos años su capacidad de empleo será muy similar, en términos absolutos, a las de la industria automotriz y de autopartes en conjunto; así, en los próximos dos años el sector automotriz dará ocupación a alrededor de 200 mil personas.

Esta tendencia parece significativa, ya que en los países desarrollados en general, si bien la industria automotriz sigue aumentando el valor de sus ventas, su contribución a la generación de empleo es decreciente, como resultado del progreso tecnológico y, en particular, de la progresiva robotización.

Las causas del crecimiento del empleo automotriz en México son bastante obvias. Durante el período 1983-1989, el salario real de los trabajadores mexicanos se redujo 60%. En cambio su productividad y la calidad de su trabajo en el sector automotriz y maquilador se elevaron considerablemente, aproximándose, en las plantas modernas, a los más altos niveles internacionales. (Véanse los gráficos 20 a 24.)

En materia laboral, las ventajas que ofrecía México ya eran claras desde principios de la década. Así lo demuestra el siguiente estudio comparativo, realizado en 1982 (Laing y Rohn, 1983).

**Costos comparativos de las industrias automotrices de países seleccionados, 1982**

País	Salario por hora	Índice de productividad	Costo relativo de la mano de obra
Estados Unidos	19.37	1.00	1.00
Rep. Federal de Alemania	12.89	1.10	0.61
Japón	7.24	1.40	0.27
Brasil	3.66	0.80	0.24
México	3.53	0.85	0.22
Corea del Sur	1.95	0.90	0.11

Gráfico 20  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
**SALARIOS, PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD EN ENSAMBLE DE AUTOMOVILES, 1988**

	MEXICO	BRASIL	SUDESTE ASIATICO	E.U.A.
COSTOS LABORALES (dólares/hora)	2	1	4	15
PRODUCTIVIDAD (horas requeridas para ensamblar un auto)	31 a 40	48	33.5	35 a 40
Calidad (Defectos de ensamble por cada 100 vehículos)	64.4	92.5	94.7	100-110 * 64 **
* Plantas Americanas		** Transplantes Japonesas		

Gráfico 21

**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
**COMPETITIVIDAD DE COSTO DE LAS PARTES MEXICANAS**  
**TRANSPORTE HACIA ESTADOS UNIDOS**  
 (PORCENTAJE DEL COSTO TIPICO DE AUTOPARTES)

MEXICO	2 - 7 %
LEJANO ORIENTE, BRASIL	5 - 10%

FUENTE: BOOZ ALLEN, ADMON. MARITIMA

**NIVELES DE SALARIOS**  
 INDICE

	E.U.	MEXICO	TAIWAN	COREA	BRASIL
EMPLEADOS	1.0	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.35 - 0.40	0.35 - 0.40
OBREROS	1.0 *	0.05 - 0.10	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15

\* EL PROVEEDOR SERIA 0.5 A 0.7

FUENTES: EMPRESAS TERMINALES, EMBAJADAS, BANCO MUNDIAL, BOOZ ALLEN, BLS

Gráfico 22  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
COSTOS COMPARATIVOS DE ENERGIA

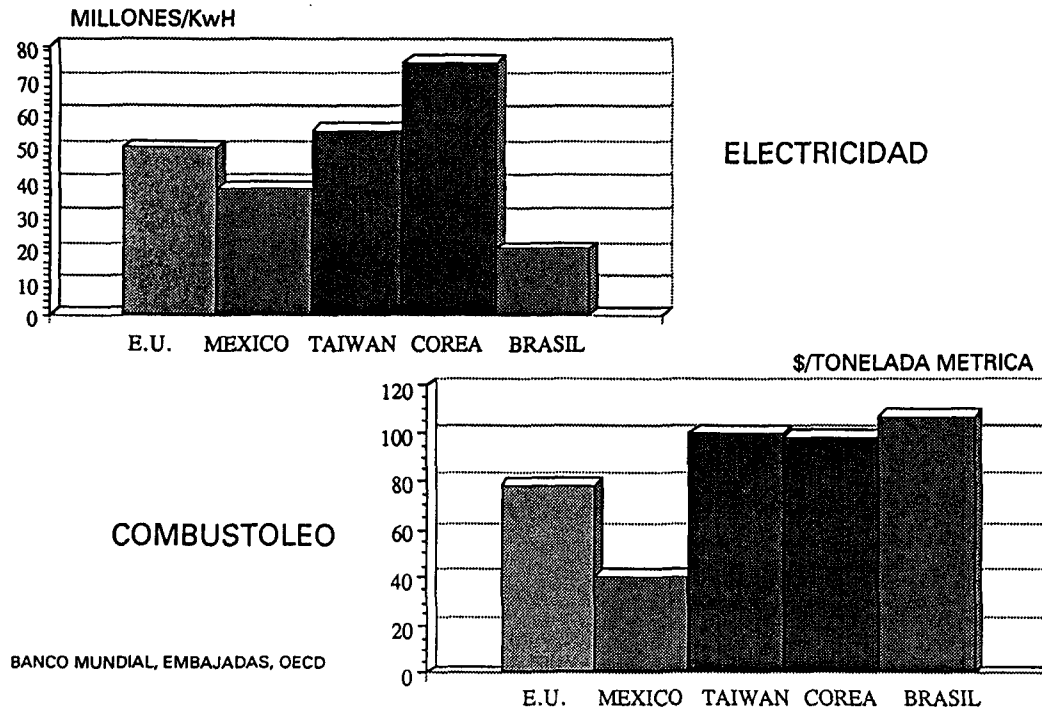
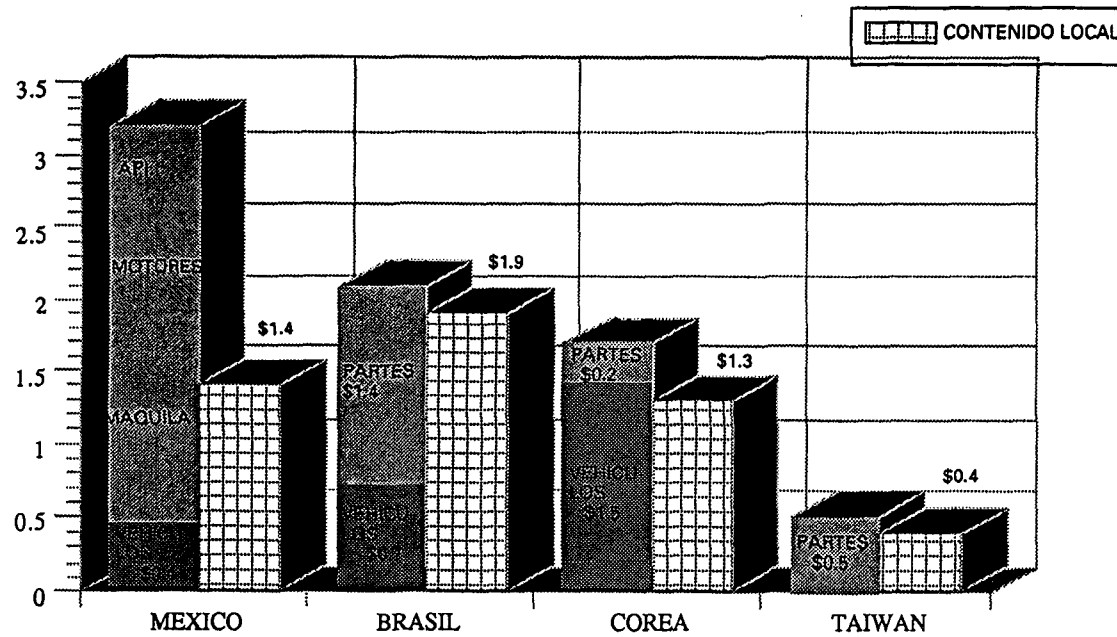


Gráfico 23  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ  
COMPARACION DE COSTOS DE MATERIALES PARA PRODUCTOS DE EXPORTACION

MATERIALES	E.U.	MEXICO	COREA	BRASIL
LAMINA DE ACERO	1	1 - 1.1 *	0.85 - 0.9	0.9 - 0.95
BARRA DE ACERO **	1	0.9 - 0.95	0.85 - 0.9	0.9 - 0.95
FUNDICION DE HIERRO	1	0.9 - 0.95	0.7	0.9
FUNDICION DE ALUMINIO	1	0.75 - 0.9	0.8	
ALUMINIO DE RADIADOR	1	1.1	1.15 *	1.1 *
VARILLA Y LAMINA COBRE	1	0.9 - 1.1	1.1	1.3
PLASTICO BAJA TEC. (PVC)	1	0.9 - 0.95	1.1 - 0.9	1.1
PLASTICO TEC. MEDIA (ABS)	1	1.0 - 1.1	0.85 - 0.9	1.1 - 1.2
PLASTICO INGENIERIA (NYLON)	1	1.0 - 1.1	0.85 - 0.9	N/D

\* IMPORTADO  
\*\* CALIDAD MEDIA

Gráfico 24  
**INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**  
**EXPORTACIONES DE PAISES COMPETIDORES**



FUENTE: USDC-Booz Allen, 1986

De estos datos ya se infería la conveniencia de trasladar a México la fabricación de diversas autopartes, si se considera que los salarios bajos y una aceptable productividad permitían ahorrar 53% de los costos de mano de obra en el caso de los motores y 38% en el de las transmisiones, incluso después de deducir los gastos de transporte.

Sin embargo, se advertía que los costos asociados con un mayor número de defectos de fabricación y con la supervisión necesaria podrían disminuir un tanto esos beneficios.

Seis años después, en una investigación de Booz, Allen & Hamilton se comparaban los costos de producción de motores en México con las de Alemania, Brasil, Corea del Sur, Taiwán, Japón y Estados Unidos. Además de las ventajas ofrecidas por México en cuanto a localización, a energía barata y a abastecimiento de piezas fundidas de fierro y aluminio en condiciones competitivas, el estudio mostraba que, tanto en personal administrativo como obrero, los costos más bajos correspondían a México. En el primer caso, el sueldo promedio representaba entre 20% y 25% de su equivalente en Estados Unidos y en el segundo, entre 5% y 10%. Esta ventaja es particularmente importante cuando se trata de la fundición y la fabricación de motores, proceso que hacen uso intensivo de mano de obra. Cabe destacar, sin embargo, que las tecnologías más recientes han reducido este factor, en términos porcentuales, a la mitad de lo que era nueve años atrás, cuando se realizaron los proyectos originales.

De manera similar, John Krafcik, en un estudio realizado para el Foro del Programa de la Industria Automotriz del MIT, concluía que "La combinación mexicana de alta calidad y bajos costos laborales resulta insuperable en el mundo" (Krafcik, 1988).

En efecto, el estudio mostraba que en 1988, si bien los costos laborales del ensamble automotriz en México eran el doble que en Brasil (2 dólares y 1 dólar por hora, respectivamente), representaban la mitad de las del sudeste asiático (4 dólares) y menos de una séptima parte de las de Estados Unidos (15 dólares por hora).

Según Krafcik, las grandes ventajas que ofrecía México, además de su incomparable localización para exportar al mercado norteamericano, eran:

a) *Su alta productividad*: El tiempo promedio de ensamble de un vehículo era de 40 horas, que en plantas más modernas, como la de Hermosillo, llegaba incluso a 31 horas, en comparación con 48 horas por unidad en Brasil y 33.5 horas en el sudeste asiático.

b) *La gran calidad de su producción*: En promedio, las plantas automotrices europeas que exportan al mercado norteamericano registran 105 defectos de ensamble por cada 100 vehículos, las del sudeste asiático

---

94.7, las de Brasil, 92.5 y las de México, 64.4, un índice prácticamente igual al de las plantas japonesas instaladas en Estados Unidos. (Véase otra vez el gráfico 20.)

Aunque el estudio advertía que, como en todos los países, en México el nivel de productividad y de calidad era variable, concluía que el caso mexicano comprobaba el hecho, ya demostrado por las plantas japonesas instaladas en Estados Unidos, de que la cultura y el nivel de productividad de una planta de ensamble están determinados fundamentalmente por la cultura corporativa de la empresa matriz, que puede ser transferida mediante inversiones en recursos humanos. En México, incluso las antiguas plantas de ensamble cuya producción se orienta principalmente al mercado interno, "operan con razonable eficiencia, considerando su insuficiente inversión de capital, la gran variedad de modelos y la baja escala de producción". Esto se debe a la prioridad otorgada a los esfuerzos y a las inversiones para la capacitación y la formación de recursos humanos.

En la actualidad, el tema de la capacitación y de la inversión en recursos humanos en general es crucial, ya que los cambios tecnológicos se suceden a un ritmo vertiginoso en todo el mundo. Las grandes empresas japonesas en las áreas electrónica y automotriz invierten anualmente entre 2 y 4 mil dólares por cada trabajador y empleado, en programas de educación, capacitación y readiestramiento, con el objeto de mantener actualizados sus conocimientos y elevar al máximo su capacidad y su productividad. Las empresas japonesas instaladas en Estados Unidos y Europa parecen seguir la misma política.

Los altos niveles de productividad y de calidad alcanzados por los trabajadores mexicanos en la planta Ford-Mazda en Hermosillo comprueban exitosamente esta hipótesis, ya que las actividades de capacitación realizadas allí no tenían precedente en México.

En cambio, en otras plantas, los resultados logrados a la fecha en materia de productividad dejan todavía mucho que desear, lo que se puede atribuir en gran medida a la baja inversión en capacitación.

Otros elementos que han desempeñado un papel significativo en el logro de objetivos de productividad y de calidad han sido la legislación y las prácticas laborales. Aunque el tema es complejo y da lugar a opiniones encontradas, parece haber consenso en la industria en el sentido de que la rigidez de la actual legislación laboral obstaculiza el cambio tecnológico y la organización moderna de la producción en las plantas, ya sea porque limita la flexibilidad ocupacional de los trabajadores o porque les concede elevadas prestaciones y seguridades en una etapa muy temprana de su incorporación a la empresa. En este sentido, las plantas nuevas parecen tener ventajas sobre las más antiguas y las maquiladoras no sindicalizadas sobre las sindicalizadas.



## **6. El problema de los precios y de la competitividad en el mercado interno**

Durante la mayor parte del proceso de sustitución de importaciones, la política industrial en general, y la política automotriz en particular, no concedieron gran importancia al tema de la competitividad y de los precios. Indudablemente, el objetivo de acercar los precios a los internacionales se mencionaba en los discursos y en los decretos, señalándose que los internos no deberían exceder en más de 15% a los internacionales; sin embargo, en la práctica, particularmente en el caso del sector automotriz, se otorgó más importancia a la inversión y a la producción que a la satisfacción de las necesidades del consumidor nacional. La prohibición de las importaciones de automóviles creó un mercado cerrado que fue el mejor estímulo a la inversión por parte de las empresas, pero, al mismo tiempo, anuló el incentivo para elevar la competitividad y ofrecer al público precios comparables con los internacionales.

En este contexto, reforzado por el hecho de que la reducida producción nacional atendía solamente a pequeños segmentos privilegiados de la población, hasta comienzos de la década de 1980 no se habían hecho esfuerzos reales por lograr que los precios de los automóviles fueran competitivos. Por una parte, los bajos volúmenes de producción y la gran diversidad de líneas y modelos elevaban mucho los costos; por otra, la industria automotriz terminal y la de autopartes se habían acostumbrado a obtener amplios márgenes de ganancia, cuyo único límite eran los controles de precios aplicados por el gobierno durante largos periodos; finalmente, los costos del productor aumentaban significativamente por los altos impuestos especiales, como el ISAN (Impuesto sobre Automóviles Nuevos) que, sumados al impuesto sobre el valor agregado, llegaron a representar hasta 50% del precio de venta, después de incluir el margen de ganancia del distribuidor.

La situación descrita era agravada por la gran cantidad de equipos opcionales de lujo incorporados a la mayoría de los automóviles. Ante la fuerte demanda interna registrada entre 1979 y 1981, el mercado automotor pasó a ser controlado por los productores, quienes buscaban obtener mayor provecho incorporando el máximo de equipo a las unidades disponibles; esto ciertamente limitaba las opciones de los compradores para adquirir vehículos económicos o provistos únicamente de equipo básico.

Como la mayoría de los equipos opcionales era de origen extranjero, este proceder no sólo elevó los precios de los vehículos, sino que tuvo importantes efectos sobre la balanza comercial del sector, lo que obligó, en 1982, a prohibir su importación.

También a raíz de la incipiente crisis económica, en mayo de 1982 se determinó que los precios de todos los vehículos automotores quedaban sujetos a control estatal y que, para incrementarlos, los fabricantes debían demostrar fehacientemente las alzas de sus costos de producción; esto requería tediosos y prolongados trámites burocráticos que, por lo mismo, cumplían con su función de contener la escalada de precios.

Fundamentalmente, el Decreto para la Racionalización de la Industria Automotriz de 1983 se propuso corregir las distorsiones en los precios de los vehículos de fabricación nacional con medidas de fondo, como la racionalización de las líneas de producción y su creciente orientación hacia los mercados internacionales, pero también por medio de disposiciones restrictivas específicas. Así, el artículo 13 del decreto estipulaba que 25% de la producción nacional de automóviles debería corresponder a unidades económicas, es decir, sin ningún equipo opcional de lujo, para que el consumidor pudiera efectivamente adquirir vehículos más baratos.

Esta última disposición ciertamente provocó enconadas reacciones, tanto de los productores como de los distribuidores de vehículos, quienes argumentaban limitaba la rentabilidad de sus actividades. Asimismo, era difícil asegurar y verificar su cumplimiento, debido a que se extendió la práctica de instalar los equipos en las agencias distribuidoras y no en la fábrica. Además, para eludir la disposición, los productores concentraban las unidades sin equipo opcional en las ventas de flotas de vehículos y en las destinadas a entidades gubernamentales.

A pesar de todas estas dificultades, la medida tuvo algunos efectos positivos sobre los precios, particularmente en el caso de automóviles populares, cuyos compradores experimentaban un grave deterioro de su ingreso.

Posteriormente, en 1985, ante el temor de que en México pudiera implantarse un plan heterodoxo de estabilización económica, las industrias armadoras empezaron a ejercer presión para ser liberadas del control de precios y estar en una mejor posición si se implantaba la congelación de precios y salarios prevista.

Para lograr la libertad de precios el principal argumento esgrimido por los fabricantes era precisamente la necesidad de mantener la rentabilidad de las actividades en México, a pesar de que el mercado se hubiera reducido a la mitad, a fin de conseguir que sus empresas matrices hicieran las inversiones necesarias para desarrollar actividades de exportación.

En abril de 1985, los vehículos automotores fueron eximidos del control de precios y puestos bajo el régimen de registro. De acuerdo con éste, tan sólo notificando previamente a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, los precios podían aumentarse mensualmente hasta

90% de la tasa oficial de incremento del índice de precios al consumidor, publicada por el Banco de México.

A partir de esa fecha y hasta noviembre de 1988, los precios de los vehículos fueron incrementados prácticamente cada mes. El interés de los fabricantes consistía en mantener un alto precio registrado, aunque después se vieran obligados a realizar promociones y a otorgar sustanciales descuentos a los distribuidores, y éstos al público, para poder vender automóviles en un mercado muy decaído.

Cabe anotar que estos también fueron tiempos difíciles para los distribuidores de vehículos, que, fueron seriamente afectados por la demanda deprimida, las altas tasas de interés y un margen de comercialización reducido por los descuentos forzados; esto hizo que, disminuyera el número de agencias y que su propiedad se concentrara en grupos con mayor capacidad de supervivencia.

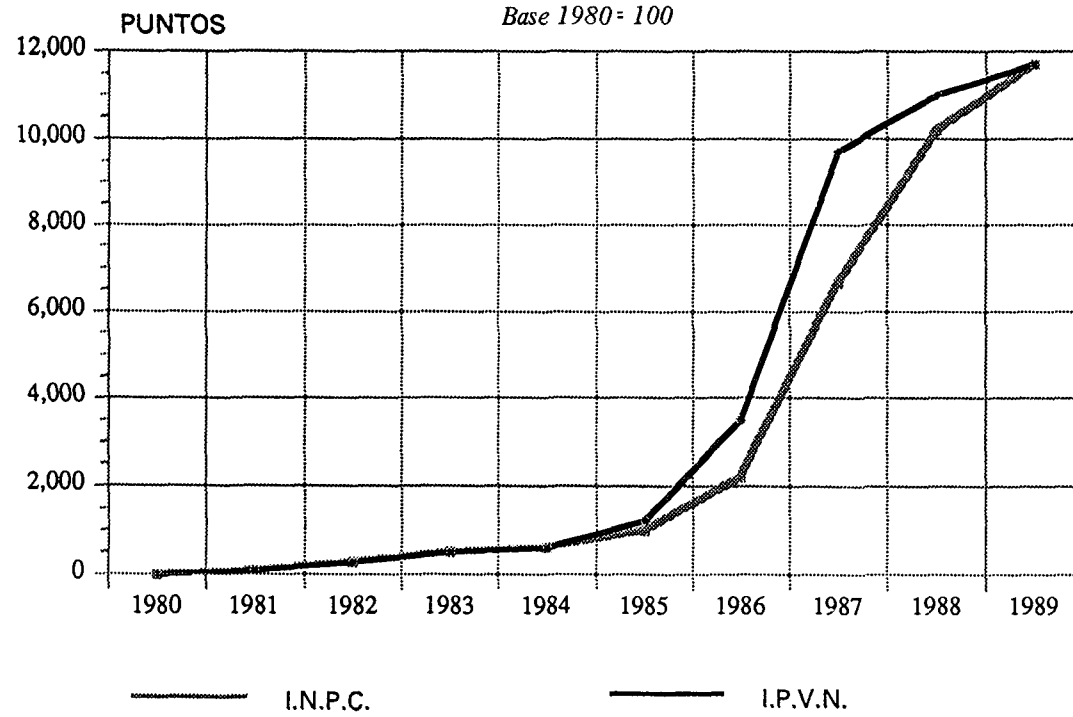
Como puede observarse en el gráfico 25, el índice de precios de los vehículos nuevos en México siguió muy de cerca al índice general de precios al consumidor hasta mediados de 1985. A partir de esta fecha, el primero empieza a subir más, separándose hacia arriba en forma perceptible, hasta que la brecha entre ambos llega a su apogeo en 1987 y 1988; en ese período las empresas aprovecharon su relativa libertad de maniobra, dentro de un mercado oligopólico cerrado, para fijar precios que les permitieran obtener utilidades y, al mismo tiempo, mantener sus inversiones y exportaciones.

En diciembre de 1988, se inició por fin el esperado plan de emergencia para recuperación de la economía, por medio del Pacto de Solidaridad Económica y de sus sucesivas derivaciones. A partir de entonces, y hasta enero de 1990, los precios de los vehículos se mantuvieron estables, a pesar de que durante ese período la inflación acumulada alcanzó a alrededor de 25% y que el tipo de cambio experimentó una variación cercana a 15%. La estabilidad de los precios de los vehículos, que se mantuvo hasta abril de 1990, cuando subieron aproximadamente 5%, benefició considerablemente al consumidor y demostró ser el mejor estímulo para la reanimación del mercado.

En contraste con esta situación, la evolución de los precios y de la capacidad de competencia de la industria de autopartes fue más favorable. Durante el período 1980-1983, los precios de los componentes de fabricación nacional con respecto a los importados eran, según algunos observadores, entre 15% y 30% más altos que los precios internacionales, como consecuencia de un mercado cerrado a las importaciones y de las exigencias sobre incorporación de contenido nacional para los vehículos destinados al mercado interno. Sólo en aquellas ramas claramente exportadoras, como la fabricación de muelles y de transmisiones, se lograban precios que fueran competitivos en el mercado interno.

Gráfico 25

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR VS.  
INDICE NACIONAL DE VEHICULOS NUEVOS



Las nuevas plantas, cuya producción se orientaba fundamentalmente hacia la exportación y que iniciaron sus actividades a principios de los años ochenta, cambiaron el panorama del sector al alcanzar, en algunos casos, niveles de producción, de organización y de tecnología similares a los internacionales (Nemah, Carplastic, etc.). Sin embargo, algunas de ellas se construyeron a escalas todavía insuficientemente competitivas y, al amparo del mercado cerrado, aún sobrevivía un elevado número de industrias pequeñas e ineficientes.

Como consecuencia del decreto de 1983, la situación empezó a cambiar. Obligadas a exportar como nunca antes, las empresas automotrices terminales presionaron fuertemente a los fabricantes de autopartes para que redujeran los precios y mejoraran la calidad de sus productos, lo que estos debieron aceptar, enfrentados a un mercado interno deprimido y a una mayor flexibilidad de las exigencias de contenido nacional en los automóviles para exportación. Uno de los mayores problemas consistió en alcanzar los niveles de calidad exigidos para exportar.

A partir de los últimos meses de 1985, la apertura comercial se aceleró considerablemente y empezó a afectar al sector de autopartes. Primero, se redujeron los niveles arancelarios y se suprimieron los precios oficiales de importación. Poco después comenzó la eliminación del requisito de permiso previo de importación, primero para los componentes opcionales o de lujo, después para los secundarios y, al final, para aquéllos tradicionalmente considerados como de fabricación nacional obligatoria, cuya importación estaba prohibida, salvo en situaciones de emergencia.

Esta nueva situación hizo que aumentaran las exigencias de la industria automotriz terminal para que la de autopartes elevara su capacidad de competencia a nivel internacional y ofreciera precios comparables a los externos. Muchas empresas lo consiguieron, otras fracasaron en el intento y cerraron, o fueron absorbidas por grupos más grandes. Todavía hay camino por recorrer, pero lo logrado hasta ahora es importante, como lo muestran las cifras de exportación.

Desafortunadamente, algunas veces también hubo abusos de parte de empresas automotrices terminales que recurrieron a prácticas de subvaluación para poder traer productos importados. Sin embargo, las exigencias en materia de contenido nacional en vehículos destinados al mercado interno y de mantención de una balanza en divisas equilibrada permitieron contrarrestar estos procedimientos.

El nuevo decreto sobre la industria automotriz, promulgado en 1989, sustituyó los requisitos de contenido nacional por los de valor agregado, más difíciles de controlar, lo que plantea una incógnita respecto al futuro.

Ciertamente, se han tomado las medidas necesarias para establecer una industria automotriz terminal y de autopartes internacionalmente competitiva. Por otro lado, desde 1988 los precios de los automóviles están controlados, lo que los mantiene bajos. Los automóviles populares y compactos se venden en el mercado mexicano a precios que, antes de impuestos, son comparables a los internacionales. El problema pendiente es que los automóviles más grandes siguen produciéndose a escalas reducidas para un mercado de altos ingresos. Sin embargo, es posible que las futuras importaciones ayuden en parte a mejorar esta situación.

### **7. La importancia creciente de la industria maquiladora de autopartes**

Un capítulo aparte, pero muy importante de la industria automotriz internacional en México se refiere a la llamada "industria maquiladora", que importa componentes exentos de impuesto, los ensambla en México y luego los reexporta como equipos y accesorios automotrices.

Durante el período 1983-1989, en medio del estancamiento de la economía, la industria maquiladora en general se convirtió en el sector más dinámico en términos de creación de empresas y de empleo. Como se muestra en el cuadro 27, el total de industrias maquiladoras establecidas aumentó de 600 en 1983 a 1.631 en 1989 y el número de personas que ocupa subió de 150 867 a 427 244 durante el mismo período. Actualmente, genera en conjunto alrededor de 15% del empleo manufacturero en México y es la segunda fuente de divisas —alrededor de 2 mil millones de dólares netos en 1989— después del petróleo.

Las principales causas de este crecimiento fueron las siguientes:

a) La necesidad de la industria automotriz norteamericana y, más recientemente, de la japonesa, de encontrar fuentes de abastecimiento cuya mano de obra fuera competitiva, para atender el pujante mercado norteamericano.

b) El descenso de los salarios reales en México durante el período 1983-1989, que redujo el costo de la mano de obra nacional de 3 a 1 dólar por hora en comparación con salarios de 7 a 10 dólares por hora en Estados Unidos y Japón y con una evolución ascendente en el sudeste asiático, de 1 a 3 dólares por hora.

c) El progresivo aumento de los niveles de productividad y de calidad en México, comparables y a veces superiores a los internacionales.

d) Un tipo de cambio subvaluado que favorecía las exportaciones.

e) La vecindad geográfica de México con Estados Unidos, asociada a una infraestructura física que, aunque crecientemente insuficiente, ha permitido que la actividad industrial en la frontera norte se desarrolle con relativa eficiencia.

Para la industria automotriz estas oportunidades no podían pasar desapercibidas. Por ello, si bien hasta 1981 su participación en el total de la industria maquiladora era modesta, con alrededor de 30 empresas, en 1983 ya había 47 registradas como tales, 130 en 1988 y 140 en 1989, lo que representaba un porcentaje creciente del total.

Cuadro 27

**NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS AUTOMOTRICES, 1983, 1988 Y 1989**

Concepto	1983	1988	1989 <sup>a</sup>
<b>Número de establecimientos<sup>b</sup></b>			
Total empresas maquiladoras	600	1 396	1 631
Equipos y accesorios automotrices	47	130	140
Participación con respecto al total (porcentaje)	7.8	9.3	8.6
<b>Personal ocupado<sup>b</sup></b>			
Total empresas maquiladoras	150 867	369 489	427 244
Equipos y accesorios automotrices	19 594	74 381	90 843
Participación con respecto al total (porcentajes)	13.0	20.1	21.2

Fuente: Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Secretaría de Programación y Presupuesto.

<sup>a</sup> Enero - octubre.

<sup>b</sup> Promedio mensual.

Su importancia es todavía mayor si se considera la progresión del número de empleos generados. En 1983, las maquiladoras de autopartes ocupaban un total de 19 594 personas; en 1989, ya generaban 90 483 empleos, casi el quíntuplo de la cantidad registrada en 1982, lo que significó además que su porcentaje sobre el total de los empleos y salarios de la industria maquiladora pasó de 13% en 1983 a 21% en 1989.

Las razones de esta dinámica evolución son muy similares a las del resto de la industria maquiladora. Sin embargo, cabe destacar tres factores específicos.

En primer lugar, el hecho de que la industria automotriz norteamericana se vio más forzada que otras a buscar fuentes baratas y confiables de mano de obra para competir con las empresas japonesas y europeas, incluyendo las plantas japonesas instaladas en Estados Unidos.

Segundo, la creciente difusión de la práctica de producción "justo a tiempo" y la localización de algunas nuevas plantas terminales automáticas en las zonas oeste y sur de Estados Unidos, reforzaron la ventaja de la proximidad geográfica mexicana. Prueba de ello es que 135 de las 140 maquiladoras automotrices están localizadas en los seis estados mexicanos fronterizos con Estados Unidos, lo que representa 96.5% del total, en tanto que a esos mismos estados les corresponde 90% de la industria maquiladora en general. (Véase el cuadro 28.)

Cuadro 28

**EMPRESAS MAQUILADORAS DE EQUIPO Y ACCESORIOS  
AUTOMOTRICES POR ESTADOS FEDERALES, 1989**

Estado federal	Número de empresas	Porcentaje
Chihuahua	50	35.7
Baja California	41	29.3
Tamaulipas	25	17.9
Coahuila	7	5.0
Nuevo León	6	4.3
Sonora	6	4.3
Jalisco	3	2.1
Querétaro	1	0.7
Distrito Federal	1	0.7
Total nacional	140	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

También es interesante advertir que se han buscado ciertas economías derivadas de la proximidad: 101 de las 140 empresas, o sea 72% del total, se localizan en sólo cinco ciudades fronterizas: Ciudad Juárez, Mexicali, Tijuana, Matamoros y Nuevo Laredo. (Véase el cuadro 29.)



Cuadro 29

**DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA INDUSTRIA  
MAQUILADORA DE EQUIPO Y ACCESORIOS AUTOMOTRICES,  
POR CIUDAD, 1989**

Municipio	Número de empresas
Ciudad Juárez, Chihuahua	42
Mexicali, Baja California	20
Tijuana, Baja California	17
Matamoros, Tamaulipas	13
Nuevo Laredo, Tamaulipas	9
Ciudad Acuña, Coahuila	5
Chihuahua, Chihuahua	5
Monterrey, Nuevo León	3
Ciudad Guadalupe, Nuevo León	3
Guadalajara, Jalisco	3
Reynosa, Tamaulipas	2
Querétaro, Querétaro	1
Agua Prieta, Sonora	3
Ensenada, Baja California	3
Saltillo, Coahuila	2
Distrito Federal, Distrito Federal	1
Nogales, Sonora	1
Naco, Sonora	1
Magdalena de Kino, Sonora	1
Tecate, Baja California	1
Ciudad Delicias, Chihuahua	1
Ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua	1
Nuevo Gasas Grandes, Chihuahua	1
Río Bravo, Tamaulipas	1
<b>Total</b>	<b>140</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

En tercer lugar, la presencia conjunta en México de productores como Chrysler, Ford, General Motors, Nissan, Volkswagen y Renault (este último hasta 1986), los indujo a adoptar una estrategia integral para abastecer de partes y componentes a los mercados interno y norteamericano, sobre la base de las ventajas ofrecidas por México. No resulta extraño entonces que 40 de las 140 empresas maquiladoras de autopartes, que generan el grueso del empleo en el subsector, sean subsidiarias de General Motors (23), Ford (11), Chrysler (5) y Renault (1). (Véanse los cuadros 30, 31 y 32.)

Cuadro 30

**INDUSTRIAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES CON  
CONTRATO DE MAQUILA CON GENERAL MOTORS  
CORPORATION**

Maquiladora	Ubicación	Productos
1. Ensambladores electrónicos de México, S.A. de C.V.	Mexicali, Baja California	Arneses, transformadores eléctricos
2. Interaz, S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Tijuana, Baja California	Circuito integrados arneses, conectores
3. Interaz, S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Tijuana, Baja California	Circuito integrados arneses, conectores
4. Alambrados y circuitos eléctricos, S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Chihuahua, Chihuahua	Arneses
5. Alambrados y circuitos eléctricos, S.A. de C.V. (Planta N° 2)	Chihuahua, Chihuahua	Arneses
6. D.R. de Chihuahua	Chihuahua, Chihuahua	Arneses, activadores de vacío
7. Alambrados y circuitos eléctricos, S.A. de C.V. (Planta N° 3)	Ciudad Delicias, Chihuahua	Arneses
8. Alambrados y circuitos eléctricos, S.A. de C.V. (Planta N° 4)	Ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua	Arneses
9. Alambrados y circuitos eléctricos, S.A. de C.V. (Planta N° 5)	Nuevo Casas Grandes, Chihuahua	Arneses
10. Cableados de Juárez, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para alumbrado eléctrico

**Cuadro 30 (concl.)**

<b>Maquiladora</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Productos</b>
11. Conductores y componentes eléctricos, S.A., de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para alumbrado eléctrico
12. Delmex de Juárez, S.A.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Antenas, bombas, motores, elevadores
13. Río Bravo Eléctricos S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para alumbrado eléctrico
14. Río Bravo Eléctricos S.A. de C.V. (Planta N° 2)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Ensamble de tableros para arneses
15. Tableros y lámparas S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para alumbrado eléctrico
16. Vestiduras fronterizas, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Vestiduras y tapicerías para interiores
17. Conductores y componentes eléctricos Villa Ahumada, S.A. de C.V.	Villa Ahumada, Chihuahua	Arneses
18. Ensamble de cables y componentes, S.A. de C.V.	Ciudad Guadalupe, Nuevo León	Arneses
19. Componentes mecánicos de Matamoros, S.A. de C.V.	Matamoros, Tamaulipas	Tableros de vinil
20. Deltrónicos de Matamoros S.A. de C.V.	Matamoros, Tamaulipas	Ensamble de radios
21. Rimir, S.A. de C.V.	Matamoros, Tamaulipas	Defensas
22. Alambraados automotrices, S.A. de C.V.	Nuevo Laredo, Tamaulipas	Arneses para alumbrado eléctrico
23. Delredo, S.A. de C.V.	Nuevo Laredo, Tamaulipas	Arneses

Fuente: *Mexico Communications.*

Cuadro 31

**INDUSTRIAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES  
CON CONTRATO DE MAQUILA  
CON FORD MOTOR COMPANY**

Empresa maquiladora	Ubicación	Productos
1. Altec Electrónica de Chihuahua, S.A. de C.V.	Chihuahua, Chihuahua	Radios
2. Auto Vesta, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Ensamble de paneles para interior de puertas
3. Autovasa, S.A. de C.V. Diversificados, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Parabrisas y ventanas de vidrio
4. Coclisa, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Ensamble de radiadores, aire acondicionado, calentadores y ventiladores
5. Autovidrio S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Parabrisas y ventanas de vidrio
6. Favesa S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Vestiduras
7. Favesa S.A. de C.V. (Planta N° 2)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Vestiduras
8. Favesa S.A. de C.V. (Planta N° 3)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Vestiduras
9. Industrial carrocería mexicana	Distrito Federal	Carrocerías
10. Cárdenas, S.A. de C.V.	Querétaro, Querétaro	Arneses
11. Limosa, S.A. de C.V.	Nuevo Laredo, Tamaulipas	Bobinas, barras estabilizadores y neumáticos

Fuente: *Mexico Communications.*

Cuadro 32

**INDUSTRIAS MAQUILADORAS DE AUTOPARTES  
CON CONTRATO DE MAQUILA  
CON CHRYSLER CORPORATION**

Empresa maquiladora	Ubicación	Productos
1. Ensamble de interiores automotrices, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Ensamble de cubiertas y vestiduras
2. Productos eléctricos diversificados, S.A. de C.V. (Planta N° 1)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para sistema eléctrico
3. Productos eléctricos diversificados, S.A. de C.V. (Planta N° 2)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para sistema eléctrico
4. Productos eléctricos diversificados, S.A. de C.V. (Planta N° 3)	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses para sistema eléctrico
5. Auto-electrónica de Juárez, S.A. de C.V.	Ciudad Juárez, Chihuahua	Arneses y unidades de control de emisión

Fuente: *Mexico Communications.*

Como se puede observar en los cuadros 33 y 34, la maquila de partes y equipos automotrices mantiene una proporción similar de valor agregado con respecto al valor bruto de la producción. En promedio, este porcentaje es de 21%, lo que significa que menos de una cuarta parte del valor total de los productos maquilados en México es percibido por el país como un ingreso neto de divisas. El restante 79% corresponde al valor de las materias primas y partes importadas para ser ensambladas y, en menor proporción, transformadas en México.

Las remuneraciones al personal han sido el componente más importante del valor agregado de la maquila de partes automotrices, al igual que en el de la industria maquiladora en general; esto confirma una vez más el atractivo de los bajos salarios como uno de los elementos determinantes de la inversión extranjera en maquiladoras en México.

Cuadro 33

**VALOR DE LA PRODUCCION Y DE LOS COMPONENTES DEL VALOR  
AGREGADO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EQUIPOS Y  
ACCESORIOS AUTOMOTRICES, 1983-1989**

*(Millones de pesos)*

Años/ concepto	Valor de la produc- ción	Valor agregado	Sueldos salarios y presta- ciones	Insumos nacio- nales	Gastos diversos	Utili- dades y otros	Insumos impor- tados
<b>Total industria maquiladora</b>							
1983	444 304	99 521	46 928	4 536	25 934	22 123	344 783
1988	22 846 380	5 263 925	2 569 026	297 032	1 523 569	874 298	17 582 455
1989	25 309 769	6 066 516	3 058 719	305 418	1 675 956	1 026 423	19 243 253
<b>Tasa media de crecimiento anual</b>							
1983-1988 (porcentaje)	120.0	121.1	122.7	130.8	125.8	108.6	119.5
<b>Variación</b>							
1988-1989	9.7	13.2	16.0	2.7	9.1	14.8	8.6
<b>Total industria maquiladora de equipos y accesorios automotrices</b>							
1983	97 230	20 960	6 764	690	6 184	7 322	76 270
1988	6 418 285	1 342 986	568 450	47 259	470 805	256 472	5 075 299
1989	6 886 386	1 448 084	691 392	49 789	453 864	253 039	5 438 302
<b>Tasa media de crecimiento anual</b>							
1983-1988 (porcentaje)	131.2	129.8	142.6	132.7	137.8	103.6	131.5
<b>Variación</b>							
1988-1989	6.8	7.3	17.8	5.1	(-3.6)	(-1.3)	6.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Cuadro 34

**PAGOS DIVERSOS A TERCEROS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE  
EQUIPOS Y ACCESORIOS AUTOMOTRICES, 1983-1989**

*(Millones de pesos)*

<i>Año/concepto</i>	<i>Total gastos diversos</i>	<i>Alquiler de maquinaria y equipo</i>	<i>Renta edificios terreno</i>	<i>Energía eléctrica</i>	<i>Teléfono telégrafo y télex</i>	<i>Trámites aduanales</i>	<i>Fletes y acarreos</i>	<i>Mantenimiento edificio y maquinaria</i>	<i>Otros gastos</i>
<b>Total industria maquiladora</b>									
1983	25 934	389	2 866	2 173	795	783	1 352	4 274	13 312
1988	1 523 569	15 518	132 112	156 447	51 131	49 513	80 127	244 645	791 076
1989	1 675 956	11 798	157 823	197 878	58 202	50 662	91 482	249 877	858 234
<b>Tasa media de crecimiento anual 1983-1988 (porcentajes)</b>	125.7	108.7	116.1	135.2	129.8	129.1	126.2	124.6	126.4
<b>Variación 1988-1989</b>	9.1	(-24.0)	14.4	30.0	12.1	2.7	12.4	2.1	7.8
<b>Total industria maquiladora de equipos y accesorios automotrices</b>									
1983	6 184	77	286	512	143	717	396	1 138	3 461
1988	470 805	7 483	15 815	42 085	11 469	16 662	20 184	75 400	281 707
1989	453 864	6 468	17 286	50 360	11 250	13 294	22 860	75 836	256 510
<b>Tasa media de crecimiento anual 1983-1988 (porcentajes)</b>	137.9	149.8	122.7	141.4	139.8	149.5	119.2	131.3	141.1
<b>Variación 1988-1989</b>	(-3.6)	(-13.6)	8.5	16.4	(-1.9)	(-20.2)	11.7	0.6	(-8.9)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Dentro del valor agregado de las maquiladoras, el segundo componente en importancia corresponde a gastos diversos, que durante el período 1983-1989 representaron alrededor de 6.5% del valor de la producción, pero una tercera parte del valor agregado. (Véanse los cuadros 33 y 35.)

Esta partida abarca una serie de egresos muy diversos; en 1989, en el caso de las maquiladoras automotrices, los más gravosos fueron los por concepto de mantenimiento de edificios y de maquinaria (17% del total) y de energía eléctrica (11%). Conviene destacar, sin embargo, que seis años antes el costo de la energía eléctrica sólo representaba 8% del total y que su considerable aumento durante el período se debió a los ajustes tarifarios a nivel nacional.

La utilización de materias primas y componentes nacionales es sumamente baja en toda la industria maquiladora. Estos insumos representan sólo 1.7% del total (véase el cuadro 36), a pesar de los permanentes esfuerzos del gobierno por promover y apoyar su uso. En el caso de las maquiladoras automotrices, la participación de las materias

Cuadro 35

**ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EQUIPO Y ACCESORIOS AUTOMOTRICES, 1983-1989**

(Porcentajes)

Años/ concepto	Sueldos salarios y presta- ciones	Insu- mos nacio- nales	Gastos diversos	Utili- dades y otros	Valor agre- gado	Insu- mos impor- tados	Valor de la pro- ducción
<b>Total industria maquiladora</b>							
1983	10.6	1.3	5.8	5.0	22.4	77.6	100.0
1988	11.2	1.7	6.7	3.8	23.0	77.0	100.0
1989	12.1	1.6	6.6	4.1	24.0	76.0	100.0
<b>Total industria maquiladora de equipos y accesorios auto- motrices</b>							
1983	7.0	0.9	6.4	7.5	21.6	78.4	100.0
1988	8.9	0.9	7.3	4.0	20.9	79.1	100.0
1989	10.0	0.9	6.6	3.7	21.0	79.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.



Cuadro 36

**INSUMOS NACIONALES E IMPORTADOS ADQUIRIDOS POR LA  
INDUSTRIA MAQUILADORA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS  
AUTOMOTRICES, 1983-1989**

*(Millones de pesos)*

Años/ concepto	Total de insumos	Por- cen- tajes	Insumos impor- tados	Por- cen- tajes	Insumos nacio- nales	Por- cen- tajes
<b>Total industria maquiladora</b>						
1983	349 319	100.0	344 783	98.7	4 536	1.3
1988	17 879 487	100.0	17 582 455	98.3	297 032	1.7
1989	19 548 671	100.0	19 243 253	98.4	305 418	1.6
<b>Tasa media de crecimiento anual 1983-1988 (porcentajes)</b>						
	119.7		119.5		130.7	
<b>Variación 1988-1989</b>						
	8.5		8.6		2.7	
<b>Total industria maquiladora de equipos y accesorios automotrices</b>						
1983	76 960	100.0	76 270	99.1	690	0.9
1988	5 122 558	100.0	5 075 299	99.1	47 259	0.9
1989	5 488 091	100.0	5 438 302	99.1	49 789	0.9
<b>Tasa media de crecimiento anual 1983-1988 (porcentajes)</b>						
	131.5		131.5		132.7	
<b>Variación 1988-1989</b>						
	6.6		6.7		5.1	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

primas y partes nacionales es todavía menor; no varió de 0.9% del total durante todo el período, en tanto que en la industria automotriz en conjunto este valor representó alrededor de 30% del total.

La mayor parte de los insumos que las maquiladoras automotrices adquieren en México son cajas, bolsas y embalajes de cartón y polietileno, grasas y lubricantes; y sólo en años recientes a éstos se han agregado cables y conductores de alambre de cobre (para arneses de sistema eléctrico), materiales plásticos (para tableros interiores) y algunas piezas de fundición. Sin embargo, todavía se importan otros materiales y componentes muy variados que la industria mexicana fabrica y exporta, desde mangueras de plástico y conexiones de tuberías hasta cintas adhesivas, soldaduras y pegamentos.

La escasa participación de las materias primas y partes nacionales obedece a causas muy diversas. Algunas veces se trata de los altos precios, de la calidad insuficiente y de las dificultades de la industria mexicana para surtir grandes volúmenes en forma oportuna. En otras ocasiones los factores determinantes son el elevado costo de los fletes y las deficiencias del transporte desde los principales centros productores (Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara), que están alejados, en comparación con la cercanía de fuentes de abastecimiento norteamericanas (California, Texas, etc.). Sin embargo, con frecuencia el problema reside más bien en que los sistemas centralizados de funcionamiento y, particularmente, de adquisición de materias primas y componentes para el conjunto de sus actividades productivas, hacen prácticamente imposible que una empresa maquiladora en México modifique las decisiones de compra, sobre todo una vez que la planta ha sido instalada en el país.

La mejor prueba de que el contenido de materias primas y partes mexicanas podría ser mayor, en beneficio de las propias empresas internacionales, es que cuando un proyecto de fabricación de autopartes acata las disposiciones del decreto de la industria automotriz, el valor de las partes nacionales puede llegar a representar 30%, 40% ó 50% del total, en condiciones internacionalmente competitivas.

#### Notas

<sup>1</sup> Si se considera que el arancel promedio aplicado a la maquinaria y a los equipos importados alcanzaba a alrededor de 20%, los certificados de promoción fiscal generalmente permitieron a la industria de autopartes cubrir los impuestos de importación en condiciones similares a las otorgadas a la industria automotriz terminal. Sin embargo, la industria de autopartes tuvo la ventaja adicional de un subsidio equivalente a 20% de lo invertido en la construcción de plantas y edificios, lo que en promedio representaba aproximadamente 30% de la inversión total.

---

<sup>2</sup> Los aportes concedidos a Ford por el gobierno federal y el del estado de Sonora fueron guiados por el criterio de que el efecto multiplicador de este proyecto crearía un importante polo industrial, lo que eventualmente beneficiaría a muchas otras empresas. De hecho sucedió que, incluso en el corto plazo, los desembolsos del gobierno estatal fueron compensados por el producto de ventas de terrenos a cuatro industrias de autopartes.

<sup>3</sup> Según estimaciones realizadas en 1984, las inversiones complementarias efectuadas por Petróleos Mexicanos (PEMEX) ascendieron a 1 700 millones de pesos (aproximadamente 10 millones de dólares de ese año).

<sup>4</sup> En el caso de Chile, los *swaps* parecen haber sido más efectivos como instrumentos para promover la creación de nuevas empresas y proyectos, especialmente en el sector agroindustrial. En Brasil, la concesión de esta modalidad de beneficio frecuentemente se condicionó a la realización de inversiones adicionales en áreas prioritarias.

#### IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En América Latina la década de los años ochenta es considerada la década perdida. Hay muchas razones que justifican esta aseveración. La crisis de la deuda externa, la contracción de los precios de las exportaciones de la región y el agotamiento del proceso tradicional de sustitución de importaciones provocaron el estancamiento y, a veces, el franco deterioro de la producción, de la inversión, del empleo, del salario real, de la infraestructura y, en general, de las condiciones económicas y sociales de la población.

Las estrategias y medidas adoptadas por los gobiernos frente a la crisis fueron, en su mayoría poco efectivas y a veces incluso empeoraron la situación. La gravedad de los problemas y la rapidez de la gran transformación tecnológica y económica mundial provocaron incertidumbre, temores paralizantes y acciones cuya efectividad casi siempre era de muy corto plazo, descoordinadas y, en ocasiones, contraproducentes. Las medidas dispuestas fueron mayoritariamente más reactivas y defensivas que propositivas y constructivas.

México no permaneció ajeno a esta evolución y, aunque el auge petrolero del período 1977-1981 retrasó la crisis, también hizo que su llegada en 1982 fuese todavía más inclemente. Los excesos de la bonanza económica anterior agudizaron el problema estructural y obligaron a adoptar medidas radicales.

Por ello, más allá de las disposiciones urgentes y de corto plazo para reordenar la economía y garantizar la supervivencia de la base industrial y del empleo, a partir de 1983 el gobierno mexicano decidió adoptar una estrategia de mediano plazo para reestructurar la economía en términos macroeconómicos; en particular, el propósito era cambiar el patrón de desarrollo industrial y de comercio exterior basado en la sustitución de importaciones por un esquema más competitivo y más orientado hacia el exterior, capaz de generar sus propias divisas.

El Plan Nacional de Desarrollo y, en el caso del sector industrial, el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior se

propusieron alcanzar esos objetivos. Para lograrlo se plantearon estrategias y acciones muy sustanciales, pero siempre caracterizadas por ser programadas, graduales y selectivas.

Desafortunadamente, la agudización de muchas de las condiciones internacionales adversas —particularmente la crisis de la deuda externa y el deterioro de los ingresos por concepto del petróleo— así como la débil y lenta respuesta de la sociedad mexicana a la urgente necesidad de cambio, condujeron, en 1985, a una transformación radical del entorno y de la política macroeconómica, que habría de dominar el panorama mexicano hasta 1988.

Los años 1986 y 1987 fueron de logros y tropiezos en los esfuerzos por sanear las finanzas públicas, renegociar la deuda externa, combatir la inflación y estabilizar la economía en general.

No fue sino hacia finales de 1987 que, cansada la sociedad mexicana de vivir la crisis y ante el temor de una hiperinflación, el gobierno logró concertar un Pacto de Solidaridad Económica entre los diversos sectores; este acuerdo, mediante un conjunto de medidas ortodoxas y heterodoxas, permitió en un corto plazo frenar el aumento de los precios y de los salarios y lograr una relativa estabilidad.

Desafortunadamente, todos los programas de ajuste macroeconómico tienen un costo en términos económicos, sociales e incluso políticos. El aplicado en México tuvo la ventaja de ser exitoso, pero también acarreó esos efectos adversos y condujo, como en el resto de América Latina, a un predominio de las políticas macroeconómicas y financieras sobre las productivas y sociales, y a la supeditación de los objetivos de crecimiento, empleo y equidad a los de generación de superávit primarios, pago de la deuda externa y estabilidad de precios.

Más importante aún para los fines de este estudio es el hecho de que, el predominio de las políticas relacionadas con el ajuste y la estabilidad económica hizo que le diera mayor prioridad a los objetivos de largo plazo que a los de corto plazo, lo que en la práctica significó modificar, posponer o dejar de lado muchas de las metas, estrategias y acciones establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior.

El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior no consiguió cumplir muchos de sus objetivos importantes:

a) Aunque la producción, la inversión y el empleo industrial crecieron levemente, superando el estancamiento absoluto de la economía, estos logros fueron muy inferiores a las metas establecidas y a las necesidades del país, particularmente en lo que se refiere al empleo y a la inversión.

b) El rezago de la inversión no permitió incorporar los avances tecnológicos en la industria, ni aumentar significativamente la

competitividad internacional mediante el incremento de la productividad; en cambio, la escasez de fondos deterioró la calidad de la capacitación de recursos humanos y redujo la inversión en actividades de investigación y de desarrollo tecnológico.

c) La exigua inversión productiva y en infraestructura impidió la promoción generalizada de la descentralización industrial y de un desarrollo regional más equilibrado.

d) Tampoco fue posible fortalecer la articulación intersectorial y la integración industrial. Por el contrario, algunas áreas en desarrollo fueron afectadas drásticamente por la caída de la demanda interna o por una exposición excesivamente brusca a la competencia internacional, como fue el caso de una parte importante de la industria electrónica de consumo.

No obstante estos reveses, el PRONAFICE sí cumplió los siguientes objetivos:

a) Se logró una gran expansión de las exportaciones de productos no petroleros y, en particular, de manufacturas; esto, aunado a la contracción de las importaciones, produjo a lo largo del sexenio un superávit en la balanza comercial e hizo que el sector manufacturero alcanzara la autosuficiencia de divisas.

b) Se consiguió un importante incremento de la inversión extranjera directa que, aunque no alcanzó las metas establecidas debido al estancamiento del mercado interno, favoreció a la industria exportadora y permitió el crecimiento del empleo en la industria maquiladora.

c) Se pudo proteger al sector productivo y, en particular, a la pequeña y a la microindustria, de los embates más fuertes de la crisis, mediante muy diversas disposiciones fiscales y financieras, así como con la recanalización de las compras del sector público.

d) Se llevó a cabo un proceso muy activo de simplificación y desreglamentación administrativa, especialmente en beneficio de la pequeña y de la microindustria. En el caso de esta última, se expidió incluso una novedosa ley de fomento para facilitar su constitución, desarrollo y supervivencia.

e) Por medio de programas integrales de desarrollo industrial y comercial se logró reestructurar algunas áreas estratégicas que tradicionalmente acarreaban déficit muy importantes en divisas y problemas de competitividad, como la industria químico-farmacéutica, la de equipos de cómputo y la automotriz.

Todos estos puntos pueden ser objeto de crítica, pero es indudable que el más debatible de todos es el que se refiere a la racionalización de la protección comercial y a sus efectos sobre la industria manufacturera.

El PRONAFICE planteaba la necesidad de exponer gradualmente a la industria nacional a la competencia internacional de acuerdo con un

proceso programado y selectivo de racionalización de la protección comercial. En la práctica, el sistema aplicado a partir de julio de 1985 fue mucho más acelerado y generalizado y excedió los niveles de apertura propuestos en el PRONAFICE y negociados en 1984, cuando México se incorporó al GATT.

Los resultados de esta evolución son mixtos y muy discutibles, dependiendo de la perspectiva en que se analicen. Lo positivo es que generalmente han beneficiado al consumidor con mejores precios, y mayor calidad lo que a su vez promovió un cambio en la actitud del empresariado frente a la competitividad, la calidad, la creatividad y las exportaciones. Los efectos negativos se han reflejado en los niveles de producción, de empleo y de inversión en determinadas áreas, como la industrial vinícola y de licores, la de juguetes, la de artículos electrodomésticos, y electrónicos y la de maquinaria y equipo, donde las grandes diferencias en favor del producto importado, su mejor precio, su mejor calidad y/o los términos de financiamiento ofrecidas por el proveedor extranjero han arrasado con el productor nacional y frecuentemente lo han transformado en importador.

En este contexto, la industria automotriz ocupó durante la década de los años ochenta un lugar muy singular, ya que tanto durante la bonanza de 1977-1981 como durante la recesión del mercado nacional registró una tasa de inversión muy superior al promedio del sector industrial, primero para atender la demanda nacional y, más tarde, para hacer posible la exportación de motores, autopartes y vehículos terminados.

Las causas de esta evolución son diversas. Si bien durante la década de los ochenta este subsector compartió muchos de los problemas, retos y oportunidades que se dieron en la economía mexicana en general, debe destacarse el hecho de que fue objeto de una política sectorial sostenida y de largo plazo durante los años setenta y ochenta; esto permitió ir construyendo por etapas una estrategia relativamente coherente con la situación del mercado nacional y con las transformaciones del mercado internacional. Esto no significa que no se hayan introducido cambios y ajustes, algunos muy significativos, sobre la marcha, especialmente durante la etapa más aguda de la crisis de divisas de 1981-1982. Sin embargo, la industria automotriz siempre tuvo una evolución previsible en el mediano plazo que le permitió planificar con relativa certidumbre las decisiones de inversión y emprender un cambio estructural de fondo con resultados positivos, en un entorno macroeconómico adverso.

*El importante desarrollo de este sector en México durante la década de los ochenta demuestra también que es posible crear una industria internacionalmente competitiva y crecientemente exportadora*

incluso dentro de un esquema de protección del mercado interno; ello es factible si se parte de un mercado nacional importante y con perspectivas de crecimiento futuro y si la protección no se otorga de manera frívola e indiscriminada, sino condicionada al logro de la autosuficiencia en divisas y bajo reglas que induzcan economías de escala adecuadas, competitividad y calidad internacional, tanto en la propia producción como en la de los proveedores.

Una tercera lección que se puede extraer del análisis del caso mexicano es que alcanzar niveles de competitividad internacional y desarrollar una industria automotriz exportadora es una tarea compleja que exige la conjunción de una serie de condiciones importantes en los entornos nacional e internacional.

Se requiere, antes que nada, que el mercado internacional esté en crecimiento y sea accesible a la producción de los países en desarrollo. Poco podrían haber avanzado Corea del Sur o México en la creación de una industria exportadora si el mercado norteamericano hubiera estado estancado y, peor aun, cerrado a las importaciones durante la década de los ochenta. Pero al mismo tiempo, si se considera la existencia de una considerable capacidad instalada ociosa a nivel mundial y el predominio de macromercados regionales protegidos por toda clase de controles y barreras no arancelarias, es indispensable resguardar el mercado interno con políticas adecuadas, que fortalezcan el poder de negociación en el contexto internacional.

Por otro lado, cuando no se tiene una tecnología propia, moderna y competitiva, es imprescindible promover la participación de las empresas internacionales que sí cuentan con ella y establecer un entorno propicio para su desenvolvimiento. Este marco debe estimular las inversiones de esas empresas y ser lo suficientemente flexible y congruente con sus estrategias corporativas globales, pero, al mismo tiempo, tiene que consolidar el poder de negociación del país y permitirle orientar el comportamiento de las industrias extranjeras para el logro de objetivos nacionales.

Contar con mano de obra suficiente y de bajo costo es un factor importante para el ensamble de automóviles y para la producción de algunas autopartes. Sin embargo, no constituye por sí solo una garantía de éxito. Como lo demuestra la experiencia mexicana, los salarios bajos han resultado ser un gran atractivo, pero más aún lo han sido los buenos niveles de productividad, de experiencia y de destreza de la mano de obra, así como la alta calidad de la producción, lo que se ha alcanzado mediante esfuerzos continuos y sistemáticos de planificación y de formación de recursos humanos calificados.

Si bien estos elementos desempeñan un papel importante en plantas que disponen de tecnología de avanzada, se vuelven todavía más decisivas cuando existen rezagos tecnológicos, ya que las inversiones en



recursos humanos pueden hasta compensar deseconomías de escalas y otras deficiencias de las instalaciones que afecten la calidad de la producción.

La vecindad con Estados Unidos y su localización geográfica privilegiada, con costa sobre los océanos Atlántico y Pacífico, han otorgado a México una ventaja comparativa importante como plataforma de exportación a los grandes mercados de Estados Unidos y Canadá. Esta proximidad ha permitido disminuir los fletes, compensar las deficiencias de la infraestructura portuaria y vial mexicana, reducir inventarios y asegurar un manejo administrativo más fluido y confiable entre las plantas mexicanas y las establecidas en Estados Unidos.

Los mismos tres factores —proximidad, bajos salarios y buenos niveles de productividad y de calidad— han sido especialmente determinantes en la rápida expansión de la industria maquiladora de exportación en el sector automotriz, que le ha permitido generar más de 100 mil empleos en la frontera norte.

Como consecuencia de la nueva orientación exportadora de la industria automotriz mexicana el patrón de localización industrial ha cambiado, promoviéndose la creación de nuevos polos de desarrollo en el norte del país. Durante la década de los ochenta, ciudades como Hermosillo y Ramos Arizpe se convirtieron en ejes de la industrialización de esa zona gracias a la industria automotriz terminal y a las empresas productoras de autopartes que las siguieron. Otras ciudades, como Chihuahua, Aguascalientes y Celaya, también se han visto considerablemente fortalecidas.

A veces, como en el caso de Hermosillo, ha sido necesario que el gobierno federal y el gobierno estatal otorguen aportes e incentivos importantes para atraer a las empresas, pero por lo general dichas conversiones han resultado rentables para el país, en virtud de su efecto multiplicador.

En los años venideros el desarrollo de la industria automotriz y su nueva orientación exportadora también enfrentarán problemas y retos.

La primera dificultad reside en su creciente dependencia del exterior en materia de capital, de tecnología y de decisiones. El problema es inevitable, pero particularmente serio si se considera que más de una tercera parte de las exportaciones de manufacturas del país depende de las industrias automotriz y de autopartes, que estas exportaciones se destinan prácticamente a un único mercado —el norteamericano—, y que la casi totalidad procede de sólo cinco empresas.

A diferencia de la situación que enfrenta un país con una oferta de exportación más diversificada, como Brasil, o un país con capacidad tecnológica y empresarial propia, como Corea del Sur, México tiene una industria más vulnerable a los vaivenes externos. También es influida por

la política proteccionista norteamericana que, en el caso de la industria automotriz, seguirá vigente, dada su importancia estratégica en términos tecnológicos, de empleo y de balanza comercial.

Estas condiciones hacen necesario diversificar las fuentes de capital y los mercados de exportación y, al mismo tiempo, negociar un acuerdo sectorial de comercio exterior con Estados Unidos y Canadá.

En el pasado, el tamaño del mercado mexicano y la ausencia de exportaciones determinaron que estuviera tradicionalmente reservado para cinco o seis empresas automotrices. Sin embargo, la expansión del mercado y del potencial exportador hacen inevitable y conveniente la incorporación de nuevas empresas en el mediano plazo. Esto resulta evidente si se considera que las empresas más dinámicas a nivel mundial en términos tecnológicos y comerciales son actualmente las japonesas y las coreanas y que éstas, a excepción de Nissan, no tienen plantas de ensamble en México.

Por otro lado, las empresas automotrices europeas enfrentan crecientes dificultades para competir en el mercado norteamericano que bien podrían superar si se instalaran en México, a condición de que compensaran divisas en los mismos términos que los actuales fabricantes.

En cualquier caso, el acceso al mercado de Estados Unidos tendrá que ser negociado en el marco de un acuerdo sectorial con ese país.

Otro problema derivado del nuevo esquema exportador automotriz es la disminución del valor agregado nacional como resultado de la creciente participación de la industria maquiladora y de la pérdida de importancia y dinamismo de la industria nacional fabricante de autopartes. La reducción del contenido nacional en los vehículos y en las autopartes provocada por la apertura comercial parecería, en principio, inevitable y razonable en el marco de una mayor orientación hacia la exportación. Sin embargo, la situación se torna más grave porque en los últimos años la industria nacional de autopartes se ha visto afectada por la reducción de sus márgenes de utilidad, las limitaciones del mercado y las elevadas tasas reales de interés, todo lo cual le ha dificultado invertir en nuevas instalaciones y en la modernización de sus plantas. A ello habría que agregar su pérdida de poder de negociación frente a la industria terminal debido a la apertura comercial, que si bien ha fomentado la competitividad también ha acarreado dificultades para la compra de tecnología, competencia desleal en el mercado de repuestos y abusos de parte de las industrias terminales, cuando las mismas o una de sus subsidiarias en otro país es fabricante y tiene capacidad ociosa instalada. Es importante destacar que la mayor internacionalización de la industria automotriz mexicana, la desaparición de algunas empresas nacionales de inversión y la reducción del contenido de partes nacionales ha implicado un descenso significativo de las actividades creativas y del desarrollo de

capacidades tecnológicas propias. La creciente participación de las empresas maquiladoras contribuye también a que los esfuerzos locales de investigación y de adaptación, así como el traspaso efectivo de tecnología extranjera, sean muy limitados, aun cuando se alcanzan sofisticados niveles operativos.

En este contexto se requiere una política con dos objetivos; uno, mantener el poder de negociación de la industria nacional frente a la industria automotriz terminal y fomentar su expansión, siempre que sea eficiente y competitiva e invierta en desarrollo tecnológico; el otro, permitir la participación mayoritaria de capital extranjero en la fabricación de autopartes de tecnología compleja sólo a cambio del compromiso de desarrollar proveedores en México y de generar excedentes en divisas. Los países de la Comunidad Económica Europea y Estados Unidos mismo están imponiendo esta condición a la inversión japonesa y México no tiene por qué ser una excepción. Lamentablemente, la nueva política automotriz mexicana parece concentrarse solamente en el presupuesto en divisas como factor de regulación, dejando de lado cada vez más el logro de objetivos relacionados con la incorporación de contenido nacional.

Finalmente, en la medida en que se siga reactivando el mercado interno, la industria deberá enfrentar el problema del crecimiento de la demanda de autopartes importadas. La falta de inversión por parte de la industria de componentes automotrices y su débil posición negociadora acentuarán el viejo conflicto de la gran propensión a importar cuando crece el mercado interno, pero la balanza comercial del país ya no es superavitaria.

Reanudar el proceso de inversión se hace todavía más urgente si se considera que constituye la vía obligada para incorporarse al rápido cambio tecnológico mundial. La industria mexicana tiene que captar las nuevas corrientes de inversión, ya que ello conlleva el acceso a nuevos materiales plásticos y cerámicos, a nuevas aleaciones, a la sustitución de componentes electromecánicos por electrónicos y a la robotización. De no hacerlo, corre el peligro de desaparecer, desplazada por crecientes importaciones.

Para la industria productora de autopartes esto implica también revisar sus alianzas y tratar de que inviertan en México las empresas en ascenso del Japón y del sudeste asiático, que ya se están instalando en Estados Unidos y empiezan a competir con la industria norteamericana y mexicana por el mercado de componentes automotrices.

En estas circunstancias, lo aconsejable sería impulsar de manera deliberada la inversión en la industria de autopartes y no desperdiciar divisas en importaciones innecesarias.

Desafortunadamente, en general tanto las empresas nacionales de autopartes como las de capital extranjero están invirtiendo poco. Les

---

provoca incertidumbre la apertura del mercado en 1994, en un sector que mundialmente opera bajo reglas muy ajenas a las del libre mercado, a pesar de que frecuentemente los pedidos que recibe de las empresas terminales son muy beneficiosos en el corto plazo. Recientemente, después de una larga polémica en la Comunidad Económica Europea, la posición italo-francesa en materia de integración de partes nacionales parece haber triunfado sobre la de Gran Bretaña y Alemania. Todo parece indicar que a partir de 1992 se fijará una cuota de 11% para la importación de autos japoneses y un mínimo de 80% de partes europeas para que un automóvil califique como comunitario. Ello significa que en los autos producidos por las plantas japonesas instaladas en Gran Bretaña se tendrá que aumentar considerablemente la proporción de componentes locales, para ser excluidos en las cuotas de importación (Ward's Automobile International, junio de 1990).

De la misma manera, resulta preocupante la reciente decisión de adelantar de 1991 a 1990 el inicio de la apertura a las importaciones de autos nuevos, lo que provoca incertidumbre en una industria que planea sus inversiones a largo plazo; además, las empresas automotrices terminales pretenden aprovechar esa facilidad para traer automóviles de lujo, con el consiguiente gasto innecesario de divisas, que sólo servirán para satisfacer la vanidad de los sectores de altos ingresos y no para promover una sana competencia, como sucedería en el caso de una importación limitada de vehículos compactos de otras marcas al mercado mexicano.



## **V. LA NUEVA LEGISLACION AUTOMOTRIZ MEXICANA Y LAS PERSPECTIVAS DE UN ACUERDO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS Y CANADA**

### **1. La nueva legislación automotriz**

El 10 de diciembre de 1988 una nueva administración asumió en el Gobierno en México y se propuso continuar y profundizar la estrategia de estabilización y de cambio estructural iniciada durante el período del Presidente Miguel de la Madrid. Además de reforzar la lucha contra la inflación mediante el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico, se radicalizaron las medidas tendientes a reducir el papel del Estado, a privatizar las empresas estatales, a abrir el comercio y las inversiones al capital extranjero y a desreglamentar la actividad económica.

Conforme a estas premisas, en el sector industrial desde un principio se planteó como objetivo fundamental la modernización, apoyada por la apertura comercial y la desreglamentación, a fin de lograr niveles internacionales de competitividad. La gran mayoría de las disposiciones legales relativas al fomento y a la protección industrial fueron derogadas o se convirtieron en letra muerta. Las políticas sectoriales cayeron en desuso, considerando que deberían ser el mercado y las ventajas comparativas las que determinarían el destino de las inversiones.

Sin embargo, dada la relevancia del sector automotor en la economía, continuó sujeto a legislaciones específicas, que es pertinente examinar.

### **2. El decreto del automóvil popular**

Conforme al objetivo prioritario de combatir la inflación, en agosto de 1989 fue publicado el "Decreto que otorga exenciones a los automóviles compactos de consumo popular" (SECOFI, 1989a) cuyo objetivo era estimular la demanda doméstica, favoreciendo la producción de vehículos con un precio de venta al público inferior a cinco mil dólares; esto se

lograría mediante la exención del impuesto sobre automóviles nuevos y de los de importación para sus partes y componentes.

Este decreto exigía una producción anual mínima de 40 000 unidades, el cumplimiento del requisito del precio de las disposiciones del decreto de 1983 sobre presupuesto en divisas y grado de integración de partes nacionales y la satisfacción de las normas respecto a seguridad, contaminación ambiental, rendimiento de combustible, etc.

Cabe señalar que sólo el Volkswagen Sedán (el clásico "escarabajo") cumplió las condiciones para acogerse a esta legislación. Su fabricante pudo ofrecerlo al precio requerido por el decreto debido a que todas las instalaciones para su fabricación ya habían sido de sobra amortizadas y el automóvil, de diseño muy antiguo, no incorporaba muchas innovaciones que sí tenían los automóviles modernos. En cuanto a la satisfacción de las normas sobre contaminación ambiental, el punto ha sido objeto de discusión hasta la fecha.

A pesar de ser uno sólo el vehículo autorizado como popular, el efecto sobre la demanda doméstica fue muy grande. En 1990, la venta total de vehículos en México tuvo un incremento de 22% con respecto al año anterior y se comercializaron 84 245 sedanes Volkswagen, lo que representa casi la cuarta parte de los automóviles de pasajeros y más de 15% del total de vehículos vendidos.

El decreto del auto popular, aunque no establecía una nueva política para el sector, es digno de mención porque refleja la preeminencia de la política de estabilización de precios sobre los intentos de insertar a la industria establecida en México en las tendencias mundiales de internacionalización.

### **3. Los decretos para el fomento y la modernización de la industria automotriz**

En diciembre de 1989 fueron publicados los "decretos para el fomento y la modernización de las industrias automotriz y manufacturera de vehículos de autotransporte", disposiciones que, a partir del año modelo 1991 (iniciado en noviembre de 1990), habrían de sustituir a la legislación promulgada en 1983 (SECOFI, 1989b).

Como primer punto de importancia, cabe destacar la división de la legislación en dos decretos: el de la industria automotriz, que considera los vehículos de pasajeros y los camiones de hasta 8 864 kg de peso bruto vehicular, y el de la industria manufacturera de vehículos de autotransporte, que se ocupa de los camiones pesados, los autobuses de tipo integral y los tractocamiones.

**a) *La industria manufacturera de vehículos de autotransporte***

El decreto para el fomento y la modernización de esta industria es el más radical en cuanto a apertura y a desreglamentación; en sus considerandos se destaca la importancia estratégica del servicio de autotransporte y la necesidad de modernizarlo. No se señala como prioritaria la fabricación de estos vehículos, sino que solamente se menciona la importancia de adaptar las reglas que la rigen, a fin de estimular su eficiencia y su competitividad.

Sobre estas bases, el decreto otorga a las empresas ya establecidas plena libertad para fabricar los tipos de vehículo que consideren convenientes y para complementar su oferta en el mercado nacional con vehículos importados de la misma clase de los que produzcan. Temporalmente estas importaciones sólo pueden ser realizadas por las empresas fabricantes y su monto no debe exceder al valor agregado generado en México. Sin embargo, a partir del 1º de enero de 1991, se autoriza a cualquier persona a fabricar e importar autobuses de tipo integral; lo mismo ocurre con los tractocamiones, a partir de igual fecha en 1993, y con los camiones pesados, a comienzos del año 1994. Con respecto a estos últimos, la legislación elimina, a partir de 1992, la restricción de que sólo pueden llevar motores diesel.

El decreto no establece condición alguna sobre integración de partes nacionales, presupuesto en divisas o estructura de capital, que anteriormente debía ser de mayoría mexicana. La única exigencia que establece la legislación para el breve período de transición a la apertura total se refiere a los precios, ya que manifiesta que si los precios domésticos rebasan los precios internacionales podrán autorizarse importaciones.

Uno de los primeros resultados de la eliminación del requisito sobre proporción de capital mexicano fue la adquisición, por parte de Daimler Benz, de 80% de las acciones de FAMSA, empresa en la cual tenía participación minoritaria. Por su parte, el gobierno terminó el proceso de privatización de Diesel Nacional (DINA), vendiéndola a inversionistas mexicanos con poca experiencia en la industria, Chrysler y Navistar mantienen una participación mínima.

**b) *La industria automotriz***

El decreto para el fomento y la modernización de la industria automotriz, que considera los vehículos ligeros (automóviles de pasajeros y camiones de hasta 8 864 kg de peso bruto vehicular), pretende también establecer un marco para la transición hacia la apertura, conforme a directrices similares a las del decreto sobre vehículos de autotransporte.



Sin embargo, sus metas son más graduales y, más que nuevas líneas de política, lo que propone es el resultado de una conciliación entre los deseos de liberalización y la realidad económica que ésta acarrearía, así como entre los intereses de los dos grandes subsectores, el terminal y el de autopartes.

El decreto elimina por completo el concepto de líneas de productos, que en el decreto de 1983 había sido considerado fundamental para el logro de economías de escala y la compensación de divisas, otorgando a la industria automotriz terminal amplia libertad para fabricar los tipos de vehículo que juzgue convenientes. Al mismo tiempo permite, por primera vez desde 1962, que las empresas completen su oferta mediante importaciones de vehículos provenientes de sus matrices o filiales, lo que de hecho les concede un monopolio sobre la importación. Sin embargo, sólo se permite importar si se tiene un saldo favorable en la balanza comercial, sobrecompensándolas en una relación de 2.5 a 1 en 1991, 2 a 1 en 1992-1993, y 1.75 a 1 a partir de 1994; también se limita el volumen de estas importaciones a 15% del total de vehículos vendidos en México en los años modelo 1991 y 1992, y a 20% en 1993. Con estas restricciones, en 1991 las importaciones de vehículos terminados prácticamente se redujeron a vehículos de lujo, cuya demanda es elevada debido a las restricciones a la importación que prevalecieron durante varias décadas y a que son un símbolo de prestigio entre los estratos de altos ingresos de la población mexicana.

Si bien la nueva legislación otorga libertad de producción, impone a las empresas de la industria automotriz terminal la condición de mantener un saldo positivo en su balanza comercial, dentro de la cual considera las importaciones realizadas por sus proveedores y les exige que, como mínimo, 36% del total del valor agregado generado en México provenga de dichos proveedores.

Las disposiciones anteriores son sólo variaciones de las establecidas en el decreto de 1983 sobre presupuesto en divisas y grado de integración de partes nacionales, aunque la actual legislación presenta la ventaja de ligar estrechamente ambos requisitos, definiendo el valor agregado nacional en términos del saldo en la balanza comercial, lo que facilita el control de su cumplimiento.

Si se les considera independientemente, el requisito de mantener una balanza comercial equilibrada es menos conveniente que la consideración de un presupuesto global en divisas. Aparentemente es más restrictivo, pero al no controlar las salidas totales de divisas, permite que se transfieran costos de importación a otras partidas no consideradas en la balanza comercial, tales como regalías, financiamiento o pagos de utilidades. Asimismo, al no contabilizar los ingresos de divisas no comerciales, ya no se estimula la afluencia de capitales externos para financiar inversiones productivas, lo que supuestamente es una de las

principales metas de la nueva legislación. Por otro lado, la disposición no parece congruente con algunos enfoques macroeconómicos en boga que, precisamente, otorgan poca relevancia al mantenimiento de una balanza comercial positiva, con tal que, mediante flujos de capital, la balanza de pagos resulte favorable.

Con respecto al valor agregado nacional, la nueva legislación ciertamente elimina la distorsión que se producía al medir el contenido de partes nacionales sobre la base de los precios de los países de origen y, como considera un solo valor para cada empresa (a diferencia del grado de integración, que se medía por modelo), otorga mayor libertad a las empresas para decidir sus estrategias de integración, además de simplificar los cálculos. Sin embargo, en la forma en que se plantea, también desestimula la inversión por parte de la industria automotriz terminal, pues si ésta aumenta el valor de su integración vertical, está obligada asimismo a incrementar sus compras a proveedores.

En lo que respecta a las empresas de la industria de autopartes, para que sean clasificadas como tales se les exige que como mínimo 60% de su facturación total anual corresponda a equipo original para la industria automotriz terminal y que mantengan una proporción de capital mexicano no inferior a 60%. No se autoriza explícitamente la piramidación de capitales, aceptable en el decreto automotriz anterior, para dar mayor acceso a capitales externos al subsector. Sin embargo, dicho procedimiento es permitido por la Ley de Inversiones Extranjeras. Por otro lado, el nuevo decreto automotriz crea la categoría de "proveedor nacional", en la cual tienen cabida empresas que no satisfacen los requisitos anteriores y que sólo están obligadas a generar un valor agregado nacional mínimo de 30%, al igual que la industria de autopartes.

En cuanto a beneficios, la única diferencia entre una empresa de la industria de autopartes y un proveedor nacional es que la primera puede transferir libremente sus excedentes en divisas a la industria automotriz terminal (o a otra empresa de autopartes), en tanto que un proveedor nacional sólo puede hacerlo en el caso de exportaciones promovidas por la propia industria automotriz terminal. En términos prácticos, esta diferencia es irrelevante, dada la dificultad para precisar si una exportación fue promovida o no por la industria terminal, o si solamente se facturó por intermedio de ésta.

La participación de empresas nacionales en una industria de tanta relevancia económica como la automotriz siempre ha sido, y debe continuar siendo, uno de los objetivos básicos de las legislaciones de fomento. Si se considera la debilidad tecnológica de que adolecen actualmente la mayoría de las empresas mexicanas fabricantes de componentes, la oportunidad que se les ofrece de convertirse en exportadoras y el entorno de apertura comercial en el que tendrán que

competir, mantener para ellas el requisito de que 60% de su capital debe ser mexicano resulta más una limitación que un incentivo para que alcancen niveles de competitividad internacionales. Pero lo que ciertamente no tiene sentido es que paralelamente se establezca un régimen para proveedores nacionales, que exime del cumplimiento de dicho requisito sin que, a cambio, se impongan condiciones en materia de exportación, aportación tecnológica, inversiones, etc.

Por otra parte, si el objetivo del esquema anterior era, como tal parece, liberar de hecho a los fabricantes de componentes automotrices de la obligación de ser de capital mayoritario mexicano impuesta por la Ley de Inversiones Extranjeras, pero sin modificar la ley misma (lo que hasta hace poco parecía un riesgo político), entonces no se explica la excesiva protección que se otorga a los proveedores, al exigírsele a la industria automotriz terminal que un alto porcentaje de su valor agregado sea generado por ellos.

Al igual que en el caso de los vehículos de autotransporte, el decreto para el fomento y la modernización de la industria automotriz de 1990 exige a los fabricantes que mantengan precios internacionales para los vehículos destinados al mercado interno, so pena de permitir la importación de su vehículo a cualquier persona que demuestre que esta condición no se cumple. En la práctica es muy difícil aplicar esta cláusula, además de que los precios de los automóviles y de los vehículos comerciales están sujetos a control, de acuerdo con el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE).

#### **4. La situación actual de la industria**

En este momento es difícil, sopesar los efectos de la nueva legislación automotriz, dado que sólo entró oficialmente en vigor a partir del 1° de noviembre de 1990. La industria todavía no lleva un año completo funcionando bajo las nuevas reglas, pero ya se advierten los efectos de las políticas globales de apertura y de orientación hacia el mercado interno.

La industria automotriz mexicana vive en la actualidad una bonanza que, lamentablemente, presenta características similares a las de auges anteriores que desembocaron en crisis, por no haberse resuelto los problemas estructurales de la industria.

Factores como la estabilización interna de los precios, la disponibilidad y menor costo del crédito y la legislación sobre el automóvil popular han contribuido a expandir la demanda interna de vehículos. En 1989 se comercializaron 443 232 unidades, lo que representa un incremento de más de 30% con respecto al año anterior; en 1990, la demanda local alcanzó a 544 658 unidades, cifra superior en

22% a la de 1989 y tan solo 4% inferior al máximo registrado en 1981, aunque las ventas de automóviles de pasajeros superaron los resultados de dicho año, comercializándose 348 803 vehículos (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1991a).

Por su parte, las exportaciones también continuaron creciendo. En 1989 se vendieron en el exterior 195 999 vehículos (22 mil más que en 1988), y 276 589 en 1990. En los cinco primeros meses de 1991 se han exportado ya 127 mil unidades, 70% más que en el mismo período de 1990 (73 240 unidades) (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, 1991b).

Estas cifras podrían ser tranquilizadoras, pues confirman que la exportación no es ya una actividad esporádica o contra cíclica con respecto a la demanda interna, sino que las políticas y decretos anteriores promovieron un efectivo cambio estructural y una importante ampliación de la capacidad instalada, que todavía rinden frutos. Sin embargo, en términos de balanza comercial la situación en 1990 ya no fue tan positiva y, de acuerdo con los empresarios más prominentes de la industria automotriz terminal y de autopartes, 1991 podría terminar con un déficit, por primera vez desde 1982, debido a tres causas fundamentales:

a) Una perceptible reducción de las exportaciones de componentes —particularmente de motores— aunada a una probable disminución de las exportaciones de vehículos en el segundo semestre, como consecuencia de la recesión norteamericana.

b) El inicio adelantado del programa de importación de vehículos de lujo, sumado a la de camiones y autobuses.

c) La inversión del proceso de integración nacional de la industria automotriz terminal y de autopartes debido al abaratamiento de los productos importados en una economía abierta, donde predominan los objetivos de estabilización de precios.

La apertura comercial ha deteriorado el proceso de integración nacional tanto en la industria automotriz terminal como en la de autopartes, lo que se ha agravado por la necesaria actualización tecnológica de los vehículos para que cumplan normas anticontaminantes más estrictas. Los sistemas de inyección electrónica de combustible y los convertidores catalíticos representan importaciones adicionales, así como los equipos opcionales de lujo, que en su mayoría no son fabricados en México o tienen un grado de integración nacional muy bajo. De igual manera, los subproveedores han incrementado sus importaciones de materias primas y de partes, tanto porque la recesión del mercado norteamericano ha reducido los precios, como por la presión que ejercen las empresas compradoras sobre las proveedoras para obtener condiciones internacionalmente competitivas y poder así cumplir con los requisitos de las autoridades, en los que predomina el criterio de precios.

Los requerimientos de divisas para atender la demanda interna ciertamente han aumentado significativamente y no es lógico suponer que puedan equilibrarse con las exportaciones, que son inferiores en volumen a las ventas internas y cuyo contenido nacional es mucho menor.

Por otra parte, el mercado norteamericano continúa absorbiendo la casi totalidad de las exportaciones mexicanas. Sólo Nissan, que de las empresas actualmente establecidas en México es la que menos exporta, sigue enviando cantidades importantes de vehículos a otras regiones, principalmente a América Central y del Sur. Con la espectacular contracción de las ventas en Estados Unidos ya se está reduciendo el flujo de vehículos desde México hacia ese país e incluso se podría esperar que surjan presiones para que su dirección se invierta.

De hecho, estas situaciones ya están ocurriendo. La planta de Ford en Hermosillo, la única en México que produce exclusivamente para la exportación, cierra periódicamente. Asimismo, la vigencia de la legislación sobre la importación de vehículos a México se adelantó a junio de 1990, para que Ford, que había tenido problemas de producción debido a conflictos laborales, no viera reducida su participación en la creciente demanda interna.

Por otra parte, para México, que ha consolidado su posición como uno de los principales productores de motores a nivel mundial, la tendencia internacional hacia motores de alto rendimiento con tecnología más sofisticada representa un reto adicional a la capacidad exportadora del país. Si estos adelantos no se incorporan pronto a la producción de las plantas establecidas en México, se perderá una importante fuente de divisas. No obstante la inminencia de este cambio, sólo Nissan, que actualmente está ampliando su planta en Aguascalientes para producir motores con válvulas múltiples, y Ford, que ha anunciado la modernización de su planta en Chihuahua, parecen estar interesadas en mantener la relevancia de México como proveedor mundial de motores.

##### **5. Perspectivas: el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá**

En el mediano plazo, la industria automotriz, al igual que el resto de la economía mexicana, será significativamente afectada por el acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, cuyos términos serán definidos en negociaciones que están por comenzar.

Para el gobierno mexicano, el objetivo general de un Acuerdo de esta naturaleza es modernizar la economía e insertarla de manera *permanente e irreversible en las corrientes internacionales de comercio e inversión*. Al subscribirlo, México pasará a formar parte del mayor mercado regional del mundo, con el propósito de que sus productos

tengan libre acceso al mismo y que, atraídas por esta oportunidad, así como por las ventajas comparativas de producir en México, las inversiones de diversos orígenes fluyan en forma creciente, cambiando su orientación actual hacia los mercados regionales de Europa y Asia.

Para Estados Unidos, el interés en consolidar una zona económica de influencia no es nuevo y, conforme avanzan los procesos de internacionalización en otras regiones del mundo, dicho interés se transforma en una necesidad. Ello le permitiría ampliar la demanda interna de sus productos, que han perdido competitividad, garantizándoles un mercado, así como mejorar su posición negociadora para lograr el acceso a los demás macromercados regionales internacionales.

Es evidente que con el acuerdo cada país busca una mayor participación en el mercado del otro y la sustitución de importaciones extrarregionales, pero no una mayor apertura del mercado zonal. Al respecto existen intereses encontrados, que sólo podrán ser conciliados mediante negociaciones.

Para los propósitos de México resulta imprescindible contar con el libre acceso al mercado norteamericano, no sólo para mantener, e incluso incrementar, su base productiva, sino para atraer al país inversiones que conlleven tecnología actualizada y que fomenten un desarrollo verdadero y permanente. En el caso de la industria automotriz, el logro de este objetivo parece particularmente difícil.

La actual contracción del mercado americano de vehículos denota un fenómeno más grave que una depresión cíclica. De hecho, se están produciendo importantes cambios en los patrones de consumo y también en la estructura del mercado.

En 1990, la participación de las empresas americanas en su propio mercado sólo alcanzó a 71.6% en tanto que los vehículos japoneses lograron incrementar la suya de 21.9% en 1989 a 24%, y los europeos mantuvieron su porcentaje de 3.4%. En términos de producción mundial, a la industria automotriz japonesa le correspondió 30.5% y a la estadounidense sólo 22.4%, cifra inferior a la de 1989, que fue de 26.1% (Automotive News, 1991).

Ante esta situación, es evidente que Estados Unidos no estará bien dispuesto a que, a través de México, empresas de origen no americano logren una mayor penetración en su mercado; pero, por otra parte, con la capacidad excedente que ahora tienen las empresas americanas en Estados Unidos, resulta difícil pensar que contemplan realizar inversiones sustanciales en México.

Es indudable que si el acuerdo de libre comercio no llega a permitir a México el libre acceso al mercado norteamericano, las inversiones japonesas y europeas fluirán hacia Estados Unidos, independientemente de las ventajas relativas de producir en México, pues

aun con su creciente demanda interna, el mercado mexicano sería sólo un objetivo complementario y no el principal.

En consecuencia, si el tratado en materia automotriz no se negocia adecuadamente, se corre el grave riesgo de que las empresas americanas, las japonesas y las europeas vean a México más como un mercado al cual abastecer, que como un sitio estratégico desde donde producir.

La actual bonanza del mercado mexicano debería ser un poderoso elemento de negociación, particularmente si se hubiesen mantenido las restricciones para participar en él. La actual legislación ha hecho importantes concesiones en forma unilateral y esto puede debilitar la posición negociadora del país.

Sin embargo, aún pueden lograrse términos que permitan continuar teniendo una industria automotriz en México; esto, siempre y cuando se logre que en el acuerdo se reconozca la enorme diferencia entre los niveles de desarrollo de ambos países y se incluyan, en consecuencia, medidas que fomenten la industria mexicana de autopartes y que la protejan temporalmente, sin forzarla a competir hasta que no cuente con medios que garanticen su supervivencia.

#### **6. La industria automotriz terminal y la industria de autopartes: posiciones divergentes**

Frente al tratado de libre comercio, la industria automotriz terminal y la industria nacional de autopartes, debido a sus desiguales niveles de desarrollo y de tecnología, han adoptado posiciones difícilmente compatibles. Con la firma del tratado es muy probable que la industria automotriz terminal llegue a consolidar su hegemonía en el sector, en especial detrimento de pequeñas y medianas empresas de autopartes, que si no logran integrarse activa y competitivamente al nuevo esquema, corren el riesgo de desaparecer.

Mientras las empresas de la industria automotriz terminal mediante el Tratado de Libre Comercio intentan "eliminar los permisos de importación y controles de precios; estandarizar las normas de calidad, adecuar las políticas aduanales, establecer un período largo para permitir la importación de autos usados", (ya que su libre importación las afectaría muy duramente), los productores de autopartes desean "negociar una reducción asimétrica de aranceles; partir de una regla de origen fuerte y de un sistema de salvaguardas comprensivo y sólido; así como la exclusión total de partes, componentes, motores y vehículos usados o reconstruidos del tratado de libre comercio" (Miqueles Tenorio, 1991). Sin embargo, lo que más les interesa es que se mantenga el principio que obliga a las empresas ensambladoras a compensar importaciones con exportaciones.

Obviamente, existen diferencias de enfoque entre las tres empresas terminales norteamericanas, por un lado, y Volkswagen y Nissan, por el otro. El punto de las reglas de origen es tal vez el más importante, ya que las empresas y los sindicatos norteamericanos están preocupados por la creciente incorporación de partes y componentes fabricados en otros países a los automóviles y a las autopartes que se producen en Estados Unidos y Canadá.

Todas las empresas de la industria automotriz terminal están de acuerdo en que el decreto automotriz actual continúe en vigor para proteger, durante un plazo razonable, sus inversiones en México de la competencia de nuevos inversionistas. De la misma manera sostienen que es necesario eliminar las restricciones a la inversión extranjera en la industria de autopartes, donde advierten grandes oportunidades de desarrollo, ya sea por medio de la integración vertical directa o de la participación de sus empresas subsidiarias.

Sin embargo, representantes de la industria nacional de autopartes opinan que la liberalización indiscriminada del comercio y de la inversión podría conducir al desplazamiento y a la sustitución de las industrias nacionales, como resultado de la integración vertical no económica, de prácticas monopólicas y restrictivas y de procedimientos desleales de comercio.

Los empresarios de la industria autopartes más modernos y competitivos consideran que "la apertura a la inversión extranjera es en las actuales condiciones probablemente inevitable y sería ventajosa en la medida que aporte recursos frescos, tecnología moderna y acceso a mercados externos, pero que es indispensable que a los empresarios nacionales se les de la oportunidad y el tiempo necesarios para modernizarse".

## 7. El papel de Canadá

Canadá, al igual que México, es un importante exportador de vehículos y de partes automotrices a Estados Unidos y un considerable volumen de empleos y divisas dependen del sector automotriz.

La participación de las exportaciones canadienses en las ventas de vehículos en el mercado estadounidense es de aproximadamente 10%, como consecuencia de la actividad de las tres grandes empresas norteamericanas de la industria automotriz terminal. Las exportaciones mexicanas sólo representan 1.7% de las ventas totales.

Esta situación se debe a que, desde 1965, ha existido un convenio sectorial entre Estados Unidos y Canadá, mejor conocido como *Auto*



*Pact*, que garantizaba el acceso libre de impuestos a vehículos y sus partes fabricados en Canadá, bajo ciertas reglas de origen que han sido ratificadas por el acuerdo bilateral entre ambos países.

Conforme a estas reglas, 50% del costo directo de producción de cualquier vehículo negociado debe ser de origen canadiense o estadounidense, lo que algunos especialistas consideran más ventajoso para Canadá. Sin embargo, existen ciertas presiones en Estados Unidos para que dicho porcentaje se eleve a 60%, aproximándose a los niveles europeos.

La incorporación de México a una zona de libre comercio de América del Norte representa una amenaza importante para las empresas de autopartes y, particularmente, para los sindicatos de éstas y de la industria automotriz terminal de Canadá (al igual que para los de Estados Unidos). Los salarios y prestaciones laborales más bajos que reciben los obreros mexicanos, aunados a sus niveles comparables de productividad y de calidad en plantas ensambladoras como la de Hermosillo y en las maquiladoras de autopartes, despiertan grandes inquietudes.

Cabe esperar que estos recelos mutuos se desvanezcan en el largo plazo, a medida que se eleven los niveles salariales y de productividad en México. Sin embargo, ello requerirá tiempo y grandes inversiones mexicanas en modernización de plantas y en capacitación (Wonacott, 1991).

## 8. El futuro próximo

Por lo pronto, puede esperarse que la negociación de los términos que regirán el desenvolvimiento del mercado automotriz entre los tres países serán arduas, particularmente en lo que se refiere a las reglas de origen, asimismo, aun cuando la voz predominante será la de las tres grandes empresas norteamericanas que controlan los mercados de estos países, es posible que los productores de autopartes de México y Canadá tengan que revisar a fondo sus estrategias, ya que su futuro está en juego.

En el caso de México, será fundamental encontrar una fórmula que permita conciliar los intereses de las inversiones norteamericanas, japonesas y europeas y, particularmente, los de la industria nacional de autopartes con los de las empresas automotrices terminales de capital extranjero.

De la misma manera, será necesario equilibrar los efectos a corto plazo con los a mediano y a largo plazo. En el corto plazo, la ampliación de la oferta de vehículos importados, la relajación de los requisitos de integración nacional y de compensación de divisas, el exceso de

capacidad instalada en Estados Unidos y la débil posición de los fabricantes mexicanos de autopartes pueden dar lugar a que las importaciones crezcan mucho más que las exportaciones (*El Financiero*, 1991).

En el mediano plazo, la situación se prevé favorable, dado el efecto que tendrán las inversiones en México de las empresas no norteamericanas que desean aprovechar los bajos salarios y los buenos niveles de productividad y de calidad de la mano de obra.

En el último año, Nissan inició la construcción en Aguascalientes de una nueva planta ensambladora para producir 200 000 vehículos destinados al mercado nacional y a la exportación a Estados Unidos y a América Latina. Por su parte, Volkswagen anunció recientemente, con motivo de la visita del Presidente Salinas de Gortari a Alemania, inversiones por 800 millones de dólares, destinadas a aumentar su capacidad instalada en Puebla, con vistas a fabricar 334 000 unidades en 1993, un aumento considerable en comparación con las 193 mil unidades que produjo en 1990. Al mismo tiempo, la empresa Daimler Benz anunció una ampliación importante de su capacidad instalada para fabricar camiones y autobuses y dejó entrever la posibilidad de llegar a ensamblar automóviles en México en el futuro; ello representaría un precedente notable para esta empresa, que actualmente exporta todos sus automóviles desde Alemania.

Finalmente, acompañando el anuncio de Volkswagen 21 empresas alemanas fabricantes de autopartes se comprometieron a realizar en el futuro inversiones muy diversas en México con el fin de abastecer a la planta de Volkswagen mediante un sistema de producción "justo a tiempo".

Estas inversiones obedecen ciertamente a una estrategia defensiva, ya que las empresas establecidas intentan utilizar su antigüedad en México como argumento en relación con el Acuerdo (la llamada "Cláusula del abuelo" en la práctica jurídica norteamericana). Al mismo tiempo, demuestran el interés de estas empresas en el mercado mexicano y en la posibilidad de utilizarlo como plataforma para cubrir el mercado norteamericano.

Sin embargo, en el largo plazo podría producirse lo que se considera que sería el efecto más importante de un acuerdo de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá en materia automotriz: la transferencia de plantas y proyectos que actualmente se concentran en Japón y en el sudeste asiático (principalmente en Corea), a México, atraídas por su combinación de ventajas competitivas de producción, proximidad geográfica con Estados Unidos y un mercado interno en expansión, situación comparable a la de España frente a la CEE en la década de los años ochenta (Womack, 1991).

Algunos empresarios mexicanos se preguntan, sin embargo, si ello sería viable considerando las tendencias proteccionistas y el crecimiento previsible de los mercados regionales de Asia y Europa. Otros argumentan que podría suceder si el mercado mexicano se decide, como se hizo en Japón y en Corea del Sur, a apoyar a las empresas nacionales dispuestas a invertir y a enfrentar la nueva competencia internacional, y promueve un acuerdo sectorial que contemple, entre otros, los siguientes elementos:

1. La aplicación inmediata de un arancel cero en Estados Unidos para partes y componentes mexicanos.
2. La eliminación de aranceles y de medidas de carácter discriminatorio por parte de Estados Unidos, como el impuesto de 25% a los vehículos de carga (*Chicken-tax*).
3. El mantenimiento de los requisitos relativos a valor agregado nacional y a la compensación de divisas aplicables a la industria automotriz terminal establecida en México durante 10 años, conforme a los términos del decreto de 1989.
4. La inclusión de México en la legislación del CAFE (Corporate Average Fuel Efficiency), de modo que los vehículos fabricados en México puedan ser considerados como parte de la producción doméstica de Estados Unidos.
5. La eliminación de obstáculos y de normas técnicas injustificadas.
6. La determinación de reglas de origen que permitan una integración fácil y el aprovechamiento de las ventajas competitivas de México.
7. La incorporación plena de Canadá al acuerdo con Estados Unidos y México (Zambrano, 1991).

Sin embargo, estas facilidades para la industria mexicana no podrán lograrse sin conceder algo a cambio. ¿Cuál sería el precio justo? ¿Cuál será el precio que se tendrá que pagar?; ¿Cuáles las promesas? ¿Cuáles las realidades? ¿Cuáles los costos y cuáles los beneficios para México, Estados Unidos y Canadá, en el corto y en el largo plazo? La década de los noventa contestará ampliamente estas preguntas.

## Bibliografía

- Adams, William (1981), *El impacto del automóvil mundial en la industria de autopartes*, Memoria del Simposium de la Industria Automotriz Mexicana, Querétaro, Industria Nacional de Autopartes, noviembre.
- Alshuler, Alan y otros (1984), "The future of the automobile", *MIT's International Automobile Program Report*, Cambridge, Massachusetts, The MIT University Press.
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) (1976), *La industria automotriz de México en cifras*, México, D.F.
- (1988), *La industria automotriz de México en cifras*, México, D.F., Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.
- (1989), *Cifras diez años en el sector automotriz en México*, México, D.F.
- (1990), *La industria automotriz terminal en 1989*, Boletín N° 289, México, D.F., Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.
- Automotive Products Agreement between the Government of Canada and the Government of the United States of America* (1965), Treaty series 1966, N° 14, 16 de enero.
- Banco de México (1989), *Informe sobre la situación económica del país, 1988*, México, D.F., Banco de México.
- Booz-Allen & Hamilton y Servicio de Información Tecnológica (INFOTEC) (1990), *Industria de autopartes*, estudio elaborado para el Gobierno mexicano, México, D.F.
- Corporate Average Fuel Economy Act* (1980), Public Law 96.425, 10 de octubre.
- de María y Campos, Mauricio (1987), "El cambio estructural en la evolución reciente de la economía mexicana", *El cambio estructural en México y el mundo*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP).
- (1988a), "México ante los retos de la nueva revolución tecnológica", *Comercio Exterior*, México, D.F., Banco Nacional de Comercio Exterior, diciembre.
- (1988b), "Reestructuración industrial y competitividad. El caso mexicano, 1982-1988", Santiago de Chile, junio.
- (1989), "Régimen de la industria nacional de autopartes", documento preparado para RO Consultores, México, D.F.

- Foncerrada M., Juan y Guillermo Prieto F. (1966), *Aspectos fundamentales de la fabricación y distribución de automóviles y camiones en México*, México, D.F., Asociación Nacional de Distribuidores de Automóviles.
- Foncerrada M., Juan y Héctor T. Vázquez (1967), *La distribución de automóviles y camiones y el desarrollo general de la rama automotriz en México*, México, D.F., Asociación Nacional de Distribuidores de Automóviles.
- Ford Motor Co. (1985), *Sesenta años en México*, publicación especial, México, D.F.
- Industria Nacional de Autopartes (INA) (1990), *Informe sobre la situación de la industria de autopartes*, México, D.F.
- Krafcik, John (1988), "A First Look at Performance Levels at New Entrants Assembly Plants", International Motor Vehicle Program, México, D.F., mayo.
- Laing, Scott y Robert Rohn (1983), *Foreign Outsourcing by U.S. Auto Manufacturers*, Economist Intelligence Unit; Informe N° 154, septiembre.
- Lamming, Richard (1989), "Research and Development in the Automotive Components Suppliers and New Entrant Countries: The Prospects for Mexico", International Motor Vehicle Program, International Policy Forum, mayo.
- López de Silames, Florencio (1989), "La industria automotriz en México. Un modelo de sus regulaciones", tesis de grado, México, D.F., Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).
- López Valadez, Gerardo (1986), "La integración nacional ante la internacionalización", IV Simposio de la Industria Automotriz Mexicana, México, D.F.
- México, Presidencia de la República (1983), *Programa para la defensa de la planta productiva y el empleo*, México, D.F.
- México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) (1983a), "Decreto para la racionalización de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 15 de septiembre.
- \_\_\_\_\_ (1983b), "Programa de racionalización de la industria automotriz", México, D.F.
- \_\_\_\_\_ (1984a), "Programa nacional de fomento industrial y comercio exterior 1984-1988", México, D.F., julio.
- \_\_\_\_\_ (1984b), "Acuerdo que establece las reglas de aplicación del decreto para la racionalización de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 28 de agosto.
- \_\_\_\_\_ (1984c), "Programa integral de desarrollo de la industria farmacéutica 1984-1988", México, D.F.
- \_\_\_\_\_ (1985a), "Programa de Fomento Integral a las Exportaciones, PROFIEX", México, D.F., abril.

- \_\_\_ (1985b), "Programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., abril.
  - \_\_\_ (1985c), "Decreto para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 18 de agosto.
  - \_\_\_ (1985d), "Decreto que establece programas de importación temporal para artículos de exportación", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 9 de mayo.
  - \_\_\_ (1986), "Decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo, la inversión en actividades industriales prioritarias y el desarrollo", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 22 de enero.
  - \_\_\_ (1987), "Programa integral de desarrollo de la industria petroquímica", México, D.F., octubre.
  - \_\_\_ (1988a), "Ley federal para el fomento a la microindustria", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 26 de enero.
  - \_\_\_ (1988b), "El cambio estructural en la industria y el comercio exterior, 1982-1988", México D.F., septiembre.
  - \_\_\_ (1989a), "Consideraciones para elaborar una nueva legislación automotriz", documento técnico preparado para el Industria Nacional de Autopartes (INA), México, D.F.
  - \_\_\_ (1989b), "Decreto que otorga exenciones a los automóviles compactos de consumo popular", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., agosto.
  - \_\_\_ (1989c), "Decretos para el fomento y la modernización de las industrias automotriz y manufacturera de vehículos de transporte", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., diciembre.
- México, Secretaría de Industria y Comercio (1962), "Decreto que prohíbe la importación de motores para automóviles y camiones, así como de sus conjuntos mecánicos armados para su uso o ensamble, a partir del 1 de septiembre de 1964", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 25 de agosto.
- \_\_\_ (1972a), "Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 24 de octubre.
  - \_\_\_ (1972b), "Acuerdo que reglamenta las disposiciones del decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 20 de junio.
- México, Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (1977a), "Decreto para el fomento de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 20 de junio.
- \_\_\_ (1977b), "Acuerdo que establece las reglas de aplicación para el decreto para el fomento de la industria automotriz", *Diario Oficial de la Federación*, México, D.F., 19 de octubre.

- México, Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) (1984), *Plan nacional de desarrollo, 1983-1989: informe de ejecución*, México, D.F., mayo.
- Moreno, Juan Carlos (1988), *Mexico's Motor Vehicle Industry in the 1990's*, International Employment Policies, Working Paper, N° 21, agosto.
- Unger, Kurt (1990), *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional. La evidencia de las industrias química y automotriz*, México, D.F., El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica.
- United States-Canada Free Trade Agreement* (1987), capítulo 10, "Trade in automotive products", 3 de octubre.
- Ward's Auto World (1989), *State of the Industry, 1990: The Big Three Interviews*, Ward's Communications Inc., Detroit, diciembre.
- \_\_\_\_ (1990), *State of the Industry II: The Transplants, 1990*, Ward's Communications Inc., Detroit, enero.
- Ward's Communications Inc. (1978), *Automotive Yearbook, 1977*, Detroit.
- \_\_\_\_ (1981), *Automotive Yearbook, 1980*, Detroit.
- \_\_\_\_ (1989), *Automotive Yearbook, 1988*, Detroit.

## **Anexo I**

### **RESUMEN DE LAS DISPOSICIONES DEL DECRETO PARA LA RACIONALIZACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

#### **I. Objetivos y definiciones**

- Art. 1: Objeto.
- Art. 2: Definiciones.

#### **II. Industria terminal**

- Art. 3: Restricción en líneas y modelos.
- Art. 4: Producción de líneas adicionales.
- Art. 5: Grados mínimos de integración nacional.
- Art. 6: Precisiones para el cálculo de grado de integración nacional (GIN).
- Art. 7: Reducción del GIN para líneas adicionales.
- Art. 8: Consideraciones para autorizar la producción de equipo de transporte (camiones, tractocamiones y autobuses integrales).
- Art. 9: Prohibición de motores de 8 cilindros, restricción de uso de motores de gasolina en camiones pesados.
- Art. 10: Requisito de mayoría de capital nacional para incorporar motores a diesel.
- Art. 11: Restricción para la fabricación de autopartes.
- Art. 12: Entrega de vehículos sin carrocería.
- Art. 13: Requisito de fabricar unidades austeras.



### III. Presupuesto de divisas

- Art. 14: Requisito de presupuesto de divisas equilibrado.
- Art. 15: Rubros de ingreso en el presupuesto.
- Art. 16: Condición de participación de la industria de autopartes en los ingresos de divisas.
- Art. 17: Rubros de egreso en el presupuesto.
- Art. 18: Requisito de presentar trimestralmente la información respecto a presupuesto de divisas y grado de integración nacional.

### IV. Industria de autopartes

- Art. 19: Estructura de capital de la industria de autopartes. Requisito de registro.
- Art. 20: Grado de integración nacional mínimo por línea de producto. Grado de integración nacional por empresa.
- Art. 21: Restricción de la fabricación de motores a diesel sólo por empresas de mayoría mexicana.
- Art. 22: Clasificación de componentes en tres rubros:
  - a) nacionales de incorporación obligatoria.
  - b) de fabricación nacional.
  - c) complementarios de importación.
- Art. 23: Comisión Intersecretarial definirá, mediante listados, los componentes de incorporación obligatoria.

### V. Comisión Intersecretarial

- Art. 24: Creación de la Comisión como organismo técnico y consultivo.
- Art. 25: Integrantes de la Comisión.
- Art. 26: Secretariado Técnico de la Comisión. Subcomisiones.
- Art. 27: Frecuencia de las sesiones.
- Art. 28: Comunicación de Acuerdos.
- Art. 29: Expedición de reglas y disposiciones administrativas.

### VI. Disposiciones generales

- Art. 30: Otorgamiento de plazos para cumplimiento de las disposiciones, con base en reglas de carácter general.
- Art. 31: Políticas y mecanismos de precios.

- 
- Art. 32: Cumplimiento de normas de calidad, seguridad, etc.
  - Art. 33: Políticas y mecanismos para estandarización.
  - Art. 34: Licitaciones para fabricación.
  - Art. 35: Restricción a nuevas instalaciones en zonas densamente pobladas.
  - Art. 36: Criterios para racionalizar importaciones de refacciones. Prohibición de importación de vehículos nuevos.
  - Art. 37: Sistema de Planeación Concertada.
  - Art. 38: Creación de la Comisión Consultiva del Sector Automotriz.

**VII. Vigilancia, sanciones y recursos**

- Art. 39: Prácticas de inspección. Requerimientos de información.
- Art. 40: Multas por incumplimiento al art. 13.
- Art. 41: Sanción a las demás infracciones.
- Art. 42: Recursos de inconformidad.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Publicaciones de la CEPAL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
Casilla 179-D Santiago de Chile

### PUBLICACIONES PERIODICAS

#### Revista de la CEPAL

La *Revista* se inició en 1976 como parte del Programa de Publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con el propósito de contribuir al examen de los problemas del desarrollo socioeconómico de la región. Las opiniones expresadas en los artículos firmados, incluidas las colaboraciones de los funcionarios de la Secretaría, son las de los autores y, por lo tanto, no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización.

La *Revista de la CEPAL* se publica en español e inglés tres veces por año.

Los precios de suscripción anual vigentes para 1992 son de US\$16 para la versión en español y de US\$18 para la versión en inglés. El precio por ejemplar suelto es de US\$10 para ambas versiones.

Los precios de suscripción por dos años (1992-1993) son de US\$30 para la versión español y de US\$34 para la versión inglés.

#### Estudio Económico de América Latina y el Caribe

1980,	664 pp.
1981,	863 pp.
1982, vol. I	693 pp.
1982, vol. II	199 pp.
1983, vol. I	694 pp.
1983, vol. II	179 pp.
1984, vol. I	702 pp.
1984, vol. II	233 pp.
1985,	672 pp.
1986,	734 pp.
1987,	692 pp.

#### *Economic Survey of Latin America and the Caribbean*

1980,	629 pp.
1981,	837 pp.
1982, vol. I	658 pp.
1982, vol. II	186 pp.
1983, vol. I	686 pp.
1983, vol. II	166 pp.
1984, vol. I	685 pp.
1984, vol. II	216 pp.
1985,	660 pp.
1986,	729 pp.
1987,	685 pp.

1988,	741 pp.	1988,	637 pp.
1989,	821 pp.	1989,	678 pp.
1990, vol. I	260 pp.	1990, vol. I	248 pp.
1990, vol. II	590 pp.		

(También hay ejemplares de años anteriores)

**Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe/  
Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean (bilingüe)**

1980,	617 pp.	1987,	714 pp.
1981,	727 pp.	1988,	782 pp.
1982/1983,	749 pp.	1989,	770 pp.
1984,	761 pp.	1990,	782 pp.
1985,	792 pp.	1991,	856 pp.
1986,	782 pp.		

(También hay ejemplares de años anteriores)

**Libros de la CEPAL**

- 1 *Manual de proyectos de desarrollo económico*, 1958, 5ª ed. 1980, 264 pp.
- 1 *Manual on economic development projects*, 1958, 2ª ed. 1972, 242 pp.
- 2 *América Latina en el umbral de los años ochenta*, 1979, 2ª ed. 1980, 203 pp.
- 3 *Agua, desarrollo y medio ambiente en América Latina*, 1980, 443 pp.
- 4 *Los bancos transnacionales y el financiamiento externo de América Latina. La experiencia del Perú*, 1980, 265 pp.
- 4 *Transnational banks and the external finance of Latin America: the experience of Peru*, 1985, 342 pp.
- 5 *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, por Osvaldo Sunkel, 1981, 2ª ed. 1984, 136 pp.
- 6 *La mujer y el desarrollo: guía para la planificación de programas y proyectos*, 1984, 115 pp.
- 6 *Women and development: guidelines for programme and project planning*, 1982, 3ª ed. 1984, 123 pp.
- 7 *África y América Latina: perspectivas de la cooperación interregional*, 1983, 286 pp.
- 8 *Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura*, vols. I y II, 1983, 720 pp.
- 9 *La mujer en el sector popular urbano. América Latina y el Caribe*, 1984, 349 pp.
- 10 *Avances en la interpretación ambiental del desarrollo agrícola de América Latina*, 1985, 236 pp.
- 11 *El decenio de la mujer en el escenario latinoamericano*, 1986, 216 pp.
- 11 *The decade for women in Latin America and the Caribbean: background and prospects*, 1988, 215 pp.
- 12 *América Latina: sistema monetario internacional y financiamiento externo*, 1986, 416 pp.
- 12 *Latin America: international monetary system and external financing*, 1986, 405 pp.
- 13 *Raúl Prebisch: Un aporte al estudio de su pensamiento*, 1987, 146 pp.
- 14 *Cooperativismo latinoamericano: antecedentes y perspectivas*, 1989, 371 pp.
- 15 *CEPAL, 40 años (1948-1988)*, 1988, 85 pp.
- 15 *ECLAC 40 Years (1948-1988)*, 1989, 83 pp.
- 16 *América Latina en la economía mundial*, 1988, 321 pp.
- 17 *Gestión para el desarrollo de cuencas de alta montaña en la zona andina*, 1988, 187 pp.
- 18 *Políticas macroeconómicas y brecha externa: América Latina en los años ochenta*, 1989, 201 pp.

- 19 *CEPAL, Bibliografía, 1948-1988*, 1989, 648 pp.
- 20 *Desarrollo agrícola y participación campesina*, 1989, 404 pp.
- 21 *Planificación y gestión del desarrollo en áreas de expansión de la frontera agropecuaria en América Latina*, 1989, 113 pp.
- 22 *Transformación ocupacional y crisis social en América Latina*, 1989, 243 pp.
- 23 *La crisis urbana en América Latina y el Caribe: reflexiones sobre alternativas de solución*, 1990, 197 pp.
- 24 *The environmental dimension in development planning I*, 1991, 302 pp.
- 25 *Transformación productiva con equidad*, 1990, 3ª ed. 1991, 185 pp.
- 25 *Changing production patterns with social equity*, 1990, 3ª ed. 1991, 177 pp.
- 26 *América Latina y el Caribe: opciones para reducir el peso de la deuda*, 1990, 118 pp.
- 26 *Latin America and the Caribbean: options to reduce the debt burden*, 1990, 110 pp.
- 27 *Los grandes cambios y la crisis. Impacto sobre la mujer en América Latina y el Caribe*, 1991, 271 pp.
- 28 *A collection of documents on economic relations between the United States and Central America, 1906-1956*, 1991, 398 pp.
- 29 *Inventarios y cuentas del patrimonio natural en América Latina y el Caribe*, 1991, 335 pp.
- 30 *Evaluaciones del impacto ambiental en América Latina y el Caribe*, 1991, 232 pp.
- 31 *El desarrollo sustentable: transformación productiva, equidad y medio ambiente*, 1991, 146 pp.
- 31 *Sustainable development: changing production patterns, social equity and the environment*, 1991, 146 pp.

#### SERIES MONOGRAFICAS

##### Cuadernos de la C E P A L

- 1 *América Latina: el nuevo escenario regional y mundial/Latin America: the new regional and world setting*, (bilingüe), 1975, 2ª ed. 1985, 103 pp.
- 2 *Las evoluciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo*, 1975, 2ª ed. 1984, 73 pp.
- 2 *Regional appraisals of the international development strategy*, 1975, 2ª ed. 1985, 82 pp.
- 3 *Desarrollo humano, cambio social y crecimiento en América Latina*, 1975, 2ª ed. 1984, 103 pp.
- 4 *Relaciones comerciales, crisis monetaria e integración económica en América Latina*, 1975, 85 pp.
- 5 *Síntesis de la segunda evaluación regional de la estrategia internacional del desarrollo*, 1975, 72 pp.
- 6 *Dinero de valor constante. Concepto, problemas y experiencias*, por Jorge Rose, 1975, 2ª ed. 1984, 43 pp.
- 7 *La coyuntura internacional y el sector externo*, 1975, 2ª ed. 1983, 106 pp.
- 8 *La industrialización latinoamericana en los años setenta*, 1975, 2ª ed. 1984, 116 pp.
- 9 *Dos estudios sobre inflación 1972-1974. La inflación en los países centrales. América Latina y la inflación importada*, 1975, 2ª ed. 1984, 57 pp.
- s/n *Canada and the foreign firm*, D. Pollock, 1976, 43 pp.
- 10 *Reactivación del mercado común centroamericano*, 1976, 2ª ed. 1984, 149 pp.
- 11 *Integración y cooperación entre países en desarrollo en el ámbito agrícola*, por Germánico Salgado, 1976, 2ª ed. 1985, 62 pp.
- 12 *Temas del nuevo orden económico internacional*, 1976, 2ª ed. 1984, 85 pp.

- 13 *En torno a las ideas de la CEPAL: desarrollo, industrialización y comercio exterior*, 1977, 2ª ed. 1985, 57 pp.
- 14 *En torno a las ideas de la CEPAL: problemas de la industrialización en América Latina*, 1977, 2ª ed. 1984, 46 pp.
- 15 *Los recursos hidráulicos de América Latina. Informe regional*, 1977, 2ª ed. 1984, 75 pp.
- 15 *The water resources of Latin America. Regional report*, 1977, 2ª ed. 1985, 79 pp.
- 16 *Desarrollo y cambio social en América Latina*, 1977, 2ª ed. 1984, 59 pp.
- 17 *Estrategia internacional de desarrollo y establecimiento de un nuevo orden económico internacional*, 1977, 3ª ed. 1984, 61 pp.
- 17 *International development strategy and establishment of a new international economic order*, 1977, 3ª ed. 1985, 59 pp.
- 18 *Raíces históricas de las estructuras distributivas de América Latina*, por A. di Filippo, 1977, 2ª ed. 1983, 64 pp.
- 19 *Dos estudios sobre endeudamiento externo*, por C. Massad y R. Zahler, 1977, 2ª ed. 1986, 66 pp.
- s/n *United States - Latin American trade and financial relations: some policy recommendations*, S. Weintraub, 1977, 44 pp.
- 20 *Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina*, 1978, 3ª ed. 1985, 134 pp.
- 21 *25 años en la agricultura de América Latina: rasgos principales 1950-1975*, 1978, 2ª ed. 1983, 124 pp.
- 22 *Notas sobre la familia como unidad socioeconómica*, por Carlos A. Borsotti, 1978, 2ª ed. 1984, 60 pp.
- 23 *La organización de la información para la evaluación del desarrollo*, por Juan Sourrouille, 1978, 2ª ed. 1984, 61 pp.
- 24 *Contabilidad nacional a precios constantes en América Latina*, 1978, 2ª ed. 1983, 60 pp.
- s/n *Energy in Latin America: The Historical Record*, J. Mullen, 1978, 66 pp.
- 25 *Ecuador: desafíos y logros de la política económica en la fase de expansión petrolera*, 1979, 2ª ed. 1984, 153 pp.
- 26 *Las transformaciones rurales en América Latina: ¿desarrollo social o marginación?*, 1979, 2ª ed. 1984, 160 pp.
- 27 *La dimensión de la pobreza en América Latina*, por Oscar Altimir, 1979, 2ª ed. 1983, 89 pp.
- 28 *Organización institucional para el control y manejo de la deuda externa. El caso chileno*, por Rodolfo Hoffman, 1979, 35 pp.
- 29 *La política monetaria y el ajuste de la balanza de pagos: tres estudios*, 1979, 2ª ed. 1984, 61 pp.
- 29 *Monetary policy and balance of payments adjustment: three studies*, 1979, 60 pp.
- 30 *América Latina: las evaluaciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo en los años setenta*, 1979, 2ª ed. 1982, 237 pp.
- 31 *Educación, imágenes y estilos de desarrollo*, por G. Rama, 1979, 2ª ed. 1982, 72 pp.
- 32 *Movimientos internacionales de capitales*, por R. H. Arriazu, 1979, 2ª ed. 1984, 90 pp.
- 33 *Informe sobre las inversiones directas extranjeras en América Latina*, por A. E. Calcagno, 1980, 2ª ed. 1982, 114 pp.
- 34 *Las fluctuaciones de la industria manufacturera argentina, 1950-1978*, por D. Heymann, 1980, 2ª ed. 1984, 234 pp.
- 35 *Perspectivas de reajuste industrial: la Comunidad Económica Europea y los países en desarrollo*, por B. Evers, G. de Groot y W. Wagenmans, 1980, 2ª ed. 1984, 69 pp.
- 36 *Un análisis sobre la posibilidad de evaluar la solvencia crediticia de los países en desarrollo*, por A. Saieh, 1980, 2ª ed. 1984, 82 pp.
- 37 *Hacia los censos latinoamericanos de los años ochenta*, 1981, 146 pp.

- s/n *The economic relations of Latin America with Europe*, 1980, 2ª ed. 1983, 156 pp.
- 38 *Desarrollo regional argentino: la agricultura*, por J. Martín, 1981, 2ª ed. 1984, 111 pp.
- 39 *Estratificación y movilidad ocupacional en América Latina*, por C. Filgueira y C. Geneletti, 1981, 2ª ed. 1985, 162 pp.
- 40 *Programa de acción regional para América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1984, 62 pp.
- 40 *Regional programme of action for Latin America in the 1980s*, 1981, 2ª ed. 1984, 57 pp.
- 41 *El desarrollo de América Latina y sus repercusiones en la educación. Alfabetismo y escolaridad básica*, 1982, 246 pp.
- 42 *América Latina y la economía mundial del café*, 1982, 95 pp.
- 43 *El ciclo ganadero y la economía argentina*, 1983, 160 pp.
- 44 *Las encuestas de hogares en América Latina*, 1983, 122 pp.
- 45 *Las cuentas nacionales en América Latina y el Caribe*, 1983, 100 pp.
- 45 *National accounts in Latin America and the Caribbean*, 1983, 97 pp.
- 46 *Demanda de equipos para generación, transmisión y transformación eléctrica en América Latina*, 1983, 193 pp.
- 47 *La economía de América Latina en 1982: evolución general, política cambiaria y renegociación de la deuda externa*, 1984, 104 pp.
- 48 *Políticas de ajuste y renegociación de la deuda externa en América Latina*, 1984, 102 pp.
- 49 *La economía de América Latina y el Caribe en 1983: evolución general, crisis y procesos de ajuste*, 1985, 95 pp.
- 49 *The economy of Latin America and the Caribbean in 1983: main trends, the impact of the crisis and the adjustment processes*, 1985, 93 pp.
- 50 *La CEPAL, encarnación de una esperanza de América Latina*, por Hernán Santa Cruz, 1985, 77 pp.
- 51 *Hacia nuevas modalidades de cooperación económica entre América Latina y el Japón*, 1986, 233 pp.
- 51 *Towards new forms of economic co-operation between Latin America and Japan*, 1987, 245 pp.
- 52 *Los conceptos básicos del transporte marítimo y la situación de la actividad en América Latina*, 1986, 112 pp.
- 52 *Basic concepts of maritime transport and its present status in Latin America and the Caribbean*, 1987, 114 pp.
- 53 *Encuestas de ingresos y gastos. Conceptos y métodos en la experiencia latinoamericana*. 1986, 128 pp.
- 54 *Crisis económica y políticas de ajuste, estabilización y crecimiento*, 1986, 123 pp.
- 54 *The economic crisis: Policies for adjustment, stabilization and growth*, 1986, 125 pp.
- 55 *El desarrollo de América Latina y el Caribe: escollos, requisitos y opciones*, 1987, 184 pp.
- 55 *Latin American and Caribbean development: obstacles, requirements and options*, 1987, 184 pp.
- 56 *Los bancos transnacionales y el endeudamiento externo en la Argentina*, 1987, 112 pp.
- 57 *El proceso de desarrollo de la pequeña y mediana empresa y su papel en el sistema industrial: el caso de Italia*, 1988, 112 pp.
- 58 *La evolución de la economía de América Latina en 1986*, 1988, 99 pp.
- 58 *The evolution of the Latin American Economy in 1986*, 1988, 95 pp.
- 59 *Protectionism: regional negotiation and defence strategies*, 1988, 261 pp.
- 60 *Industrialización en América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío"*, por F. Fajnzylber, 1989, 2ª ed. 1990, 176 pp.



- 60 *Industrialization in Latin America: from the "Black Box" to the "Empty Box"*, F. Fajnzylber, 1990, 172 pp.
- 61 *Hacia un desarrollo sostenido en América Latina y el Caribe: restricciones y requisitos*, 1989, 94 pp.
- 61 *Towards sustained development in Latin America and the Caribbean: restrictions and requisites*, 1989, 93 pp.
- 62 *La evolución de la economía de América Latina en 1987*, 1989, 87 pp.
- 62 *The evolution of the Latin American economy in 1987*, 1989, 84 pp.
- 63 *Elementos para el diseño de políticas industriales y tecnológicas en América Latina*, 1990, 2ª ed. 1991, 172 pp.
- 64 *La industria de transporte regular internacional y la competitividad del comercio exterior de los países de América Latina y el Caribe*, 1989, 132 pp.
- 64 *The international common-carrier transportation industry and the competitiveness of the foreign trade of the countries of Latin America and the Caribbean*, 1989, 116 pp.
- 65 *Cambios estructurales en los puertos y la competitividad del comercio exterior de América Latina y el Caribe*, 1991, 141 pp.
- 65 *Structural Changes in Ports and the Competitiveness of Latin American and Caribbean Foreign Trade*, 1990, 126 pp.
- 67 *La transferencia de recursos externos de América Latina en la posguerra*, 1991, 92 pp.
- 68 *La reestructuración de empresas públicas: el caso de los puertos de América Latina y el Caribe*, 1992, 148 pp.

#### Cuadernos Estadísticos de la CEPAL

- 1 *América Latina: relación de precios del intercambio*, 1976, 2ª ed. 1984, 66 pp.
- 2 *Indicadores del desarrollo económico y social en América Latina*, 1976, 2ª ed. 1984, 179 pp.
- 3 *Series históricas del crecimiento de América Latina*, 1978, 2ª ed. 1984, 206 pp.
- 4 *Estadísticas sobre la estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso*, 1978, 110 pp. (Agotado, reemplazado por N° 8)
- 5 *El balance de pagos de América Latina, 1950-1977*, 1979, 2ª ed. 1984, 164 pp.
- 6 *Distribución regional del producto interno bruto sectorial en los países de América Latina*, 1981, 2ª ed. 1985, 68 pp.
- 7 *Tablas de insumo-producto en América Latina*, 1983, 383 pp.
- 8 *Estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso*, 1984, 146 pp.
- 9 *Origen y destino del comercio exterior de los países de la Asociación Latinoamericana de Integración y del Mercado Común Centroamericano*, 1985, 546 pp.
- 10 *América Latina: balance de pagos, 1950-1984*, 1986, 357 pp.
- 11 *El comercio exterior de bienes de capital en América Latina*, 1986, 288 pp.
- 12 *América Latina: índices de comercio exterior, 1970-1984*, 1987, 355 pp.
- 13 *América Latina: comercio exterior según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas*, 1987, Vol. I, 675 pp; Vol. II, 675 pp.
- 14 *La distribución del ingreso en Colombia. Antecedentes estadísticos y características socioeconómicas de los receptores*, 1988, 156 pp.
- 15 *América Latina y el Caribe: series regionales de cuentas nacionales a precios constantes de 1980, 1991*, 245 pp.
- 16 *Origen y destino del comercio exterior de los países de la Asociación Latinoamericana de Integración*, 1991, 190 pp.

## Estudios e informes de la CEPAL

- 1 *Nicaragua: el impacto de la mutación política*, 1981, 2ª ed. 1982, 126 pp.
- 2 *Perú 1968-1977: la política económica en un proceso de cambio global*, 1981, 2ª ed. 1982, 166 pp.
- 3 *La industrialización de América Latina y la cooperación internacional*, 1981, 170 pp. (Agotado, no será reimpreso.)
- 4 *Estilos de desarrollo, modernización y medio ambiente en la agricultura latinoamericana*, 1981, 4ª ed. 1984, 130 pp.
- 5 *El desarrollo de América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1982, 153 pp.
- 5 *Latin American development in the 1980s*, 1981, 2ª ed. 1982, 134 pp.
- 6 *Proyecciones del desarrollo latinoamericano en los años ochenta*, 1981, 3ª ed. 1985, 96 pp.
- 6 *Latin American development projections for the 1980s*, 1982, 2ª ed. 1983, 89 pp.
- 7 *Las relaciones económicas externas de América Latina en los años ochenta*, 1981, 2ª ed. 1982, 180 pp.
- 8 *Integración y cooperación regionales en los años ochenta*, 1982, 2ª ed. 1982, 174 pp.
- 9 *Estrategias de desarrollo sectorial para los años ochenta: industria y agricultura*, 1981, 2ª ed. 1985, 100 pp.
- 10 *Dinámica del subempleo en América Latina. PREALC*, 1981, 2ª ed. 1985, 101 pp.
- 11 *Estilos de desarrollo de la industria manufacturera y medio ambiente en América Latina*, 1982, 2ª ed. 1984, 178 pp.
- 12 *Relaciones económicas de América Latina con los países miembros del "Consejo de Asistencia Mutua Económica"*, 1982, 154 pp.
- 13 *Campesinado y desarrollo agrícola en Bolivia*, 1982, 175 pp.
- 14 *El sector externo: indicadores y análisis de sus fluctuaciones. El caso argentino*, 1982, 2ª ed. 1985, 216 pp.
- 15 *Ingeniería y consultoría en Brasil y el Grupo Andino*, 1982, 320 pp.
- 16 *Cinco estudios sobre la situación de la mujer en América Latina*, 1982, 2ª ed. 1985, 178 pp.
- 16 *Five studies on the situation of women in Latin America*, 1983, 2ª ed. 1984, 188 pp.
- 17 *Cuentas nacionales y producto material en América Latina*, 1982, 129 pp.
- 18 *El financiamiento de las exportaciones en América Latina*, 1983, 212 pp.
- 19 *Medición del empleo y de los ingresos rurales*, 1982, 2ª ed. 1983, 173 pp.
- 19 *Measurement of employment and income in rural areas*, 1983, 184 pp.
- 20 *Efectos macroeconómicos de cambios en las barreras al comercio y al movimiento de capitales: un modelo de simulación*, 1982, 68 pp.
- 21 *La empresa pública en la economía: la experiencia argentina*, 1982, 2ª ed. 1985, 134 pp.
- 22 *Las empresas transnacionales en la economía de Chile, 1974-1980*, 1983, 178 pp.
- 23 *La gestión y la informática en las empresas ferroviarias de América Latina y España*, 1983, 195 pp.
- 24 *Establecimiento de empresas de reparación y mantenimiento de contenedores en América Latina y el Caribe*, 1983, 314 pp.
- 24 *Establishing container repair and maintenance enterprises in Latin America and the Caribbean*, 1983, 236 pp.
- 25 *Agua potable y saneamiento ambiental en América Latina, 1981-1990/Drinking water supply and sanitation in Latin America, 1981-1990* (bilingüe), 1983, 140 pp.
- 26 *Los bancos transnacionales, el estado y el endeudamiento externo en Bolivia*, 1983, 282 pp.
- 27 *Política económica y procesos de desarrollo. La experiencia argentina entre 1976 y 1981*, 1983, 157 pp.
- 28 *Estilos de desarrollo, energía y medio ambiente: un estudio de caso exploratorio*, 1983, 129 pp.

- 29 *Empresas transnacionales en la industria de alimentos. El caso argentino: cereales y carne*, 1983, 93 pp.
- 30 *Industrialización en Centroamérica, 1960-1980*, 1983, 168 pp.
- 31 *Dos estudios sobre empresas transnacionales en Brasil*, 1983, 141 pp.
- 32 *La crisis económica internacional y su repercusión en América Latina*, 1983, 81 pp.
- 33 *La agricultura campesina en sus relaciones con la industria*, 1984, 120 pp.
- 34 *Cooperación económica entre Brasil y el Grupo Andino: el caso de los minerales y metales no ferrosos*, 1983, 148 pp.
- 35 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: la dependencia externa y sus efectos en una economía abierta*, 1984, 201 pp.
- 36 *El capital extranjero en la economía peruana*, 1984, 178 pp.
- 37 *Dos estudios sobre política arancelaria*, 1984, 96 pp.
- 38 *Estabilización y liberalización económica en el Cono Sur*, 1984, 193 pp.
- 39 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: el caso de Haití y el de la República Dominicana*, 1984, 255 pp.
- 40 *La industria siderúrgica latinoamericana: tendencias y potencial*, 1984, 280 pp.
- 41 *La presencia de las empresas transnacionales en la economía ecuatoriana*, 1984, 77 pp.
- 42 *Precios, salarios y empleo en la Argentina: estadísticas económicas de corto plazo*, 1984, 378 pp.
- 43 *El desarrollo de la seguridad social en América Latina*, 1985, 348 pp.
- 44 *Market structure, firm size and Brazilian exports*, 1985, 104 pp.
- 45 *La planificación del transporte en países de América Latina*, 1985, 247 pp.
- 46 *La crisis en América Latina: su evaluación y perspectivas*, 1985, 119 pp.
- 47 *La juventud en América Latina y el Caribe*, 1985, 181 pp.
- 48 *Desarrollo de los recursos mineros de América Latina*, 1985, 145 pp.
- 48 *Development of the mining resources of Latin America*, 1989, 160 pp.
- 49 *Las relaciones económicas internacionales de América Latina y la cooperación regional*, 1985, 224 pp.
- 50 *América Latina y la economía mundial del algodón*, 1985, 122 pp.
- 51 *Comercio y cooperación entre países de América Latina y países miembros del CAME*, 1985, 90 pp.
- 52 *Trade relations between Brazil and the United States*, 1985, 148 pp.
- 53 *Los recursos hídricos de América Latina y el Caribe y su aprovechamiento*, 1985, 138 pp.
- 53 *The water resources of Latin America and the Caribbean and their utilization*, 1985, 135 pp.
- 54 *La pobreza en América Latina: dimensiones y políticas*, 1985, 155 pp.
- 55 *Políticas de promoción de exportaciones en algunos países de América Latina*, 1985, 207 pp.
- 56 *Las empresas transnacionales en la Argentina*, 1986, 222 pp.
- 57 *El desarrollo frutícola y forestal en Chile y sus derivaciones sociales*, 1986, 227 pp.
- 58 *El cultivo del algodón y la soya en el Paraguay y sus derivaciones sociales*, 1986, 141 pp.
- 59 *Expansión del cultivo de la caña de azúcar y de la ganadería en el nordeste del Brasil un examen del papel de la política pública y de sus derivaciones económicas y sociales*, 1986, 164 pp.
- 60 *Las empresas transnacionales en el desarrollo colombiano*, 1986, 212 pp.
- 61 *Las empresas transnacionales en la economía del Paraguay*, 1987, 115 pp.
- 62 *Problemas de la industria latinoamericana en la fase crítica*, 1986, 113 pp.
- 63 *Relaciones económicas internacionales y cooperación regional de América Latina y el Caribe*, 1987, 272 pp.
- 63 *International economic relations and regional co-operation in Latin America and the Caribbean*, 1987, 267 pp.

- 64 *Tres ensayos sobre inflación y políticas de estabilización*, 1986, 201 pp.
- 65 *La industria farmacéutica y farmoquímica: desarrollo histórico y posibilidades futuras. Argentina, Brasil y México*, 1987, 177 pp.
- 66 *Dos estudios sobre América Latina y el Caribe y la economía internacional*, 1987, 125 pp.
- 67 *Reestructuración de la industria automotriz mundial y perspectivas para América Latina*, 1987, 232 pp.
- 68 *Cooperación latinoamericana en servicios: antecedentes y perspectivas*, 1988, 155 pp.
- 69 *Desarrollo y transformación: estrategia para superar la pobreza*, 1988, 114 pp.
- 69 *Development and change: strategies for vanquishing poverty*, 1988, 114 pp.
- 70 *La evolución económica del Japón y su impacto en América Latina*, 1988, 88 pp.
- 70 *The economic evolution of Japan and its impact on Latin America*, 1990, 79 pp.
- 71 *La gestión de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe*, 1989, 256 pp.
- 72 *La evolución del problema de la deuda externa en América Latina y el Caribe*, 1988, 77 pp.
- 72 *The evolution of the external debt problem in Latin America and the Caribbean*, 1988, 69 pp.
- 73 *Agricultura, comercio exterior y cooperación internacional*, 1988, 83 pp.
- 73 *Agriculture, external trade and international co-operation*, 1989, 79 pp.
- 74 *Reestructuración industrial y cambio tecnológico: consecuencias para América Latina*, 1989, 105 pp.
- 75 *El medio ambiente como factor de desarrollo*, 1989, 2ª ed. 1991, 123 pp.
- 76 *El comportamiento de los bancos transnacionales y la crisis internacional de endeudamiento*, 1989, 214 pp.
- 76 *Transnational bank behaviour and the international debt crisis*, 1989, 198 pp.
- 77 *Los recursos hídricos de América Latina y del Caribe: planificación, desastres naturales y contaminación*, 1990, 266 pp.
- 77 *The water resources of Latin America and the Caribbean - Planning hazards and pollution*, 1990, 252 pp.
- 78 *La apertura financiera en Chile y el comportamiento de los bancos transnacionales*, 1990, 132 pp.
- 79 *La industria de bienes de capital en América Latina y el Caribe: su desarrollo en un marco de cooperación regional*, 1991, 235 pp.
- 80 *Impacto ambiental de la contaminación hídrica producida por la Refinería Estatal Esmeraldas: análisis técnico-económico*, 1991, 189 pp.
- 81 *Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta*, 1991, 177 pp.
- 82 *América Latina y el Caribe: el manejo de la escasez de agua*, 1991, 148 pp.

#### **Serie INFOPLAN: Temas Especiales del Desarrollo**

- 1 *Resúmenes de documentos sobre deuda externa*, 1986, 324 pp.
- 2 *Resúmenes de documentos sobre cooperación entre países en desarrollo*, 1986, 189 pp.
- 3 *Resúmenes de documentos sobre recursos hídricos*, 1987, 290 pp.
- 4 *Resúmenes de documentos sobre planificación y medio ambiente*, 1987, 111 pp.
- 5 *Resúmenes de documentos sobre integración económica en América Latina y el Caribe*, 1987, 273 pp.
- 6 *Resúmenes de documentos sobre cooperación entre países en desarrollo, II parte*, 1988, 146 pp.
- 7 *Documentos sobre privatización con énfasis en América Latina*, 1991, 82 pp.
- 8 *Reseñas de documentos sobre desarrollo ambientalmente sustentable*, 1992, 217 pp.



Vertical line on the left side of the page.

Horizontal line near the top of the page.

Vertical line on the right side of the page.

\_\_\_\_\_

|

\_\_\_\_\_

.

---

---

---



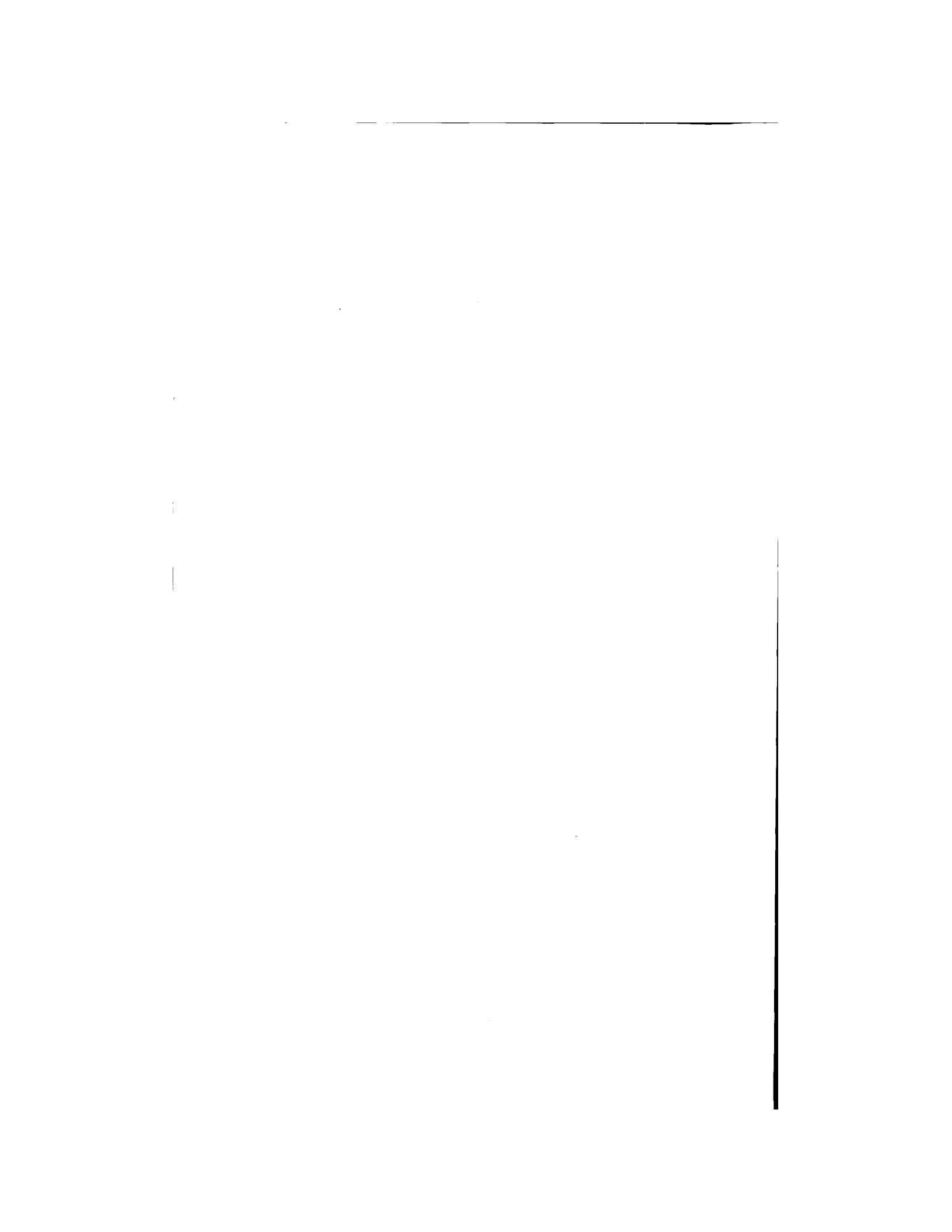


Vertical line on the left side of the page.

Horizontal line at the top of the page.

Vertical line on the right side of the page.

\_\_\_\_\_



Primera edición

Impreso en Naciones Unidas - Santiago de Chile - 91-7-1080 - Agosto de 1992 - 1 648

ISSN 0256-9795 - ISBN 92-1-321375-1 - S.92.II.G.11 - 00600 P