



Análisis Económico

ISSN: 0185-3937

analeco@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad  
Azcapotzalco  
México

Sosa Barajas, Sergio W.

La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones

Análisis Económico, vol. XX, núm. 44, segundo cuatrimestre, 2005, pp. 191-213

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41304407>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La industria automotriz de México: de la sustitución de importaciones a la promoción de exportaciones

(Recibido: noviembre/04–aprobado: febrero/05)

Sergio W. Sosa Barajas\*

## Resumen

La industria automotriz tiene una importancia estratégica en el crecimiento económico de México. Desde su creación en nuestro país, ha atravesado por diversas etapas: ensamble, integración, exportación. Sin embargo, ninguna ha sido suficientemente exitosa. La estrategia sustitutiva, si bien impulsó el crecimiento y la industrialización en un contexto nacionalista, fue incapaz de lograr y mantener el equilibrio externo en esta rama de actividad. La estrategia exportadora, por su parte, desmantela las conquistas logradas por la industrialización sustitutiva y, puesto que eleva las exportaciones bajo la premisa de la *desustitución de importaciones*, pierde con una mano lo que ha ganado con la otra.

**Palabras clave:** industria automotriz, crecimiento, sustitución de importaciones, exportaciones, desequilibrio, México.

**Clasificación JEL:** 014.0.

\* Posgrado de Economía de la UNAM. Miembro del SNI, Nivel 1 (serg1949@servidor.unam.mx). El autor agradece los comentarios de los dictaminadores anónimos.

## Introducción

Es posible que en México ninguna otra rama manufacturera tenga más importancia que la industria automotriz. Desde una perspectiva meramente cuantitativa, en el año 2002 ésta, incluyendo sus dos grandes ramas –terminal y de autopartes–, aportaba 14.2% del valor agregado generado por el sector manufacturero en su conjunto. En el ámbito del comercio exterior, en ese mismo año las exportaciones de la industria automotriz representaban 20.7% del total de las ventas al exterior realizadas por el sector. Por su parte, las importaciones de productos automotrices absorbían 13.8% de las compras al exterior de productos manufactureros.

Para dar una idea más clara de la magnitud relativa de las ventas externas de esta industria, conviene mencionar que en 2002 ascendieron a 29,689.9 millones de dólares (mdd), cantidad igual a 3.7 veces el déficit comercial de la economía en su conjunto, que fue de 7,916.2 mdd. En el caso de las importaciones de productos automotrices, que sumaron 22, 159.9 mdd en el año señalado, fueron equivalentes a 2.8 veces el déficit externo de la economía nacional. Finalmente, resulta sorprendente que el superávit comercial de la industria, 7,530.4 mdd, fue casi igual al déficit comercial de todo el país. Como resulta evidente, el desempeño de la industria automotriz en el frente externo es capaz, por sí solo, de llevar al conjunto de la economía al equilibrio o al desequilibrio con el exterior.

Desde una perspectiva dinámica, diversos factores han conducido a que la industria automotriz juegue un papel crucial en la evolución del conjunto de la economía. Más allá de su incidencia decisiva sobre las cuentas con el exterior, a la que nos hemos referido *supra*, entre los factores señalados destacan la elevada tasa de crecimiento de la demanda de automóviles, los eslabonamientos retrogresivos de la propia industria y su significativa tasa de progreso técnico (la cual se refleja en un alto ritmo de incremento de la productividad del trabajo).

Por todo lo anterior, el desempeño de la industria automotriz tiene una importancia estratégica en el desarrollo económico de México. De este modo, una conducción exitosa de esta industria tiene efectos plausibles sobre el desempeño del conjunto de la economía mexicana, y viceversa.

En este trabajo se analiza la evolución de la industria en el largo periodo que se extiende de 1925 a nuestros días. Los primeros años de este lapso, que corresponden a la llamada *etapa de ensamble*, así como al inicio de la *etapa de integración*, la cual tiene su origen en el Decreto para el fomento de la industria automotriz de 1962, sólo se estudian de una manera limitada en el apartado 1. En el apartado 2 el análisis se torna más minucioso, pues ahí se realiza sobre todo, el examen y evaluación de las principales conquistas y problemas de la industria en la

década de los setenta. Pero no se detiene ahí, sino que se prolonga hasta la fase final de la etapa de integración, la cual coincide con el inicio de la crisis de la economía mexicana de principios de los ochenta.

Después de concluir el análisis del periodo durante el cual el desarrollo de la industria fue impulsado por la estrategia de sustitución de importaciones, se examina el desempeño de la industria bajo el modelo de promoción de exportaciones. En el trabajo se divide la *etapa exportadora* en dos partes: la primera, que se caracteriza por el desequilibrio externo y se extiende de 1983 a 1994, que se aborda en el apartado 3. La segunda parte se estudia en el apartado 4 y comprende el periodo 1995-2003, durante el cual las cuentas con el exterior son superavitarias. Por último, se presentan las conclusiones del trabajo.

## 1. Antecedentes

En el año de 1925, con la apertura de la empresa Ford en nuestro país, se inició la industrialización del sector automotriz en México y, concomitantemente, despegó el proceso de sustitución de importaciones en el área terminal de esta industria. Más adelante –y con mayor fuerza a partir del Decreto para el fomento de la industria de 1962–, la elevación del grado de integración nacional (GIN) de la rama terminal indujo una segunda fase sustitutiva en el área de autopartes.

El proceso de sustitución de importaciones en la rama terminal describió una trayectoria de cada vez mayor profundización en el largo plazo. Como se advierte en el Cuadro 1, en el periodo anterior a 1925 la oferta total de vehículos estaba compuesta íntegramente por bienes de origen externo. Posteriormente, en la década de los cuarenta, las importaciones de automóviles y camiones se habían reducido a 45.3% de la oferta total. De manera más reciente, en los años setenta, dicha proporción se contrajo a 8.8%.

El éxito del proceso sustitutivo seguido por la industria automotriz terminal se comprueba al observar que en 1970 su coeficiente de importaciones a demanda interna: (19.1%), se encontraba muy por abajo del correspondiente al total de las industrias productoras de bienes de consumo durable y de capital, (26.7%). Asimismo, el coeficiente de la industria automotriz terminal era menor al correspondiente al total de la rama productora de equipo y material de transporte, que fue de 23.8% en el año mencionado (Wallace *et al.*, 1979).

Como se indicó anteriormente, si bien la primera fase de la industrialización automotriz, o etapa de ensamble, consistió en la sustitución de importaciones de unidades terminadas; la segunda oleada profundizó en el área de partes y componentes. En esta fase, la elevación del GIN por parte de la industria terminal

incidió favorablemente sobre el proceso sustitutivo en el eslabón anterior de la cadena productiva. Así, de 1960 a 1970 el PIB de la industria auxiliar se incrementó 8.9 veces, al pasar de 234 a 2,318 millones de pesos de 1970, como consecuencia del decreto de 1962; en cambio, las importaciones de material de ensamble observaron una elevación apenas perceptible de 7%, al aumentar de 1,789.8 a 1,913.3 millones de pesos (Tellitud, 1993, Booz-Allen & Hamilton e Infotec, 1987).

**Cuadro 1**  
**Autos y camiones:**  
**coeficiente de importaciones a oferta total**

<i>Periodos</i>	<i>Coefficientes</i>
Antes de 1925	100.0
Década de los 40	45.3 <sup>a</sup>
Década de los 70	8.8 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> De 1941 a 1949 la producción interna de automóviles y camiones fue de 98,891 unidades en tanto que se importaron 81,840.

<sup>b</sup> De 1970 a 1979 la producción nacional fue de 3'057,661 unidades y las importaciones sumaron 295,846 autos y camiones.

Fuente: Pincolini (1985: 22) y NAFINSA (1981: 175).

Finalmente, conviene advertir que como consecuencia del plausible proceso de sustitución de importaciones seguido por el conjunto de la industria automotriz, la participación del déficit comercial de esta rama de actividad económica en el total nacional mostró una tendencia decreciente en el largo plazo, al caer de 88.8% en 1950 al 32.8% en 1960 y a 22.2% en 1970 (Pincolini, 1985).

## **2. La industria en la década de los setenta**

En los años setenta la producción de la industria automotriz terminal tuvo una evolución exitosa. Los índices de producción de vehículos automotores en doce países seleccionados, muestran que en el periodo 1970-1980 México obtuvo un lugar destacado en el contexto mundial. En efecto, el índice de producción de vehículos en nuestro país fue para 1980 (tomando como base el año 1970) de 254, sólo fue superado por Brasil con 280. Por abajo de México figura un total de diez países, entre los cuales se encuentran Japón y Estados Unidos (Sosa, 1986). Como consecuencia de lo anterior, en 1980 México se encontraba entre los 12 mayores productores mundiales de vehículos, y en el campo latinoamericano ocupaba ya el segundo lugar después de Brasil (INEGI, 1985).

Asimismo, debido también a su elevado ritmo de crecimiento en el decenio mencionado, para 1980 el peso de esta industria dentro de la economía nacional resultaba relevante. De acuerdo con la *Matriz de insumo-producto de México de 1980*, el valor agregado generado por la industria terminal, 36,849 millones de pesos, era superior al obtenido por 44 de las 49 ramas manufactureras existentes en el país. No obstante, si al valor agregado de la fase terminal se adiciona el correspondiente a su industria auxiliar, 26,510 millones de pesos, se llega a la cifra de 63,359 millones, cantidad superior a la que generaron cada una de las restantes 47 ramas manufactureras en el año de referencia.

Por otra parte, como consecuencia del robustecimiento de los encadenamientos productivos de la industria, provocado por el avance del proceso de integración nacional, para la década de los setenta la rama terminal desempeñaba ya un papel estratégico en el proceso de expansión del conjunto de la economía.

De acuerdo con la *Matriz de insumo-producto de México*, en el año de 1975 las sumas (tanto horizontal como vertical) de los coeficientes de requisitos directos e indirectos de la industria, eran superiores a la unidad. En tales condiciones, resulta evidente que el crecimiento del PIB global se traducía en incrementos amplificadas sobre la producción de la rama automotriz; y a la inversa: todo aumento del PIB de esta última provocaba una expansión aún mayor en la producción intermedia nacional.<sup>1</sup> Dicho de otra manera, puesto que en virtud de sus conexiones “hacia atrás” la industria automotriz desempeñaba un rol de arrastre sobre la economía en su conjunto, podía ser considerada una rama “líder”. A su vez, debido a que sus encadenamientos “hacia adelante” le permitían aprovechar más que proporcionalmente el crecimiento económico global, podía calificarse como rama “ventajosa” o “dinámica” (López, 1991).

El papel de liderazgo anteriormente examinado se refiere a la capacidad de arrastre del PIB automotriz respecto de la producción intermedia nacional. Debemos ahora analizar un concepto de liderazgo que conecta el PIB automotriz con el propio PIB global.

Como se observa en el Cuadro 2, en los setenta la tasa media anual de crecimiento del PIB automotriz (incluyendo la industria de autopartes), fue de 12.8%, cifra superior a las correspondientes al PIB manufacturero y global, de 7.1 y 6.6%, respectivamente.

<sup>1</sup> Existen muchos otros indicadores que pueden dar cuenta de los efectos de los encadenamientos de una rama en particular sobre las restantes ramas de la economía. Aquí utilizamos éste que es sencillo pero suficiente para nuestros propósitos.

La acelerada expansión del producto de esta industria se asocia con ritmos de crecimiento del empleo y de la productividad del trabajo de 7.2 y 5.6% respectivamente, valores muy superiores a los registrados en el caso del sector manufacturero (3.4 y 3.7%), así como de la economía en su conjunto (3.9 y 2.7%).

**Cuadro 2**  
**Producto interno bruto, empleo y productividad del trabajo**  
**Tasas medias de crecimiento anual en %**  
**1970-1980**

<i>Indicador</i>	<i>Industria automotriz*</i>	<i>Industria manufacturera</i>	<i>Economía nacional</i>
A) Tasa de crecimiento del PIB <sup>a</sup>	12.8	7.1	6.6
B) Tasa de crecimiento del empleo	7.2 <sup>b</sup>	3.4 <sup>c</sup>	3.9 <sup>c</sup>
C) Tasa de crecimiento de la productividad del trabajo (A-B)	5.6	3.7	2.7

\* Incluye industria de autopartes.

Fuente: <sup>a</sup> Pincolini (1985: 97); <sup>b</sup> Casar *et al.* (1984: 57); <sup>c</sup> INEGI (www.inegi.gob.mx).

De lo anterior se infiere que el ritmo de crecimiento más elevado de la fuerza de trabajo en la industria automotriz provocó un cambio en la composición del empleo manufacturero y global en favor de aquella.<sup>2</sup> Pero puesto que en esta rama de actividad la productividad del trabajo se expandió más rápidamente, tal cambio dio lugar a una aceleración de la tasa de crecimiento de la productividad promedio del trabajo, tanto en el sector manufacturero como en la economía en su conjunto.

De acuerdo con esto, como lo indican las denominadas “leyes de Kaldor-Verdoorn”, mientras más acelerado era el ritmo de crecimiento del PIB automotriz, y en consecuencia del empleo, tanto mayor era la tasa de crecimiento de la productividad promedio del trabajo en las manufacturas y en la economía en su conjunto y, por ende, más elevada la velocidad de expansión del PIB sectorial y global (Kaldor, 1966; y Cornwall, 1977).<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Es decir, un aumento del peso del empleo de la industria automotriz con respecto al empleo manufacturero y total.

<sup>3</sup> Como es sabido, las leyes de Kaldor-Verdoorn evocan, entre otros, los siguientes determinantes de la tasa de crecimiento del producto:

$$Y^* = L^* + p^*$$

Donde:

$Y^*$  = Tasa de crecimiento del producto.

$L^*$  = Tasa de crecimiento del empleo.

$p^*$  = Tasa de crecimiento de la productividad del trabajo.

Retomando el concepto de rama “ventajosa” o “dinámica”, pero referido a la forma en que el ritmo de crecimiento del PIB de esta industria respondía ante la aceleración de la tasa de crecimiento del ingreso global, debe observarse lo siguiente: dado que la elasticidad,  $e_a$ , de la demanda de automóviles,  $d_a$ , con respecto al ingreso nacional  $Y$ , es decir:

$$e_a = d_a^*/Y^*,$$

Donde: el asterisco indica que se trata de tasas de crecimiento, dado que esta elasticidad, decíamos, era mayor a la unidad (12.8/6.6 según el Cuadro 2), resultaba que, de acuerdo con la siguiente expresión (que se desprende de la anterior):

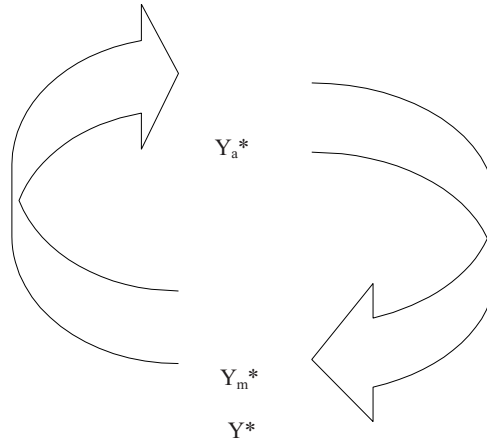
$$d_a^* = e_a Y^*$$

la aceleración del ritmo de incremento del ingreso nacional,  $Y^*$ , se traducía en una elevación más que proporcional de la tasa de expansión de la demanda de automóviles,  $d_a^*$ .

Al relacionar este último análisis con el realizado antes, sobre el papel de líder que esta industria desempeña en el crecimiento del producto nacional en virtud de las leyes de Kaldor-Verdoorn, es posible inferir que entre esta industria y el conjunto de la economía se establecía un proceso recíproco de retroalimentación dinámica, al que muy bien podemos denominar “círculo virtuoso”. Pues cuanto más elevado era el ritmo de crecimiento de la industria, tanto mayor era la velocidad de expansión del conjunto de la economía, y viceversa.

Por último, si tomamos en consideración que la elasticidad de la demanda de productos manufactureros con respecto al ingreso nacional era mayor a la unidad, pero menor que la de la industria automotriz (7.1/6.6 de acuerdo con el Cuadro 2), es posible sostener que en la década de los setenta se configuraba un círculo virtuoso como el que se presenta en la Figura 1. Según ésta, una elevación en el ritmo de crecimiento del producto automotriz,  $Y_a^*$ , tenía efectos aceleradores sobre el incremento del producto manufacturero,  $Y_m^*$ , y global,  $Y^*$ . A su vez, la aceleración de estos últimos incidía positivamente sobre la velocidad de expansión de la industria automotriz, con lo cual se reiniciaba el proceso de causación acumulativa.

**Figura 1**  
**El círculo virtuoso del crecimiento**



En contraste con los logros mencionados, en los setenta se hizo evidente el deficiente desempeño exportador de la industria productora de unidades terminadas: el coeficiente de exportaciones a PIB, para el periodo 1970-1977, fue de 10.3% en la industria manufacturera y apenas de 3.2% en la industria automotriz terminal (INEGI, 1982; y Tellitud, 1993).

Con el propósito de corregir esta situación, el decreto de 1977 obligó a las empresas de montaje a compensar con exportaciones –ya fuese de unidades terminadas o de componentes– sus importaciones de material de ensamble, y a elevar su GIN a efecto de que ambas medidas las convirtiesen en generadoras netas de divisas en un plazo de cinco años.

Por otra parte, en estos años se registró un cambio en la estrategia global de producción de las grandes empresas automotrices, lo que desató una ola de inversiones en plantas nuevas y de alta tecnología en el norte de México. Dado el rezago de las viejas plantas automotrices ubicadas en el centro del país destinadas a abastecer el mercado interno, esta ola de nuevas inversiones prometía erigirse en la plataforma exportadora de la industria (Moreno, 1988).

Como consecuencia de lo anterior se produjo una elevación significativa de las ventas al exterior. Así, de 1970-1977 a 1978-1980, el promedio anual de exportaciones de unidades terminadas se incrementó 350.5% en términos reales, al

pasar de 132.9 millones de pesos de 1970 en el primer periodo a 598.7 millones en el último (INEGI, 1982; y Tellitud, 1993).

Por lo que respecta a la sustitución de importaciones, en la década de los setenta la industria observó una tendencia dual. Por un lado a partir de 1976 el proceso sustitutivo de la rama terminal entró en una fase de estancamiento, lo que se pone de manifiesto por el valor del coeficiente de importaciones que se mantiene relativamente estable alrededor de 6-7% hasta 1981 (véase Cuadro 3 y Gráfica 1). Por otro lado, la sustitución de importaciones en la industria auxiliar, después de una breve interrupción en el bienio 1974-1975 en que dicho coeficiente mostró una tendencia al alza, recobró su dinamismo a partir de 1976, en que nuevamente comenzó a declinar. Como se aprecia en el Cuadro 3 y en la Gráfica 1, dicho coeficiente continuó a la baja hasta 1979.<sup>4</sup>

**Cuadro 3**  
**Industria automotriz**  
**Coefficientes de importación a oferta total**

<i>Año</i>	<i>Industria terminal</i>	<i>Industria auxiliar</i>
1970	16.9	56.8
1971	13.6	56.4
1972	10.2	52.8
1973	12.4	51.6
1974	16.2	62.2
1975	13.2	64.7
1976	7.4	62.8
1977	7.5	58.8
1978	7.8	52.2
1979	6.5	36.0
1980	6.8	36.7
1981	6.5	38.2

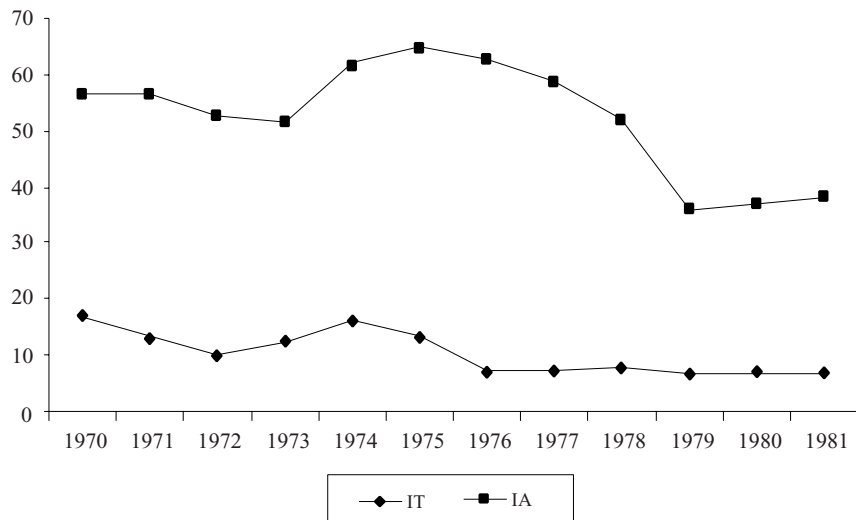
Fuente: Para 1970-1978: INEGI (1982: 15 y 449); para 1979-1981: Castañares y Moreno (1985: 352 y 353).

Si bien el debilitamiento del proceso sustitutivo en la rama terminal no fue originalmente causado por la estrategia petrolera, que aún no se iniciaba en 1976 –aunque tampoco se descarta la incidencia de dicha estrategia en la no disminución de su coeficiente de importaciones en los años posteriores–, lo cierto es que

<sup>4</sup> La notable aceleración del proceso sustitutivo de la rama auxiliar en 1978-1979, en que el coeficiente cayó de 52.2 a 36.0%, parece haber sido inducida por el Decreto para la industria automotriz de 1977.

la abrupta reversión de la trayectoria declinante de este indicador en el caso de la industria auxiliar en 1980-1981, cuando se elevó de 36.7 a 38.2%, tiene un carácter meramente coyuntural, ya que encuentra su explicación en el proceso de liberalización del comercio exterior registrado en la época en que se aplicó la estrategia mencionada.<sup>5</sup>

**Gráfica 1**  
**Industria automotriz terminal (IT) y auxiliar (IA)**  
**Coefficientes de importancia a oferta total**



Fuente: Cuadro 3.

El relativo estancamiento (o ligera reversión) del proceso de sustitución de importaciones por el que atravesó el conjunto de la industria automotriz en los años 1980-1981, en un contexto de crecimiento acelerado de la industria, tuvo efectos adversos sobre la balanza externa. Así, la elevación del ritmo de crecimiento anual

<sup>5</sup> La apertura a que nos referimos no se reflejó en la reducción del número de fracciones arancelarias sujetas a control, ni tampoco en la disminución de su cobertura, sino en las mayores facilidades con que se otorgaban los permisos de importación debido a la acrecentada disponibilidad de divisas que caracterizó a la estrategia petrolera (Ten Kate y Mateo, 1989).

del producto real del conjunto de la industria automotriz de 10.9% en 1971-1979 a 15.4% en 1980-1981, incrementó las importaciones corrientes de un promedio anual de 13,954.6 millones de pesos en el primer periodo, a 54,514.5 en el segundo (Picolini, 1985).

Pese a que también las exportaciones de productos automotrices se elevaron sustancialmente entre 1971-1979 y 1980-1981, tal incremento no fue suficiente para compensar el aumento de las importaciones. En consecuencia, el déficit externo de la industria se acrecentó de un promedio anual de 11,111.8 millones de pesos corrientes en 1971-1979 a 46,392.5 millones en 1980-1981, también en promedio (Picolini, 1985).

El desempeño deficiente del conjunto de la industria automotriz en el frente externo condujo a que, para fines de los setenta y principios de los ochenta, se revirtiera la tendencia a la baja de la proporción de su déficit con el exterior en relación con el de la economía mexicana en su conjunto. Pues si bien dicha participación todavía cayó de 22.2% en 1970 a 17.3% en 1975, a partir de este último año se elevó a 47.2% para 1980 y un año después a 57.7% (Picolini, 1985).

En resumen, para los años setenta el conjunto de la industria automotriz había conquistado ya una importancia estratégica en el proceso de crecimiento de la economía mexicana, gracias a la exitosa sustitución de importaciones registrada en el periodo precedente. No obstante, para la segunda mitad de esa misma década el proceso sustitutivo de la rama terminal daba señales de debilidad. En cambio, en esta segunda mitad la industria auxiliar había reiniciado un acelerado proceso sustitutivo que tendía a fortalecer sus eslabonamientos productivos con la rama terminal y a elevar el GIN de última. Dentro de este contexto, el Decreto para la industria automotriz de 1977 se orientaba a reemplazar el esquema de desarrollo de la industria terminal basado en la sustitución de importaciones, por otro de promoción de exportaciones, pero dejaba intacta la estrategia de elevación del GIN (sustitución de importaciones de la industria de autopartes).

Pese a lo anterior, la liberalizante política de comercio exterior asociada de *facto* a la estrategia petrolera, frustró el redespigue de la sustitución de importaciones de la industria auxiliar, que vio incrementado su coeficiente en 1980-1981, y muy probablemente contribuyó al ulterior estancamiento del proceso sustitutivo de la rama terminal que se había iniciado en el año de 1976.

### **3. Promoción de exportaciones con desequilibrio externo: el periodo 1983-1994**

La política económica aplicada a partir del gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988) y que se prolongó hasta 1994, significó una ruptura total con la estrategia de

desarrollo establecida por el decreto de 1977, pues en lugar de combinar la sustitución de importaciones en la rama auxiliar con la promoción de exportaciones en la industria terminal, reemplazó el esquema histórico de crecimiento de la industria, basado en el mercado interno por aquel orientado hacia afuera.

Como consecuencia de lo anterior, en el periodo de 12 años que se extiende de 1983 a 1994 el destino de la producción de automóviles terminados observó un notable cambio en su estructura. Por una parte, el peso de la producción de las unidades destinadas al mercado externo en el total se incrementó de 7.4% en el primer año, a 44.0% para el último. Por otra, la proporción de automotores dirigidos hacia el mercado interno se redujo de 92.6% en 1983 a 56.0% en el año 1994 (INEGI, varios años).

Desde el punto de vista del crecimiento de la industria, sin embargo, los resultados del modelo exportador fueron menos exitosos que bajo la estrategia de sustitución de importaciones (etapa de integración). Así, mientras bajo la estrategia sustitutiva, o sea durante el periodo que se extiende de 1963 a 1982, la tasa de expansión anual del conjunto de la industria fue de 13.0%, en el periodo 1983-1994, bajo el modelo exportador, se redujo en 3.9 puntos porcentuales al caer a 9.1% (véase el Cuadro 4).

En adición a lo anterior, en el periodo sustitutivo se privilegió a la industria de autopartes, la que creció a una tasa media anual de 16.0%, mientras que la industria terminal lo hizo a 11.8%. Por el contrario, durante este período exportador el orden de prioridad se invirtió: la industria de autopartes creció 5.3% anual y la industria terminal a 11.9%.

### *3.1 La nueva política económica*

El viraje radical de la política económica que se verificó en este periodo estuvo determinado por lo que Diamand (1973) ha denominado “la ilusión de ineficiencia”, asociada a la creencia de que para superar tal supuesta ineficiencia de la industria, la sustitución de importaciones debía de ser abandonada en forma definitiva, puesto que involucra un intervencionismo estatal distorsionante. De acuerdo con el autor referido, la ilusión de ineficiencia es una falsa percepción de la realidad, producto de la errónea identificación que suele hacerse de los términos competitividad y eficiencia.

En realidad, la competitividad es un reflejo fiel de la eficiencia únicamente bajo condiciones abstractas de competencia perfecta, modelo teórico que si bien puede resultar útil para efectos didácticos, dista mucho de las condiciones reales que prevalecen en el capitalismo periférico.

**Cuadro 4**  
**Industria automotriz, PIB**  
**Tasas de crecimiento en %**

<i>Año</i>	<i>Industria terminal</i>	<i>Industria auxiliar</i>	<i>Total industria</i>	<i>Año</i>	<i>Industria terminal</i>	<i>Industria auxiliar</i>	<i>Total industria</i>
1963	22.9	64.4	34.0	1984	31.0	22.8	26.7
1964	35.6	38.4	36.5	1985	30.4	19.3	24.8
1965	-6.5	33.6	6.9	1986	-27.2	-20.5	-24.0
1966	11.0	40.8	23.4	1987	24.6	2.3	13.3
1967	5.3	2.8	4.1	1988	32.8	20.7	27.3
1968	20.4	11.7	16.3	1989	22.9	13.2	18.7
1969	11.4	13.2	12.2	1990	30.4	1.5	18.5
1970	12.7	20.5	16.3	1991	26.9	15.0	22.7
1971	14.4	6.7	10.8	1992	11.9	-0.2	7.9
1972	13.6	9.9	11.9	1993	-1.9	-5.8	-3.1
1973	26.1	21.0	23.8	1994 <sup>a</sup>	0.9	8.8	5.3 <sup>b</sup>
1974	22.2	16.0	19.5	1995	-17.9	-10.1	-22.7
1975	3.9	-0.3	2.1	1996	41.0	20.2	69.2
1976	-10.7	-6.3	-8.9	1997	16.0	13.6	3.5
1977	-9.7	0.3	-5.5	1998	8.9	11.1	6.9
1978	33.8	21.5	28.2	1999	9.8	9.5	9.6
1979	17.1	17.2	17.2	2000	25.2	10.6	22.0
1980	14.2	10.5	12.6	2001	-3.2	-7.6	-11.9
1981	21.1	13.5	17.9	2002	5.0	-2.1	4.1
1982	-23.4	-14.7	-19.9	2003	-8.0	-1.5	-8.5
1983	-40.2	-13.2	-28.6	2004	8.5	4.8	8.0

<sup>a</sup> A partir de este año los cálculos tomaron como base el índice de volumen físico de la producción.

<sup>b</sup> Promedio simple a partir de este año.

Fuente: Cálculos propios con base en datos del INEGI ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)).

Pese a lo anterior, con base en la equiparación de los conceptos mencionados, la escasa capacidad competitiva del sector manufacturero en el mercado externo, que caracterizó la etapa de sustitución de importaciones, creó en los hacedores de la política económica una ilusión de ineficiencia respecto de las actividades productivas internas.

Lo cierto es, sin embargo, que la reducida competitividad de la mayoría de las manufacturas mexicanas en el mercado externo es atribuible, no a su supuesta ineficiencia, sino a las distorsiones que sobre el sistema de precios relativos provocan las imperfecciones del mercado.

Una importante investigación realizada para el año de 1990 (Huerta, 1994), demuestra que, una vez excluidas las desviaciones de los precios respecto de su nivel competitivo, la totalidad de la 49 ramas manufactureras de México eran eficientes.

No obstante lo anterior, bajo la influencia del erróneo diagnóstico de ineficiencia, la inferencia lógica fue la aplicación de una política económica neutral –que en la práctica se concreta tanto en la apertura comercial como en la cancelación de apoyos de todo tipo, ambas de una manera indiscriminada–. Siempre a la luz del funcionamiento teórico del modelo competitivo, se considera que la eliminación de los sesgos pro-sectoriales conduciría a una óptima asignación de los recursos productivos y, que la liberalización del comercio exterior, al exponer a la competencia externa a los productores nacionales, debería asegurar automáticamente la supervivencia de las empresas eficientes y la eliminación de aquellas rezagadas.

En el caso específico de la industria automotriz, la estrategia consistía en que la política de liberalización comercial apoyara la promoción de exportaciones de la industria terminal, vía la desprotección de la supuestamente ineficiente rama de autopartes. Se pensaba que tal liberalización permitiría, aumentar la eficiencia de la industria terminal al abatir sus costos de producción vía importaciones y, elevar el nivel de eficiencia de la industria de autopartes, en este caso mediante su exposición a la competencia externa.

En concordancia con lo anterior, la tasa de protección de la industria auxiliar productora de partes y componentes se redujo, debido tanto a la disminución de los aranceles como a la eliminación de los permisos de importación. Como consecuencia de ello, del primer trimestre de 1984 al primer trimestre de 1987 la tasa de protección nominal de la industria auxiliar cayó de 28% a 4%, en tanto que la tasa de protección efectiva se redujo de 41% a 28% (Olvera, 1989; y Ten Kate y Mateo, 1989).

Por lo que concierne a la sustitución de importaciones en la rama de autopartes –o, dicho de otra manera, a la política de integración de la industria automotriz–, el decreto de 1983, denominado *Decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz*, así como su reglamentación de 1983-1985, introdujeron una disposición de política económica que marcó una reversión histórica con relación a la estrategia seguida desde 1962, pues por primera vez desde aquel año se permitió la disminución del GIN.

Por esos años también se expidió el *Decreto para el fomento y modernización de la industria manufacturera de vehículos de autotransporte*. Si bien el anterior decreto se aplicaba a los automóviles y camiones ligeros y medianos, este segundo se refería a camiones pesados, autobuses integrales y tracto-camiones.

En lo que se refiere al primero, entre otras cosas liberalizó las importaciones de automóviles terminados, determinando que éstos ingresaran a nuestro

país a través de las empresas de montaje. Con el propósito de evitar que las importaciones de autos atentaran contra el saldo exterior, las ensambladoras fueron obligadas a cubrir las con un monto de exportaciones de automóviles equivalente a 2.5 veces sus compras externas para el año modelo 1991, dos ocasiones para los correspondientes a 1992-1993 y 1.75 veces para 1994. En adición a lo anterior, con el propósito de abatir los costos de producción de las unidades destinadas al mercado interno, y hacerlas más competitivas respecto de las importadas, se decretó la disminución de su GIN obligatorio de 60 a 36% (Flores, 1990). Además de lo anterior, el decreto mencionado canceló la disposición de incorporación obligatoria de diversas piezas de origen nacional y autorizó el aumento del grado de integración vertical de las plantas de montaje; en lo que se refiere a la producción de exportación.<sup>6</sup>

El segundo decreto, concedió la libertad absoluta de satisfacer la totalidad de la demanda nacional con importaciones y no estableció ninguna obligación para las ensambladoras sobre GIN ni sobre presupuesto de divisas.

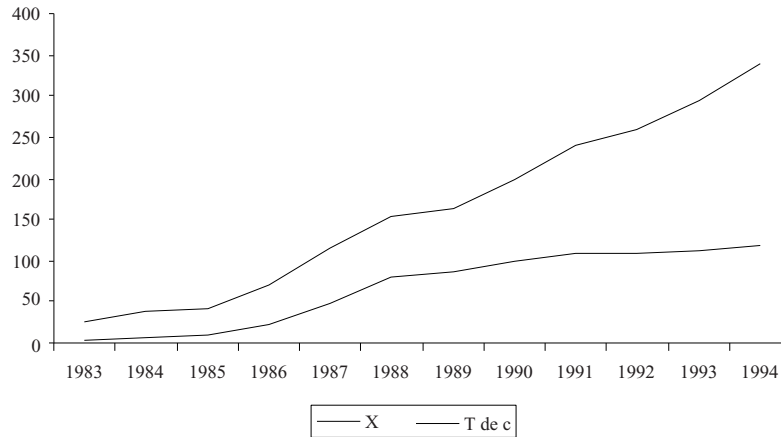
En realidad, estos decretos desempeñaron un papel transitorio entre la fase de regulación estatal de la industria y el Tratado de Libre Comercio de América Norte (TLCAN). El tratado estipuló la liberalización gradual de la industria automotriz, hasta que ella se completara cabalmente en un lapso de diez años (Moreno, 1994).

Además de las anteriores medidas de política económica, la elevación de la capacidad exportadora de la industria automotriz se impulsó a través de la reducción de los salarios y de la devaluación del tipo de cambio. Así, en 1975 y en 1980 los salarios en la industria automotriz de EUA eran equivalentes, respectivamente, a 3.2 y 3.6 veces los salarios pagados en México en la misma rama de actividad económica. Para 1984, este indicador da un salto sorprendente a 7.4 veces, y a partir de este último año se mantiene en un rango que va de 6.9 a 9.8 para el periodo que se extiende de 1985 a 1990 (Moreno, 1994).

Por lo que se refiere al tipo de cambio real peso-dólar como factor impulsor de exportaciones automotrices en el periodo 1983-1994, la Gráfica 2 permite advertir con toda claridad la manera en que la trayectoria de las exportaciones reales de la industria automotriz, resulta muy similar a aquella que siguió el tipo de cambio.

<sup>6</sup> Como es natural, el aumento del nivel de integración vertical de las plantas de montaje jugó un papel contrario al robustecimiento de los efectos industrializantes de la rama terminal sobre aquella auxiliar fomentados por el decreto de 1962.

**Gráfica 2**  
**Tipo de cambio real pesos-dólar y exportaciones automotrices**  
**Índices base 1990**



Fuente: Cuadro 5.

### 3.2 Comercio exterior

La nueva política económica tuvo efectos impresionantes sobre las ventas al exterior de la industria terminal. De acuerdo con la información disponible, en el periodo 1983-1994, las exportaciones de automóviles terminados se incrementaron una tasa media anual de 59.6% (véase Cuadro 5). Bastante más modesto –aunque no despreciable– fue lo que ocurrió en la industria de autopartes. En el cuadro mencionado se advierte que las ventas al exterior de partes y componentes se acrecentaron tasas anual de 25.8% en el mismo lapso. Finalmente, para el conjunto de la industria la expansión fue de 32.6% anual.

Pero si bien las ventas al exterior de vehículos automotores tuvieron un desempeño sumamente exitoso, *el talón de Aquiles* del comercio exterior de la industria estuvo dado por las importaciones, y particularmente por aquellas relativas a los automóviles terminados. Las compras al exterior de unidades terminadas se incrementaron a una tasa media anual de 45.3% en el periodo. Por su parte, las importaciones de autopartes se expandieron a una tasa media anual de 20.6%. Finalmente, para el conjunto de bienes automotrices las compras al exterior aumentaron a la tasa anual del 19.3%, cifra que representa más de la mitad de la tasa de crecimiento de las exportaciones totales que, como se indicó, fue de 32.6%.

**Cuadro 5**  
**Industria automotriz: exportaciones e importaciones**  
**Tasas de crecimiento**

Años	Exportaciones			Importaciones		
	Vehículos terminados	Autopartes	Total	Vehículos terminados	Autopartes	Total
1983	51.7	126.4	112.2	-84.2	-47.2	-38.0
1984	18.4	60.1	54.4	186.9	78.8	47.5
1985	-3.5	2.1	1.6	40.8	39.0	40.2
1986	387.5	19.8	56.2	-33.0	-21.4	-23.0
1987	84.5	6.5	30.6	35.3	33.2	31.9
1988	14.7	10.6	12.4	62.8	40.2	40.3
1989	15.2	-4.0	4.6	-21.1	23.9	20.1
1990	51.1	10.8	30.6	141.9	27.2	31.9
1991	39.5	25.3	33.4	1.0	33.1	30.1
1992	12.3	13.3	12.7	46.3	21.1	22.5
1993	24.1	17.0	21.2	-7.7	6.0	5.1
1994	20.0	21.7	20.7	174.2	13.1	22.6

Fuente: Cálculos propios con base en datos del INEGI (varios años).

Pese al más rápido crecimiento de las exportaciones, con excepción de los años 1986 y 1987, en el periodo 1983-1994 la industria en su conjunto arrojó un saldo comercial anual negativo.<sup>7</sup>

El déficit comercial de la industria automotriz es atribuible a la industria auxiliar. En el periodo 1983-1994, no hubo un solo año en el cual los bienes que tienen su origen en esta rama de actividad económica hayan arrojado un superávit en sus cuentas con el exterior. Por el contrario, la rama productora de automóviles terminados fue superavitaria en todos los años de este lapso, pues en el caso de los bienes que en ella se originan, las exportaciones anuales superan invariablemente a las importaciones (véase el Cuadro 6).

<sup>7</sup> El saldo fue el siguiente (en millones de dólares): 1983: -213.7; 1984: -252.0; 1985: -893.2; 1986: 438.2; 1987: 548.5; 1988: -38.6; 1989: -553.0; 1990: -773.8; 1991: -859.9; 1992: -1,632.1; 1993: -638.5; 1994: -944.1 (INEGI, varios años).

**Cuadro 6**  
**Industria automotriz: saldo de la balanza comercial**  
**por rama de actividad económica**  
**(millones de dólares)**

Años	Vehículos terminados			Autopartes		
	Exportaciones	Importaciones	Saldo	Exportaciones	Importaciones	Saldo
1983	123.2	33.4	89.8	782.6	838.9	-56.4
1984	145.9	96.0	49.9	1252.9	1499.8	-246.9
1985	140.8	135.1	5.7	1279.7	2084.5	-804.8
1986	686.4	90.5	595.9	1532.6	1637.9	-105.3
1987	1266.7	122.4	1144.3	1631.5	2180.9	-549.4
1988	1453.3	199.3	1254.0	1805.1	3057.5	-1252.4
1989	1674.5	157.3	1517.2	1732.6	3788.6	-2056.0
1990	2530.5	380.5	2150.0	1919.7	4819.5	-2899.8
1991	3530.6	384.2	3146.4	2406.2	6412.5	-4006.3
1992	3966.3	562.1	3404.2	2727.4	7763.7	-5036.3
1993	4922.1	518.8	4403.3	3191.3	8233.1	-5041.8
1994	5904.2	1422.6	4481.6	3885.2	9310.9	-5425.7

Fuente: INEGI (varios años).

### 3.3 Sustitución de importaciones en reversa

La elevación de la capacidad exportadora de la industria automotriz en el periodo 1983-1994, además del déficit comercial, tuvo como costo una desustitución de importaciones generalizada. De acuerdo con la información contenida en los Cuadros 4 y 5, los coeficientes de importación se elevaron a la tasa media anual que se anota a continuación:

Industria terminal	33.4% (= 45.3 – 11.9) <sup>8</sup>
Industria de autopartes	15.3% (= 20.6 – 5.3)
Total industria	10.2% (= 19.3 – 9.1)

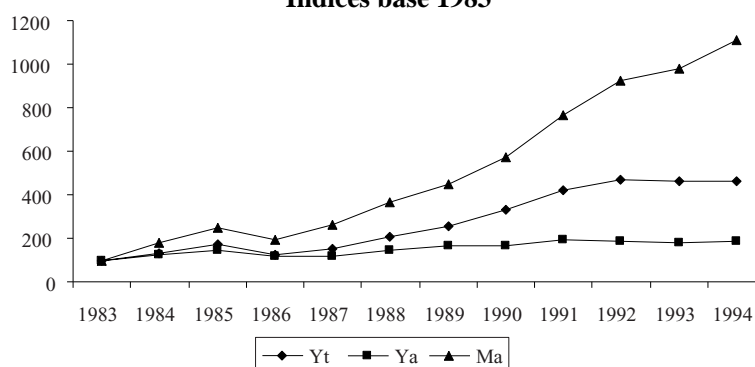
Profundizando en el caso de la industria de autopartes, que fue la responsable del déficit comercial, en ésta el coeficiente de importaciones ( $=M/[Y + M - Y]$ ) se elevó de 46.4% en 1983 a 71.0% en 1991 (Moreno, 1994).

En este periodo, la desustitución de importaciones dio lugar a un estilo de crecimiento, en el cual la expansión de la rama automotriz terminal (puesto que

<sup>8</sup> Dado que el coeficiente de importaciones  $m = M/Y$ , resulta entonces que, en términos de tasas de crecimiento,  $m^* = M^* - Y^*$ , de donde resultan las cifras que aparecen en el texto.

ella fue la responsable del dinamismo del conjunto de la industria), no sólo provocó el desequilibrio externo para el conjunto de la rama, sino además, indujo un elevado ritmo de crecimiento de las importaciones de autopartes y, como contrapartida, un débil efecto de arrastre sobre el eslabón anterior de la cadena productiva. Esto último es lo que se aprecia en la Gráfica 3.

**Gráfica 3**  
**Valor agregado de la industria terminal (YT) y auxiliar (YA), e importaciones de autopartes (MA)**  
**Índices base 1983**



Fuente: INEGI (www.inegi.gob.mx) y *Estadísticas del comercio exterior de México* (varios años).

**Cuadro 7**  
**Importaciones de productos automotrices**  
**(millones de dólares)**

Años	Automóviles para transporte de personas	Automóviles para usos y con equipo especial	Camiones de carga, excepto de volteo	Material de ensamble para automóviles	Motores y sus partes para automóviles
1991	248.7	84.7	50.8	5024.3	280.2
1992	384.1	122.6	55.4	6007.1	377.0
1993	404.4	86.5	27.9	6439.3	394.4
1994	1249.6	149.2	23.8	6733.2	565.5
1995	446.4	27.1	10.4	3649.4	997.7
1996	929.8	36.2	11.6	18.8	2251.9
1997	1517.8	50.6	608.7	31.9	2348.4
1998	2123.5	78.2	780.0	61.4	2448.7
1999	2565.1	86.3	624.2	68.6	2904.3
2000	4465.6	111.1	1232.6	61.0	3554.5
2001	5118.6	135.4	979.1	14.4	3522.6
2002	6109.5	178.5	1395.5	18.6	3808.0
2003	5781.9	175.8	1592.6	129.1	3699.2

Fuente: INEGI (www.inegi.gob.mx).

#### 4. El periodo 1995-2003: una estrategia combinada y un futuro incierto

A partir de 1995 se continuó aplicando la estrategia de promoción de exportaciones, pero ahora combinado con una de sustitución de importaciones, si bien parcial y limitada, en la rama de autopartes. En efecto, las reformas y adiciones de mayo de 1995, hechas al *Decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz*, y que fueron publicadas en el mes de mayo de ese año, se realizaron en respuesta al déficit comercial e hicieron posible retomar la sustitución de importaciones de la industria de autopartes, pero debido exclusivamente al rubro de Material de Ensamble para Automóviles. Como se aprecia en el Cuadro 7, en el año de 1995 las importaciones de este renglón cayeron en 45.8% al pasar de 6,733.2 a 3,649.4 mdd. Pero lo verdaderamente importante es que para el año siguiente se desplomaron de una manera vertiginosa, reduciéndose a sólo 18.8 mdd, lo que equivale a 99.5%. Como consecuencia de lo anterior, así como debido a la desaceleración del ritmo de crecimiento del producto automotriz con relación al periodo anterior, el saldo comercial del conjunto de la industria se tornó superavitario a partir de 1995.<sup>9</sup>

En este periodo, se estima que el ritmo de crecimiento anual de la industria en su conjunto fue de 8.0%. Dicha tasa es menor a la de los dos lapsos anteriores (pues como se indicó anteriormente, en 1963-1982 fue de 13.0%, y en 1983-1994 de 9.1%). La industria terminal se expandió a la tasa anual de 8.5% (contra 11.8 y 11.9% para las etapas previas a los dos periodos anteriores, respectivamente) y la industria de autopartes 4.8% (contra 16.0 y 5.3% en el mismo orden) (véase de nuevo el Cuadro 4). Como es fácil advertir, en el largo plazo el crecimiento de la industria asumió gradualmente un ritmo lento a partir de 1963.

La sustitución de importaciones tuvo un carácter parcial, o sea que se registró exclusivamente en la industria de autopartes, y fue muy moderada, en tanto que la industria terminal registró un proceso de desustitución. Los coeficientes de importaciones mostraron las siguientes tasas medias de crecimiento anual:

---

Industria terminal	17.5% (= 26.0 – 8.5) <sup>10</sup>
Industria de autopartes	-1.6% (= 3.2 – 4.8)

---

<sup>9</sup> A continuación se presenta el saldo (en millones de dólares) para este periodo: 1995: 4,748.6; 1996: 8,441.2; 1997: 7,086.8; 1998: 5,203.8; 1999: 7,771.3; 2000: 7,279.7; 2001: 7,422; 2002: 7,370.8; 2003: 8,425.4. INEGI ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)).

<sup>10</sup> Véase nota de pie de página 8.

Después del año 2003, la sustitución de importaciones en la industria automotriz enfrenta un futuro incierto. A partir del 1° de enero de 2004 entró en vigor cabalmente el TLCAN. Como consecuencia de ello, fueron derogadas las disposiciones del *Decreto para el fomento y modernización de la industria automotriz* que obligaban a las plantas de montaje a sustituir las importaciones de Material de Ensamble para Automóviles. En tales condiciones, la pregunta obligada es: ¿serán capaces las fuerzas del mercado de continuar impulsando a la alza las exportaciones de la industria automotriz en un contexto de profundización en el proceso de sustitución de importaciones en la rama de autopartes?

### Conclusiones

Dos estrategias “maestras”, si bien es cierto que con diversas variantes y matices “internos”, han conducido el desarrollo de la industria automotriz desde su creación en México. La de sustitución de importaciones, en general, estuvo inspirada en la heterodoxia teórica y tuvo pretensiones industrializantes y nacionalistas. La promotora de exportaciones y sustentada desde el punto de vista teórico en la escuela neoclásica, no sólo liberalizó el mercado y propició la desustitución de importaciones: también abrió de par en par las puertas al capital extranjero, renunciando al nacionalismo económico.<sup>11</sup> En lugar de ser dos estrategias complementarias, por lo general han tenido un carácter excluyente. El modelo de promoción de exportaciones, en lugar de una evolución estratégica que diera continuidad al desarrollo de la industria, representó una ruptura o, más aún, una verdadera contrarevolución teórico-práctica.

El problema, sin embargo, es que ninguna de dichas estrategias ha logrado conducir a la industria automotriz por el sendero del éxito. El modelo sustitutivo, pese a que propició un rápido crecimiento de esta rama de actividad económica e indujo la creación de la industria nacional de autopartes, provocó la aparición del desequilibrio externo. Esto último debido al sesgo antiexportador inherente a las políticas sustitutivas. Desde este punto de vista, dicha estrategia, además de hacer que el desarrollo de la industria automotriz representara una pesada carga para el conjunto de la economía, fue la responsable de su propio agotamiento.

La estrategia exportadora, por su parte, suele conllevar un sesgo antisustitutivo que conduce a que la industria pierda con una mano lo que gana con

<sup>11</sup> La disposición del decreto de 1962, que obligaba a las empresas productoras de autopartes a tener un capital mayoritariamente nacional, con el TLCAN cedió su lugar a una política de irrestricta participación del capital extranjero.

la otra. Es por esto que la industria, pese a la descomunal influencia que tiene sobre el comercio exterior de México, no ha sido capaz de eliminar el histórico déficit comercial de nuestro país. Además de esto, la desustitución que involucra, ha tendido a dismantlar la compleja red de relaciones interindustriales creada durante muchos años de desarrollo sustitutivo. En este sentido, un elemento negativo adicional de esta estrategia ha sido su pretensión de “nacer de la roca”, sin reconocer ni valorar una historia precedente, desconociendo de esta manera las difíciles conquistas logradas a través de muchos años de industrialización sustitutiva y nacionalismo. En este sentido, tal como ha ocurrido de 1983 en adelante, pero con más fuerza en 1983-1994, el desarrollo de la industria ha registrado involuciones que evocan a una serpiente devorando su propia cola. La “ilusión de ineficiencia” jugó un papel muy importante en este proceso de dismantamiento de los logros sustitutivos.

Una reflexión que refuerza esta imagen circular es la evidencia de que la industria automotriz ha recorrido un largo y tortuoso camino para, finalmente, aproximarse cada más a su punto de partida: el de una industria totalmente transnacional no sujeta a más leyes que las de la oferta y la demanda. Es entonces que emerge la siguiente pregunta: ¿después de más de tres cuartos de siglo de desarrollo de una industria originalmente extranjera, no se logró absolutamente nada? Ya no digamos producir autos completos con tecnología y capital nacionales, sino ¿ni siquiera mantener una industria nacional de autopartes que tiene los días contados a partir de la entrada en vigor de TLCAN. Y es entonces que surge la duda de si acaso el subdesarrollo pueda ser el producto de la veleidad de nuestros gobernantes, de su falta de persistencia o, dicho sea en términos modernos, de la denominada “inconsistencia temporal”.

No quisiéramos dar por terminadas estas líneas sin mencionar que hoy día para algunos la moneda está en el aire, pues a partir del año 2004 son las fuerzas del mercado las que se encargan de trazar el rumbo del éxito o fracaso de la industria. Pero por lo que toca a nosotros, no nos queda duda alguna. La industria automotriz de México se encamina hacia un rumbo bien conocido: el de una actividad económica totalmente transnacionalizada y sin conexiones “hacia atrás”. Brevemente: hacia una catedral extranjera en el desierto.

### **Referencias bibliográficas**

Booz-Allen & Hamilton e Infotec (1987). *Industria de autopartes*, México: Bancomext-Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

- Cornwall, John (1977). *Modern capitalism. Its growth and transformation*, Oxford: Martin Robertson.
- Diamand, Marcelo (1973). *Doctrinas económicas, independencia y desarrollo*, Buenos Aires: Paidós.
- Flores Arellano, Mauricio (1990). "Apertura automotriz, para compensar la menor producción" en *El Financiero*, 14 de junio.
- Huerta, Rogelio (1994). *La medición de la ventaja comparativa en el sector manufacturero de México*, tesis de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM.
- INEGI (varios años). *La industria automotriz en México*.
- (1982). *La industria metalmecánica y de bienes de capital en México*.
- (1985). *México en el mundo*.
- (1994). *Estadísticas del comercio exterior de México*.
- (s.f). Sistema de cuentas nacionales de México ([www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)).
- Kaldor, Nicholas (1966). *Causes of the slow rate of economic Growth of the United Kingdom*, EUA: Cambridge University Press.
- López, Julio (1991). *Teoría del crecimiento y economías semi-industrializadas*, México: Facultad de Economía, UNAM.
- Moreno Brid, Juan Carlos (1988). *La reconversión industrial en el sector automotriz mexicano*, documento de trabajo, mayo.
- (1994). "La competitividad de la industria automotriz" en *La industria mexicana en el mercado mundial*, Clavijo, Fernando y José I. Casar (comp.), México: FCE.
- Olvera, Rolando (1989). "Autopartes: saldos positivos" en *Capital, mercados financieros*, octubre.
- Pincolini, María Elda (1985). *La industria automotriz de México*, tesis de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM.
- Sosa Barajas, Sergio (1986). "La industria automotriz de México" *Economía Informa*, núm. 139, abril.
- Tellitud, Jorge (1993). *El desarrollo dependiente y la industria del automóvil en México*, Documento de trabajo.
- Ten Kate, Adriaan y Fernando de Mateo Venturini (1989). "Apertura comercial y estructura de la protección en México" en *Comercio Exterior*, vol. 39, núm. 4 y 5, abril y mayo.
- Wallace B., Robert *et al.* (1979). *La política de protección en el desarrollo económico de México*, México: FCE.