



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

15959

Distr.  
LIMITADA

PPD.8  
22 octubre de 1986

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ESPAÑOL

---

**REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MUNDIAL  
Y PERSPECTIVAS PARA AMERICA LATINA\***

Preparado por la  
Subdivisión de Estudios Regionales y de Países  
Departamento de Desarrollo de Programas y Proyectos

---

\* *Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la ONUDI. El presente documento no ha pasado por los servicios de edición.*

INDICE

	<u>Página</u>
INDICE DE GRAFICOS .....	v
INDICE DE CUADROS .....	vi
PREFACIO .....	xii
<b>I. CARACTERISTICAS Y OBJETIVOS DE LA REUNION</b>	<b>1 - 12</b>
1. Discurso de apertura .....	1
Dr. Gustavo Castro Guerrero, Ministro de Desarrollo Económico de Colombia	
2. Interrogantes, desaffos y oportunidades de la nueva industria automotriz .....	4
Rodrigo Escobar Navia, Presidente de FEDEMETAL	
3. El Programa Regional de CEPAL/ONUDI sobre Reestructuración Industrial en América Latina (PRIAL).....	7
Herman Muegge (ONUDI)	
4. La crisis de desarrollo de América Latina y la reestructuración industrial .....	8
Oscar Altimir (CEPAL)	
<b>II. INTRODUCCION AL TEMA</b>	<b>13 - 20</b>
1. Temas importantes que confronta la industria automotriz latinoamericana .....	13
Herman Muegge (ONUDI)	
2. Consideraciones sobre la industria automotriz latinoamericana ante la coyuntura internacional .....	16
Fernando Fajnzylber (CEPAL/ONUDI)	
<b>III. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ A NIVEL INTERNACIONAL</b>	<b>21 - 70</b>
1. El futuro del automóvil: algunos resultados del Programa del MIT .....	21
James Womack (MIT, Cambridge, Massachussets, USA)	
2. Tendencias actuales de la industria automotriz de Europa Occidental .....	24
Ian Robertson (The Economist Publications)	
3. El futuro del automóvil en los países en vías de desarrollo Rémy Prud'homme (Université de Paris XII, France)	34

	<u>Página</u>
4. Algunas tendencias tecnológicas .....	45
Sae-Zong Oh (Korean Advanced Institute of Science and Technology)	
5. La reestructuración industrial internacional y la división internacional del trabajo .....	46
Peter O'Brien (ONUFI), extractos de estudio	
IV. EJEMPLOS DE POLITICAS INDUSTRIALES PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN EL AREA DEL PACIFICO	71 - 87
1. La política industrial automotriz en Australia .....	71
J.H. Jeffery (Department of Industry, Technology and Commerce, Canberra, Australia)	
2. La política industrial automotriz en la República de Corea Sae-Zong Oh	80
V. CONSECUENCIAS DE LAS TENDENCIAS INTERNACIONALES PARA AMERICA LATINA	88 -106
1. La internacionalización de la industria automotriz en América Latina .....	88
Rhys Jenkins (University of East Anglia, Norwich, UK)	
2. Tesis acerca de la tecnificación de la industria automotriz latinoamericana .....	96
Rainer Dombois (Universidad de Bremen, RFA)	
3. Observaciones de interés para América Latina .....	103
Ian Robertson	
VI. POLITICAS INDUSTRIALES PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS	107-192
1. La política industrial automotriz en la Argentina .....	107
Adolfo Canitrot, Ministerio de Economía de la Argentina	
2. La política industrial automotriz en el Brasil .....	126
J.A.A. Castanheira, Ministerio da Industria e do Comercio do Brazil	
3. La política industrial automotriz en Colombia .....	143
Luis Alvaro Sánchez, Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia	
4. La política industrial automotriz en el Perú .....	155
Julio Pflucker, Viceministro de Industria del Perú	

	<u>Página</u>
5. La política industrial automotriz en Venezuela .....	166
Héctor Santaella, Ministerio de Fomento de Venezuela	
6. La industria terminal automotriz en el Grupo Andino.....	179
JUNAC, extractos de estudio	
VII. HACIA POLITICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA	193-221
1. Apuntes acerca de la industria automotriz en América Latina .....	193
ONUDI, Subdivisión de Estudios Regionales y de Países	
2. La política automotriz en América Latina. Evaluación y perspectivas .....	205
CEPAL, División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	222
ANEXO: LISTA DE PARTICIPANTES .....	225

Indice de gráficos

- Gráfico 1 Ingresos netos de las empresas automotrices, pág. 30.
- Gráfico 2 Afluencia de caja de explotación, pág. 33.
- Gráfico 3 Producción anual de vehículos en Corea, pág. 80.
- Gráfico 4 Corea: Exportación de vehículos por clases y por años, pág. 82.
- Gráfico 5 Corea: Matrícula anual total de vehículos, pág. 83.
- Gráfico 6 Corea: Importación tecnológica por país de proveniencia, pág. 85
- Gráfico 7 Colombia: Producción nacional de vehículos automotrices durante el período 1961-1984, pág. 147.
- Gráfico 3 Colombia: Evolución de la producción de vehículos durante el período 1979-1984, pág. 149.
- Gráfico 9 Relación entre distribución del ingreso, densidad de automóviles, exportaciones/importaciones metalmeccánicas y PNB por habitante, pág. 220.
- Gráfico 10 Relación entre distribución del ingreso, densidad de automóviles, exportaciones/importaciones metalmeccánicas y tasa media de crecimiento anual, 1960-1979. PIB/hab, pág. 221.

Indice de cuadros

- Cuadro 1 Ventas de vehículos de Europa occidental, enero-junio, 1980, pág. 28.
- Cuadro 2 Comparación de los mercados automotrices de América del Norte y Europa en 1984, pág. 29
- Cuadro 3 Participación de las principales empresas automotrices en el mercado europeo, 1979-1984, pág. 31.
- Cuadro 4 Ganancias netas de los productores en serie de Europa, 1979-1985, pág. 32
- Cuadro 5 Ganancias netas de productores de vehículos especiales de Europa, 1979-1985, pág. 32.
- Cuadro 6 Producción automotriz en los países en vías de desarrollo, 1980, pág. 35.
- Cuadro 7 Países de menor desarrollo: Cantidad de automóviles y su demanda, 1980, 1990, 2000, pág. 38.
- Cuadro 8 Salarios/hora en países seleccionados, 1980, pág. 41.
- Cuadro 9 Selección de proyectos actuales de inversión de las empresas multinacionales en los países de menor desarrollo, pág. 44.
- Cuadro 10 Previsiones alternativas acerca de la demanda automotriz en 1990, pág. 50.
- Cuadro 11 Participación de las filiales ubicadas fuera del país de origen en la producción total, pág. 52.
- Cuadro 12 Niveles de concentración de la producción en los principales países productores, 1980, pág. 56.
- Cuadro 13 Destino de las exportaciones automotrices de los países en vías de desarrollo, 1979, pág. 57.
- Cuadro 14 Operaciones reales y planificadas de ETN seleccionadas en países en vías de desarrollo escogidos, 1983, pág. 53.
- Cuadro 15 Penetración extranjera en México de los diez principales fabricantes de componentes automotrices, 1980, pág. 62.
- Cuadro 16 Participación de las empresas extranjeras en la producción de vehículos en América Latina, 1978, pág. 63.
- Cuadro 17 Concentración en la industria automotriz latinoamericana, 1970, pág. 64.

- Cuadro 18 Políticas de contenido local e importaciones de vehículos terminados en algunos países en vías de desarrollo, pág. 68.
- Cuadro 19 Panorama esquemático de las políticas automotrices de acuerdo con la propiedad de las acciones, variantes de modelos permitida y grado de contenido local en algunos países en vías de desarrollo, págs. 69 y 70.
- Cuadro 20 Corea: Producción anual de vehículos, pág. 81.
- Cuadro 21 Corea: Exportación de vehículos por clase y por año, pág. 81.
- Cuadro 22 Corea: Exportación de vehículos por área y por año, pág. 82.
- Cuadro 23 Corea: Exportación de partes y componentes por área y por año, pág. 83.
- Cuadro 24 Corea: Matrícula anual total de vehículos, pág. 84.
- Cuadro 25 Corea: Densidad anual de vehículos, pág. 84.
- Cuadro 26 América Latina: Producción de automotores para pasajeros y comerciales, pág. 94.
- Cuadro 27 Apertura de la industria automotriz latinoamericana, 1972-1982, pág. 95.
- Cuadro 28 República Federal de Alemania: Porcentaje de funciones automatizadas, pág. 99.
- Cuadro 29 Argentina: Producción por tipo de vehículos, pág. 111.
- Cuadro 30 Argentina: Índice de crecimiento (C) y participación por tipo (T) de la producción, pág. 112.
- Cuadro 31 Argentina: Producción por tipo de vehículo y combustible, pág. 113.
- Cuadro 32 Argentina: Producción por firma, pág. 114.
- Cuadro 33 Argentina: Producción por firma. Serie media anual de producción, pág. 115.
- Cuadro 34 Argentina: Exportaciones, pág. 116.
- Cuadro 35 Argentina: Exportaciones por destino. Principales compradores, pág. 117.
- Cuadro 36 Argentina: Importaciones, unidades completas, pág. 118.
- Cuadro 37 Argentina: Importación y exportación compensada (planes de intercambio), pág. 119.



- Cuadro 38 Argentina: Relación habitantes/automotor, pág. 120.
- Cuadro 39 Argentina: Índice de precios relativos de automotores, pág. 121.
- Cuadro 40 Argentina: Personal ocupado, pág. 122.
- Cuadro 41 Argentina: Consumo de energía eléctrica, pág. 123.
- Cuadro 42 Argentina: Participación de sueldos y salarios en el total de ventas fábricas, pág. 124.
- Cuadro 43 Argentina: Producción y horas/obrero empleadas, pág. 125.
- Cuadro 44 Brasil: Participación de la producción según el origen del capital, pág. 134.
- Cuadro 45 Brasil: Evolución de la producción de la industria automovilística, 1957-1985, pág. 135.
- Cuadro 46 Brasil: Evolución de las exportaciones de la industria automovilística, 1972-1985, pág. 136.
- Cuadro 47 Brasil: Exportaciones totales, industriales y de vehículos, 1980-1984, pág. 137.
- Cuadro 48 Brasil: Evolución de la producción de vehículos que usan alcohol, 1979-1985, pág. 138.
- Cuadro 49 Brasil: Participación de la producción de vehículos que usan alcohol en el sector de automóviles y furgonetas de uso mixto, 1979-1985, pág. 139.
- Cuadro 50 Brasil: BEFIEX, sector automotriz (autopartes y ensambladores), programas vigentes, 1976-1996, pág. 140.
- Cuadro 51 Brasil: BEFIEX, sector automotriz (autopartes y ensambladores), programas ya terminados, 1972-1984, pág. 141.
- Cuadro 52 Brasil: BEFIEX, sector automotriz (autopartes y ensambladores), programas ya terminados + programas vigentes, 1972-1996, pág. 142.
- Cuadro 53 Colombia: Producción nacional de vehículos automotores durante el período 1961-1984, pág. 146.
- Cuadro 54 Colombia: Evolución de la producción de vehículos durante el período 1979-1984, pág. 148.
- Cuadro 55 Producción anual de vehículos por países, según categoría, 1981-1984, pág. 150.

- Cuadro 56 Colombia: Compras de partes nacionales para ensamble, según ensambladora, durante el período 1979-1984, pág. 151.
- Cuadro 57 Colombia: Evolución de las importaciones autorizadas de vehículos armados, 1979-1984, pág. 152.
- Cuadro 58 Colombia: Importaciones realizadas de vehículos automotores, 1979-1984, pág. 152.
- Cuadro 59 Colombia: Balanza comercial de autopartes, 1980-1984, pág. 153.
- Cuadro 60 Colombia: Crecimiento del parque automotor, 1979-1983, pág. 154.
- Cuadro 61 Perú: Plantas de la industria automotriz, pág. 158.
- Cuadro 62 Tamaño de las plantas, pág. 158.
- Cuadro 63 Perú: Capital y activos, empresa automotriz, 1984, pág. 159.
- Cuadro 64 Perú: Producción de vehículos por empresa, pág. 159.
- Cuadro 65 Perú: Oferta automotriz, 1965, 1970, 1975, 1980 y 1984, pág. 160.
- Cuadro 66 Perú: Oferta automotriz, 1980-1985, pág. 160.
- Cuadro 67 Sobreprecio de vehículos producidos en la subregión andina, 1984, pág. 161.
- Cuadro 68 Protección efectiva, 1984, pág. 162.
- Cuadro 69 Perú: Capacidad instalada de la industria automotriz, pág. 163.
- Cuadro 70 Perú: Personal ocupado y producción por hombre, pág. 163.
- Cuadro 71 Perú: Divisas utilizadas en la importación de vehículos, pág. 164.
- Cuadro 72 Perú: Costos de la industria automotriz, pág. 164.
- Cuadro 73 Perú: Costo de creación de empleo, pág. 165.
- Cuadro 74 Venezuela: Producción de vehículos automotores, 1975-1984, pág. 173.
- Cuadro 75 Venezuela: Compra de materia prima nacional por las empresas ensambladoras, pág. 174.
- Cuadro 76 Venezuela: Balance comercial del sector automotriz, pág. 175.
- Cuadro 77 Venezuela: Modelos y variantes de automotores comerciales, pág. 176.

- Cuadro 78 Venezuela: Modelos y variantes autorizados a la fecha a las empresas ensambladoras de vehículos, pág. 177.
- Cuadro 79 Venezuela: Parque automotriz al 31 de diciembre de 1984, pág. 178.
- Cuadro 80 Grupo Andino: Capital y activos, 1984, pág. 179.
- Cuadro 81 Grupo Andino: Composición del capital, pág. 180.
- Cuadro 82 Grupo Andino: Capacidad instalada, 1984, pág. 181.
- Cuadro 83 Grupo Andino: Personal ocupado, 1984, pág. 182.
- Cuadro 84 Grupo Andino: Costos de creación de empleo, 1984, pág. 182.
- Cuadro 85 Grupo Andino: Producción de vehículos por país, 1984, pág. 183.
- Cuadro 86 Grupo Andino: Importación de vehículos por país, 1984, pág. 184.
- Cuadro 87 Grupo Andino: Consumo aparente de vehículos por país, 1984, pág. 184.
- Cuadro 88 Grupo Andino: Exportaciones, 1984, pág. 185.
- Cuadro 89 Grupo Andino: Gastos financieros, pág. 186.
- Cuadro 90 Bolivia: Estructura de costos porcentuales por categoría, pág. 187.
- Cuadro 91 Colombia: Estructura de costos porcentuales por categoría, pág. 187.
- Cuadro 92 Ecuador: Estructura de costos porcentuales por categoría, pág. 188.
- Cuadro 93 Perú: Estructura de costos porcentuales por categoría, pág. 188.
- Cuadro 94 Venezuela: Estructura de costos porcentuales por categoría, pág. 189.
- Cuadro 95 Argentina, Brasil y México: La industria automotriz. Algunos indicadores generales, pág. 197.
- Cuadro 96 México: La industria automotriz y la economía, pág. 198.
- Cuadro 97 Posibilidad para los fabricantes de ahorros netos en costos de mano de obra mediante el aprovisionamiento externo de artículos seleccionados en países específicos, 1982, pág. 199.
- Cuadro 98 Costos comparativos en las industrias automotrices de países seleccionados, 1982, pág. 200.

- Cuadro 99 Inversiones reales y planificadas en la industria automotriz, posteriores a 1980, pág. 201.
- Cuadro 100 México: Penetración extranjera de los diez principales fabricantes de componentes automotrices, 1980, pág. 202.
- Cuadro 101 Argentina, Brasil, México: Producción de vehículos por ETN, 1980, pág. 203.
- Cuadro 102 Producción mundial de vehículos y posición de América Latina, pág. 204.
- Cuadro 103 Países seleccionados: Tasas de crecimiento industrial, 1950-1980, pág. 214.
- Cuadro 104 Países seleccionados: Saldo del comercio de productos manufacturados, metalmecánicos, material de transporte y vehículos automotores, 1961-1982, pág. 215.
- Cuadro 105 Países seleccionados: Estructura del déficit de comercio de manufacturas, 1961-1982, pág. 216.
- Cuadro 106 Países seleccionados de América Latina y del resto del mundo: Indicadores económicos y sociales, pág. 217.
- Cuadro 107 Proyecciones de crecimiento del PIB, de la tasa de inversión y de los requerimientos de ahorro interno, pág. 218.
- Cuadro 108 Producción de vehículos por marca, pág. 219.

- d) señalar la manera en que puede incrementarse la cooperación regional, para, mediante una ayuda concertada, apoyar la reestructuración y el desarrollo latinoamericanos.

Durante la reunión se presentaron diversos documentos preparados por los expertos latinoamericanos y los especialistas provenientes de otras regiones, los que se han organizado de acuerdo con el esquema siguiente:

El capítulo I trata de la relación entre desarrollo económico, industrialización y el papel del sector automotriz. El capítulo II contiene apreciaciones sobre especificidades y desafíos que enfrenta la industria automotriz latinoamericana. El capítulo III intenta caracterizar el proceso de reestructuración en el sector automotriz a nivel internacional. El capítulo IV contiene artículos de referencia para contrastar la experiencia de América Latina; se presentan dos casos específicos, Australia y Corea del Sur. El capítulo V es un análisis de la reestructuración internacional del sector automotriz y las eventuales repercusiones que tendrá esta reestructuración sobre la industria automotriz latinoamericana. El capítulo VI incluye descripciones y análisis de la política automotriz en cinco países de América Latina. Finalmente, el capítulo VII contiene consideraciones sobre los desafíos y criterios normativos susceptibles de contribuir al diseño de políticas automotrices compatibles con las perspectivas económicas regionales e internacionales.

Dado que la discusión de los diversos temas fue muy rica y diversa, no se ha intentado incluir conclusiones formales sobre los diferentes temas tratados. En lugar de ello, en el trabajo preparado por la División Conjunta CEPAL/ONU/DI de Industria y Tecnología, que se incluye en el capítulo VII, se incorporaron algunas conclusiones emanadas de las discusiones del Grupo de Trabajo con respecto a los temas de la agenda de reflexión que ese trabajo planteara al Grupo.

## I. CARACTERISTICAS Y OBJETIVOS DE LA REUNION

### 1. DISCURSO DE APERTURA \*

Al inaugurar este "Seminario sobre industria automotriz en el mundo y en América Latina", quiero felicitar a sus organizadores por la oportunidad que le proporciona a nuestro país de analizar un sector industrial al cual siempre se ha otorgado particular importancia. Desde hace tiempo, el desarrollo automotriz ha sido identificado en América Latina casi como un paradigma del progreso industrial, de sus posibilidades y de sus limitaciones.

Permítanme, entonces, aprovechar esta ocasión para plantear algunas interrogantes acerca de la contribución de esta industria al desarrollo latinoamericano y de las formas más adecuadas para aprovechar su potencial.

En virtud de los diversos tamaños de los mercados nacionales y de los diferentes grados de desarrollo industrial, se dificulta hacer generalizaciones que tengan valor para todos nuestros países.

Así pues, mis observaciones están necesariamente circunscritas a la experiencia colombiana. Espero, sin embargo, que ellas sean de utilidad y quedo a la espera de sus comentarios, que, sin duda, servirán al Gobierno colombiano para la orientación de este importante sector industrial.

Frecuentemente surgen interrogantes en Colombia acerca de la bondad de la política automotriz; su desenvolvimiento ha sido bastante tenue y no es exagerado afirmar que esta industria no ha tenido el dinamismo que inicialmente se esperaba.

Cabe señalar algunos indicadores de esta situación:

- En 1984, la industria terminal colombiana efectuó importaciones de material desmontado para ensamblaje (DPE o CKD), por 140 millones de dólares; y al contabilizar las importaciones de las industrias de autopartes para producción de equipo original y las exportaciones del sector, nos encontramos con un balance cambiario neto deficitario en 150 millones de dólares.
- El nivel de integración de la producción nacional es bastante bajo, oscila entre un 25 y un 60 por ciento, sin tener en cuenta los niveles de integración efectivos en la industria de autopartes, lo cual indica que los porcentajes reales son aún menores. A pesar de este bajo nivel de integración, el usuario final paga un sobreprecio de un 100 y hasta de un 200 por ciento de su costo en los mercados internacionales.
- Actualmente, la capacidad instalada utilizada es de alrededor de un 50%, lo que indica la existencia de abundantes recursos ociosos.

La situación de otros países de América Latina es diferente. En México y el Brasil por ejemplo, el sector es un generador neto de divisas, y dicha actividad representa un aporte importante a sus balanzas de cambios. De igual manera, los niveles de integración en estos países se ubican en

---

\* Dr. Gustavo Castro Guerrero, Ministro de Desarrollo Económico de Colombia.

alrededor de un 80 y un 90%, sin que lo anterior conlleve sobreprecios excesivos, como lo señala el hecho de que estos países logran colocar sus productos en los mercados internacionales.

Sin lugar a dudas, algunas de tales diferencias se explican en virtud de los tamaños de los mercados nacionales, los cuales difieren sustancialmente entre sí.

Sin embargo, cabe hacer la pregunta acerca de cuál es la estrategia más apropiada para un país de tamaño medio como Colombia, y por ende, del de un buen número de países latinoamericanos que se ubican dentro de esta categoría.

El principal escollo señalado a menudo es el reducido tamaño de los mercados internos, los cuales no permiten hacer uso de las economías de escala que surgen en buena parte de la producción de autopartes.

Sin embargo, también cabe la reflexión: ¿Por qué, a pesar de su reducido tamaño, estos mercados son lo suficientemente atractivos como para inducir la presencia de las empresas multinacionales?

Desearía reiterar el concepto de "Inversión Extranjera Util" expuesto por el Presidente Belisario Betancur: la que genera empleo, divisas, transfiere tecnología, y su producción no se convierte en una carga para el consumidor. Dicha concepción, respaldada por los cancilleres y ministros de desarrollo del área andina, demuestra su validez para el sector automotriz y constituye el criterio básico de cualquier estrategia que pretenda construir una industria automotriz útil. Aquí surgen los fundamentos básicos de una política para tal sector, aceptable para un país como Colombia: empleo, balanza comercial positiva en el sector, transferencia de tecnología, fomento de la industria alemana de autopartes y precios razonables.

Dentro de este contexto quiero poner énfasis en dos puntos centrales: el apoyo de las casas matrices al desarrollo de la industria nacional de autopartes y a la colocación de dichos productos en los mercados internacionales.

Estos dos objetivos se complementan entre sí y el Gobierno colombiano los ha calificado de esenciales para su política automotriz.

El desarrollo de una industria nacional de autopartes requiere que se identifiquen aquellos subsectores en los cuales se podría lograr una ventaja comparativa y donde pueda existir una transferencia efectiva de tecnología.

De igual manera, las casas matrices constituyen una buena parte del mercado internacional de autopartes, y la participación de nuestros países en dicho mercado depende en buena medida de que logremos integrarnos a su red mundial.

Las exigencias con respecto a la exportación de productos del sector, sin duda inducen el apoyo de las empresas terminales al desarrollo de la industria nacional a fin de cumplir con estos compromisos.

Resulta razonable plantearse como meta mínima que el balance cambiario neto del sector sea positivo, y más aún: esta industria únicamente será dinámica cuando logremos convertirla en una fuente considerable de divisas para nuestros países.

Tal esquema no es contradictorio con lo que en la actualidad es la estrategia de las ETN: el desarrollo del "auto mundial" y una nueva división del trabajo, en la que una variedad de componentes se manufactura en países en vías de industrialización.

Precisamente, el avance de la industria automotriz en México y en el Brasil se debe no únicamente al tamaño de sus mercados, sino a que han parcialmente logrado una integración con los mercados mundiales.

Tampoco creo que este esquema sea contradictorio con el mantenimiento y mejoramiento de los niveles de integración de autopartes nacionales. Lo que sí parece ser necesario es que se fomente una eficiencia máxima, con la finalidad de que el sobre costo que paga el consumidor no se traduzca en rentas que emanen únicamente del privilegio de ser producto nacional, fortalecido con frecuencia por la estrechez cambiaria de nuestras economías.

Por otra parte, existe un amplio campo de cooperación entre los países de América Latina en materia de política automotriz que no hemos sabido aprovechar.

En primer lugar, cabe mencionar la complementariedad de nuestros mercados. En el caso del Pacto Subregional Andino, por ejemplo, es claro que la asignación de producción de vehículos por país no parece haber sido el mecanismo más adecuado. Sin embargo, perdura la posibilidad de obtener beneficios mutuos, y en nuestras manos está el encontrar las formas para ampliar dichos mercados y complementar la especialización en la producción de autopartes y vehículos terminados. Esta manera de proceder está de acuerdo con los nuevos planteamientos en materia de política industrial que guizará los nuevos derroteros del Pacto Andino.

Por otro lado, los países de América Latina tienen mucho que intercambiar en materia de estrategias de negociación con las transnacionales y, lo que es más importante, en lo que respecta a la implementación de los compromisos que se pactan. Además, en el futuro, para lograr una verdadera complementación de nuestras industrias se hará necesario involucrar a las transnacionales en este proceso con el fin de buscar la consistencia de sus compromisos.

Finalmente, cabe señalar que la evolución de la industria automotriz en Colombia se nos presenta con una capacidad instalada considerable y genera alrededor de 15.000 empleos, incluyendo las empresas productoras de partes y componentes. El Gobierno cree que dentro de los planteamientos expuestos más arriba, la industria automotriz tiene perspectivas en Colombia y puede constituir un factor para su desarrollo económico y social.

Recientemente se firmó con las industrias terminales un protocolo de entendimiento complementario a los contratos vigentes de producción, ensamblado y exportación. Con estos protocolos se busca atribuir a las empresas la responsabilidad de su gestión empresarial, la recuperación del sector, y sentar las bases que nos permitan, a mediano plazo, aumentar la eficiencia en la producción de autopartes y corregir el déficit de divisas que tiene el sector.

Reiteramos además que el Gobierno colombiano está dispuesto a considerar revisiones de los contratos actuales con las ensambladoras establecidas en territorio nacional, siempre y cuando estas propuestas representen esfuerzos considerables para apoyar la industria nacional de autopartes e incrementar sus exportaciones.



## 2. INTERROGANTES, DESAFIOS Y OPORTUNIDADES DE LA NUEVA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ \*

Al coronar la cima de sus primeros treinta años de vida, de trabajo, de lucha y de realizaciones en los diversos campos de la promoción del desarrollo industrial básico de los colombianos, ha querido FEDEMETAL seguir cumpliendo su cometido esencial en la apertura de la conciencia de nuestros compatriotas a las oportunidades y los retos específicos que cada momento de la historia le propone a la industria nacional. Por eso, en vez de "echar la casa por la ventana", de armar polémicas que llamen la atención o de apelar al montaje de otros espectáculos sugestivos que de hecho se dirigen a nuestros conciudadanos, más en su condición de espectadores pasivos que de sujetos críticos y de protagonistas de las alternativas del país, ha preferido recoger, analizar y divulgar los propios anales de la Federación y de los sectores congregados en ella, para examinar, con el concurso activo e independiente de toda la nación, los resultados, las frustraciones y las enseñanzas, las constantes y las rupturas, las coherencias y las contradicciones de las políticas y las acciones de tan significativa etapa de nuestra evolución económica y social: Evaluar las realizaciones industriales logradas. Empezar de nuevo a plantear y replantear los grandes temas de la industrialización venidera, como la índole de las tecnologías que debemos aplicar en la modernización del agro colombiano y la maquinaria agrícola y agroindustrial que tenemos que producir para preservar nuestro medio, aprovechar nuestros recursos y satisfacer nuestras necesidades. Los tipos y medios de transporte rural y urbano más adecuados a las características de nuestra geografía y a nuestras posibilidades. Las opciones del ferrocarril de mañana, así como de los nuevos instrumentos del transporte aéreo, fluvial, marítimo y terrestre que tendremos que aportar a la articulación del vastísimo territorio, todavía disperso, de una nación en proceso de integración y un Estado en formación. Las maquinarias y los elementos que se necesitan para poder pasar de la ganadería extensiva a la industria ganadera y de las artesanías primitivas que aún predominan en las actividades vinculadas a los mares y a los ríos, a los bosques, a la construcción de vivienda y la infraestructura económica y social, al mercadeo y a la prestación de los servicios básicos de agua, alcantarillado, energía, salud, educación, recreación y administración pública, tanto de la seguridad ciudadana como de la justicia y la promoción y conducción del desarrollo a la organización de esos quehaceres primordiales bajo las pautas propias de la industria. La sustitución de bienes de capital, la más amplia y promisoría que nos queda por sustituir. En fin, los desarrollos industriales que nos urge acometer y llevar a cabo para masificar la producción de bienes, servicios y oportunidades de avance, ascenso y bienestar, capaces de dar respuestas suficientes a las nuevas demandas masivas de la sociedad en transición, creando las bases de la sociedad moderna madura y estable, la única que podemos construir para salir adelante de la encrucijada en que nos encontramos que, por definición, es la sociedad de masas. La sociedad del consumo, el bienestar y la democracia de masas. La alcanzable sin la producción masiva, la educación, la salud y el trabajo de las masas, que sólo la industria ha logrado crear en el curso de los siglos.

Es con ese mismo espíritu que FEDEMETAL y la Fundación Nueva Colombia Industrial decidieron promover la realización del encuentro que, gracias a la acogida y al apoyo del Ministerio de Desarrollo de Colombia, de la CEPAL y de

---

\* Rodrigo Escobar Navia, Presidente de FEDEMETAL.

la ONUDI, comienza hoy en este recinto, sobre la situación actual y las perspectivas de la industria automotriz en el mundo industrializado, en América Latina y en nuestro país, contemplando a tan dinámico sector industrial a la luz de la revolución tecnológica del momento; de las tendencias de la división internacional del trabajo, de los nuevos intercambios comerciales y de las estrategias corporativas de las empresas de mayor tamaño e influjo en el sector y de las políticas e instrumentos aplicados en los países más avanzados de la región, como Argentina, Brasil, México, Perú y Venezuela, cuyas experiencias contienen, sin duda, ricas y útiles enseñanzas para el desarrollo de nuestra propia industria.

Son muchas las interrogantes que suelen plantearse sobre la industria automotriz y las industrias productoras de autopartes en nuestro medio, y muy particularmente en el momento. Superada "la era del petróleo barato", como lo notificara el depuesto Sha del Irán, ¿podrán seguir cumpliendo dichos sectores el papel de motores y palancas de la industrialización y del desarrollo que cumplieran en esa larga etapa la mayor y más dinámica posición de los países que hoy constituyen la vanguardia del mundo industrial? ¿O la crisis energética o de combustibles y la explosión de los precios del petróleo en la década pasada deberían llevarnos a buscar nuestra propia vía hacia la industrialización, el bienestar y el progreso, a través de la despetrolización y la masificación del transporte? La aplicación acelerada de las grandes innovaciones tecnológicas de la nueva revolución industrial, especialmente en los campos de la robótica y la informática y la micro-electrónica en general, los nuevos materiales y las nuevas fuentes y formas de energía y las dinámicas de nueva especialización de las naciones, los nuevos intercambios y las nuevas asociaciones de empresas, creando una industria mundial del automóvil, tiende a hacer de dicho bien el primer producto planetario. ¿Podrán convivir con esas nuevas industrias universales las viejas industrias automotrices (que quizá pudiéramos llamar tradicionales y provincianas), que son las que más parecen ajustarse a nuestra relativa disponibilidad de recursos de mano de obra y de capital, a nuestras antiguas ventajas comparativas, hoy amenazadas por las nuevas tecnologías? ¿Qué grados de estabilidad y de concertación y qué tipo de estrategias, políticas, instituciones e instrumentos se han requerido para desarrollar con éxito las industrias automotrices más avanzadas del mundo, y más específicamente de América Latina? ¿Cómo lograron asegurar la creación de significativas y crecientes industrias nacionales de autopartes e identificar las partes que podían sustituirse eficazmente y avanzar en los procesos de integración, fomentar las exportaciones con mayor ventaja comparativa y compensar y luego superar el costo de los insumos importados? ¿Y cómo readaptar tales políticas y herramientas a las nuevas realidades de hoy y de mañana?

El hecho incuestionable de que nuestra industria automotriz y nuestras industrias de autopiezas hubieran sido sometidas, como lo demuestra su historia corta y accidentada, a cambios, sobresaltos e incertidumbres de muy variada índole, explica que los industriales y las autoridades de Colombia asistan a este Foro con singular interés, y que nos hayamos hecho el propósito de aprovecharlo intensamente como indispensable frente de información para seguir trabajando en la definición de las mejores alternativas de política y de acción para el presente y para el futuro, especialmente durante los cuatro años de la nueva Administración que deberá construirse el año próximo.

No obstante el interés intrínseco del tema de la nueva industria automotriz, es claro que su significación, sus alcances y repercusiones desbordan los límites de su propio marco, dada la tendencia de esa rama industrial a ser la primera (y no la última ni la única), en adoptar las

innovaciones tecnológicas del día. Inclinación que ha hecho de ella el intenso campo de cambio y desarrollo tecnológico y, por el mismo, el mejor escenario de proyección de la tecnología que más tarde se difundirán en todos los demás sectores de la actividad económica y social, y muy particularmente en los más dinámicos y renovadores, como han sabido ser y tienden a seguir siendo, por sus propias características, las industrias productoras de bienes de capital. Realidades que explican por sí solas el interés con que no sólo la industria automotriz y las industrias de autopartes sino todos los demás sectores industriales y los científicos y tecnólogos del país y, desde luego, las autoridades responsables de la promoción y la dirección de los cambios indispensables e imperativos aquí representados, se disponen a seguir con cuidado las deliberaciones de este encuentro con las nuevas fronteras de la industrialización y del desarrollo tecnológico que se dispone a poner en marcha nuestro Ministro de Desarrollo Económico, Doctor Gustavo Castro Guerrero.

Gracias a todas las instituciones y a las personas que, de una manera o de otra, hicieron posible la realización de este simposio: al Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia, y muy especialmente al ilustre titular de esa cartera, el Doctor Gustavo Castro Guerrero y a su eficiente viceministra, María Angela Tavera; a la Comisión Económica para América Latina, y muy particularmente al Director de la División Conjunta CEPAL-ONUDI de Industria y Tecnología, Oscar Altimir, a Fernando Fajnzylber representante regional de la ONUDI, y al Director de la Oficina de la CEPAL en Bogotá, Jorge Méndez Munévar; a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI; al representante residente de las Naciones Unidas en nuestro país, Luis Thais; a los Gobiernos de los países hermanos de Argentina, Brasil, México, Perú y Venezuela; a la Junta del Acuerdo de Cartagena; al Fondo de Promoción de Exportaciones y singularmente a su Director, Alberto Schlesinger y a su entusiasta colaborador, Alberto Añez; al Instituto de Fomento Industrial y su Gerente General, Sergio Restrepo Londoño y a Elsy Velásquez, que puso su gracia y su eficiencia al servicio de la organización del evento; a los autorizados conferencistas que han venido desde los Estados Unidos, Reino Unido, Francia, República de Corea, Australia y Austria a esclarecer con sus luces nuestras opciones industriales; a las intérpretes y a las traductoras; y, desde luego, a la Fundación Nueva Colombia Industrial y a sus directores, Alfredo Fuentes y Martha Cecilia Bernal de Arrieta.

Gracias también a nuestros fabricantes de automotores, SOFASA, Colmotores y la C.C.A., a nuestros autopartistas; a ACOLEFA y a su Director, Camilo Llinás y a los productores de autopartes de los países vecinos y hermanos que nos honran y estimulan con su compañía, por la generosidad con que quisieron sumarse a la promoción y al enriquecimiento del diálogo fecundo que hoy comienza.

A quienes han venido de fuera nuestra más cordial bienvenida y nuestros sinceros votos porque tengan una feliz estadía en esta tierra nuestra, que es también la de ellos, y un regreso sin contratiempos a sus lugares e instituciones de origen.

A todos ellos y a ustedes, señoras y señores asistentes, muchas gracias, no sólo en mi nombre, sino en el de la Federación Colombiana de Industrias Metalúrgicas, por ayudarnos a abrir las puertas del futuro que a todas luces viene ya velozmente a nuestro encuentro, para percibir desde ahora los desafíos y las oportunidades de mañana. Y por armarnos de la mejor forma posible para afrontar y superar los retos y acogernos a las alternativas favorables. Para construir unidos el porvenir que solos y dispersos no podríamos ver con claridad ni edificar con eficiencia.

### 3. EL PROGRAMA REGIONAL CEPAL/ONUDI SOBRE REESTRUCTURACION INDUSTRIAL EN AMERICA LATINA (PRIAL)\*

El recientemente nombrado Director General de la ONUDI, Señor Domingo Siazón, les envía su saludo y augura éxito a este primer evento de los programas de la ONUDI desde que tomó posesión de su cargo. El Sr. Siazón desea reiterar la cooperación total de la ONUDI con los países de esta región en sus esfuerzos de desarrollo industrial en tiempos tan difíciles.

La economía mundial ha venido sufriendo una crisis profunda que, a su vez, ha acarreado consigo una crisis en los conceptos clave, los parámetros y las condiciones para el proceso internacional de reestructuración industrial. El debate económico parece actualmente centrarse en el tema de la recuperación de los países de la OCDE, sobre si se ha estabilizado o se está nivelando o si le falta un fuerte dinamismo. Este debate se acompaña de discusiones entre los principales países industrializados acerca de algunos de los principales temas de su gestión global de la economía internacional, incluyendo temas tales como el proteccionismo, la gestión de divisas, las tasas de interés, etc.

Mientras tanto, en los países en desarrollo la crisis industrial y económica es una amarga realidad. Existen pocas esperanzas de que el crecimiento industrial se reasuma automáticamente. Se requiere, por el contrario, que todos los actores persigan activamente políticas y programas de reestructuración con el objeto de sobrevivir y permanecer en el juego, aunque las reglas del mismo cambien drásticamente en lo que se refiere a políticas internacionales, una carrera tecnológica, una nueva gestión comercial y una feroz competencia internacional, a través de una reestructuración y reorganización de los principales productores.

Con su experiencia industrial, sus recursos, sus capacidades, sus mercados internos, Latinoamérica pareciera estar preparada para la lucha. Pero necesita ser innovativa en sus planteamientos, necesita comprobar cuidadosamente las tendencias internacionales y evaluar sus repercusiones, así como sincronizar sus esfuerzos entre los actores nacionales y entre los países.

Es en este contexto que la CEPAL, la ONUDI, y algunos gobiernos latinoamericanos decidieron lanzar un programa Regional sobre Reestructuración Industrial en América Latina (PRIAL) en subsectores industriales clave. Esta reunión es la primera de un sector importante: automóviles; una industria clave dentro del sistema internacional de producción y de comercio que preocupa mucho a Latinoamérica; una industria dominada por unos pocos productores importantes con vínculos estrechos con los productores de componentes; un factor importante de empleo y de divisas.

Acá tratamos de reunir a los más antiguos formuladores de políticas de Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela, con expertos de la industria automotriz de Asia, Europa y América del Norte. Los objetivos de la misma son:

1. Proporcionar un foro para que haya un intercambio de información y se analice el posible impacto de las tendencias actuales al interior de la industria automotriz internacional sobre los principales países latinoamericanos;

---

\*/ Herman Muegge (ONUDI).

2. comparar y contrastar los planteamientos de política entre los países latinoamericanos, y en otros que también buscan desarrollar el sector automotriz;
3. ayudar a los encargados de formular políticas de la región a identificar los instrumentos de política y la información que permitan reforzar el sector automotriz en los principales países productores, y
4. indicar la manera en que se puede incrementar la cooperación regional con el fin de apoyar la reestructuración y el desarrollo latinoamericanos mediante una acción concertada.

La ONUDI desea que mediante este tipo de reuniones se logre un fructífero intercambio de hechos, puntos de vista y de ideas.

#### 4. LA CRISIS DEL DESARROLLO DE AMERICA LATINA Y LA REESTRUCTURACION INDUSTRIAL\*

Al promediar la década de 1980 resulta ya ocioso insistir en que en los últimos años los países de América Latina y el Caribe han sufrido la más profunda y prolongada recesión desde los años treinta. Nunca resulta ocioso, sin embargo, recordar la disminución del bienestar, la proliferación de privaciones y los retrocesos productivos que esta crisis ha traído consigo. Más necesario aún es reconocer que las raíces de la crisis se insertan no sólo en la particular evolución de la economía internacional y en las dificultades de nuestros países para adaptarse a las cambiantes circunstancias externas, sino también en desequilibrios estructurales inherentes al estilo de desarrollo prevaleciente.

La peculiar combinación de modernización con heterogeneidad estructural, que es propia de América Latina, ha dado por resultado profundas transformaciones económicas y sociales que representan avances hacia sociedades y economías más complejas, al tiempo que perduran en su estructura rasgos de heterogeneidad y desarticulación que presentan limitaciones para alcanzar las condiciones de un desarrollo autosostenido.

Las transformaciones internas propias de los procesos de desarrollo normalmente generan grandes desequilibrios. En esas circunstancias cabe esperar grandes diferencias iniciales de productividad entre actividades tradicionales y el surgimiento de nuevos estratos sociales.

Lo privativo de las disparidades presentes en los sistemas socioeconómicos latinoamericanos en su intensidad y persistencia aun en épocas en que el dinamismo de la transformación económica generó esperanzas de atenuarlas. Ello obedece a que tales disparidades se inscriben en características estructurales de funcionamiento de nuestras economías. De ahí la designación de heterogeneidad estructural.

---

\* Oscar Altimir (CEPAL, Director División Conjunta CEPAL/ONU  
de Industria y Tecnología).

Por lo pronto, el proceso de transformación económica y social se encuentra inmerso en la relación centro/periferia, mediante la cual el centro transfiere a la periferia hábitos de consumo y tecnología. Los hábitos de consumo son adoptados imitativamente y la tecnología, implantada estáticamente, sin un adecuado esfuerzo de creatividad para adaptar tanto los patrones de consumo como las técnicas y formas de organización productiva a las disponibilidades y carencias locales.

Esta transferencia, que está dotada de un gran dinamismo, plantea grandes exigencias de importación y de capital y crea dificultades para realizar la producción en condiciones competitivas, por las escalas pequeñas a que da lugar. Por consiguiente, el desarrollo industrial basado en este patrón se ve limitado por el estrangulamiento externo, por la escasez de capital y por la dificultad para conquistar mercados externos, lo que exigiría una adecuada capacidad de competencia.

El perfil industrial sesgado hacia el consumo de productos modernos accesibles a los estratos medios y altos, con la consiguiente implantación de un patrón tecnológico y energético altamente imitativo, tiene como contrapartida un insuficiente desarrollo de las industrias de bienes de capital, una débil capacidad de desarrollo tecnológico, una limitada integración interna y un alto costo de las industrias de insumos difundidos.

Con esta configuración estructural, el proceso de crecimiento mismo ha mostrado su vulnerabilidad externa. La industrialización desarticulada y sesgada hacia el consumo ha traído como consecuencia un menor margen de reducción de las importaciones y la dependencia de las exportaciones o del endeudamiento externo a fin de obtener insumos para el funcionamiento del aparato productivo y los bienes de capital necesarios para el crecimiento de mediano plazo.

La evolución previsible de la economía internacional durante los próximos años, al parecer ofrecerá menos oportunidades a los países latinoamericanos y del Caribe que durante el período de posguerra y, en cambio, traerá consigo importantes restricciones.

La intensificación del cambio tecnológico, alteraciones en la magnitud y estructura del comercio internacional y cambios en las reglas que regulan ese comercio han tornado obsoleta la antigua división internacional del trabajo, sin que se profile aún la manera en que los países de América Latina y del Caribe podrán insertarse en los nuevos patrones de especialización.

En términos agregados, parece razonable esperar una recuperación moderada e irregular de las economías desarrolladas lo que, agregado a las presiones proteccionistas, para América Latina podría significar una recuperación incompleta de la demanda de sus exportaciones, acompañada de inestabilidad e incertidumbre. Pero lo que en mayor medida condiciona a mediano plazo la inserción de América Latina en la economía internacional son las tendencias tecnológicas mundiales.

En los países desarrollados está teniendo lugar una verdadera revolución tecnológica. En casi todos los ámbitos productivos se está enfrentando el desafío de la competitividad con la introducción de nuevas tecnologías, en algunos casos con decidido respaldo gubernamental. Así ocurre, entre otros, en campos como la microelectrónica, la robotización, el control de procesos productivos con computadoras, el procesamiento de datos, la transmisión de información a largas distancias, la biotecnología y la ingeniería genética. Ello está induciendo cambios significativos en la demanda de factores

productivos, ahorro de energía o sustitución de combustibles fósiles y la utilización de nuevos materiales livianos y resistentes.

Aunque no puede apreciarse todavía en forma precisa el impacto de las nuevas tecnologías sobre la capacidad de competencia de América Latina y otros países en desarrollo, salta a la vista que éstas podrían reducir las ventajas comparativas de América Latina que sirvieron de sustentación a su tradicional especialización, o en procesos productivos que hacen uso intensivo de la mano de obra o de los recursos naturales.

En los próximos años, los países de la región deberán enfrentar el múltiple desafío de crecer, resolver los desequilibrios y la falta de articulación de la estructura productiva interna, disminuir la vulnerabilidad externa, atender las carencias sociales acumuladas y adaptarse a la reestructuración industrial y tecnológica en curso en los países más avanzados, en un contexto de escasez de capital externo. La tarea es ciclópica. Suponer que tiene alguna viabilidad sin transformaciones profundas, es ilusorio.

Las direcciones de esas transformaciones están señaladas por las mismas insuficiencias estructurales que el estilo de desarrollo evidenciara en el pasado. Ellas apuntan a la articulación del aparato productivo, su dinamización mediante el desarrollo de capacidades tecnológicas y empresariales, la profundización de mercados internos mediante la cobertura de carencias productivas y necesidades básicas postergadas, la búsqueda de competitividad internacional mediante la adquisición de ventajas comparativas basadas en la especialización, el desarrollo de los recursos humanos y tecnológicos en que se puedan apoyar tales ventajas, la modificación de los patrones de ahorro e inversión y la revitalización de la capacidad del Estado para canalizar recursos al gasto redistributivo y a las inversiones de desarrollo.

En los países industrializados está en curso un proceso complejo y profundo de reestructuración industrial, que representa el tránsito hacia un nuevo patrón tecnológico industrial, sobre el que se piensa basar una nueva fase de crecimiento de largo plazo.

En algunos sectores de considerable importancia para los países mayores de la región, están teniendo lugar transformaciones tecnológicas profundas a escala internacional. Tal es el caso de la industria automotriz, la petroquímica y los bienes de capital.

Algunos de los sectores en los cuales los países de la región habían centrado esfuerzos en materia de exportaciones industriales hacen uso intensivo de la mano de obra. Aquí, como consecuencia del proceso de automatización, pueden consolidarse profundas transformaciones que afecten en forma radical la capacidad de competencia de los productos nacionales. Sería el caso de los sectores textil y del vestuario y las variadas industrias maquiladoras.

Asimismo, el sistemático esfuerzo de los países desarrollados por elevar la eficiencia en el uso de la energía y, en general, de las materias primas importadas, podría reducir las exportaciones latinoamericanas de renglones que implican un uso intensivo de los recursos naturales.

Por otra parte, la incorporación de tecnologías de punta, como la microelectrónica o la ingeniería genética, requieren enormes y sostenidos esfuerzos que en muchos casos superan las escalas nacionales y transforman en imperativa la cooperación regional.

Bastan estas reflexiones para realizar el hecho de que, aun cuando se realicen considerables esfuerzos de inversión de ribetes heróicos en las actuales circunstancias, la búsqueda de nuevas alternativas de desarrollo se verá frustrada si no se apoya en un vigoroso desarrollo tecnológico que represente una movilización de la creatividad.

Superar los estrangulamientos del patrón de industrialización actual supone que la industria latinoamericana se torne internacionalmente competitiva, ya sea que destine su producción al mercado interno o a la exportación, puesto que en ambas direcciones la capacidad de competencia permite optimizar el balance comercial, el crecimiento y el bienestar.

Los perfiles de la industrialización futura se basan en ventajas comparativas, aún borrosas en la apreciación de los mercados, que podrán adquirirse en la medida que:

i) El propio proceso de industrialización esté orientado a generar economías externas, en términos de capacidades tecnológicas crecientemente refinadas y de la progresiva calificación de la mano de obra a todos los niveles de especialización;

ii) se alcancen niveles de excelencia internacional sobre la base de la especialización por productos y líneas tecnológicas y del aprovechamiento pleno de economías de escala;

iii) se logre articular, en torno a esa especialización, cadenas de actividades relacionadas entre sí, que generen y aprovechen economías externas y operen como núcleos de dinamización tecnológica y empresarial de todo el complejo industrial;

iv) se logre un desarrollo orgánico e interdependiente del complejo industrial y de sus relaciones con la agricultura y con los servicios, de manera que los núcleos más dinámicos puedan difundir el progreso técnico al resto del aparato productivo y se profundice la articulación de demandas recíprocas intersectoriales entre ramas industriales, entre diferentes tipos y tamaños de empresas y entre regiones.

Por otra parte, una estructura industrial flexible, competitiva y dinámica, involucra la constante generación de nuevas actividades y nuevos productos. El logro de niveles adecuados de competitividad en estas actividades requiere procesos de aprendizaje tecnológico y maduración industrial de diversa duración, que deben ser acompañados de una protección dimensionada a esos requerimientos y graduada de acuerdo con el avance previsible de tales procesos.

Al hacer estas reflexiones, he tenido el propósito de transmitir a ustedes el marco de las preocupaciones sobre la necesidad de reorientar el desarrollo económico y social y de encontrar senderos firmes de industrialización y especialización internacional que nos motivan en la CEPAL, a impulsar la discusión y el diálogo regionales.

Por un lado, hemos emprendido un ejercicio de investigación y reflexión sobre las diferentes dimensiones del desarrollo latinoamericano, tendiente a promover en los países de la subregión la discusión y los esfuerzos para repensar el desarrollo de América Latina y su inserción en la economía mundial.



Este ejercicio ha comenzado con una Conferencia Técnica especial sobre "Crisis y Desarrollo de América Latina y el Caribe", convocada por la CEPAL en abril pasado, que continúa por diversos medios y actividades.

Por otro lado, ya en el área industrial (pero con una visión sistemática), hemos lanzado, junto con nuestros amigos de ONUDI, este Programa Regional Sobre Reestructuración Industrial.

Su propósito principal es analizar las tendencias de la reestructuración industrial y tecnológica mundial en diferentes sectores, evaluadas en conjunto con los expertos gubernamentales de la región, anticipar su impacto sobre las perspectivas de desarrollo de América Latina, y extraer las necesarias conclusiones sobre estrategias de industrialización y políticas industriales.

La principal actividad de este programa es este sistema de reuniones de Grupos de Trabajo de expertos gubernamentales, para discutir y evaluar las tendencias de la reestructuración, complementadas con informes periódicos sobre estos temas y asistencia técnica a los países en el diseño de sus políticas industriales. Esta reunión de Grupo de Trabajo sobre la reestructuración del sector automotor forma parte de tales actividades del Programa.

Espero que esta algo extensa confesión de motivaciones haya servido para dar una idea del contexto tanto conceptual como de preocupaciones en el que ubicamos esta Reunión.

## II. INTRODUCCION AL TEMA

### 1. TEMAS IMPORTANTES QUE CONFRONTA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA\*

Desde hace varios años la ONUDI realiza trabajos de investigación sobre reestructuración industrial con orientación a las políticas para la misma. El análisis se centró inicialmente en la posible evolución de la producción industrial en los países industrializados. La razón fundamental para ello era, y continúa siendo, el hecho de que para poder ayudar a los países en desarrollo a formular estrategias y políticas para el desarrollo y la reestructuración industrial, sería necesario que la ONUDI tuviera una idea acerca de las tendencias y las fuerzas que mueven la reestructuración en los países desarrollados.

Las perspectivas industriales de los países en desarrollo en un sistema de producción industrial altamente internacionalizado, dependen en gran parte de las tendencias y las fuerzas internacionales en lo que respecta a costos de producción, mercados, estrategias corporativas, adelantos tecnológicos, etc., que surgen inicialmente en los países de mayor adelanto industrial. La pregunta formulada fue: ¿Cuáles son los cambios que se esperan en los factores de oferta y demanda en los países industrializados, así como sus estrategias y políticas corporativas y gubernamentales?, y ¿Qué consecuencias tienen las mismas para las diferentes categorías y regiones de países en desarrollo?

El trabajo de investigación sobre reestructuración industrial de la ONUDI, ha recibido recientemente un enfoque algo diferente, dicho trabajo se lleva a cabo esencialmente sobre y para países en desarrollo tanto en forma individual o agrupados. Para analizar las posibilidades y las dificultades de desarrollo en subsectores clave en los países en desarrollo, se trata de utilizar investigaciones previas y se observa constantemente la evolución internacional. Los análisis sobre la estructura de la industria argentina de máquinas herramientas, así como los análisis acerca de las perspectivas de la industria textil y de la confección mexicanas en los mercados nacionales y extranjeros, constituyen recientes muestras de tal tipo de investigación. Apoyándose en ello, la ONUDI, juntamente con los encargados nacionales de formular políticas, elabora alternativas de política y estrategia industrial para el país.

Actualmente se está prestando una atención especial a la industria automotriz latinoamericana. Un resumen de las características de tal sector puede ser presentado como sigue:

Los países latinoamericanos representan únicamente alrededor de un 5% de la producción de vehículos. La producción total de la región continúa siendo mínima si se la compara con los principales lugares de producción en los países industrializados, aunque Brasil figura entre los 10 primeros productores, y tanto México como Argentina se sitúan entre el décimo y el vigésimo.

---

\* Herman Muegge (ONUDI).

Sin embargo, se ha visto a la industria automotriz como la punta de lanza de la industrialización latinoamericana, esperándose que la misma sirviera para alcanzar varios objetivos, entre los cuales se encuentran la generación sustancial de empleo, el ahorro de divisas mediante la sustitución de importaciones, la integración de la industria nacional logrando un alto contenido local y propagando tecnología por todo el sector industrial.

Se suponía que tales objetivos serían alcanzados mediante una fuerte demanda de vehículos, sin embargo, en la actualidad el sector sufre una fuerte crisis. Actualmente, la demanda es mucho más baja del nivel previsto hace apenas 3 ó 4 años, y no parece haber probabilidades de que haya un aumento considerable de la demanda interna en lo que queda de la presente década, debido tanto a un crecimiento bajo o negativo de los ingresos, como a la persistencia de las enormes desigualdades en la distribución de los ingresos y a la carga impuesta por la deuda externa.

Los cambios en la estructura interna de la industria también han conducido a un importante desplazamiento de las perspectivas políticas dentro de la región. La etapa de sustitución de importaciones ha sido superada en los países más grandes, y se acentúan las exportaciones. Con tal propósito Brasil y México han logrado fomentar importantes inversiones y han mejorado grandemente la situación de su balanza de pagos, mientras otros países tienen mayores dificultades en tal tarea. La introducción de la última tecnología, así como la disminución de la demanda, están reduciendo grandemente la utilización de mano de obra en la industria, por lo que la importancia del sector como generador de empleo es menor que antes. Esta misma tendencia internacional ejerce una presión sobre la conservación de un alto contenido local, así como sobre la organización de la industria de componentes. En consecuencia, no puede asumirse que la industria automotriz cumplirá en el futuro las mismas funciones que suponía cumplir (y que en parte cumplió) durante el pasado.

De esta manera, los gobiernos se ven forzados a evaluar nuevamente aquello que esperan obtener de la industria así como la manera en que lo lograrán. Cualquiera sea el enfoque que se adopte, las negociaciones se centran necesariamente en acuerdos con un pequeño grupo de empresas de producción transnacional tanto como con un mayor grupo de empresas de componentes que operan igualmente a escala internacional.

La región latinoamericana posee abundantes capacidades y experiencia acumuladas que pueden utilizar los gobiernos para descubrir las maneras más adecuadas de adaptar las políticas actuales a la industria automotriz, como son por ejemplo las tarifas arancelarias, las disposiciones referentes al contenido local, las cuotas del mercado nacional, las negociaciones con empresas individuales para equilibrar las exportaciones y las importaciones, etc.

Sin embargo, parece ser que es necesario estudiar de nuevo el equilibrio entre la producción de vehículos privados y aquéllos de uso comercial, en vista de las presentes necesidades sociales y del actual sistema de transporte. Parece ser que existe la necesidad de que se preste mayor atención al subsector de vehículos comerciales de la industria, al mismo tiempo que se persiguen políticas apropiadas en lo que respecta a la producción de vehículos de pasajeros.

A propósito, la industria automotriz y sus perspectivas deberían contemplarse cada vez más como una parte de los más amplios sistemas de

transporte y de comunicaciones, tanto como del sistema productivo en su totalidad. Debido a los largos períodos de gestación de las inversiones en el sistema de transportes, es necesario apuntar hacia más adelante y tratar de anticipar el patrón de necesidades que emerge para las esferas productiva y de serie del proceso de desarrollo.

La reciente crisis al interior de las economías de los países latinoamericanos ha puesto al descubierto la vulnerabilidad de las estructuras de producción establecidas, y ha creado la necesidad de que se consideren nuevamente las estrategias y políticas industriales anteriores. A pesar de la gran diferencia entre los países latinoamericanos en lo que respecta a su tamaño, sus recursos y su nivel de industrialización, parecen surgir algunos rasgos comunes en pro de nuevas políticas industriales, las cuales implican un mayor énfasis en la utilización de los eslabonamientos de la agroindustria, el enfoque en industrias pequeñas y medianas, así como que se preste mayor atención a la integración económica al interior de los países así como entre unos y otros países. En muchos países se considera que prestar más atención al desarrollo regional es un objetivo socioeconómico clave que permite contrarrestar la acentuación de las disparidades regionales y el modelo de unos pocos centros urbanos de crecimiento que además se encuentran aislados del resto de la economía pero que se integran principalmente con la economía mundial.

Estas nuevas orientaciones del desarrollo deberían verse como algo muy importante para los futuros sistemas de transporte en general, y particularmente para la industria automotriz. Existen otros dos aspectos que también deberían ser considerados: las dificultades actuales dentro del presente sistema de transportes y las nuevas perspectivas tecnológicas, tomando en cuenta los bajos niveles actuales de la demanda de vehículos de pasajeros, así como las aparentes limitaciones físicas para un aumento del tránsito de vehículos privados en las ya congestionadas áreas de algunos centros urbanos latinoamericanos. Lo que es más, la disminución de la disponibilidad de recursos de inversión para la construcción y el mantenimiento de carreteras de buena calidad podría dificultar aún más la adopción de los vehículos de pasajeros como el medio de transporte clave y necesario para muchos de los países latinoamericanos.

Por el contrario, las tendencias generales y los objetivos socioeconómicos que surgen en la región, parecen indicar que aumentan las posibilidades para la producción de vehículos comerciales o la relacionada con los mismos, así como para el comercio intrarregional de componentes. En general, existe mucho menos información acerca de las perspectivas de tales vehículos que para los vehículos de pasajeros, y acaso tendría importancia poner énfasis en la necesidad de realizar mayores trabajos analíticos sobre el tema. Particularmente, debería examinarse hasta qué punto podrían desarrollarse nuevas clases de vehículos comerciales, atendiendo a las condiciones particulares prevalcientes en Latinoamérica y los nuevos patrones de las necesidades en materia de transporte.

Sería igualmente importante que se prestara más atención a los actuales y futuros adelantos en el sector de la industria de la informática, tratando así de vincular el desarrollo de la industria automotriz con los nuevos programas que para tal sector se emprenden actualmente en algunos países de la región.

La reciente evolución de la industria de la informática en los países industrializados demuestra que los sistemas apoyados en computadoras podrían aumentar grandemente la eficacia del transporte terrestre. Al mismo tiempo,

el aplicar las computadoras al proceso productivo tendrá con seguridad un fuerte impacto sobre el patrón, el volumen y la velocidad necesaria para la afluencia de insumos materiales y de producción en la fabricación.

De tal manera, las nuevas tendencias en términos de la escala y de la flexibilidad de la producción tanto como el modelo de ubicación y de almacenaje, podrían afectar mucho las necesidades de transporte. Si se reduce el volumen de las existencias y de los inventarios moderadores y en vez de ello las empresas requieren mucha mayor velocidad, frecuencia y seguridad en las entregas de material, sería necesario reestructurar y reorganizar el transporte.

Tales observaciones acerca de la industria automotriz latinoamericana y el contexto dentro del cual debe considerarse la misma, indican la enorme complejidad de los problemas que ésta enfrenta y la necesidad de que los encargados latinoamericanos de formular políticas, ejerzan una mayor vigilancia y análisis sistemáticos, con la finalidad de esbozar políticas futuras para tan importante sector. Esta reunión puede constituir un primer paso importante dentro del contexto del trabajo. Mediante la misma se pretende despertar la conciencia acerca de las posibilidades y las dificultades de la industria automotriz en América Latina, así como crear una base para la posibilidad de planteamientos comunes en algunos países de la región.

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA ANTE LA COYUNTURA INTERNACIONAL\*

Esta esquemática presentación tiene un doble objetivo: por una parte, identificar algunas consideraciones que nos parecen básicas para estimular el debate, y en segundo lugar, identificar algunas interrogantes más específicas, que también nos parecen de utilidad. En concreto, trataremos de concentrar la atención en seis consideraciones que nos parecen útiles y de las cuales se desprenderán seis interrogantes que nos parecen fértiles para la discusión.

La primera consideración tiene que ver con el hecho de que estamos trabajando con un sector que ha tenido una función paradigmática en América Latina: ha simbolizado un estilo de industrialización, se habla de la industrialización urbano-automotriz, por lo cual no estamos discutiendo un sector respecto al cual sea invariante la estrategia de desarrollo. Es un sector que por la gravitación que ejerce en la pauta de consumo, en la estructura productiva industrial, en los servicios de comercialización, financiamiento y mercadeo complementarios; en la infraestructura física, en la infraestructura de comunicaciones, en la plataforma energética, en la dimensión ambiental, es un sector que irradia su presencia al conjunto de la estrategia de desarrollo y en particular en la estrategia industrial. Por consiguiente, la reflexión y el debate acerca del sector automotriz es, lo queramos o no, en alguna medida, un debate y una reflexión acerca de la estrategia industrial y de desarrollo.

Primera consideración: las opciones que se hacen en este sector tienen que ver con las opciones que los países hacen en su estrategia industrial y de desarrollo.

---

\* Fernando Fajnzylber (ONU/CEPAL).

Segunda consideración: en el caso específico de América Latina, al igual que en otras regiones, la industria creció más que el conjunto de la economía, pero el dinamismo de la industria respecto a la economía se fue erosionando. Durante la década de 1950, la industria creció un 25% más que el conjunto de la economía; durante la década de 1960 creció un 20% más que el conjunto de la economía. Entre 1970-75 creció un 9% más que el conjunto de la economía; entre 1975-80 creció igual al conjunto de la economía; y entre 1980-84 disminuyó tres veces más rápido que el conjunto de la economía. Así pues, estamos ante una industrialización cuyo potencial de dinamismo se erosiona. Dentro de esta industrialización con este dinamismo, la metalmecánica, tal como lo ilustran los datos aparecidos en una nota recientemente distribuida, es la rama que más creció dentro de la industria, lo cual ha sucedido en varias partes del mundo. Lo curioso es que en América Latina, dentro de la metalmecánica, la rama que más creció fue la automotriz, en casi todos los países de la región. Aparece entonces un rasgo particular: esta metalmecánica nuestra es mucho más automotriz y mucho menos bienes de capital que en el resto de los países que se han industrializado durante las últimas décadas. Ahora bien, esta industrialización con este dinamismo que se erosiona, con esta metalmecánica predominantemente automotriz, es una industrialización cuya vinculación con la agricultura ha sido particularmente precaria y casi podría decirse perversa, en lo que se refiere a la parte de la agricultura que produce alimentos básicos. También ha tenido una vinculación con la plataforma energética muy peculiar: América Latina tiene el dramático récord de tener la plataforma energética más intensiva en petróleo de las regiones del mundo, con el pequeño pie de página de que hasta hace pocos años, había un solo gran productor de petróleo en la región. Es decir, ha sido una región adicta al petróleo, adicta a un recurso del que carecía. Esta precaria y casi perversa vinculación con la agricultura, y esta curiosa plataforma energética, disfuncional a las potencialidades de la región, marcan en su conjunto un rasgo que ya es esencial y que ya fue mencionado antes: la industrialización de América Latina ha pecado por falta de creatividad para potenciar sus recursos, para satisfacer carencias fundamentales. Por lo tanto, estamos trabajando con un sector que simboliza un patrón de industrialización con una serie de peculiaridades que hoy en día son objeto de debate y de cuestionamiento legítimo.

Tercera consideración: el patrón automotriz que ha seguido América Latina también es original, lamentablemente no es una originalidad muy fecunda. Si, por ejemplo, la contrastamos con el patrón automotriz de la República de Corea, o de los países nórdicos, o de otros países de mercados de tamaño comparable, se encuentran, de manera esquemática, los siguientes rasgos:

a) Al compararla con la República de Corea y con el Japón, primero con el último país, se observa que la densidad de automóviles por habitante en América Latina, es la mitad de la que hay en el Japón. Y ésta es la mitad o la tercera parte, según se hable del Brasil, de México o de Venezuela. Pero el producto por habitante es la quinta o la sexta parte, o sea que este subcontinente es particularmente adicto a los automóviles, en cuanto a la relación producto/habitante. Este rasgo se da en una situación de distribución de los ingresos que es notablemente más desigual que la de los otros países, notablemente más que la de Japón, que la de la República de Corea y que la de los países nórdicos. En el caso de la República de Corea (1983), hay un automóvil por cada 105 habitantes; en América Latina hay un automóvil por cada 10 ó 15 habitantes, y evidentemente no se trata de que la República de Corea no tenga la capacidad técnica de producir automóviles; la prueba está en que, al observar la competitividad del sector metalmeccánico, y en particular del sector de bienes de capital, se constata que los países de

América Latina en general sufren un rezago en este sector, en comparación con otros países como los nórdicos, que son competitivos en bienes de capital y no tienen producción automotriz. Esta referencia al sector de bienes de capital es interesante porque es un sector portador de progreso técnico, y cuando en América Latina se argumentaba sobre la industria automotriz, se decía: es una vía exclusiva o preferente de acceso a la dinamización tecnológica. Al examinar el panorama internacional, se constata que hay países que han alcanzado competitividad internacional en sectores intensivos en contenido tecnológico, sin producción automotriz; es decir, no se está ante un tema trivial. El tema de la composición de la metalmecánica y del papel de la industria automotriz y su capacidad de difusión en el ámbito tecnológico no es un tema cerrado sino un tema de debate pertinente, que con toda seguridad será profundizado.

Cuarta consideración: Este patrón de industrialización y este peculiar modelo automotriz explican un rasgo fundamental de la industria de la región, que es el hecho de tener un déficit comercial significativo en productos manufacturados y que crece en toda la región hasta fines de los años setenta. Si se observa cuál es la composición de ese déficit, se encuentra algo curioso y lamentable: entre 50 y 70% del déficit de productos manufacturados de América Latina se genera en el sector metalmecánico. Esto se debe por lo menos a tres razones:

- a) al rezago en la producción de bienes de capital;
- b) a la orientación de la industria automotriz hacia el mercado interno, y
- c) al bajo contenido de integración.

El sector automotriz explica entre el 20 y el 30% del déficit, por lo que se tiene un patrón de desarrollo industrial en el cual el sector automotriz desempeña una función de liderazgo, pero que es estructuralmente deficitaria. Esta caracterización general requiere una calificación en el caso del Brasil hacia finales de los años setenta (a partir de 1978-79 la metalmecánica alcanzó igualdad y pequeños superávits a comienzos de los años ochenta); en el caso de México, solamente durante el año 1984 tuvo el sector automotriz un pequeño superávit, asociado sin duda a la drástica caída de las importaciones. Es decir, el tema de la restricción de divisas no sólo es un tema circunstancial, sino que tiene que ver con el contenido y la naturaleza de nuestro proceso de industrialización, lo cual es relevante ya que ello sugiere que no basta con que los países industrializados se recuperen o que las tasas de interés disminuyan, para que nuestro problema externo se resuelva. Nuestro problema es anterior, precede a la crisis del sector externo y, evidentemente, se ve fuertemente reforzada por esa crisis.

Quinta consideración: Esta discusión tiene lugar después de cuatro años de dramática caída de la economía latinoamericana, disminución de un 10% del producto por habitante, disminución de un 22% de los términos de intercambio, disminución de un 50% de las importaciones; salida neta de capitales de 70.000 millones de dólares. Por lo tanto, esta discusión se realiza en un momento durante el cual la región atraviesa estas circunstancias que han tenido su impacto en el empleo, en el salario real, y curiosamente, en un incremento de la inflación. Por ello, éste no es un debate llevado a cabo en un momento de normalidad, de tranquilidad o de continuidad, sino de discontinuidad y de perplejidad.

Sexta consideración: ¿Cómo concebir en las presentes circunstancias el futuro del desarrollo automotriz? Por lo pronto, recogiendo las cinco consideraciones anteriores, se trabaja con un sector que está al centro del debate sobre estrategia industrial y desarrollo, en un patrón de industrialización que requiere modificaciones profundas, en un modelo automotriz curioso y que sin duda requiere debate y perfeccionamiento, con un déficit del sector externo asociado al sector industrial que no es nada despreciable, y después de cuatro años de caída de gran magnitud, y que marcan una discontinuidad significativa en las tendencias. Además de estas cinco consideraciones, se agregan aquéllas acerca del futuro y en las cuales hay que distinguir las externas y las internas. Entre las externas es necesario distinguir: en primer lugar, el lento crecimiento de la economía mundial (todo lo que pasó en América Latina, ocurrió durante un período en el que el mundo era benévolo, floreciente y estimulante para América Latina, en términos de mercados y de recursos), todo indica que durante los próximos años el mercado internacional no será ni benévolo ni estimulante para América Latina. En segundo lugar, es evidente que la afluencia de recursos netos financieros hacia la región va a ser mucho más modesta (si no es nula) durante los próximos años. En tercer lugar, un tema que será profundizado durante la reunión: la reestructuración industrial tecnológica de los países avanzados cuestiona seriamente, o puede seriamente erosionar ventajas comparativas a la región en el ámbito de la mano de obra y de los recursos naturales; en el sector automotriz particularmente, la reestructuración industrial en el área de la ingeniería de productos, de procesos y de fabricación, que convierte este sector en usuario privilegiado del cambio técnico, plantea desafíos que sin duda serán abordados en forma exhaustiva por los colegas especialistas en este sector. Pero, además, están los factores futuros internos, y acá nos concentraremos en tres criterios que probablemente orientarán la política económica de los países de la región y que van a incidir directamente en el sector automotriz. El primero es la restricción externa como restricción básica de consideración en el diseño de políticas económicas; segundo, la necesidad imperiosa de aumentar drásticamente el ahorro interno: si se aspira (modesta hipótesis) a que para el año 1990 en la América Latina el producto por habitante sea igual al de 1980, la aspiración modesta pero no evidente, es que la tasa de ahorro interno en relación con la inversión será muy cercana a un 100%, y en algunos países el ahorro interno deberá aun superar la inversión para poder servir (aunque sea sólo parcialmente) la deuda externa. Así, en un período en el cual resulta necesario un drástico crecimiento del ahorro interno, los bienes de consumo duradero van a resentir necesariamente la incidencia de aquellas políticas destinadas a aumentar el ahorro interno (lo cual tendrá que ver con tarifas, con impuestos, con precios de los combustibles, con precios de peaje, etc.). Tercero, la austeridad presupuestaria: a diferencia de lo que sucedía en el pasado, la política tendrá que ser diseñada de acuerdo a un criterio de austeridad presupuestaria, lo cual incidirá directamente sobre el sector automotriz, por lo menos de dos maneras: por una parte, a través de la realidad en cuanto a precios y tarifas (combustibles, impuestos, etc.), y por otra, mediante la austeridad y la selectividad en la infraestructura física, es decir la infraestructura vial, que alguna incidencia tiene en la demanda automotriz. De este modo, si se observa hacia adelante la economía, dentro de la región, porque hacia afuera la cosa se pone negra, la restricción de divisas, la necesidad de aumentar el ahorro interno y la necesidad de la austeridad presupuestaria serán criterios que de una u otra manera van a incidir en el diseño de las políticas automotrices.

En esta segunda parte, nos limitamos a enumerar seis interrogantes que se desprenden de las consideraciones anteriores, las que no elaboraremos, si no únicamente mencionaremos por sus títulos:



1. La primera interrogante es la que se refiere a la proyección de la demanda. En los estudios disponibles acerca del sector automotriz, la metodología empleada es normalmente de saturación, de tendencias asintóticas; los países de la región alcanzarán densidades asintóticas comparables, en mayor o menor grado, a las de los países avanzados. No es evidente el que este método de proyección, de saturación de tendencias asintóticas a niveles comparables a los países avanzados tenga verosimilitud en América Latina hoy en día.

2. El conjunto de políticas públicas que inciden sobre la demanda del sector automotriz (tarifas, impuestos, etc.).

3. Las políticas que afectan la oferta, que son todas las políticas que van a incidir sobre la racionalización de la estructura productiva: modelos, número de marcas, grados de integración nacional, repercusiones en otros sectores, combustibles, etc.

4. El tema del balance de divisas: no es casualidad que en los distintos países de la región las políticas automotrices influya como un acápite significativo, y en algunos casos como un criterio determinante, el criterio del balance de divisas. Habrá que discutir cuál es el sentido concreto de tal balance de divisas, cómo se calcula, si se trata de un balance cuantitativo en abstracto o tiene que ver los productos que allí se incorporan, etc.

5. Las estrategias corporativas de las grandes empresas frente al cuadro internacional y el poder de negociación de los Estados latinoamericanos ante tales estrategias.

6. La cooperación regional, tema que es un candidato interesante a buscar formas de vinculación que hasta ahora no han prevalecido y no han dado la norma.

Sugiero que no solamente el cuadro económico-financiero es difícil en la región, si no que por primera vez se enfrenta un desafío que hasta ahora no se logra abordar con éxito. Hasta ahora no sólo se han tenido mercados, recursos y tecnologías disponibles, sino que muchas veces la reflexión la hemos recibido también ya consolidada. Se ha llegado a un punto en que no se puede delegar la responsabilidad de pensar los problemas sino con la cabeza propia.

### III. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ A NIVEL INTERNACIONAL

#### 1. EL FUTURO DEL AUTOMOVIL: ALGUNOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DEL MIT\*

Haré un breve resumen sobre el Programa recientemente terminado del MIT acerca del futuro del automóvil, un esfuerzo de investigación de cuatro años llevado a cabo en siete países; en él participamos Rémy Prud'Homme y yo. Me concentraré en las perspectivas de motorización y la industria de los vehículos a motor a escala mundial y a largo plazo (de 20 a 25 años). Rémy informará luego acerca de los resultados de más importancia directa para los países que ahora están desarrollando industrias de automóviles en gran escala.

Iniciamos nuestro trabajo en 1980, elaborando un listado de las creencias clásicas acerca del futuro de la motorización y la industria automotriz. En conjunto éstas insinuaban también una "lógica del futuro":

1. La motorización masiva pelagra debido a la carestía de energéticos. Los países que aún no se han motorizado completamente o que no tienen una industria automotriz harían bien en saltarse tal paso del desarrollo económico, avanzando a una "etapa postmotor".

2. La carestía de energía y las demandas ambientales (en particular en lo que concierne a la calidad del aire) reducirán implacablemente tanto el tamaño del vehículo de motor promedio como la diversidad de los productos ofrecidos. Dentro de 20 años predominarán las "cajas económicas" de especificaciones similares, anunciando la era del "automóvil mundial".

3. A medida que los vehículos de motor se parecen más a las mercaderías perecederas, la competencia en los mercados será cada vez mayor en lo que respecta a precios. Puesto que la escala productiva será esencial para los bajos costos que permiten obtener bajos precios, se reforzará la tendencia natural de esta industria en período de madurez, para fusionarse en un oligopolio cerrado. De aquí a 20 años no sobrevivirán más de 4 a 6 "megaproduceras", las cuales poseerán las economías de escala masivas necesarias para sobrevivir a la competencia de precios.

4. Otra clave para lograr bajos costos de producción serán los salarios bajos, que se pueden obtener en la República de Corea, la Provincia China de Taiwán, el Brasil, México y algunos otros países que poseen infraestructuras industriales bastante adelantadas. Habrá un éxodo masivo de la producción desde los países desarrollados hacia estas nacientes industrias de bajos salarios, tal como lo predicen las teorías de "ciclo productivo" del desarrollo industrial internacional.

Al finalizar nuestras investigaciones, en el otoño de 1984, nos encontramos con que las creencias clásicas estaban todas equivocadas. En lugar de ello, al hacer cálculos a 20 años plazo, creemos que:

1. La tecnología de productos de que dispone la industria automotriz y la oferta de combustibles de origen fósil son tales, que la motorización masiva y la producción de vehículos en gran escala constituyen objetivos prácticos a largo plazo, tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo.

---

\* James P. Womack (Massachusetts Institute of Technology).

2. Las nuevas tecnologías para la fabricación, en combinación con una fuerte preferencia de los consumidores por la variedad, provocará un rápido aumento en la diversidad de productos en lugar de una fuerte disminución de la misma. Algunos productos serán fabricados y vendidos en varios países alrededor del mundo, pero el diminuto "automóvil mundial" no ganará predominio y aumentará aún más la diversidad regional en cuanto a la oferta de productos. Por lo tanto, la competencia se apoyará en tres rasgos: la calidad, el acondicionamiento de las especificaciones de los vehículos a las condiciones y gustos locales y el precio.

3. Aun en aquellos casos en los cuales un precio bajo es decisivo, las nuevas tecnologías de fabricación reducirán rápidamente tanto la escala mínima de producción necesaria para obtener economías de escala completa, como los costos para el desarrollo de productos. De esta manera, las fuerzas que conducirán a un oligopolio se desmembran, y se espera que el número final de ensambladores que compiten en el mundo se mantenga bastante constante durante los años venideros.

4. Una combinación de tecnología nueva en el vehículo, en la fábrica y nuevas formas de organización en el proceso de producción eliminará dentro de unos 20 años en gran medida, en los países desarrollados, la mano de obra no calificada y semicalificada de la producción de vehículos automotores. Lo cual indica a la vez que la industria automotriz no es una industria madura de "ciclo productivo" y que desaparecerá la idea de los salarios bajos, y estima que habrá desplazamientos de la producción hacia nuevos países. Por lo tanto, los países de bajos salarios que poseen industrias en desarrollo, necesitarán desarrollar nuevas estrategias para lograr éxito con tan deseada industria.

Estos resultados pueden apreciarse con mayor claridad examinando durante su primer siglo de existencia la naturaleza dinámica de la competencia en la industria mundial de vehículos automotores. La comprensión de esta dinámica fue de hecho uno de los objetivos más importantes de la investigación dentro del Programa Automotor.

Nuestras conclusiones fueron que, durante el período 1885-1985 la industria experimentó tres transformaciones competitivas en las cuales los productos de una región lograron un adelanto tal en los sistemas de producción o en los productos, que ello vino a cambiar las bases para competir. De esta manera, tales productores y regiones trasladaron su adelanto a una competitividad de exportación y a una gran participación de la producción mundial de vehículos automotores. Viendo más allá, nos encontramos con que la industria mundial está al borde de una cuarta transformación de ese tipo debido a la tecnología. El enfrentamiento creativo de los retos y las oportunidades que esta transformación arroja, serán la clave para triunfar en dicha industria durante los próximos 25 años.

Debido al papel fundamental de dichas transformaciones, vale la pena revisar rápidamente la naturaleza de las mismas. La primera fue forjada por Henry Ford y Alfred Sloan (de la General Motors) alrededor de la época de la Primera Guerra Mundial. Dichos señores transformaron una industria fundada en Europa, apoyándose en productos realizados a gusto del cliente y en muchas especificaciones técnicas, como el mejor ejemplo de la verdadera producción masiva. Las contribuciones de Ford consistieron en un producto que había sido diseñado desde el inicio para ser producido a escala: el sistema "fordista" de organización social dentro de la fábrica que pone énfasis en la simplificación de las tareas y la utilización de mano de obra no calificada,

y, por supuesto, la línea de montaje. El Sr. Sloan contribuyó con un sistema de gestión capaz de controlar las grandes empresas multinacionales necesarias para las economías de escala de la producción automotriz, diferenciando inteligentemente el producto de acuerdo con la necesidad de un gran volumen de producción de importantes componentes mecánicos.

Como resultado, los productores estadounidenses dominaron la industria mundial durante treinta años y la hubieran controlado completamente si no hubiera sido por las barreras comerciales existentes en Europa. Sin embargo, hacia los años 1950 los productores europeos habían dominado las técnicas estadounidenses de producción masiva, descubriendo algo más: una línea de productos altamente diferenciada, que ofrecía muchos tamaños de productos y muchas opciones técnicas. Contrariamente al énfasis de un solo tamaño de vehículos en los Estados Unidos (el tamaño "standard" de vehículo), tal diversidad en la oferta de productos les otorgaba grandes ventajas competitivas, primero en las clases de tamaño más pequeñas (el "escarabajo" VW), y hoy en día en los segmentos caros del mercado, en los cuales los productores europeos controlan prácticamente la totalidad del mercado mundial de automóviles de gran lujo.

Esta segunda transformación, o transformación europea de la industria automotriz, creó un duopolio americano-europeo de corta vida, que ha sido ahora claramente destrozado por los japoneses. La transformación forjada por los japoneses a lo largo de veinte años, que comenzó a mediados de los años sesenta, se ha apoyado en maquinaria de producción convencional asociada a un nuevo enfoque acerca de la organización social del proceso de fabricación y diseño de automóviles. Una combinación de los grupos conglomerados (Sumitomo, Mitsubishi, Mitsui, etc.), grupos industriales (grupo Toyota, grupo Nissan, etc.), grupos de desarrollo de productos y grupos de trabajo en las plantas, han aportado una notable dimensión de flexibilidad al proceso productivo, a la vez que reduce drásticamente la cantidad de esfuerzo humano necesario para fabricar un producto de determinada especificación. Dichas técnicas han dado como resultado productos de bajo precio muy diferenciados y de un nivel de calidad sin igual, al combinarse con una nueva filosofía productiva que hace hincapié en los inventarios cero ("exactamente a tiempo") y en cero defectos ("calidad total"). Para dar un ejemplo: nuestros cálculos para el programa automotriz indican que a inicios de los años ochenta, los productores japoneses producían vehículos de mejor calidad de montaje, utilizando sólo la mitad del total de horas en esfuerzos humanos que necesitaban los productores estadounidenses.

Una transformación de tal envergadura exige una respuesta. Esto está ocurriendo mientras los productores estadounidenses como los europeos tratan de copiar las técnicas japonesas y de colaborar con los productores japoneses (General Motors-Toyota y Honda-BL, por ejemplo). Además, y lo que es tal vez más importante, los japoneses han debido invertir directamente en los Estados Unidos y en Europa, empujados por las barreras al comercio, obteniendo a menudo resultados excelentes. Para dar un ejemplo: las instalaciones de la Honda en los Estados Unidos están produciendo automóviles de muy alta calidad de montaje, utilizando únicamente la mitad de la mano de obra de fabricación requerida por la GM y la Ford, para realizar una fracción similar de un automóvil parecido, mientras sus fábricas están equipadas con idénticas tecnologías de trituración, soldadura, pintura y montaje.

Estas no son las únicas respuestas al reto japonés. Los productores estadounidenses y europeos están también ocupados en trasladar la fabricación de muchos componentes y de algunas unidades terminadas a países de mano de

obra barata, incluyendo México y el Brasil. Tal tendencia sin duda se mantendrá, y ofrece a estos países muchas oportunidades a corto plazo. Sin embargo, a largo plazo, creemos que la consecuencia más importante de la transformación japonesa será inducir a los productores en los Estados Unidos y de Europa a encauzar sus esfuerzos hacia la adaptación y el perfeccionamiento de nuevas tecnologías de producción, que puedan tanto aumentar la calidad, como reducir las horas de trabajo necesarias, creando a la vez flexibilidad en los sistemas de fabricación. Creemos que ello provocará dentro de poco en la industria automotriz mundial una cuarta transformación, la cual tendrá profundas consecuencias para la distribución de la producción y del empleo.

Cualquier país o región que planifique desempeñar a largo plazo un papel dentro de la emergente industria mundial, deberá obviamente planificar su estrategia considerando tales tendencias.

## 2. TENDENCIAS ACTUALES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE EUROPA OCCIDENTAL\*

La actual industria automotriz es esencialmente una industria mundial.

Es mundial en el sentido de que sus componentes provienen de todo el mundo. Los productores de vehículos abandonan sus prejuicios nacionales en la búsqueda de fuentes de componentes de bajo costo para vehículos en otros países, sobre todo en el Lejano Oriente, debido a la urgente necesidad de mantener o disminuir sus costos de fabricación. Los productores internacionales también están montando instalaciones para la producción de componentes en lugares estratégicos para alimentar sus programas de fabricación mundial.

Es mundial si se observa dentro del contexto de que los productores de vehículos establecen plantas de ensamblado en varios países alejados de sus bases originales. En este caso, las amenazas de proteccionismo y las regulaciones referentes al contenido local se combinan con las oportunidades de colaboración que ofrecen las empresas. Existe además conciencia acerca de la necesidad de hacer que los vehículos satisfagan mejor las preferencias locales en lo que se refiere a las características de estilo y de rendimiento; dentro de muy poco tiempo, un fabricante podrá producir profusamente un gran número de modelos prácticamente idénticos para su consumo mundial.

Finalmente, es mundial si se observa el impulso con que los fabricantes desean penetrar los mercados mundiales exportando vehículos terminados. Los agregados más recientes incluyen los mercados de la República Popular China, la India y los países en desarrollo.

Dentro del contexto mundial, ¿cómo les ha ido entonces a los productores europeos? Para contestar esta pregunta, primero debe diferenciarse entre los productores de volumen (los llamados SEIS GRANDES: Ford, General Motors, FIAT, Renault, VW/Audi y el grupo PSA, compuesto por Peugeot-Talbot y Citroën) y los productores especializados, tales como la BMW y la Mercedes-Benz.

Resulta difícil identificar entre los productores en serie europeos una multinacional convincente, y tampoco existen productores especializados de vehículos, si se consideran los tres parámetros antes mencionados. Para la Ford, las importaciones y las exportaciones de vehículos terminados fuera de

---

\* Ian Robertson (The Economist Publications).

Europa se limitan a un número relativamente pequeño de exportaciones del modelo "Mercur" a los Estados Unidos, y a la importación de modelos "Escort" desde el Brasil. Para la General Motors, la internacionalización se limita en gran parte a una cooperación en el sector de furgonetas livianas con sus filiales japonesas. La FIAT se ha retraído en gran parte a su base original. Se ha sugerido que los recortes en la Renault podrían provocar la venta de sus intereses en la American Motors Corporation, que es su única inversión importante en el extranjero, mientras acaba de completarse una reducción similar para la PSA. Únicamente la Volkswagen puede reclamar para sí la incipiente formación de un imperio mundial, con instalaciones tanto en Norteamérica como en América del Sur, nexos con el Japón y los países de Europa Oriental y una posición en la República Popular China. Pero aun en términos de su contribución a las ganancias del grupo, tales empresas extranjeras son insignificantes.

Esta ausencia de una infraestructura mundial convincente, ha dejado a los productores en serie europeos particularmente vulnerables a tres problemas: Los problemas de excedentes de capacidad, la siempre presente amenaza del Japón y sus vecinos, y las consecuencias de largo alcance de una competencia intensa para abastecer los mercados de Europa Occidental, los cuales se encuentran al borde de la saturación.

Estos tres problemas, sus ramificaciones y las tentativas de los fabricantes de hallar soluciones a los mismos, son cuestiones básicas para la industria automotriz europea. Respecto al primer problema, la capacidad actual instalada en Europa se calcula en 12,5 millones de unidades, lo cual representa un excedente de 2,5 millones de unidades sobre las necesidades anuales. Tal exceso de capacidad causa problemas de dos tipos a los productores europeos: primero, la utilización de la planta es ineficiente; segundo, acciones de comercialización tales como la reducción de precios y otras que se utilizan para vender el producto, agravan el problema financiero.

Hace 10 años, los fabricantes europeos lograban obtener economías de escala gracias a las grandes operaciones y a la buena utilización de la capacidad. Sin embargo, al llegar a Europa los japoneses y nuevas fuerzas competitivas, el mercado fue erosionado, originando este exceso de capacidad. Al mismo tiempo, los cambios en las técnicas de fabricación y en las tecnologías agravaron el problema a la vez que impulsaban la productividad.

Existen indicios de que el problema de los excedentes de capacidad empeorará en vez de mejorar. La demanda de automóviles nacionales se reducirá, mientras aumentará la participación de las importaciones de productos terminados y de modelos japoneses ensamblados en Europa. Los adelantos tecnológicos en cuanto a la producción continuarán impulsando la productividad, ampliando aún más la brecha ya existente con el crecimiento de la demanda europea de vehículos.

La conclusión inevitable es que los productores en serie europeos deberán reducir tanto sus costos fijos como sus costos variables. Lo que deberá incluir (aunque no se limitará a ello) la pérdida de mucha de su capacidad, alrededor de 1 millón de unidades durante los próximos dos años.

Es obvio que disminuir los niveles de rentabilidad no consiste únicamente en equilibrar la relación capacidad/demanda. Existe una acción enérgica que afecta todos los costos. Los márgenes de operación de los productores europeos de volumen han disminuido drásticamente si se les compara con los resultados totales del resto de productores. Con los niveles de productividad

de hoy en día, los productores europeos de volumen no están generando ingresos por concepto de ventas tan altos como para mantener los actuales niveles de las plantas y de empleo.

Los productores europeos están sondeando muchas maneras innovativas de reducir los costos, inclusive empresas conjuntas con socios europeos y japoneses (de gran importancia son los recientes acuerdos entre la Ford y la FIAT; British Leyland y Honda; Nissan y Motor Iberia). Se están diseñando nuevamente los sistemas de producción para que incluyan automatización flexible, lo que hace bajar el punto de equilibrio de rentabilidad al permitir una producción eficaz de partidas menores. Se ha reducido mucho el número de obreros, tarea en la cual han tenido más éxito las empresas independientes, aunque, al igual que los productores nacionalizados, han debido enfrentarse a ultimátums gubernamentales que amenazaban con retirarles la ayuda estatal si no mantenían los niveles de empleo. (Este desplazamiento de ser intensivas en mano de obra a convertirse en intensivas en capital, abre también la pregunta acerca de la ayuda gubernamental en el futuro.) El traslado de la producción de componentes al exterior es cada vez mayor y hay índices de que, incluso a nivel de distribución, se está llevando a cabo una reestructuración radical.

A pesar de toda la publicidad que recibieron los incipientes problemas de las primeras empresas conjuntas, por ejemplo Alfa Romeo y Nissan, se espera que emerjan cada vez más agrupaciones nuevas dentro de la industria europea. Tales relaciones no serán exclusivas, por ejemplo a pesar del compromiso entre Honda y la British Leyland, hay rumores de la existencia de conversaciones entre Honda y Renault, y la British Leyland hace poco decidió construir una caja de velocidades para la Peugeot. Los fabricantes continuarán concertando acuerdos comunes a través de todo el espectro de sus operaciones, desde el diseño, investigación y desarrollo, que se hace imperativo debido a la escasez de ingenieros calificados, pasando por la producción de transmisiones, hasta el desarrollo conjunto de una gama entera de modelos. Esto se agrega a los acuerdos para fabricar bajo licencia, ayudando a absorber la capacidad sobrante.

Se puede esperar de los fabricantes individuales y aun entre los mismos productores, que aumente el desarrollo de varios modelos, partiendo de una misma plataforma básica. Un ejemplo de ello es el modelo "Four" de Alfa Romeo/Lancia/FIAT/Saab. La Daimler-Benz también ha incorporado muchos componentes de la serie 190 a sus modelos intermedios, mientras el Tipo 3 de la FIAT explota una plataforma básica única para llenar cuatro diferentes sectores del mercado.

Los países en desarrollo proporcionarán más componentes de mayor volumen y poca tecnología; pero, poniéndose cada vez más de moda el sistema de aprovisionamiento "exactamente a tiempo", muchos sistemas y componentes serán producidos en los países industrializados tradicionales, cerca del lugar de ensamblado final, siempre que el precio sea apropiado. Puesto que los fabricantes venden cada vez más en Europa basándose en su sofisticación técnica (el énfasis en la economicidad ha sido en cierto grado eclipsado), la relación entre el fabricante de vehículos y el productor de partes claves es crítica. Con el sistema de un solo proveedor se han estrechado los eslabonamientos en todas las etapas: diseño, financiamiento y control de calidad. Mientras los fabricantes continúen obteniendo en Europa la calidad que desean al precio justo, no cabe duda de que se seguirán abasteciendo de esa manera, aunque la afluencia de los productores japoneses de componentes (consecutiva a las operaciones de ensamblado de vehículos) sugiere que habrá más competencia. Con respecto al aprovisionamiento de las compañías por sí

mismas, existen tendencias divergentes de acuerdo con tipo de componente y la solidez de la empresa. Debido a su apremiante situación, la Renault, por ejemplo, ha ido despojándose de algunas de sus instalaciones para componentes que requieren tecnología de punta, mientras que la General Motors posee una base más sólida, está integrada más verticalmente y está proporcionando componentes para otros productores de vehículos. En total, hoy en día el 55% del valor ex-fábrica de los vehículos europeos lo aprovisionan proveedores externos, cantidad notablemente menor a la de los Estados Unidos y el Japón (70%).

Con respecto a las unidades terminadas o semiterminadas, esperamos ver que los fabricantes occidentales de vehículos aprovechen sobre todo sus conexiones con el Lejano Oriente para salvar las brechas existentes en sus líneas de productos a precios "rebajados". El aprovisionamiento en el exterior es una manera muy conveniente de poner a punto la capacidad. Las empresas con instalaciones productivas en países de bajo costo (en términos de mano de obra e instalaciones), aumentarán la explotación de tales fuentes para aprovisionar a aquellos de sus mercados que tengan bajos márgenes de ganancia o a las partes más baratas de su línea de productos. Las gestiones de la Ford para disminuir sus excedentes de capacidad en Europa ya han creado la especulación referente a que los repuestos para el "Escort" podrían obtenerse únicamente en el Brasil. Se ha sugerido que, a nivel similar, la British Leyland podría, en el futuro, transferir sus instalaciones de producción de la línea "Mini" a un país de bajos costos lo cual permitiría que en sus plantas del Reino Unido la empresa se concentrara en una nueva línea del modelo 3. Con costos de embarque para automóviles exportados nuevamente hacia Europa de sólo 300 dólares por vehículo, algunos países sudamericanos parecen ser excelentes candidatos para tal clase de negocios.

En cuanto a la posición de los japoneses en Europa, es evidente que al tropezar con medidas proteccionistas han alterado su estrategia buscando cooperación y no confrontación. La afluencia japonesa ha afectado hasta ahora a los productores en serie, quedando en gran parte indemnes los especialistas. El mayor progreso reciente ha tenido lugar en el sector de furgonetas ligeras, mientras que la importaciones de automóviles japoneses parecen haberse estabilizado por el momento. La participación japonesa en los mercados europeos se ha estabilizado en alrededor de un 10%, y pasar ese punto dependerá del resultado de las empresas conjuntas y del éxito de las bases independientes de producción, tales como la establecida por la Nissan en el Reino Unido. Los subsidios del Gobierno, acuerdos sindicales favorables y la ausencia de previsiones de pensión deberían asegurar, a este punto, que los japoneses conserven una ventaja de costo durante al menos 5 ó 10 años. Sin embargo, parece ser que lo peor de la amenaza japonesa para los productores europeos en serie ya pasó. Los japoneses, con un nivel estable de 1 millón de unidades aproximadamente, están lógicamente restando impulso a sus productores, canalizándolo hacia los especialistas para la búsqueda de mejores márgenes de ganancia. En tal campo podrían representar una seria amenaza, puesto que tienen los fondos necesarios para invertir en la nueva tecnología que requiere dicho sector, y además están presentes en todo el mundo, lo cual les permite fabricar a precios económicos en la categoría de bajos volúmenes. El nuevo vehículo "Accord" de la Honda ya está "mordiéndolo" el fondo del mercado de la BMW, mientras que el nuevo "Mid Four" de la Nissan podría dar que pensar a la Porsche.

En lo que se refiere a las futuras restricciones para la importación de productos japoneses en Europa, durante los próximos cinco años se pueden esperar pocos cambios, aunque la aceptación de los productos de las empresas



de colaboración japonesas en Europa debería conducir a un ablandamiento de tales actitudes. Sin embargo, es importante señalar que Europa no es un "mercado común". Tal como sucede con las normas para la emisión de gases de escape, las actitudes ante la presencia japonesa pueden variar enormemente de país a país.

Volviendo a la cuestión final, Europa Occidental no solamente es uno de los mercados de vehículos más competitivos del mundo, sino también un gran número de participantes relativamente iguales lucha por una participación en el mercado. Los modelos de demanda se han vuelto más cíclicos debido al pequeño aumento en las ventas totales, exponiendo a los proveedores a fuertes presiones competitivas.

CUADRO 1

VENTAS DE VEHICULOS DE EUROPA OCCIDENTAL, ENERO-JUNIO, 1985

Fabricante	Participación en el mercado
VW/Audi	12,9
Fiat Auto	12,8
Ford	11,7
General Motors	11,6
PSA	11,5
Renault	10,8

Fuente: Datos del autor.

Entre los Seis Grandes, un 2% por ciento separa únicamente a VW/Audi, al frente de los proveedores (con un 12,9% de participación en el mercado), de la Renault, en el sexto lugar, y con un 10,8% durante la primera mitad de este año. El agresivo desarrollo de la General Motors y la caída de las PSA ha ayudado a estrechar dicha brecha. Por cada aumento de la participación en el mercado logrado por una compañía, ha habido una disminución relativa para uno o varios de los otros cinco proveedores. Esto ha conducido a generalizar los descuentos, a mayores gastos en comercialización e inversiones en el producto, cuyo resultado puede observarse en las pérdidas de cuatro de los Seis Grandes durante 1985.

Por el contrario, los Pequeños Seis, los especialistas Daimler-Benz, BMW, Porsche, Jaguar, Volvo y SAAB, obtuvieron buenas ganancias. Varios factores contribuyeron a ello. La demanda de vehículos especiales ha aumentado en proporción. A diferencia de los fabricantes de volumen, todos los productores especialistas pudieron aprovechar el auge de la demanda estadounidense, y la fuerza del dólar ha aumentado aún más las ganancias. La competencia entre estos proveedores en Europa es menos feroz, puesto que guardan para sí varios sectores del mercado. Hasta hoy, los japoneses han representado poco peligro, y los costos de inversión han sido contenidos ya que la tendencia es buscar la evolución de los productos en lugar de una sustitución total. También las entradas procedentes de trabajos de consultoría en ingeniería, efectuados para los productores en serie, contribuyen a aumentar las ganancias de algunos especialistas.

En conjunto, los productos especializados de alto precio representan un 10% del total del mercado europeo, aunque el 80% de las ganancias que se obtienen fabricando automóviles en serie emana de este 10%. Es casi seguro que, especialmente en los mercados europeos más maduros, este 10% aumentará en el futuro a medida que aumente la presencia de los productores en serie. Puede esperarse que a largo plazo los "Seis Grandes" de Europa sigan los pasos de los especialistas diversificándose fuera de la industria automotriz, pero en campos relacionados como el aeroespacial o los robots. Por el momento, sin embargo, no hay fondos disponibles.

Por lo tanto, la carrera ya ha comenzado en Europa. Para los especialistas el objetivo es acrecentar las ganancias. Para algunos productores en serie se trata simplemente de sobrevivir. Pero, precisamente esta reconsideración que se lleva a cabo actualmente podría proporcionar la clave para la participación, ya sea para producir componentes o modelos básicos completos a los países de menores costos como América del Sur. El establecimiento de contactos con multinacionales que aspiran a lograrlo, como también una cooperación con los mayores productores independientes europeos de componentes podrían señalar el camino que deberá seguirse.

CUADRO 2

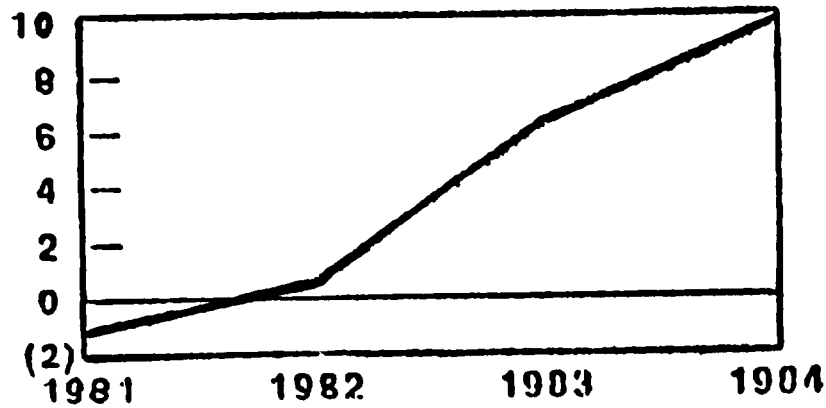
COMPARACION DE LOS MERCADOS AUTOMOTRICES  
DE AMERICA DEL NORTE Y DE EUROPA

	AMERICA DEL NORTE	EUROPA
Tamaño del mercado (en millones de unidades)	11,4	10,2
Número de productores principales	3	6
Participación del grupo principal en el mercado	75%	70%
Ganancias (Pérdidas) del grupo principal (en miles de millones de dólares)	10,0	(1,0)
Flujo de caja de explotación (en miles de millones de dólares)	5,0	(2,5)

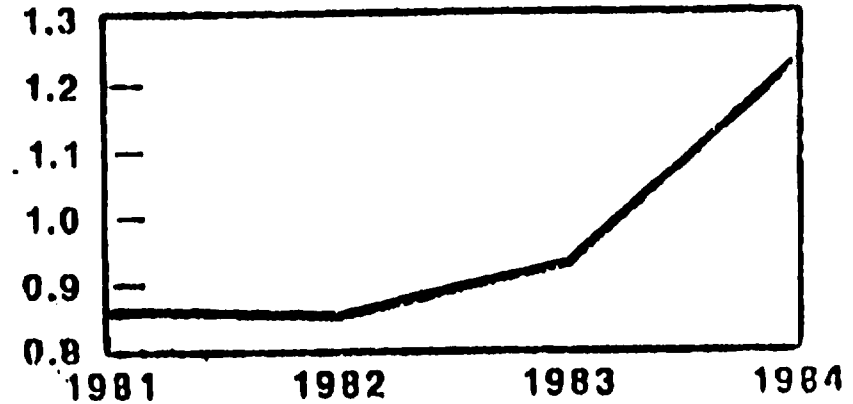
Fuente: Datos del autor.

GRAFICO 1  
 INGRESOS NETOS DE LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES  
 (En miles de millones de dólares)

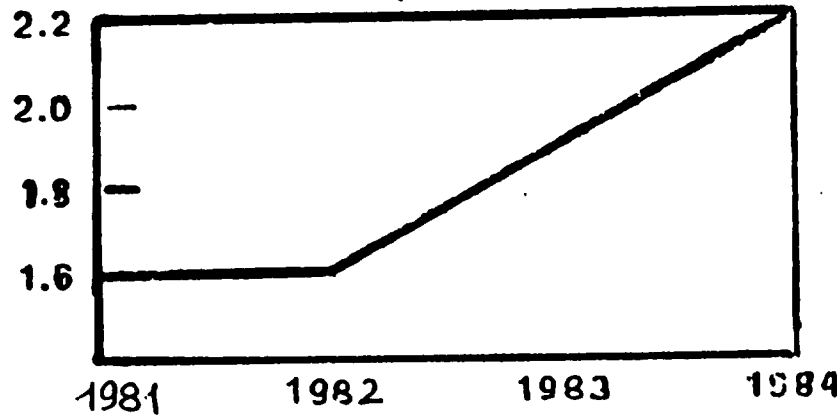
Tres grandes de los Estados Unidos



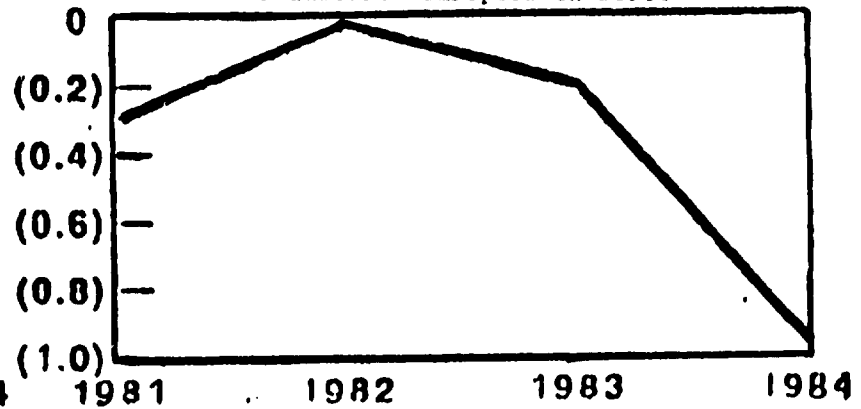
Especialistas europeos



Japoneses



Productores europeos en serie



Fuente: Datos del autor.

CUADRO 3

PARTICIPACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS AUTOMOTRICES  
EN EL MERCADO EUROPEO, 1979-1984

MARCA	1979 %	1980 %	1981 %	1982 %	1983 %	1984 %
FORD	12,0	11,1	12,3	12,4	12,6	13,0
FIAT	10,0	11,8	12,7	12,5	12,3	12,9
VW	12,2	11,8	12,6	11,8	11,7	12,0
PEUGEOT	17,1	14,6	13,2	12,4	11,8	11,7
GM	9,6	8,7	8,4	9,7	11,2	11,2
RENAULT	13,5	14,9	14,0	14,7	12,8	11,0
JAPANESE	7,3	9,8	9,2	8,9	9,4	9,6
RANGO <u>a/</u>	9,8%	6,2%	5,6%	5,8%	3,4%	3,4

a/ Diferencia entre la mayor y la menor participación.

Fuente: Datos del autor.

CUADRO 4

GANANCIAS NETAS DE LOS PRODUCTORES EN SERIE DE EUROPA,  
1979-1985

(En millones de ECU)

MARCA	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
BL	-223	-967	-877	-488	-265	-232	-61
FIAT	34	42	69	104	185	261	270
FORD	845	224	265	483	333	129	-129
GM	234	-388	-392	7	-271	-589	-280
PSA	311	-253	-321	-329	-375	-333	-107
RENAULT	208	232	-93	-218	-261	-963	-279
VAG	268	125	56	-130	-95	-121	129
AGREGADO	1 677	-985	-1 293	-571	-749	-1 848	-457

Fuente: Datos del autor.

CUADRO 5

GANANCIAS NETAS DE PRODUCTORES DE VEHICULOS ESPECIALES  
DE EUROPA, 1979-1985

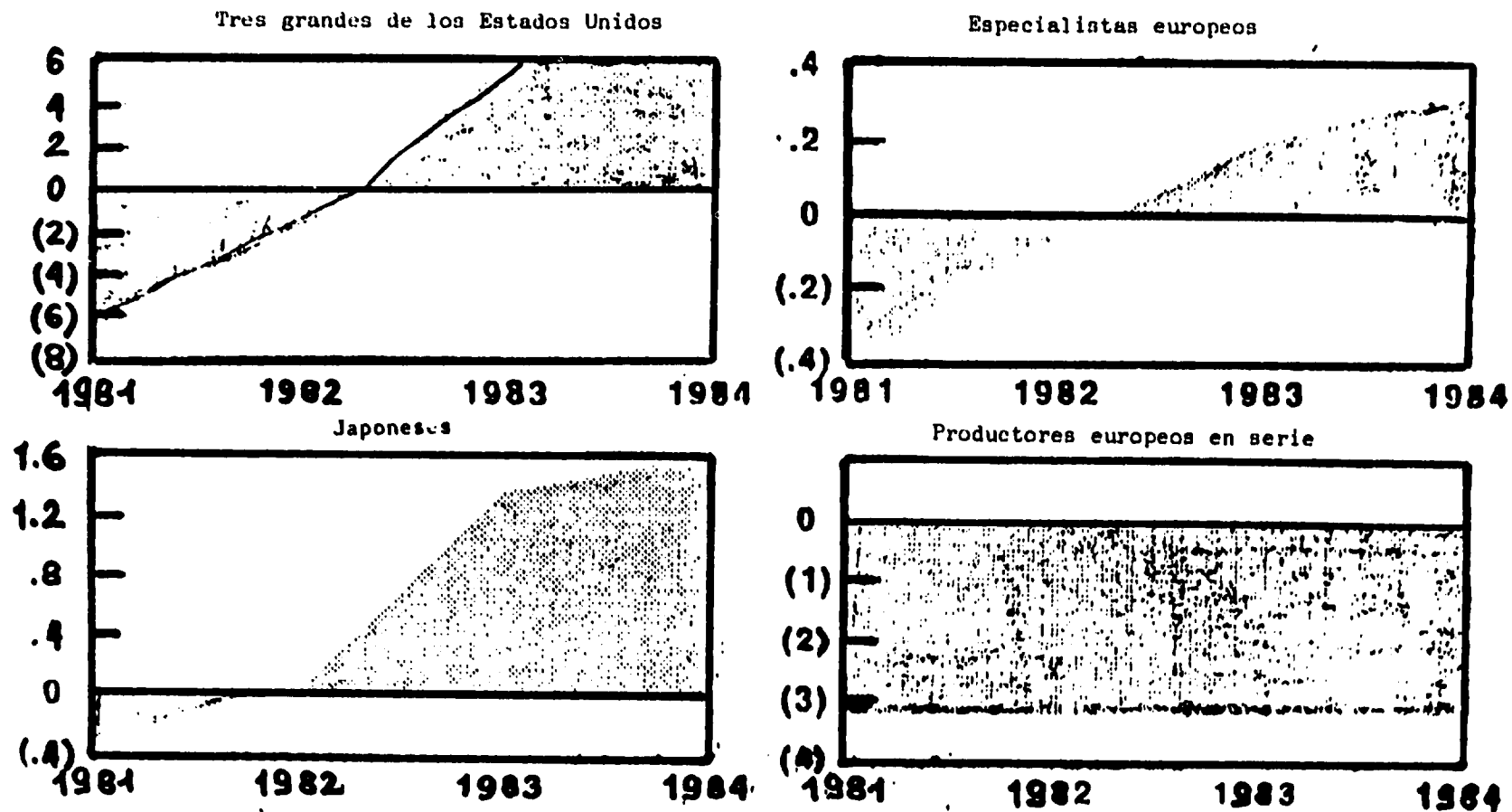
(En millones de ECU)

MARCA	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
DAIMLER-BENZ	256	431	338	400	438	374	397
BMW	71	64	59	82	129	145	245
PORSCHE	9	4	4	16	31	41	36
JAGUAR	0	-94	-64	11	87	70	92
VOLVO	69	7	86	78	31	237	124
SAAB	58	65	71	74	57	103	53
AGREGADO	443	477	494	661	773	970	947

Fuente: Datos del autor.

GRAFICO 2

AFLUENCIA DE CAJA DE EXPLOTACION  
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Datos del autor.

### 3. EL FUTURO DEL AUTOMOVIL EN LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO\*

#### Introducción

Una vez llegaron dos vendedores de zapatos a un país muy atrasado. Después de algunos días, el vendedor pesimista envió un cable a su empresa: "No hay nada que hacer en este país: la mitad de la gente va descalza; me voy hacia otra parte". También el vendedor optimista envió un télex a su empresa: "Existen maravillosas perspectivas en este país: la mitad de la gente no tiene zapatos; me quedo acá". El futuro del automóvil en los países en desarrollo puede verse en términos parecidos. Los niveles de utilización, al igual que la producción, son muy bajos. ¿Quiere acaso decir esto que la industria tiene un futuro brillante, o más bien uno sombrío?

Utilizaremos el término "países de menor desarrollo" para aquellos países cuyo PNB per cápita en 1980 fue inferior a 4.500 dólares, más algunos países exportadores de petróleo de ingresos altos. Esto incluye a toda África, toda América Latina, Asia (exceptuando el Japón), y cuatro países europeos: Grecia, Portugal, Yugoslavia y Turquía. Por "automotores" comprenderemos los autobuses y los camiones, así como los vehículos de pasajeros, y lo utilizaremos como sinónimo de vehículos.

La propiedad y la utilización de automotores no está difundida en los países de menor desarrollo. Dichos países tenían en 1980 alrededor de 50 millones de automotores, representando un 13% del total mundial, con América Latina representando la mitad de tal cifra. Sin embargo, la participación global de los países de menor desarrollo es mayor en cuanto a los vehículos comerciales, con alrededor de un 19%, contando esos países con un 8% de la producción; y América Latina con un poco más de la mitad de esa cifra. Las diferencias en las tasas de propiedad son enormes: en 1980 los países de menor desarrollo contaban con 22 vehículos motores por cada mil personas, contra 451 en las economías de mercado desarrolladas (y 53 en las llamadas economías industriales no de mercado). Sin embargo, deberá observarse que en los países de menor desarrollo los vehículos motores son utilizados con más intensidad que en otras partes: su recorrido anual es el doble y llevan más pasajeros. En términos de ventas, en 1980 los países de menor desarrollo representaron un 13% de los vehículos de pasajeros, un 16% de los vehículos comerciales, y un 14% de los vehículos.

Resulta difícil estimar la producción automotriz en los países de menor desarrollo. La razón de ello es que los vehículos motores "fabricados" en los países de menor desarrollo por lo general se producen con partes y componentes importados de los países desarrollados. Por ejemplo, los automotores que ensambla la Peugeot en Nigeria son producidos con partes fabricadas en Francia y son considerados franceses en las estadísticas francesas y en las internacionales; el valor agregado en Nigeria representa alrededor de un 25% del valor total del vehículo. Los vehículos de pasajeros ensamblados por la NISSAN en México son mexicanos en un 60% y japoneses en un 40%; en muchas estadísticas se toman en cuenta dos veces: como vehículos mexicanos y como japoneses. Además, algunos vehículos son más pesados y más costosos que otros: un autobús vale más que un "escarabajo" (VW). Hemos multiplicado el

---

\* Rémy Prud'homme (Universidad de París, XII, Francia).

CUADRO 6

---

PRODUCCION AUTOMOTRIZ EN LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO, 1980 a/

---

PAISES	EQUIVALENTES A VEHICULOS DE PASAJEROS (en miles)	AUTOMOTORES (en miles)
Brasil	1 352	1 165
México	404	488
República Popular China	355	220
Argentina	297	281
Africa del Sur	241	405
India	181	113
República de Corea	141	121
Yugoslavia	141	174
Indonesia	91	171
Venezuela	81	155
Provincia China de Taiwán	79	132
Irán	71	120
Nigeria	40	118
Otros países en desarrollo	297	576
<b>Total países en vías de desarrollo</b>	<b>3 751</b>	<b>4 239</b>

---

Fuente: Cálculos del autor.

a/ Las cantidades proporcionadas deberían considerarse indicativas debido a la metodología utilizada y descrita en el texto, y también debido a su gran fluctuación año con año.

---

número de vehículos ensamblado en cada país en desarrollo por la tasa de contenido local, y se ha considerado cada vehículo comercial equivalente a dos vehículos de pasajeros, con la finalidad de producir cálculos estimados de la producción automotriz de los países de menor desarrollo, los cuales se expresan en el Cuadro 6 bajo "equivalentes a vehículos de pasajeros".

Esto representa alrededor de un 8% de la producción mundial. Los "siete grandes", o sea los países que sirven de base a las automotrices multinacionales (los Estados Unidos, el Japón, la República Federal de Alemania, Francia, Italia, el Reino Unido y Suecia), representan el 77% de la producción total, compartiendo el resto casi equitativamente las otras economías de mercado desarrolladas (8%) y las economías industriales de no mercado (6%).

Tal es la situación actual en los países de menor desarrollo. ¿Cómo podrá cambiar en los próximos años? ¿Cómo deberá cambiar? ¿Cuáles son las opciones abiertas en cuanto a políticas, tanto para las automotrices multinacionales como para los gobiernos?



## I. LA UTILIZACION DE AUTOMOTORES EN LOS PAISES EN DESARROLLO

La primera pregunta que uno puede formularse en relación con la utilización de los vehículos motores y su demanda en los países de menor desarrollo es: ¿necesitan realmente automotores tales países? Con frecuencia se dice que no necesitan. Los argumentos utilizados al respecto (los cuales no son abrumadores), tienen relación con las exterioridades de la utilización de automotores (la contaminación, la congestión, los accidentes), con el consumo de energía, y con temas de igualdad.

La contaminación es un problema serio que va en aumento en las ciudades de muchos de los países de menor desarrollo. Aunque es un problema exclusivamente de las grandes ciudades, no lo es en el campo, y la relación entre el tránsito urbano y el tránsito total es mucho menor en los países en desarrollo que en los desarrollados (cálculos razonables lo sitúan en un 40% versus un 60%). Además, no todas las emisiones contaminantes provienen de los vehículos motores: el SO<sub>2</sub>, que es el contaminante más desagradable, no lo es. Finalmente, debido a que los vehículos comerciales participan grandemente en la afluencia del tránsito y debido a que los vehículos comerciales son más contaminantes que los de pasajeros, el grueso de la contaminación relacionada con los automotores en las ciudades de los países en desarrollo la producen los vehículos comerciales, no los de pasajeros.

La congestión es también un tema importante, aunque sólo es un problema en un número limitado de calles y durante unas cuantas horas. Las políticas de prohibir o restringir en general el uso de automotores, que reduciría siempre el tránsito en todas las carreteras (inclusive en las rurales), no parecen ser apropiadas.

El número de personas muertas o inválidas debido a accidentes automovilísticos en los países de menor desarrollo es en realidad excesivo, pero representa tan sólo una fracción del número total de víctimas en dichos países, a diferencia de lo que sucede en los países desarrollados. La reducción del número de accidentes automovilísticos es importante y puede lograrse, pero no tiene que ver con la reducción del número de automóviles.

La magnitud de los costos sociales asociados con la utilización de automóviles, que no es tan grande como se dice con frecuencia, tiene que compararse con los beneficios de otros sistemas alternativos de transporte.

Para el transporte de carga resultan más baratos los camiones, además de ser más baratos y flexibles (y por lo tanto más económicos) que los ferrocarriles. El transporte por ferrocarril únicamente es competitivo para distancias largas, materiales voluminosos y para corredores de mucho tránsito. Esta es la razón por la cual el transporte por carreteras ha aumentado en todas partes, aun en países como China o la India que, por razones ideológicas, han favorecido fuertemente el transporte por ferrocarril. En el Brasil, donde el ferrocarril recibía subsidios mínimos (en la forma de impuestos sobre la gasolina), el transporte por carreteras casi ha eliminado al transporte por ferrocarril. La superioridad del transporte por carreteras es en parte tecnológica: es básicamente más eficiente y en parte es de gestión: es realizado por miles de conductores de camiones que trabajan duro, mientras que los sistemas de ferrocarriles son con frecuencia enormes burocracias con exceso de mano de obra.

Los autobuses son la manera más eficiente de transportar pasajeros, tanto para viajes urbanos como para viajes - rbanos, y casi por las mismas razones anteriores. Los subterráneos metropolitanos representan una tecnología muy cara y en general inadecuada para las ciudades de los países en desarrollo. Las tarifas de los subterráneos en México o en Río de Janeiro no alcanzan a cubrir los costos de explotación. Por lo tanto, son necesarios los autobuses, los cuales representan la gran mayoría de los viajes urbanos en los países de menor desarrollo, situación que continuará igual.

El caso de los automóviles privados es menos claro. Observemos que en todos los países, todas aquellas personas que pueden permitírselo económicamente son propietarias y utilizan un auto. El uso de los mismos es más bien un símbolo, es causa de ahorro de tiempo y de eficacia. En muchos casos, los autos no son utilizados tanto para fines profesionales como para fines privados. La gente vota por los automóviles con sus billetes de banco. Tales votos no tienen ningún significado si (y sólo si) los usuarios de autos no pagan todos los costos, inclusive los costos sociales que sus preferencias infligen a la sociedad. No creemos que sea así.

Los usuarios de autos pagan, mediante impuestos, por la construcción de carreteras y su mantenimiento. Los impuestos sobre los automotores pueden tomar y toman varias formas: los impuestos sobre la compra del automóvil, sobre la propiedad del automóvil y, mediante los impuestos al combustible, sobre la utilización misma de autos. Los impuestos son generalmente altos, aunque resulte difícil comparar los impuestos sobre los autos con los gastos en ellos; parece ser que en la mayoría de los países los impuestos son mayores que los gastos y que el automóvil contribuye netamente a las finanzas públicas.

Quizá aún más importante sean las transferencias intersectoriales que ocurren. En general, el grueso de los impuestos relacionados con los automóviles es pagado por los autos privados, mientras el grueso de los costos relacionados con los autos lo ocasionan los vehículos comerciales. Los impuestos sobre los combustibles discriminan a menudo entre la gasolina (que consumen los autos privados) con una fuerte imposición y el petróleo Diesel (que consumen los vehículos comerciales), que no tiene fuertes impuestos. En el Brasil, por ejemplo, la no imposición del petróleo Diesel produce un sistema complejo. Por otro lado, tanto los autos privados como los vehículos comerciales utilizan las carreteras y de hecho las deterioran más los camiones y los autobuses que los autos. Como resultado puede decirse que los usuarios de los autos privados pagan por los usuarios de autobuses y por el transporte de bienes. Contra lo que se dice con frecuencia, y haciendo justicia, los autos privados desempeñan un papel útil: redistribuyen ingresos de los ricos hacia los pobres.

¿Y en relación con el consumo de energía? Ciertamente es que pasar del transporte por carreteras al transporte por ferrocarril ahorraría energía, aunque las cantidades involucradas en los países de menor desarrollo se exageran fácilmente: los autobuses y los camiones representan dos tercios del consumo de combustible (o más aun en países como la República de Corea y las Filipinas), contra un tercio en los países desarrollados. Así pues, no hay razón para poner énfasis en los costos de la energía más que en los costos por los demás recursos. Finalmente, y lo que es aun de mayor importancia, los costos energéticos

no son costos sociales: están completamente pagados (y debido a la imposición de los combustibles, más que completamente pagados) por los usuarios.

Tomando todo esto en consideración, parece ser que no hay razones válidas para que se restrinja, en los países menos desarrollados, ni la propiedad de automóviles, ni su utilización. Ello no quiere decir que no deberían perseguirse con energía políticas cuyos objetivos sean controlar la utilización de vehículos motores (inspección de la seguridad de los vehículos y contaminación, rutas de buses, estacionamiento o tasas por la utilización de las calles, y por supuesto, sistemas de impuestos adecuados). Si deberían existir, pero tales políticas no bastarían para prevenir el aumento de compras de automóviles.

No existe ninguna razón para creer que en los países de menor desarrollo se impondrán restricciones, lo que significa que en el futuro probablemente aumentará la compra de automóviles de manera similar a como se ha venido haciendo hasta ahora. Los impuestos sobre la propiedad de autos son básicamente una función de la renta per cápita. Una vez establecida esta relación, se necesitan previsiones razonables sobre: i) la evolución de la renta per cápita en cada país; ii) la evolución de la población, y iii) la evolución del tiempo de vida de los automóviles o la tasa de reemplazo, con el fin de obtener cálculos sobre la cantidad y la demanda de automóviles. Tales cálculos aparecen en el Cuadro 7.

CUADRO 7

PAISES DE MENOR DESARROLLO: CANTIDAD DE AUTOMOVILES Y SU DEMANDA, 1980, 1990, 2000

	Países de menor desarrollo (en millones de unidades)	Tasa de crecimiento (% anual)	Mundo (en millones de unidades)	Crecimiento (%)
<b>Cantidad:</b>				
1980	38,7		321,0	12
1990	64,9	5	406,6	16
2000	138,0	8	536,0	26
<b>Demanda:</b>				
1980	3,8		29,0	13
1990	5,2	3	37,0	14
2000	11,5	8	48,8	24

Fuente: Calculado por David Bayliss.

Es probable que la demanda de autos privados aumente más rápidamente en los países en desarrollo que en aquéllos desarrollados: un 3% y luego un 8% anual, contra alrededor de un 1,5%. La contribución de los países en desarrollo a la demanda mundial seguirá siendo modesta: deberá aumentar del 13% actual, a cerca de un 24% a fines del siglo.

La importancia de los países de menor desarrollo es y debería continuar siendo mayor para los vehículos comerciales. Como se ha visto, los autobuses y los camiones son más necesarios que los autos de pasajeros. Parece ser que la demanda de camiones aumentará en proporción al PIB (no al PIB per cápita), y la demanda de autobuses más o menos en proporción a la tasa de crecimiento de la población urbana (no de la población total). No se conoce mucho sobre este importante tema, que justificaría más investigaciones. De acuerdo con algunos cálculos, se espera que la contribución de los países en desarrollo a la demanda mundial aumente más o menos a un 22% en 1990 y a un 26% en el año 2000.

Parecería ser justo concluir con que la utilización de automotores tiene un futuro bastante promisorio en los países de menor desarrollo. En dichos países se necesitarán, utilizarán y comprarán cada vez más autos y vehículos comerciales.

## II. LA PRODUCCION AUTOMOTRIZ EN LOS PAISES EN DESARROLLO

¿Dónde se fabricarán los automotores comprados en los países de menor desarrollo? ¿Los automotores serán producidos en y por los países de menor desarrollo? ¿Se convertirán tales países en exportadores netos de vehículos automotores, tal como se han convertido en exportadores netos de otros bienes, como los textiles? Estos temas tienen mucha importancia para los gobiernos (tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados), para los sindicatos y para las multinacionales de la industria automotriz.

Los gobiernos de muchos de los países de menor desarrollo desean, por diversas razones, producir vehículos automotores, al menos parcialmente. Los gobiernos ven que las importaciones de vehículos representan una gran parte del total de las importaciones y creen que la producción local de vehículos conducirá a un ahorro de divisas; además, creen que la misma será una fuente creadora de trabajo. Dichos gobiernos esperan que un sector dinámico y sofisticado como el automotriz impulse toda la economía y mejore el nivel tecnológico y de gestión de otros sectores. Algunos gobiernos contemplan la idea de que la producción local hará que disminuyan los costos de los vehículos. Finalmente, además, existe en ello un afán de prestigio y una dimensión simbólica que a menudo resultan ser esenciales.

Sin embargo, los países de menor desarrollo no poseen una tecnología automotriz. Los automotores no son los textiles. La tecnología del producto, al igual que la tecnología de la producción, son muy sofisticadas y cambian muy rápidamente y están en manos de unas pocas multinacionales. Aun contando con el apoyo completo del gobierno, ninguna empresa en un país en desarrollo puede esperar desarrollar por sí sola tecnologías competitivas. En efecto, ello parece estar también fuera del alcance de las economías industriales no de mercado, que no son subdesarrolladas en todos los campos de la tecnología. Podría argumentarse acá que los países de menor desarrollo no necesitan los modelos más sofisticados y que podrían utilizar autos y camiones pasados de moda pero fuertes y resistentes. La respuesta a tal argumento es que la mayor parte de los adelantos tecnológicos no son artilugios sin importancia. Dichos adelantos hacen disminuir los costos de producción, reducen el consumo de energía, reducen las emisiones contaminantes; y todo esto es aún más necesario en los países pobres que en los ricos.

Las experiencias de países tales como la India, la República Popular China o la República de Corea, que han tratado de producir vehículos "por sí solos", resultan interesantes al respecto. La India empezó a fabricar autos bajo licencia de la Morris (que luego se convirtió en la British Leyland), y de la FIAT. Las empresas fabricantes de la India no adquirieron nuevas licencias (no se los permitió el Gobierno) ni de las mismas multinacionales ni de otras. Tampoco pudieron desarrollar nuevos modelos y, como resultado, los autos que fabrican son muy ineficaces, pasados de moda y costosos. Recientemente el Gobierno de la India reconoció tales argumentos, e invirtiendo su política contra las multinacionales, empezó a buscar una multinacional que aceptara fabricar un modelo moderno. En 1982 se escogió a la Suzuki para ello. El caso de la República Popular China también se parece al de la India, al tratar de producir vehículos comerciales derivados de viejos modelos soviéticos; al principio trató de mejorarlos, pero luego se dirigió a las multinacionales: la American Motors, Renault Vehículos Industriels, Volkswagen, Citroën; y varias empresas japonesas han negociado o están negociando acuerdos. La República de Corea es un caso interesante debido a que sus dos productores de vehículos: la Hyundai y la Daewoo (Saehan antiguamente) son de propiedad y gestión local y además porque la Hyundai ha tratado de producir un modelo coreano: el "Pony". Sin embargo, muchas partes del "Pony" se fabrican bajo licencia, sobre todo de la Mitsubishi, y la Daewoo produce modelos de la General Motors (que poseen el 50% de las acciones). Por lo tanto, la independencia tecnológica de Corea continúa siendo limitada y su futuro dudoso.

Para los países de menor desarrollo la barrera tecnológica es demasiado difícil de salvar. Podrá concluirse casi con seguridad que dichos países no pueden fabricar vehículos sin la cooperación de las multinacionales ya que sólo las multinacionales tienen y continúan desarrollando la tecnología de punta en referencia. El futuro de los vehículos en los países de menor desarrollo se forjará mediante acuerdos negociados entre las multinacionales de los "siete grandes" y los gobiernos de los países respectivos.

¿Están dispuestas las multinacionales a producir en los países de menor desarrollo? Teóricamente deberían estarlo, porque los costos de mano de obra contribuyen en gran parte al total de los costos de la producción automotriz y porque los mismos son mucho más bajos en muchos países.

En efecto, las diferencias son grandes: la industria automotriz es muy intensiva en mano de obra. Se calcula que a comienzos de los años ochenta en los Estados Unidos y en Europa, para fabricar un automóvil pequeño y compacto se necesitaban alrededor de 1.000 dólares de materias primas, 6.000 dólares de capital y alrededor de 200 horas/hombre; tales cifras se refieren a la producción de partes y de componentes y de ensamblado, y no únicamente al ensamblado. Las necesidades de mano de obra en el Japón son mucho menores y disminuyen rápidamente en todas partes. Sin embargo, tales cifras bastan para dar una idea de la ventaja teórica de la producción en países de mano de obra barata. Si el costo del capital se toma como depreciación (10%) y se suma el costo de oportunidades del capital (10%), resulta fácil calcular que un auto costará 5.200 dólares en un país en el cual los salarios/hora son 15 dólares; y 3.000 dólares en un país en el cual los mismos son de 3 dólares. Si las demás condiciones se mantienen, el desplazar la producción automotriz a países de mano de obra barata deberá reducir los costos de producción en un 50%, aproximadamente.

CUADRO 8

SALARIOS/HORA EN PAISES SELECCIONADOS, 1980 b/

<u>Países</u>	<u>Industria automotriz (en dólares)</u>	<u>Industria manufacturera (en dólares)</u>
Estados Unidos	15,1	9,9
Japón	6,9	5,6
República Federal de Alemania	15,3	12,3
Francia	10,3	9,2
Italia	8,5	8,2
Reino Unido	8,0	7,3
Brasil	2,4	1,7
México	4,3	2,9
República de Corea	1,4	1,1
Provincia China de Taiwán	1,7	1,3
Grecia	n.d.	3,1
Portugal	3,2 <u>a/</u>	2,0
Singapur	n.d.	1,5
Venezuela	6,3 <u>a/</u>	3,4

Fuente: Información no publicada, recopilada por la Oficina de Estadísticas del Trabajo, de los EE.UU.

a/ Información no publicada de una multinacional automotriz.

b/ Estas cifras incluyen todos los costos tales como la seguridad social, vacaciones pagadas, etc. y son homogéneas; se convirtieron a dólares de los Estados Unidos de acuerdo con las tasas de cambio imperantes en 1980, las que han cambiado mucho desde entonces.

Pero las demás condiciones no se mantienen; la productividad de la mano de obra es con frecuencia más baja en los países de menor desarrollo: para producir un auto se necesitan de 300 a 400 horas en lugar de 200. La calidad de la mano de obra es a veces insuficiente y causa desperdicios y costos adicionales. El ambiente industrial, administrativo, bancario y de transporte, en el cual funcionan las fábricas de los países de menor desarrollo, es con frecuencia inadecuado, lo cual produce embotellamientos y atrasos que tienen un costo elevado. Finalmente, en tales países -y ésta es la principal diferencia- la producción automotriz pocas veces aprovecha las economías de escala.

Las economías de escala son muy importantes para la industria automotriz. Los costos unitarios por prensado, forjado y colado disminuyen a medida que la producción aumenta hasta 300.000 ó 400.000 unidades anuales; las diferencias en los costos unitarios entre la producción a tales niveles de

producción y a bajos niveles de producción (20.000 a 50.000 unidades anuales), puede fácilmente alcanzar un 40 ó 50%. Las economías de escala son válidas pero no tan amplias para el mecanizado y para el ensamblado y también para la producción de camiones y autobuses. En todos los países de menor desarrollo (exceptuando el Brasil y México), los niveles de producción son inferiores a 300.000 unidades anuales y se dividen entre varias empresas y un número aun mayor de modelos (la producción escasamente alcanza a más de 20.000 unidades).

Como resultado, los costos de producción de determinado tipo de vehículo son, en la práctica, más altos en los países de menor desarrollo que en los desarrollados. La relación de costos varía mucho en el espacio y en el tiempo (debido a las paridades cambiarias), pero en general producir en un país de menor desarrollo equivale a mayores costos, del orden de un 20 a un 60%.

Por lo tanto, las multinacionales de la industria automotriz no van a los países de menor desarrollo para reducir sus costos, sino porque los gobiernos de dichos países los fuerzan a hacerlo. Tales gobiernos controlan sus mercados y se encuentran en posición de decir a las multinacionales: o vienen y producen acá, o ya no podrán vender sus automóviles en este país.

Esto, y por varias razones, no es una mala propuesta. En primer lugar, costos más altos no quiere decir menos ganancias, si las ventas se llevan a cabo en mercados protegidos. En segundo lugar, producir en un país de menor desarrollo equivale a vender partes, componentes y licencias a dicho país: las multinacionales desearían vender automóviles terminados, pero prefieren vender partes, que a menudo representan una buena parte del automóvil, a no vender nada. Lo que es más, el país no producirá todos los tipos y modelos necesarios de autos: algunos serán importados y las multinacionales que ya se han establecido esperan obtener mejor tratamiento que las demás. Finalmente, la creación de plantas de ensamblado requerirá tanto calificaciones como equipo que la multinacional podrá vender debido a su situación; en algunos casos (el caso de la VW en el Brasil se menciona con frecuencia al respecto), la multinacional venderá a su subsidiaria equipo (prensas, máquinas herramientas) que está algo pasado de moda y depreciado, pero que aún funciona.

Muchos países de menos desarrollo han atraído empresas multinacionales a producir localmente, imponiendo generalmente determinados índices de contenido local que aumentan a medida que pasa el tiempo. El objetivo es lograr un 100% de contenido local.

Esta estrategia, denominada "de integración", ha tenido éxito únicamente en un país: el Brasil. Pocos países han logrado aumentar los índices de contenido local más de un 60 ó 70%, y aun menos países lograron producir automóviles a costos razonables. Los ahorros de divisas no se materializaron, la filtración esperada de sofisticación tecnológica no parece ser de importancia. El costo de oportunidad de los esfuerzos realizados probablemente ha sido grande: los ya escasos recursos asignados a la producción automotriz habrían podido rendir más si hubieran sido asignados a otros sectores. Además, tales países podrían haber comprado en el mercado internacional los camiones y autobuses que necesitaban, a precios más bajos. Siendo un producto de dudosas teorías acerca de la sustitución de importaciones y de espejismos políticos referidos a poseer a cualquier costo una industria automotriz, las estrategias de integración perseguidas por muchos países de menor desarrollo parecen haber retrasado el desarrollo económico de muchos de esos países, en lugar de haberlo acelerado.

Se está desarrollando una estrategia alternativa denominada estrategia de compensación. La multinacional autorizada para montar vehículos en un país de

menor desarrollo acuerda exportar de tal país tanto como importará al mismo, sin comprometerse a respetar una tasa de integración, sino una de compensación. Las exportaciones pueden ser diversas, inclusive café o productos textiles, pero pueden también limitarse a productos de la misma industria, por lo que nos interesamos en este último tipo de acuerdos.

México es un buen ejemplo acerca de las estrategias de compensación. En 1980, el Gobierno mexicano obligó a que las empresas multinacionales que funcionan en el país equilibraran su balanza de pagos dándoles 5 años para hacerlo. Para cumplir con tal requisito, las cinco multinacionales establecidas en México (Renault, Nissan, General Motors, Ford y Volkswagen) decidieron establecer fábricas para producir motores. Cada una de dichas fábricas producirá alrededor de 400.000 motores al año. Se exportará la mayor parte de la producción, principalmente hacia los Estados Unidos. Hace algún tiempo España tomó la iniciativa y decidió exigir una tasa de compensación mayor a uno (130%). Los acuerdos de esta clase son más y más numerosos. El cuadro 9 proporciona algunos ejemplos.

Todos estos proyectos son lo suficientemente grandes como para permitir economías de escala. Los acuerdos están dirigidos a lograr que los países de menor desarrollo participen del valor agregado mundial de la industria automotriz. En relación con los acuerdos de integración, los países en desarrollo pierden prestigio pero ganan en eficiencia. El sueño ilusorio del auto "nacional" se desvanece y aparece la realidad de la fábrica de componentes. Los acuerdos compensatorios tampoco son malos para las multinacionales ya que las ayudan a vender en los países en desarrollo. La contraparte, o sea la compra de componentes, no es necesariamente una fuerte restricción debido a que tales componentes, por ser fabricados en grandes plantas modernas y con costos de mano de obra baratos, son competitivos en cuanto a costo.

### Conclusión

El futuro de los automotores en los países en desarrollo no está aún determinado; se logrará determinar mediante las decisiones que tomen sus gobiernos, además de las que tomen las multinacionales de los "siete grandes". Sin embargo, la gama de opciones políticas y de incertidumbres es limitada.

Primero, queda claro que los países de menor desarrollo no deberían tratar de desarrollarse sin vehículos; y es posible que no sigan tal camino. Consecuentemente, aumentará la utilización y la demanda de autos en mayor proporción que en los países desarrollados. Los países menos desarrollados representarán en el año 2000 de un 25 a un 30% del mercado mundial de vehículos. En términos de demanda el futuro del automóvil está en parte (y sólo en parte) en los países de menor desarrollo.

Las fuerzas del mercado probablemente no lograrán por sí solas desplazar la producción de vehículos a países de menor desarrollo. Las ventajas de los costos de mano de obra son superadas por la falta de escala y de eficiencia. En este campo, las fuerzas del mercado están muy restringidas por la voluntad política de los gobiernos de los países en desarrollo que quieren que sus países produzcan vehículos en lugar de limitarse a comprarlos. El papel que desempeñan los gobiernos probablemente se mantendrá.



CUADRO 9

SELECCION DE PROYECTOS ACTUALES DE INVERSION DE LAS EMPRESAS  
MULTINACIONALES EN LOS PAISES EN DESARROLLO

<u>Multinacionales</u>	<u>País</u>	<u>Producción anual proyectada</u>
Renault	Portugal	200.000 motores 80.000 cajas de cambios 80.000 ejes traseros
G.M.	Brasil	250.000 motores
Peugeot	Túnez	400.000 juegos de aros del émbolo 400.000 tubos de escape de gases
G.M.	Túnez	7.000.000 bujías 300.000 guarniciones eléctricas 500.000 discos de embrague
G.M.	Filipinas	70.000 transmisiones
Ford	Brasil	400.000 motores

No hay duda que durante los próximos años los países de menor desarrollo no lograrán ningún grado de independencia tecnológica en cuanto al diseño y la producción automotriz. Estos países necesitarán la cooperación de las multinacionales para desarrollar plantas de montaje o de componentes. Ello significa que lo que finalmente se hará será el resultado de acuerdos entre las multinacionales y los gobiernos. Las multinacionales ofrecen tecnología y capital (aunque en menor grado), y los gobiernos ofrecen mercados en expansión y mano de obra barata.

Los tipos de acuerdos más prometedores son los esquemas compensatorios, que seguramente se desarrollarán durante los próximos años. Dichos acuerdos son una forma de división del trabajo: el diseño de los vehículos, la producción de los elementos sofisticados, la gestión de todo el sistema de producción será llevado a cabo en y por los "siete grandes"; la fabricación de los componentes la harán los países en desarrollo. Estos países deberían poder "producir" su parte de valor agregado dentro del mercado mundial. ¿Producirán más? Algunos países podrían convertirse en exportadores netos de productos automovilísticos, no de automóviles, aunque muchos seguirán siendo importadores netos. Para el año 2000, los países desarrollados seguirán produciendo vehículos para sus propios mercados.

Las estrategias de integración menos eficientes no serán abandonadas por los países menos desarrollados. En la práctica veremos una mezcla tanto de acuerdos de compensación como de integración, al igual que en el Brasil, México, la India, o la Provincia China de Taiwán.

Por consiguiente, el futuro del automóvil en los países en desarrollo abre interesantes perspectivas para las multinacionales de la industria automotriz, que únicamente pueden vender en dichos países produciendo en ellos. Estas compañías deberán integrar sus actividades en dichos países a sus estrategias globales de comercialización y de producción.

Y, para terminar, quisiera citar una frase de Paul Valéry: "Tout ce qui est simple est faux, mais tout ce qui est complexe est inutile". (Todo lo que es sencillo es falso, pero todo lo que es complejo es inútil.)

#### 4. ALGUNAS TENDENCIAS TECNOLOGICAS\*

La industria que precedió a la industria automotriz en la República de Corea, consistió en fabricar durante tres años, a finales de la década de los sesenta, componentes para maquinaria agrícola.

Durante los siguientes 10 años, nos concentramos en aprender a fabricar mejor, y a mejorar la maquinaria producida.

Nuestro consejo es que no se debe crear una demanda nacional durante unos 10 años, puesto que la misma únicamente produce problemas en cuanto a divisas. Eso fue lo que se hizo en la República de Corea.

Además, en la República de Corea se implementaron diversos impuestos y sistemas de bonos del Gobierno, pagaderos después de 20 años; inicialmente hubo mucha resistencia a los mismos pero al darse cuenta de los beneficios que proporcionaba, fueron apoyados en su totalidad. Hubo tres clases de imposición:

1. Cuando no existen carreteras, el poseer vehículos no tiene mucho sentido, por lo que, si pretendíamos desarrollar nuestro país, teníamos que crear impuestos en ese sentido, y así, se creó uno de 4% sobre el valor de los vehículos para subvencionar la construcción de carreteras.

2. Para crear un poder adquisitivo es necesaria la creación de viviendas para la gente de bajos ingresos, por lo que se fijó un impuesto sobre la venta de vehículos con esta finalidad.

3. Hacia 1978 la economía había crecido sustancialmente, la gente empezaba a tener su casa, su vehículo, aumentaba la demanda local. Se creaba así también la necesidad de un sistema de transporte masivo, por lo que para construir un metropolitano de cinco líneas se creó otro impuesto.

Algunos países podrían además necesitar impuestos directos para subvencionar la educación.

En Latinoamérica se dice que no existe un problema de contaminación ambiental, pero acá mismo en Bogotá, y debido a la altura, la capa de aire es delgada, y al poner dicho aire en el motor se generan emisiones más peligrosas debido a la falta de oxígeno, por lo que la elección del tipo de motor reviste en tales casos mucha importancia.

¿Cuál es el futuro en cuanto a motores se refiere? En los países en desarrollo se necesitan grandes cantidades de autobuses (los que hacen ruido, contaminan y son un obstáculo al tránsito en las ciudades). Particularmente, me he dado cuenta que en Europa se están llevando a cabo muchos estudios con respecto a los motores, algunos de ellos sobre el sistema híbrido, que consiste en regenerar energía al frenar aunque sea por breves instantes el vehículo, por lo que en el Reino Unido y desde hace siete años se está haciendo el estudio para este tipo de motor combinando motor, batería y sistema generador del motor, pero, debido a que existen problemas con la batería, actualmente el programa está casi parado.

---

\* Sae-Zhong Oh. (Korea Advanced Institute of Science and Technology).

Hoy en día, el sistema más prometedor es el del motor con un acumulador hidráulico, con un tanque presurizado de alrededor de 500 bar. Se están probando hoy en día 20 autobuses con ese sistema en Copenhagen y en Estocolmo; el sistema ahorra un 35% de combustible, reduciendo las emisiones y el ruido en un 50%, y la energía acumulada puede ser utilizada al acelerar el autobus.

Se han realizado diversos estudios acerca de la energía solar, descubriéndose que la densidad energética es muy baja, y esto no cambiará hasta que no se logre inventar una célula solar muy eficaz, dentro de unos 30 años.

Se ha inventado una batería más efectiva, por lo que habrá un auto mejor en alrededor de cinco años. Esta batería ha sido desarrollada por una empresa europea que quiere mantenerla secreta. Es una batería de sulfuro de sodio; el sodio se puede obtener a partir de la sal, y el azufre es barato. Sin embargo, debido a que el sulfuro de sodio reacciona a unos 300 grados centígrados de temperatura, en la actualidad se trabaja en una técnica que permita conservar dicho calor. Se han hecho experimentos y se ha comprobado que con una carga de la batería, un automóvil compacto puede recorrer 90 km; la densidad energética es tan alta que no se requiere una batería muy pesada, existe además la posibilidad de que esta batería también encuentre aplicación en los autobuses.

En lo que se refiere a la generación de sales del motor (lo que se denomina lean bond conversion system, lean bond engine, la Toyota ha introducido un automóvil con este motor tanto a los Estados Unidos como al Japón y se ha concluido que su utilización produce un ahorro de combustible de un 10%, lo cual es una revolución. Además, este motor no requiere de un catalizador para la oxidación. Las tres grandes compañías de los Estados Unidos están dispuestas a desarrollar tal motor.

Con respecto a los motores de cerámica, he llegado a la conclusión de que no resulta práctico y que todavía es necesario hacer mucho al respecto, tal vez tomará unos 15 años más.

En el Japón he descubierto que el motor de hidrógeno es prometedor. Además, se han logrado adelantos en las llamadas "membranas", que se refieren al tipo de filtro, que, si se coloca en el motor, impide el paso del nitrógeno, permitiendo únicamente el paso del oxígeno. Debido a que en la atmósfera el nitrógeno representa un 80% del aire, al lograr el ingreso únicamente del oxígeno, un motor de 4 cilindros podría reducirse a uno de 1 cilindro, además de reducir el consumo de combustible puesto que no requiere energía para la formación de nitrógeno.

## 5. LA REESTRUCTURACION INDUSTRIAL INTERNACIONAL Y LA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO\*

### A. La importancia de la industria automotriz

Considerándola desde cualquier punto de vista, la industria automotriz es uno de los sectores más importantes de la economía. A pesar de las fuertes reducciones de los últimos años, el empleo total generado por esta industria es muy importante a escala mundial. Algunos cálculos sugieren que alrededor

---

\* Extracto del trabajo de Peter O'Brien realizado para la ONUDI, International Industrial Restructuring and the International Division of Labour in the Automotive Industry, UNIDO/IS.472, 29 de junio de 1984.

de 3,5 millones de personas están directamente involucradas en la fabricación y ensamble de vehículos y componentes, mientras quizá alrededor de 7 millones de personas más se ganan indirectamente la vida mediante la industria 1/. El sector es también muy importante a nivel de país individual. "A comienzos de los años setenta la industria representó entre un 5 y un 8% de los resultados de fabricación, inversión y empleo en la República Federal de Alemania, el Reino Unido, Francia e Italia, y más de un 10% de las exportaciones de manufacturas.

Si se incluye también el empleo en las industrias que producen materias primas [...] e insumos a los bienes de capital, entonces en la CEE alrededor de 3,1 millones de empleados dependen de la industria automotriz para ganarse la vida, o un 10% de las personas empleadas en manufacturas 2/. Informaciones más recientes muestran que en la República Federal de Alemania (RFA) alrededor de un empleo de cada siete está vinculado de alguna manera a la industria automotriz; de toda la fuerza laboral japonesa, alrededor de uno de cada diez trabajadores está involucrado en una producción directa o indirectamente relacionada a los automóviles, y en otros países fabricantes dentro de la OCDE la proporción no es menor. Su peso también es considerable en los países en desarrollo; en aquellos países en los cuales se lleva a cabo una producción en gran escala, puede representar alrededor de un 10% del valor agregado industrial.

Se estima que los efectos de eslabonamiento de la industria en general son muy importantes. La última información relativa a los Estados Unidos muestra que la industria automotriz utilizó una quinta parte de todo el acero producido, alrededor de un 60% de todo el caucho, y una proporción importante de la producción de vidrio 3/. Se han observado proporciones similares para la región de la CEE: cerca de un 20% de todo el acero y de las máquinas herramientas producidas en la comunidad, junto a un 5% de todo el vidrio y aproximadamente un 15% de todo el caucho están destinados a la industria automotriz [...] por cada empleo creado por los fabricantes de vehículos, en la cadena se crean con anterioridad aproximadamente dos más [...] hasta la fecha, el peso de la industria automotriz como cliente principal de las industrias básicas ha sido más importante que cualquier mejora cualitativa" 4/.

## B. Tendencias recientes: la ruptura del crecimiento estable

### 1. Ventas y participación en los mercados

#### a) Ritmo de crecimiento en disminución

Durante los últimos veinte años ha habido una fuerte disminución del ritmo de la demanda de automóviles. Durante los años sesenta el crecimiento tuvo un promedio de alrededor de un 8%; durante los años setenta la cifra había disminuido a alrededor de un 4,5%, y durante los ochenta la mayor parte de los cálculos no son superiores a un 2%. En América del Norte se observan patrones similares, en el Japón los índices de crecimiento se mantendrán más altos que en las otras áreas de la OCDE, aunque serán inferiores a los anteriores. Tal tendencia refleja un cambio hacia los mercados de reemplazo, o sea, aquéllos en los cuales los nuevos compradores no representan sino una pequeña proporción de las compras totales. En efecto, los cálculos de la OCDE sugieren que alrededor de un 85% de las compras en la región durante esta década será del tipo reemplazo. Esta disminución de índices de crecimiento va ahora acompañada de fuertes reducciones en el número de modelos: en 1972 había en Europa Occidental 50 modelos en el mercado, diez años después, la cifra había bajado a 34, y se estima que para 1992 no habrá sino 25, o sea, solamente la mitad de la cifra de 1972.

A escala mundial, las perspectivas no son mucho mejores puesto que sólo las ventas de la OCDE representan un 82% de la cifra total y, por lo tanto, influyen enormemente los cálculos de crecimiento global. La comisión de la CEE calculó que durante el período 1975-1980 el crecimiento mundial fue de alrededor del 5,6% anual e insinuó que durante el período 1980-1985 tal cifra iba a disminuir hasta alrededor de un 3%. Tal cifra insinúa un importante nivel de optimismo con respecto a las compras de los países en desarrollo. Sin embargo, los recientes sucesos, y en particular el colapso de los mercados de los países en desarrollo más grandes, indican que tal optimismo no está de ninguna manera bien fundado. Lo que es más, la demanda real en tales países es casi con certeza mucho menor de lo que en general se pretende: la distribución de ingresos es altamente regresiva y probablemente la crisis ha empeorado tal distribución. Cuando a eso añadimos las tasas negativas de crecimiento de los ingresos per cápita que afligen en la actualidad toda América Latina y la mayor parte de África al sur del Sahara y Asia, disminuyen las posibilidades de que haya aumentos importantes de demanda. En efecto, la OCDE hizo cálculos muy inferiores a los mencionados anteriormente, y argumentó que la cifra total durante los años ochenta y noventa difícilmente será mayor a un 2%. El cuadro 10 resume las previsiones alternativas de la demanda mundial hasta 1990, y las compara con la situación que existía a comienzos de la presente década.

Los productores guardan cierto optimismo con respecto al mercado estadounidense, señalando particularmente el fuerte aumento en la vida promedio de los vehículos en circulación y el aumento relativo del segmento de la población de 25 a 54 años. Efectivamente, algunos comentaristas de la industria insinúan que la producción de vehículos podría saltar de una cifra total de alrededor de 8,5 millones de unidades, en 1981, hacia los niveles récord de 1978 de alrededor de 12 millones de unidades. De todas maneras, aun tal optimismo incluye una buena dosis de incertidumbre puesto que nadie se atreve a señalar cuándo ocurrirá este salto (si es un salto en lugar de un progreso gradual), ni a indicar cuál será la distribución de los tamaños de los vehículos demandados.

b) Las ganancias sobre las inversiones y la lucha por participar en el mercado.

Sin embargo, la importancia de tales previsiones, que necesariamente son arriesgadas, resulta ser crucial. Con la afluencia de las inversiones en gran escala, existe una posibilidad real de una sobrecapacidad importante en la industria, ello a pesar del hecho que tantas plantas han sido cerradas. Ciertamente es que los niveles de rentabilidad de los productores estadounidenses han disminuido por un gran margen -de alrededor de 12 millones de unidades a finales de los años setenta, a alrededor de 9 millones actualmente 5/-, y que la situación se vuelve más favorable debido a las mejoras introducidas con respecto a la gestión de los inventarios. Aun así, a menos que todos los productores logren realizar ventas importantes, la lucha por participar en el mercado se exacerbará aún más, y serán mayores las presiones, ya no únicamente contra las importaciones de vehículos completamente terminados provenientes del Japón, sino también contra las de componentes provenientes de América Latina. Por lo tanto, la situación de las ventas señala un ambiente totalmente diferente en la actualidad del que existió hace apenas una década. Las consecuencias de esto, juntamente con los otros factores importantes ya mencionados, no son buenos augurios para las perspectivas de los países en desarrollo.

La participación de los productores internos en los mercados de los países de la OCDE durante los últimos años, han mostrado una variedad que va desde un 43% en el Reino Unido hasta casi un 99% en el Japón. En efecto, los seis principales mercados de la OCDE corresponden a tres categorías: la primera incluye, junto al Reino Unido, a Francia e Italia (donde los productores internos tienen un 59% de las ventas); la segunda a los Estados Unidos y a la RFA (con alrededor de un 73-75%), y la tercera al Japón. Observando la posición de las empresas nacionales en relación con las ventas totales en el mercado interno propio, la FIAT tiene la posición más importante en su base, con alrededor de 45% del mercado bajo su propia marca y 12% más a través de la Lancia. La General Motors (GM) tiene un 44% del mercado estadounidense y esa participación se ha mantenido estable durante varios años. La Toyota es el líder al interior del Japón, con alrededor de 40% del mercado 6/, mientras la Renault tiene alrededor de 39% del mercado francés. En la RFA la participación más alta la tiene la VW con alrededor de 30%, pero en el Reino Unido la participación más importante es la de la Ford con alrededor de 30%; sin embargo, como se mencionaba anteriormente, una buena parte de las ventas de la Ford la constituyen importaciones de otras subsidiarias europeas.

## 2. Producción

### a) Posición de las empresas transnacionales (ETN) y de los países

La situación de la producción ha cambiado de manera aun más drástica que la de las ventas. Ha disminuido notablemente el número de productores de vehículos independientes que están en el mercado; en Europa el número disminuyó de 36, en 1964, a solamente 18, en 1982. La posición de los productores se ha modificado en gran parte a medida que las empresas japonesas han aumentado enormemente su escala productiva y algunos de los productores europeos han perdido terreno. A la par de los cambios entre las ETN, también ha habido cambios entre los países, lo cual puede aclararse mejor si se consideran algunas cifras.

En 1981 la GM seguía siendo el principal productor de vehículos de pasajeros, al igual que una década antes, con una producción de alrededor de 5,5 millones de unidades, cifra un poco mayor que las de la Ford y la Toyota juntas (los productores en segunda y tercera posición). Después de ellos venía la Nissan y la VW, con un poco más de 2 millones de unidades cada uno, luego la Renault y la Peugeot con 1,6 millones de unidades cada una, y al final de la lista venía la FIAT, con una producción de más de 1 millón de unidades. Más abajo en la lista, dos de las empresas japonesas, Honda y Toyo Kyogo, tuvieron una producción superior a la de la British Leyland (BL), que había estado cerca del primer lugar a inicios de los años setenta. En conjunto, los ocho productores más grandes representan más del 70% de la producción mundial; aunque es común pensar en 20 productores importantes de vehículos, la verdad es que menos de la mitad de ellos define el comportamiento de los demás.

La importancia de los países ha sido igualmente alterada, tanto debido al crecimiento de las empresas nacionales en sus propias bases, como debido al cambio en los modelos de inversión y producción extranjeros. En 1965 el principal productor mundial eran, sin lugar a dudas, los Estados Unidos, seguidos a gran distancia por la RFA, el Reino Unido, Francia e Italia. Por aquellos tiempos éstos eran los únicos países en el mundo que producían en sus territorios más de 1 millón de vehículos de pasajeros. Una década después,

CUADRO 10

PREVISIONES ALTERNATIVAS ACERCA DE LA DEMANDA AUTOMOTRIZ EN 1990 a/

Previsión de la situación	Demanda mundial	Definición de los <u>b/</u> países en desarrollo	Demanda del Tercer Mundo (Z)	Fecha de la previsión
1979	30,5	Latinoamérica, Africa, Asia, menos Japón <u>c/</u>	3,7 (12,1)	-
Bhaskar	34-58	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y Japón	15-27	1980
Euro-Finance	43	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y Japón	10 (23,0)	1980
Sékaly	45	Países con un PIB de menos de 2.000 dólares en 1981	7 (15,5)	1981
Economic Models, Ltd.	37	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y Japón	7 (19,0)	1981
Toyota Motor Sales	41	América Latina, Sudeste Asiático, Oriente Medio, Africa y Oceanía <u>d/</u>	7 (17,0)	1981
OCDE	38,1	América Latina, Africa, Asia, menos Japón <u>e/</u>	7,3 (19,2)	1983

Notas:

a/ Las cifras representan millones de unidades.

b/ Las definiciones son las empleadas en los estudios pertinentes. Las dificultades principales son el trato para con Europa Oriental (incluidas las definiciones de Bhaskar, Euro Finance Economic Models); el trato para Australia y Nueva Zelanda; y el hecho de que las cifras japonesas tienen algunas veces que restarse a los totales asiáticos.

c/ Se considera que la demanda japonesa fue de alrededor de 3 millones de unidades.

d/ Estas cifras se apoyan en una previsión de 4 millones de unidades para el Japón.

e/ Tomando una demanda japonesa de 4 millones de unidades.

Fuente: Mitsubishi Research Unit, OECD Observer, julio, 1983.

en 1975, el modelo se había alterado tremendamente. Los Estados Unidos mantenían su posición de liderazgo (pero su producción se había reducido de 9,3 millones a mediados de la década anterior, a 6,7 millones de unidades), el Japón ocupaba la siguiente posición con más de 4,5 millones de vehículos, siguiéndole en orden descendente la RFA, Italia y el Reino Unido. Hacia 1982 había otros cambios: el Japón había desplazado a los Estados Unidos como primer productor, produciendo más de 2 millones más; la República Federal de Alemania, Francia e Italia mantenían sus posiciones respectivas, pero España se acercaba al millón de unidades al igual que el Brasil, y ambos países habían sobrepasado al Reino Unido. En efecto, la producción de vehículos de ese país era en 1984 alrededor de la mitad de lo que era en 1965. Considerando de manera optimista que la producción del Reino Unido aumentará de nuevo, las predicciones para 1988 sugieren que ocho países tendrán una producción de 1 millón de unidades o más, y que España y el Brasil no irán muy atrás de Italia.

#### b) Internacionalización

Tales cambios indican por sí mismos la influencia de las ETN. Estos señalan tanto a los países en los cuales existe una aguda lucha de los líderes nacionales por sobrevivir, como la manera en que las inversiones extranjeras en gran escala y dentro de mercados nacionales grandes, protegidos, pueden conducir a la industria automotriz a ocupar el primer lugar de la producción nacional. Para investigar mejor la internacionalización de la producción, el Cuadro 11 muestra el nivel comparativo de la producción extranjera en términos de la producción total de 10 ETN en 1970 y 1980. El cuadro tiene algunos rasgos notables. Primero, la ausencia casi total de producción extranjera de las dos ETN principales del Japón. Tales resultados han sido confirmados claramente por Bertrand 7/, quien calculó la relación de la producción nacional con la producción mundial y la producción de las empresas nacionales con la producción mundial, y encontró que, durante 1980, las dos proporciones eran idénticas para el Japón y para las empresas japonesas; en ambos casos la cifra era de alrededor de un 23,9%. Sin embargo, los mismos cálculos mostraron que la producción de los Estados Unidos como parte de la producción mundial representaba un 21,7%, mientras la participación de las empresas estadounidenses en la producción total era de alrededor de 33,4%. De manera que las cifras japonesas demuestran la ausencia de inversiones extranjeras en el Japón y de inversiones japonesas en el extranjero, mientras que la información acerca de los Estados Unidos subraya el papel crítico desempeñado por las inversiones extranjeras de las ETN basadas en los Estados Unidos. Segundo, el nivel más grande de internacionalización es el de la Ford, cuya producción extranjera es hoy en día superior a la de su producción nacional (hecho que ha llevado a que se especule acerca de si la Ford está poco a poco dejando de ser una empresa estadounidense) 8/. Le sigue la VW, aunque bastante lejos. Tercero, tanto para la GM como para la Chrysler, en 1980 la participación extranjera fue inferior de lo que había sido una década antes, pero debido a razones completamente diferentes para las dos compañías. La GM ha hecho fuertes inversiones en el extranjero para tratar de superar a la Ford en esos mercados y los resultados tardarán algún tiempo en verse. En 1980 la Chrysler estaba en una situación financiera desesperada que le había forzado a vender muchas de sus plantas de producción en el extranjero. Cuarto, entre las otras ETN, la Renault tiene la mayor producción en el extranjero, ante todo debido a sus actividades tanto en los Estados Unidos como en España. Tanto la Peugeot como la FIAT encuentran más y más difícil mantener sus producciones extranjeras, y es posible que las cifras del presente sean aún inferiores a las de 1980.



CUADRO 11

PARTICIPACION DE LAS FILIALES UBICADAS FUERA DEL PAIS DE ORIGEN  
EN LA PRODUCCION TOTAL

	1970				1970			
	Nacional	(En miles) Extranjera	Total	(%) Extranjera	Nacional	(En miles) Extranjera	Total	(%) Extranjera
General Motors	2 079	1 455	4 434	32,8	4 065	1 649	5 714	28,9
Ford	2 017	1 689	3 706	45,6	1 307	1 774	3 081	57,6
Chrisler	1 273	953	2 226	42,8	639	135	774	17,4
Volkswagen	1 835	238	2 073	10,5	1 517	771	2 288	33,7
Kenault <u>a/</u>	946	117	1 063	11,0	1 492	573	2 065	27,7
Peugeot <u>b/</u>	504	22	526	4,2	1 446	303	1 749	17,3
FIAT <u>c/</u>	1 559	59	1 618	3,6	1 185	196	1 381	14,2
B. Leyland	789	49	839	5,8	396	-	396	-
Toyota	1 210	-	1 210	-	2 459	-	2 459	-
Nissen	1 057	-	1 057	-	2 143	51	2 194	2,3

Notas:a/ Incluye la American Motors.b/ Incluye Citroën y Talbot, en 1980.c/ Excepto la SEAT, cuya inclusión aumentaría la participación extranjera a 17,9% en 1970 y a 14,2% en 1980.Fuentes: L'Argus, SMMT, MVMA.

Puesto que la internacionalización es una de las áreas críticas de la industria, la situación está cambiando. Los japoneses, particularmente, están sentando bases en los Estados Unidos y en los países europeos de menor producción y, en menor grado, intentan ingresar al mercado latinoamericano. Al mismo tiempo, sus modelos productivos en Asia están siendo sujetos a revisiones.

c) Segmentación de mercados y niveles de concentración

Esta estructura productiva todavía está lo suficientemente segmentada por el mercado como para que los niveles de concentración sean altos. El Cuadro 12 proporciona información sobre 1980 para los principales países de la OCDE, los tres grandes latinoamericanos, y la India. Únicamente en un caso, el de México, baja la producción de los cuatro productores en el interior del país a mucho menos de un 90%; la participación en la producción de todos los países de la OCDE, de los tres principales productores nacionales, es de un 77% o más y los niveles de concentración, aun sólo para los dos principales productores, es de más de 65%.

Algunos cambios de política en algunos países en desarrollo, como México y las Filipinas por ejemplo, van hacia una reducción respecto al número de empresas que producen localmente. La concentración de mercado aumentará aún más cuanto más se impulsen los así llamados esquemas de racionalización. Una de las ironías de la industria automotriz es que los países en desarrollo estén tratando de aumentar el nivel de control oligopólico dentro de sus propios mercados, en lugar de tratar de reforzar sus capacidades nacionales. El argumento que dan al respecto tales países es que el aumento de las capacidades es función de una estructura más racionalizada. Sin embargo, para que tal argumento sea válido, es esencial que los gobiernos desarrollen suficientes poderes de negociación y de observación y control, para asegurar que la estricta limitación del número de productores genere resultados para la economía nacional. Hasta ahora es difícil hallar pruebas de que esté sucediendo eso. Por lo tanto, el modelo mundial para aquellos países en los cuales la producción nacional es importante, ayuda a poner en evidencia el fuerte control de cada mercado que ejercen las empresas más importantes. El comercio internacional deberá ser considerado dentro de este marco de producción.

3. Comercio y protección

La industria automotriz representa aproximadamente 6,5% del comercio mundial y alrededor de 12% del comercio de manufacturas. La intensidad del comercio aumentó de manera muy pronunciada a partir de finales de los años cincuenta, y durante la última década se ha asentado el papel que el comercio desempeña. La comparación de la relación entre las importaciones con las ventas y la de las exportaciones con la producción nacional en los años 1973 y 1981 en 10 países de la OCDE es muy reveladora. La relación importaciones/ventas aumentó en los 10 países durante el período, al tiempo que para 8 de los 10 hubo un aumento similar en la participación de las exportaciones con respecto a la producción nacional; aun en aquellos en los cuales esa relación disminuyó, como la RFA e Italia, la disminución fue sólo marginal 9/. En consecuencia, ahora existe una condición de divorcio progresivo entre la producción nacional y las ventas internas; desde el punto de vista comercial, la industria se internacionaliza constantemente de manera pronunciada.

Los principales exportadores de vehículos terminados (con un valor de 60 mil millones de dólares del comercio mundial), son el Japón (30,6% del total) y la RFA (22,8%). Los Estados Unidos se han convertido en importantes importadores de vehículos terminados, con un 30% del total de importaciones en el mundo. Proporcionalmente a la producción nacional, las exportaciones japonesas son muy altas, con un poco más de la mitad. Sin embargo, al centrar el énfasis en los países, se descuida un punto crítico: una proporción muy alta de este comercio, y que va en aumento, corresponde a transacciones al interior de las empresas. De manera que tal comercio está relacionado estrechamente con el crecimiento del comercio de componentes, cuya importancia se acrecienta.

El modelo regional de comercio internacional se pronuncia más a pesar del crecimiento internacional de la industria. Los circuitos principales de comercio son los mismos, con las exportaciones japonesas a escala global, pero las de los otros productores principales se confinan específicamente a determinadas regiones. Por ejemplo, los productores estadounidenses realizan intercambios al interior de las empresas, acentuando los intercambios con algunos países latinoamericanos, y las empresas europeas continúan su comercio al interior del continente tanto como con América Latina y algunas exportaciones hacia África y Asia. No parece que en los próximos años vaya a cambiar tal situación; además de que los esfuerzos de integración global llevados a cabo especialmente por la GM y por la Ford, no parecen indicar que iniciarán intercambios que varíen el modelo de intercambios regionales. De tal manera que los esfuerzos de los gobiernos por lograr una mayor participación local en la producción, particularmente en los países en desarrollo más grandes, en general implica negociar con unos pocos países y afectaría únicamente el comercio entre ellos. A pesar de que existe un conflicto real entre los esfuerzos para fortalecer a los países en desarrollo y el proceso de transnacionalización, es probable que la mayoría de las disputas futuras sea de naturaleza local, a pesar de que, por supuesto, muchas de éstas pueden suceder en cualquier momento.

La participación de los países en desarrollo en el comercio mundial sigue siendo mínima. El Cuadro 13 muestra el destino de las exportaciones automotrices de los países en desarrollo en 1978, y subraya el pequeño número de países en desarrollo que se hallan en el mercado actualmente. El comercio más importante es el del Brasil, México y Yugoslavia, concentrando sus exportaciones los dos primeros principalmente hacia América del Norte y hacia el resto de América Latina. Tales tendencias podrían acentuarse aun más durante lo que queda de la década. Como puede observarse en el cuadro, una buena parte de este comercio la representan los componentes, y su proporción aumentará en los próximos años.

Vale la pena poner énfasis en el hecho de que la presión para exportar que ha estado en el centro de las políticas de los años setenta en los tres países latinoamericanos que aparecen en el cuadro ha por sí misma conducido a que se canalice el comercio de autopartes entre los productores de vehículos. Al investigar la experiencia de estas tres naciones, Lifschitz comentó lo siguiente: La gran mayoría de las exportaciones de dichos países la representan las autopartes. En promedio representaron un 70% en la Argentina y en el Brasil y un 80% en México. Las empresas exportadoras no son las productoras de dichas partes, sino por el contrario, y salvo en contadas excepciones, son las empresas terminales 10/.

C. La situación contemporánea en los países en desarrollo

1. La industria automotriz en los países en desarrollo

La participación global de los países en desarrollo en la producción de vehículos es relativamente baja. Tal participación en la producción de automóviles de pasajeros durante 1982 fue algo menor a 5%, y dicha producción se concentró fuertemente en los tres países líderes de América Latina, más la República de Corea y Yugoslavia. Alrededor de 30 países tienen alguna producción bajo licencia, mientras que si agregamos el número de lugares en los que existen actividades de ensamblado, aunque sea modestamente, el número de dichos países se eleva a 50. Aunque, repetimos, el número de países críticos es pequeño. En el Cuadro 14 podemos ver las operaciones planificadas y las actuales de 13 ETN en 18 países en desarrollo, proporcionando además una base para evaluar el enfoque estratégico de tales corporaciones y, por lo tanto, el contexto dentro del cual tienen lugar las relaciones entre las ETN y los países en desarrollo.

Tal cuadro tiene algunas características claras:

Primero: las empresas estadounidenses se concentran mucho en los principales países latinoamericanos a través de subsidiarias que en su mayoría poseen totalmente.

Segundo: la posición de las empresas estadounidenses puede verse desde dos ángulos diferentes. Por un lado, su implicación directa (en la República de Corea y en las Filipinas, la GM; la Ford en la Provincia China de Taiwán y las Filipinas); y por el otro, la posición de las empresas japonesas que tienen vínculos de equidad con éstas, aspecto cuya importancia va en aumento. El socio de la Ford es Toyo Kogyo, que trabaja en la República de Corea, Tailandia y Malasia, países todos en los cuales la Ford no trabaja directamente. La GM está asociada con la Isuzu que trabaja en los tres países arriba mencionados así como en Indonesia, lugares en los cuales tampoco trabaja directamente la GM. A tal grado que, entonces, la GM y la Ford están moldeando realmente las políticas de penetración de sus socios japoneses, pudiendo observarse entre las empresas una división bastante articulada de colocación en los mercados.

Tercero: hasta ahora solamente la GM ha comenzado a aprovechar opciones estratégicas en África y en el mundo árabe; aunque tales negociaciones están aún discutiéndose en algunos casos, parece que está comenzando a tener una presencia más poderosa que la Ford.

Cuarto: las ETN japonesas están bien colocadas en Asia, especialmente en los países de la ASEAN, aunque también en la República de Corea y la Provincia China de Taiwán. Muchas de tales actividades son de ensamblado, y son con frecuencia empresas conjuntas o bajo licencia.

Quinto: la Mitsubishi ha sido especialmente agresiva durante los últimos años, en particular con su participación de un 30% en Proton, la empresa conjunta en Malasia cuyo objetivo es la producción de un vehículo nacional, y la compra del 10% de la Hyundai, en la República de Corea. A pesar de que la Mitsubishi apenas tiene un 9% del mercado interno japonés (siendo por lo tanto el quinto productor en dicho país), parece ser que la compañía presta mucha atención a la elaboración de una estrategia asiática. Vale la pena notar que la compañía no está presente ni en América Latina ni en África.

CUADRO 12

NIVELES DE CONCENTRACION DE LA PRODUCCION EN LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES, 1980 a/  
(En porcentajes)

País	Automóviles de pasajeros			Vehículos comerciales			Total		
	mayores 2	mayores 3	mayores 4	mayores 2	mayores 3	mayores 4	mayores 2	mayores 3	mayores 4
Estados Unidos	84,4	94,3	97,4	78,3	85,7	90,2	83,1	92,6	94,7
Japón	65,4	77,4	87,9	57,9	69,0	78,6	62,7	72,8	82,8
Rep. Federal de Alemania	65,4	77,9	89,8	84,7	91,6	97,3	62,5	78,7	89,5
Francia	100,0	100,0	100,0	95,9	100,0	100,0	99,5	100,0	100,0
Reino Unido	80,0	93,5	99,5	68,9	93,7	97,8	76,7	88,2	99,0
Italia	97,2	100,0	100,0	99,7	100,0	100,0	97,5	99,9	100,0
Suecia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
España	58,1	82,1	100,0	58,1	78,3	91,7	54,3	76,8	93,8
Brasil <u>b/</u>	71,6	86,6	99,5	57,0	78,1	88,0	65,2	79,4	93,6
México	56,1	68,5	75,6	52,7	64,4	76,1	47,7	65,4	73,4
Argentina	59,4	75,1	87,9	80,4	86,4	91,1	63,5	84,2	95,4
India	100,0	100,0	100,0	61,0	76,6	88,4	51,5	68,2	79,6

Fuente: Calculado de Automobile International, op.cit.

a/ Definido como participación de las empresas mayores de los países en la producción total de vehículos.

b/ Chrysler del Brasil está incluido bajo V.W. (RFA).

CUADRO 13

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES AUTOMOTRICES DE LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO, 1979 a/  
(En porcentajes)

País	Item	Valor total (millones de dólares)	Destino (%)					
			Países desarrollados			Países en vías de desarrollo		
			América del Norte	Europa	Otros <u>b/</u>	América del Sur	Africa	Otros
Brasil	Total	551,6	13,7	7,0	0,3	41,2	34,2	3,6
	Vehículos	183,3	-	2,8	-	36,7	52,5	8,0
	Comerciales	225,0	13,1	5,8	0,5	48,2	31,5	0,9
	Partes	143,1	32,1	14,1	0,4	35,6	15,3	2,4
Argentina	Total	146,0	4,0	8,4	-	86,2	0,7	0,7
	Vehículos	35,0	2,6	1,4	-	96,0	-	-
	Comerciales	42,6	-	-	-	97,9	2,1	-
	Partes	68,1	7,2	17,3	-	73,9	0,1	1,3
México	Total	256,2	47,6	30,7	1,3	19,6	0,1	0,7
	Vehículos	63,7	0,8	97,0	-	1,9	0,2	0,2
	Comerciales	44,5	23,8	0,2	-	75,7	-	0,2
	Partes	147,4	74,9	11,3	2,2	10,4	0,1	1,0
Yugoslavia	Total	246,3	1,1	76,7	-	0,9	18,1	3,2
	Vehículos	43,6	-	83,0	-	3,6	13,5	-
	Comerciales	83,1	0,1	50,4	-	0,6	40,6	8,3
	Partes	114,6	0,1	95,0	-	0,2	3,7	0,8
India	Total	100,8	1,4	5,4	1,1	0,1	25,1	66,9
	Vehículos	10,9	-	11,1	-	-	22,2	55,6
	Comerciales	29,2	-	-	-	-	43,5	56,2
	Partes	64,0	1,9	7,6	1,7	0,1	18,9	70,0
Rep. de Corea	Total	79,4	1,8	15,7	4,9	24,6	20,0	33,0
	Vehículos	42,3	0,2	18,0	0,5	22,9	26,7	31,7
	Comerciales	26,3	0,7	17,1	0,4	33,1	14,1	34,6
	Partes	8,0	13,8	5,0	11,3	12,5	11,3	46,1

Fuente: U.N. Bulletin of Statistics on World Trade in Engineering Products, 1978 y 1979.

Notas: Los totales no suman siempre 100%, debido al redondeo de cifras.

a/ Los totales incluyen motocicletas.

b/ Oceanía y Japón, CMEA, países no incluidos.

CUADRO 14

OPERACIONES REALES Y PLANIFICADAS DE ETN SELECCIONADAS EN PAISES EN DESARROLLO ESCOGIDOS, 1983

País	ETN GM	Ford	Chrysler	VW	Renault	PSA	Fiat	Toyota	Nissan	Toyo Kogyo	Mitsubishi	Honda	Isuzu
<b>ASIA</b>													
Rep. de Corea	JP									JP	JP		
China				NJP <sup>a/</sup>									
Prov. China de Taiwán.		JA			CLA			CJP <sup>b/</sup>			JA	JA, LA	JA
India				JA						JA			
Tailandia						NJAC <sup>c/</sup>		SA, LA	JA	JA	SA		JA
Malasia						JA	LA	LA	JA	JA	CJP <sup>d/</sup>	JA	LA
Filipinas <sup>e/</sup>	JP <sup>e/</sup>	JP						LA	JP		JP		JP <sup>e/</sup>
Indonesia				JA				JA			JA	LA	LA
Turquía													
<b>AMERICA LATINA</b>													
México <sup>f/</sup>	SP	SP(NSP) <sup>i/</sup>	SP	SP	JP(NSP) <sup>i/</sup>					SP	(NSP) <sup>h/</sup>		
Brasil	SP	SP		SP <sup>i/</sup>			SP <sup>h/</sup>	SP					
Argentina		SP		SP	SP	JP	JP						
Venezuela	SA	SA		JA	JA		SA	LA					
Perú								SA	SA				
Colombia	SA				JA		JA						
<b>AFRICA</b>													
Egipto	CJA <sup>l/</sup>				CJA <sup>m/</sup>		LA						
Nigeria	NJAC <sup>n/</sup>			JA									
Argelia	NJAC <sup>n/</sup>												NJAC <sup>n/</sup>

Clave: J = Empresa conjunta, o sea que la ETN posee un 50% o menos del capital en acciones.  
 S = Subsidiaria, o sea que la ETN posee una mayoría del capital en acciones.  
 L = Licencia otorgada por la ETN a una empresa local; la ETN no posee capital en acciones.  
 P = Producción.  
 A = Ensamblaje.  
 C = Planta en construcción.  
 N = Proyecto en negociación.

Las combinaciones de letras se deberán leer así: JP significa una empresa conjunta que está produciendo. Cuando en una misma columna aparecen dos combinaciones de letras quiere decir que existen ambas combinaciones.

Notas:

- a/ Reportes de prensa a partir de octubre de 1983 indican que las negociaciones para el proyecto deberían ser completadas a inicios de 1984. La producción del modelo "Santana" de la VW, en la planta No. 2 de Shanghai puede comenzar en 1987/88.
- b/ Se clasifican como CJP puesto que las negociaciones parecen haber sido concluidas para la empresa conjunta en la cual China Steel, una empresa pública, y capital privado local están asociados con Toyota.
- c/ Las discusiones se están llevando a cabo. La clasificación incluye 'A', puesto que aunque se reclama que el contenido local posiblemente llegará a un 73%, todavía falta mucho para ello.
- d/ Los acuerdos fueron firmados en abril de 1973. La empresa conjunta implica una propiedad en acciones de un 70% de parte de Micom, la empresa pública que produce hierro y acero. La clasificación como 'P' se debe a que se espera que empiece a funcionar hacia 1985 la planta de estampado de la carrocería, aumentando de manera importante el contenido local.
- e/ Cuando se hizo el estudio, la racionalización de los productores de 5 a 2 todavía estaba siendo negociada.
- f/ La GM posee un 60% y la Isuzu un 40% de la misma empresa.
- g/ Cuando se hizo el estudio, aún no se había implementado el decreto para que se reestructurara la industria.
- h/ Las discusiones para un nuevo proyecto en el cual la Ford y la Toyo Kogyo podrían cooperar, todavía están en una etapa inicial. Se cree que el diseño de los vehículos provendría de ETN japonesas, pero que la propiedad de las acciones sería sólo de la Ford.
- i/ De acuerdo con pactos de agosto de 1983, el Gobierno mexicano venderá sus intereses en la Renault de México a la ETN francesa, lo cual aumenta la participación de la Renault de un 40 a un 92%. La Renault también está comprando las acciones d-1 Gobierno (60%) en Vehículos Automóviles Mexicanos (VAM) así como el 6% propiedad de la AMC, lo que aumenta la participación de la Renault en VAM a un 95%. Existen planes para que la Renault construya una planta para fabricar motores en México en 1985-86; el resto de las inversiones de la Renault serían de alrededor de 100 millones de dólares.
- j/ Reportes de prensa de noviembre de 1983 indican que la VW tiene planes para invertir unos 800 millones de dólares más en el Brasil, a lo largo del período 1984-87. Una nueva familia de automóviles pequeños, diseñada y fabricada enteramente en el Brasil, tendría por objetivo tanto al mercado europeo como al brasileño.

CUADRO 14 (continuación)

Notas:

k/ En agosto de 1983 la FIAT anunció un aumento de 170 millones de dólares de capital en acciones en sus dos subsidiarias brasileñas. El Gobierno del Estado de Minas Gerais, socio de la FIAT en las dos empresas, no aumentará su participación, por lo que su capital en automóviles FIAT y FBM disminuirá a un 20 y un 10%, respectivamente.

l/ El proyecto ha sido retrasado bastante.

m/ El acuerdo se alcanzó en octubre de 1983.

n/ Ambas, la GM y la Isuzu, tendrán un 15% de la nueva empresa.

o/ Todavía en la etapa de propuestas.

Fuente: International Metal Workers Federation, Nissan Motor Company, archivo personal.



Sexto: la Toyota y la Nissan están orientadas principalmente hacia Tailandia, Malasia y las Filipinas, en Asia (exceptuando la empresa conjunta de la Toyota en la Provincia China de Taiwán, pero están tratando de entrar en América Latina a través del Brasil (Toyota), México (Nissan)), y la región del Pacto Andino. Tales progresos deben observarse a la par que se observan las inversiones que dichas empresas han realizado en los Estados Unidos. Pareciera ser que las empresas que tienen grandes intereses en los Estados Unidos también formulan estrategias en los principales mercados latinoamericanos, que coordinan con sus políticas estadounidenses.

Séptimo: los productores europeos no tienen una presencia internacional equivalente, aparte de la presencia de la VW en los principales países latinoamericanos. También en tal caso se ha enfocado el establecimiento de subsidiarias y un dominio progresivo de los mercados locales (logrado sólo parcialmente por la VW), e integrar la producción de componentes en América Latina con la operación estadounidense.

A finales de los años setenta, en el Brasil, México y la Argentina, la industria representó alrededor de un 10% del valor agregado industrial, con un contenido local (CL) de alrededor de 80% en el Brasil y la Argentina y de 60% en México. La importancia del sector como empleador es más difícil de establecer, pero algunos cálculos sugieren que representa un poco menos de 10% de la fuerza laboral de la industria; en Venezuela, alrededor de un 7,5%. Fuera de América Latina, el peso de la industria automotriz es, casi con certeza, menor.

La estructura de la industria automotriz y del sector de autopartes ha cambiado mucho durante los últimos años puesto que ambos han sido sujetos a una concentración y desnacionalización. La situación de la industria de autopartes en los principales países latinoamericanos puede resumirse así: "De acuerdo con la información proveniente de las mismas empresas terminales, el 80% de sus compras de autopartes en el mercado nacional argentino proviene de los 250 abastecedores más grandes. Lo que es más, dentro de tal grupo hay bastante concentración: 50 empresas representan las 3/4 partes del mercado y 15 juntas el 50%. En la mayoría de tales empresas hay participación de las ETN. Por otra parte, un 12% de las compras de autopartes que los productores de vehículos hacen, provienen de empresas que ellos controlan o de transacciones entre ellas. El fenómeno se repite en el Brasil; además, uno de los métodos que las empresas de vehículos utilizan para aumentar su control de los proveedores es la posesión de acciones en tales empresas, como ocurre con VW, Daimler-Benz, Ford y la FIAT. Al menos 15 de los principales productos necesarios para la industria se han verticalizado de tal manera. El circuito de participación transnacional se compone en México de empresas de autopartes para equipo original parcialmente extranjeras, las cuales satisfacen alrededor de un 45% de la demanda. Empresas estadounidenses tienen acciones en 8 de las 10 empresas principales" 11/. El Cuadro 15 muestra la participación extranjera en los diez principales fabricantes de componentes en México a partir de comienzos de esta década. Durante 1975, en México, menos del 2% de los proveedores de autopartes representaron el 80% de las exportaciones, y de ese 2% (10 empresas), al menos seis y quizá nueve contaban con fuertes inversiones extranjeras.

El Cuadro 16 muestra la estructura de la industria, resultado de tal clase de participación extranjera, determinando la participación de las empresas extranjeras durante 1978 en la producción de vehículos latinoamericana; y el Cuadro 17 muestra el nivel de concentración en la industria latinoamericana. La información para el año 1980 sugiere que la

participación de las ETN fue de un 100% en los tres países. Por lo tanto, en la situación actual los productores de vehículos están completamente en manos extranjeras, además, en la industria de autopartes la desnacionalización y la concentración se han llevado a cabo muy rápidamente. Estas cifras demuestran que las negociaciones acerca de la estructura de la industria automotriz hoy en día las llevan a cabo ante todo los gobiernos y los productores extranjeros; la influencia de los grupos nacionales sobre la producción proviene del sector de autopartes, pero su influencia es mucho más débil de lo que era antes.

La participación de grupos nacionales en la producción de partes con las ETN todavía tiene mucha importancia para las últimas, debido a que la elaboración de políticas reúne los intereses políticos y económicos nacionales, con aquéllos de las ETN. El que los intereses de los formuladores de políticas para desarrollar la industria estén de acuerdo con las necesidades estratégicas de las ETN, favorecería los acuerdos. Por lo tanto, hay pocas posibilidades de que el proceso de desnacionalización en el sector de autopartes se lleve hasta un punto en el cual los intereses locales sean demasiado insignificantes como para que se les den los incentivos políticos necesarios.

La posición de los países latinoamericanos líderes en la industria es el resultado de casi un cuarto de siglo de cambios de política y una participación extranjera cada día más fuerte. Tales países, y en especial el Brasil y México, han llegado a incorporarse finalmente a la red transnacional, aunque la situación sea muy diferente para el resto de los países latinoamericanos y de los países en desarrollo. Tales países tienen sectores automotrices que se caracterizan por la proliferación de modelos y fabricantes, todos funcionando con niveles bajísimos de producción y con barreras arancelarias acerca de las cuales las ETN no se preocupan actualmente.

Estratégicamente, la reorganización de la industria descrita anteriormente indica que las empresas productoras no desean aumentar sus actividades de producción. Su comportamiento estará dirigido a mantener sus posiciones en los mercados, en caso de eventuales problemas, utilizando sus posiciones para reforzar sus nexos con grupos locales influyentes, tanto política como económicamente y, en general, tratando de evitar cambios radicales de política. Para decirlo de un modo más claro: para las ETN el statu quo es más que adecuado. Tales empresas no desean que las condiciones de la competencia oligopólica se incline mucho en favor de ninguna otra de entre ellas, y por eso quieren seguir en dichos mercados. Esto explica las enormes dificultades para racionalizar y desnacionalizar, tanto la producción de vehículos como la de autopartes.

La única excepción a la anterior situación podría ser la India, que después de haber tenido un comercio automotriz prácticamente estancado durante los últimos veinte años, parece ahora interesarse por aumentar los intereses extranjeros en la industria y por incrementar la demanda interna nacional. Todo ello conducirá automáticamente a desnacionalizar la producción de vehículos y podría conducir a un proceso similar en la producción de componentes. Si la India escogiera el camino latinoamericano, esperaríamos que se llevaran a cabo los mismos procesos de concentración y de pérdida del control nacional. La dificultad estriba en juzgar hasta dónde llegará la producción en la India.

También es importante actualmente conocer cuál es el impacto de la crisis sobre las ventas internas, la producción y el empleo. No debe olvidarse nunca que en los países en desarrollo necesariamente existe una estrangulación

CUADRO 15

PENETRACION EXTRANJERA EN MEXICO DE LOS DIEZ PRINCIPALES FABRICANTES  
DE COMPONENTES AUTOMOTRICES, 1980

Empresa mexicana	Productos	Empresa extranjera
Transmisiones y Equipos Mecánicos (TREMEC)	Transmisiones y cajas de cambios	Clark
Motores Perkins	Motores Diesel	Perkins Engines
Eaton Manufacturera	Ejes	Eaton Corporation
Motores y Refacciones	Pistones y válvulas	TRW
Metalsa	Estampado	A.O. Smith
Bendix Mexicana	Frenos y partes	Bendix Corporation
Cummins de México	Motores Diesel	Cummins Engine Company
Automagneto	Motores de arranque y equipo eléctrico	Robert Bosch
Automanufacturas Gonher de México	Discos para frenos de aceite	Budd Company

Nota: El listado de las empresas se hizo de acuerdo con sus ventas en 1980. No se pudo hallar una afiliación extranjera para la Gonher.

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, Dirección General de Estadística.

CUADRO 16  
PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS EXTRANJERAS EN LA PRODUCCION  
DE VEHICULOS EN AMERICA LATINA, 1978

	<u>Propiedad extranjera mayoritaria</u>	<u>Propiedad extranjera minoritaria</u>	<u>Propiedad nacional</u>
Argentina	95,4	--	4,6
Brasil	99,7	--	0,3
Chile	85,7	14,3	--
Colombia	45,0	55,0	--
México	86,0	9,9	4,1
Perú	75,0	25,0	--
Venezuela	77,9	22,1	--
Uruguay*	41,8	--	58,2

\* 1977.

Fuente: United Nations Centre on Transnational Corporations.

CUADRO 17

CONCENTRACION EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA, 1970

	<u>Automóviles</u>		<u>Vehículos comerciales</u>	
	<u>Concentración de 4 empresas</u>	<u>Total empresas</u>	<u>Concentración de 4 empresas</u>	<u>Total empresas</u>
Argentina	88	5	91	9
Brasil	99	9	88	11
Chile	100	4	100	1
Colombia	100	3	100	2
México	80	7	76	12
Perú	100	3	100	4
Venezuela	83	8	97	8

Fuente: Calculado por United Nations Centre on Transnational Corporations from Automobile International, World Automotive Market, 1981.

permanente de la demanda de vehículos de pasajeros debido a la enorme desigualdad en la distribución de los ingresos. Como ha señalado en el caso latinoamericano, "es posible que en el futuro se acentúe aún más la tendencia del sector automotriz a convertirse en un mercado de reemplazo, a medida que se dificulta más la incorporación de nuevos grupos de ingreso al consumo" 12/. Igualmente, y en términos más generales, "debido a que para mantener una industria automotriz es necesario que exista un estrato rico, cualquier esperanza de que la industria automotriz marque el paso del crecimiento causa un prejuicio contra cualquier esfuerzo importante en cuanto a redistribución de los ingresos" 13/. Tales observaciones van a la raíz del problema de comercialización de la industria en los países en desarrollo.

Las previsiones señalan en general que los países en desarrollo representan la oportunidad de crecimiento de la industria automotriz, pero de manera general también, tales previsiones parecen ignorar la contradicción fundamental que provocan las enormes desigualdades en cuanto a ingresos y a riqueza (desigualdades todavía en aumento): la disminución de los índices de crecimiento de los ingresos en todos los países en desarrollo, la crisis de divisas que los ha dejado a todos en una posición en la cual probablemente no se estimulará la importación de vehículos privados, los controles en los gastos públicos que reducirán las compras públicas de vehículos, y la carga, tanto pública como privada, de los costos del petróleo, que afecta aun los patrones de consumo, a pesar de las últimas disminuciones en los precios del petróleo. Por lo tanto, nuestra posición es que dudamos acerca de las predicciones referentes a que las ventas experimentarán un aumento importante en los países en desarrollo, las que han llegado a sugerir en algunos casos que aunque los países en desarrollo representan actualmente alrededor de un 10% de la demanda global de automóviles, podría llegarse a un 30% a finales de la década, con alrededor de un 50% para los vehículos de servicio. Tales predicciones no toman en consideración ni las limitaciones fundamentales de crecimiento de la distribución interna ni la crisis crónica de divisas que aflige a todos los países en desarrollo, salvo a algunos productores de petróleo.

Por lo tanto, no sería raro que las ventas en los países en desarrollo también adquirieran algunas de las características de los mercados de reemplazo. Al respecto, son de interés algunas proyecciones recientes de la OCDE que señalan que las tasas de crecimiento de la demanda de automóviles durante la presente década serán para América Latina de 5,3%, de 4,3% para Asia y de 6,6% para Africa, pero reduciendo su crecimiento en las tres regiones durante la década 1990-2000 a 5,1, 2,2 y 3,5%, respectivamente. Las mismas previsiones señalan además que "para 1990 la demanda de reemplazo constituirá el 71% de la demanda mundial, comparándola con el 58% actual, y aumentando a 76% a finales de siglo" 14/. ¿Qué significa una predicción menos optimista como la presente acerca de la producción en tales países? Creemos que la mayor parte de la producción en los principales lugares se dirigirá a la exportación, y de manera particular a los mercados en el área de la OCDE.

Algunas cifras brasileñas resultan reveladoras acerca de lo que podría ser la tendencia. En 1981 las ventas nacionales de autos fueron 41% inferiores al nivel de 1980. Sin embargo, las exportaciones aumentaron en 36%, pero la buena proporción que se había dirigido hacia otros países en desarrollo (como Nigeria, por ejemplo), disminuía rápidamente. En tales condiciones, el empleo nacional en los países en desarrollo, podría disminuir catastróficamente, sobre todo si las restricciones de ventas son agravadas por las consecuencias de los cambios tecnológicos. Considerándolo todo, se prevé una mayor orientación hacia el exterior para una industria que bien podría haber ya pasado su cima de integración interna.

Anteriormente hemos puesto énfasis en el nivel de inversiones que se está llevando a cabo durante la presente crisis en los países en desarrollo más grandes. "A pesar de las desalentadoras perspectivas en casa y la incertidumbre en cuanto al comienzo de la recuperación de los mercados externos, los principales fabricantes continúan invirtiendo en el Brasil. Su énfasis principal consiste en integrar la producción brasileña a la internacionalización de sus operaciones, que va en aumento. La GM del Brasil ha invertido 500 millones de dólares en su planta de São Jose Dos Campos, que fabrica motores para Monza. La planta exportará motores a los Estados Unidos y a la RFA, y más adelante probablemente lo hará a Africa del Sur y a Venezuela. El programa para un auto mundial de la Ford-Brasil le cuesta a la compañía 350 millones de dólares en inversiones locales. [...] La FIAT planifica también participación brasileña para producir un auto mundial" 15/.

Igualmente, con respecto a México se ha señalado que "las empresas no están reduciendo sus planes de expansión porque los llevan tan adelantados que cancelarlos significaría perder mucho dinero. Las empresas creen también que el mercado mexicano ofrece mucho potencial, si el país logra salir de la presente crisis" 16/. Por lo tanto, tenemos aumento de las inversiones y un empleo que disminuye rápidamente, ventas que disminuyen y exportaciones que aumentan, una concentración mayor y mucho menos control nacional. El marco de políticas deberá ser considerado dentro de este panorama.

D. Opciones estratégicas en la industria automotriz, para los países en desarrollo

1. Análisis general sobre las posibilidades

Si debemos considerar tanto la producción de partes como la de vehículos -como lo debería hacer cualquier enfoque estratégico-, se pueden esbozar las siguientes posibilidades, sin necesidad de que se excluyan mutuamente:

i) Una producción de vehículos completamente nacional excluyendo en mayor o menor grado las inversiones extranjeras, aunque con colaboración técnica.

ii) Producción nacional de vehículos bajo control de las ETN.

iii) Enfocar principalmente la producción nacional en componentes producidos por y para las ETN; o sea, convertirse en una plataforma de abastecimiento para el extranjero.

iv) Convertirse en un vendedor de equipo y componentes originales a escala internacional, tratando de lograrlo mediante empresas nacionales que no estén completamente ligadas a ETN específicas de vehículos o de componentes.

v) Tratar de exportar mediante la producción de autopartes de reemplazo que puedan venderse en el mercado internacional; tal producción no estaría en manos de las ETN.

vi) Concentrarse únicamente en la producción local de vehículos comerciales; en este punto existen más probabilidades de que se logren acuerdos con las ETN.

vii) Renunciar a cualquier tentativa de producir nacionalmente, salvo tal vez pequeños repuestos que podrían ser fabricados por productores locales competentes, e importar por lo tanto todas las necesidades en cuanto a vehículos.

El Cuadro 18 explica las políticas de 10 países en desarrollo hacia el contenido local y hacia las importaciones de vehículos terminados; y el cuadro 19 proporciona una categorización de las políticas existentes en 25 países en cuanto a propiedad de acciones, variaciones de modelos, y dimensiones de CL. Al leerlos en conjunto con las posibilidades antes mencionadas, es posible delinear las políticas actuales y las posibles opciones para el futuro. El Cuadro 18 muestra que los niveles de CL, varían enormemente sólo en el Brasil, la Argentina y la República de Corea y, en menor grado, en México, dentro del conjunto de países que más han avanzado en cuanto a una producción local integrada. En los otros países, que aparecen tanto en el Cuadro 18 como en el 19, existen pocas perspectivas de que el CL aumente considerablemente. En cuanto a la propiedad de acciones, que aparecen en el Cuadro 19, existe una fuerte penetración de las ETN, con pocos países en desarrollo en los cuales la propiedad pública es tan importante como para restringir tal tendencia (y aun en ellos, Argelia y la República Popular China están ingresando a la etapa empresas conjuntas). De ambos cuadros se deriva que la mayor parte de los países en desarrollo están evolucionando hacia estructuras menos integradas, en lugar de más integradas.

Al comparar los siete puntos antes mencionados con el comportamiento real de los países en desarrollo, el panorama a grandes rasgos resulta ser como a continuación se indica. Ningún país está en el primer grupo, exceptuando la República de Corea. El mejor ejemplo para la estrategia ii) es el Brasil, aunque por supuesto también México, la Argentina y Yugoslavia están en parte haciendo lo mismo. México es el mejor ejemplo del enfoque iii). Ningún país en desarrollo ha tratado de seguir la estrategia iv), aunque parece ser que es la escogida por Singapur. Parece ser que algunos países asiáticos están considerando tomar el enfoque v), aunque hasta ahora ningún país en desarrollo lo ha hecho. La estrategia vi) representa lo que ha sucedido en varios países africanos. La estrategia vii) ha sido necesariamente el caso para varios de los pequeños países africanos y de Asia, pero ha sido la elección consciente de uno o dos países latinoamericanos durante los años setenta, especialmente de Chile, que anteriormente tenía un nivel razonable de CL.

Es de suma importancia poner énfasis desde el principio que es incorrecto suponer que los gobiernos de los países en desarrollo realmente deciden por cuál sistema optar. Después de todo, al menos la mitad de los enfoques implican trabajar con las ETN, asegurar sus intereses y que permanezcan interesados. En tales circunstancias, la elección corresponde tanto a las ETN, a los grupos locales con que se vinculan y a los gobiernos. Lo que es más, perseguir enfoques que pretendan lograr ventas "no cautivas" en los mercados internacionales, implica no sólo que se deberán forjar capacidades de comercialización y de distribución, aparte de las de producción, sino también que los gobiernos de los posibles mercados dicten políticas que permitan tal intercambio. Puesto que las políticas gubernamentales son ya función de las presiones que ejercen las ETN, no es posible considerarlas separadamente del poder corporativo.

Además, las elecciones estratégicas no pueden hacerse tabula rasa. En cada país en desarrollo existen intereses poderosos, tanto internos como externos, relacionados con la industria automotriz, y no pueden ser ignorados; por el contrario, es bastante probable que sean tales grupos los que más influenciarían cualquier cambio de política. En consecuencia, aun la utilización de la palabra "estrategia" podría ser pretender demasiado; en la práctica estamos hablando de procesos, probablemente largos, que hagan que las estructuras se inclinen a tomar determinada dirección.



CUADRO 18

POLITICAS DE CONTENIDO LOCAL E IMPORTACIONES DE VEHICULOS TERMINADOS EN ALGUNOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO<sup>a/</sup>

País	Cont. Local (Porcentaje)	Elección libre (EL) o forzada (F) en cuanto a las partes, por el productor <sup>b/</sup>	Se permiten reducciones de CL contra exportaciones <sup>c/</sup>	Impuestos sobre autopartes (%)	Política para las importaciones de vehículos terminados
República de Corea	100	-	-	80	Impuesto 150%
Provincia China Taiwán	70	F	Sí	25 - 35	Impuesto 65 - 75% No VT japoneses
Tailandia	45	F	Ninguna provisión	10 - 80	Prohibida
Malasia	Máximo 35	EL	Ninguna provisión	Ninguno	Muy restringida
Indonesia	Menos del 20	EL	Ninguna provisión	100	Muy restringida
Filipinas	45	F	Sí	70	Muy restringida
India <sup>d/</sup>	50	F	Ninguna provisión	Ninguno	Muy restringida
México	58	F	Sí	Arancel(?)	Prohibida
Brasil	78 - 95 <sup>e/</sup>	F	Sí	Arancel(?)	Impuesto 200%
Argentina <sup>f/</sup>	80	F	Ninguna provisión	Ninguno	Arancel(?)

a/ La información respecto al CL representa el máximo probable para cada país. En varios casos es probable que el CL "real", sea un poco inferior al de las cifras mencionadas; existen diferencias importantes entre las empresas en lo que se refiere a los niveles de CL. Las cifras se refieren a la situación actual; aunque existan programas para aumentar el CL, estas cifras podrían bien representar lo máximo en el corto a mediano plazo. El CL para los vehículos comerciales podría ser superior en la mayoría de los países en desarrollo.

b/ Forzado significa que la política del gobierno especifica qué partes deben ser producidas localmente. Tales especificaciones tienen especial importancia durante la primera etapa de la producción local, o sea, cuando los porcentajes de CL son bastante pequeños. En las etapas más avanzadas los aumentos en CL deben hacerse principalmente mediante saltos cuánticos; aunque al Brasil se le ha otorgado "elección libre", por ejemplo, las alternativas están realmente condicionadas por factores técnicos.

c/ Las políticas que permiten una importación de componentes mayor que la normal, si se han cumplido ciertas metas de exportación. Estos permisos se negocian normalmente empresa por empresa.

d/ Los datos en esta línea se relacionan con las condiciones que surgieron de los acuerdos de 1982 Maruti/Suzuki.

e/ Los artículos comprados a otros países latinoamericanos califican para el trato de CL, si no exceden determinado porcentaje del valor del vehículo.

f/ Las cifras para la Argentina pueden sobreestimar el CL debido a la disminución drástica del sector industrial bajo el gobierno militar.

Fuente: Archivos personales.

CUADRO 19

PANORAMA ESQUEMATICO DE LAS POLITICAS AUTOMOTRICES DE ACUERDO CON LA PROPIEDAD DE LAS ACCIONES, VARIANTES DE MODELO PERMITIDAS Y GRADO DE CONTENIDO LOCAL, EN ALCUNOS PAISES EN DESARROLLO

Propiedad Modelos	Propiedad extranjera sin restricciones		Propiedad extranjera restringida <sup>a/</sup>		Propiedad del sector público <sup>b/</sup>	
	Sin límites <sup>c/</sup>	Restringida	Sin límites	Restringida	Sin límites	Restringida
Sólo importaciones de vehículos terminados (no CL)	Arabia Saudita		Kenya			Irak Paquistón
Sólo importaciones de DPE (CKD), sólo ensamblado local	Côte d'Ivoire		Nigeria			Argelia Irán
CL limitado, no exportaciones	Chile Tailandia Malasia Perú Colombia		Indonesia	Egipto India		República Popular China
CL importante o medio, exportación de partes	Venezuela		Filipinas (Singapur) <sup>d/</sup>	Prov. China de Taiwán		
Producción local total con exportaciones de vehículos terminados, DPE (CKD) y partes	Brazil Argentina <sup>e/</sup>		México <sup>e/</sup>	República de Corea <sup>f/</sup>		

Nota: La asignación de algunos países puede cambiar durante el próximo futuro; otros países, p. ej. Chile y Perú, han cambiado mucho sus políticas durante los últimos años y ahora ocupan posiciones bastante diferentes de las que habían ocupado hace poco.

a/ Las limitaciones impuestas a varios inversores extranjeros, el tamaño de la participación como accionario y protección y control de los procedimientos vigentes.

b/ El control gubernamental de la producción y de las empresas distribuidoras. En algunos casos operan tanto empresas del sector público como empresas extranjeras.

c/ Existe claramente una limitación implícita en el número de modelos en aquellos países en los cuales existe una prohibición para vehículos terminados, p. ej. Tailandia. Por lo que entonces "sin límites" se refiere a la ausencia de restricciones al interior del país sobre estos productores.

d/ Singapur no produce autos, sin embargo, sus actividades en el sector de componentes están orientadas a la exportación.

e/ El CL mexicano quizá es inferior al de los otros tres países en desarrollo en la última línea del cuadro, pero es importante y existe una buena parte de exportaciones, tanto de partes como de vehículos terminados. México también impone una cuota de mercado interno como instrumento para controlar las operaciones de las empresas extranjeras, especialmente de aquellas cuyo comercio es inadecuado.

f/ A través del modelo "Pony" de la Hyundai, la República de Corea exporta su propio vehículo. Sin embargo, su nivel real de independencia en cuanto a diseño es bastante limitado. Las exportaciones de los otros países en desarrollo de vehículos terminados proceden de afiliadas de las ETN.

g/ Las exportaciones son insignificantes, tanto para los vehículos terminados como para las autopartes.

Fuente: Archivos personales.

CUADRO 19 (cont.)

Notas

1/ Si se escoge una definición mucho más amplia, para cubrir aun a aquellos que utilizan los vehículos, p. ej. a los conductores de camiones, tanto como a los de las ramas de ventas y de servicio, aumentan los cálculos por un múltiplo muy grande: "en los E.E.UU. en 1977, había aproximadamente 871.400 trabajadores directamente involucrados en la producción y ensamblado de vehículos y autopartes, mientras que en total alrededor de 14 millones de ciudadanos estadounidenses dependían de los vehículos para ganarse la vida. De acuerdo con otra fuente, la industria automotriz a nivel mundial emplea de 26 a 35 millones de personas directamente fabricando o ensamblando vehículos y en la fabricación de componentes y a otros 60-100 millones de personas indirectamente. Las dos terceras partes de estas personas están empleadas en los países altamente industrializados, y sólo Europa Occidental representa unos 42 millones de trabajadores".

2/ Ver Jones, 1981, pág. 2

3/ Ver Nacla, 1975.

4/ Ver Commission of the European Communities, 1981, pág. 25

5/ En el caso de la Chrysler, la reducción del número de unidades que representan el punto de equilibrio (de 2,4 millones en 1979 a 1,9 millones en 1982) ha sido el instrumento para medir el regreso a operaciones eficaces.

6/ El creciente liderazgo de la Toyota sobre la Nissan dentro del mercado automotor japonés (una brecha equivalente al 13% de la participación del mercado en 1982), acompañado de los principales proyectos de la Toyota en el exterior, ha lanzado a las dos corporaciones a una batalla encarnizada. Ver Stokes, 1982.

7/ Ver Bertrand, 1982.

8/ "Próximamente la Ford se volverá menos una empresa estadounidense. Se verá forzada a importar motores, transmisiones y aun vehículos terminados de fábricas extranjeras, a medida que trata de reducir costos y cerrar la brecha entre lo que puede fabricar y lo que el público puede comprar". Ver International Herald Tribune, 9 de abril de 1981. Tal comentario sin embargo, no va al punto esencial, o sea, quien toma las decisiones. Ver también Financial Times, numerosos artículos.

9/ Ver The Economist, 25 de diciembre de 1982. Se estima que el comercio mundial en 1981 era de alrededor de 129.000 millones de dólares.

10/ Ver Lifschetz, 1982, págs. 780-781.

11/ Ver International Herald Tribune, 26 de julio de 1983.

12/ Ver Heemele, 1982, pág. 26.

13/ Ver Financial Times, numerosos artículos.

14/ Ver International Herald Tribune, 26 de julio de 1983.

15/ Idem.

16/ Idem.

#### IV. EJEMPLOS DE POLITICAS INDUSTRIALES PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN EL AREA DEL PACIFICO

##### 1. La política industrial automotriz en Australia\*

Australia es un país de una extensión aproximada de 7,7 millones de kilómetros cuadrados, con una amplia gama de condiciones climáticas: alrededor de un 40% del país se encuentra en una zona tropical, y el resto en una zona templada. Australia posee enormes distancias: entre el oriente y el occidente existe una distancia de 3.800 km y una distancia de 3.200 km de Norte a Sur. Su población, de alrededor de 15,5 millones, se localiza principalmente a lo largo de una línea costera del este y del sureste del país. Su fuerza laboral cuenta con alrededor de 7,1 millones de personas, de las cuales aproximadamente 1,1 millones trabaja en el sector industrial.

El tamaño del país así como las distancias que hay que recorrer hacen que la población deba confiar de manera especial en los vehículos motorizados. El número de vehículos de pasajeros se estima en alrededor de 6,6 millones; o sea, un vehículo por cada 2,3 personas. Quisiera dejar en claro que hablaré principalmente de la industria de vehículos de pasajeros.

Australia ha poseído una industria automotriz desde comienzos del presente siglo, inicialmente como fabricante de carrocerías y ensamblador, apoyándose en componentes importados; a partir de mediados de 1940, cuando el Gobierno decidió alentar la fabricación local de vehículos comenzando con la producción del "Holden" de la G.M. a fines de 1940. Luego vinieron otras compañías (Ford, Chrysler).

Durante los años cincuenta e inicios de los sesenta, la industria australiana poseía una mano de obra muy calificada así como la tecnología apropiada, y era razonablemente competitiva a escala internacional. Los principales rasgos de tal industria eran: 3 fabricantes y algunos ensambladores de menor importancia, la producción de tres modelos ("Holden", "Falcon" y "Valiant"), y una producción con series mucho más grandes que las actuales (del orden de 150.000 unidades por modelo, comparado con la posición actual de dos modelos y una producción de 50.000 o un poco más de unidades, y el resto produciendo con mucha suerte alrededor de 20.000 unidades. También poseía una buena capacidad de diseño y de fabricación, siendo exportador tanto de vehículos como de paquetes de componentes. En efecto, hasta finales de los años cincuenta, Australia exportó más que el Japón.

La principal forma de protección con la que contaba el país era un arancel de 35% (aunque durante los años cincuenta era necesario obtener licencias para importar, por motivos de balanza de pagos).

A partir de comienzos de los años sesenta, la competitividad de la industria local ha disminuido enormemente. Dicha disminución ha sido el resultado de varios factores que comprenden:

---

\* J.M. Jeffery (Department of Industry, Technology and Commerce, Canberra, Australia).

- i) cambios en las políticas gubernamentales;
- ii) falta de respuesta a las presiones externas sobre la industria, para que ésta realice cambios internos; y
- iii) una incapacidad de la industria para ajustarse a los cambios en el mercado.

La eliminación del requisito de obtención de permisos de importación condujo en 1960 a un aumento en cuanto al volumen y al valor de vehículos y componentes importados. A su vez, esto condujo a que el Gobierno introdujera el primero de varios "planes" para vehículos de pasajeros, durante 1965.

A partir de la introducción del primer plan, ha habido varios cambios de políticas con respecto a la industria, hasta comienzos de 1984, lo cual ha sido una de las causas que han contribuido a la desestabilización de la misma. En efecto, las políticas del Gobierno referentes a la industria durante ese período se caracterizaron por un contenido de planificación estilo crisis a corto plazo: sin dirección real implicando políticas de sustitución de importaciones hacia el interior, las cuales de que tales políticas no proporcionaron a la industria un marco estable en el que pudieran planificar y desarrollarse.

Unas de las causas principales de la disminución de la capacidad competitiva de la industria fueron los enormes adelantos de la industria japonesa en relación con todos los países productores de vehículos. La crisis petrolera de los años setenta, así como el cambio en cuanto a las preferencias de los consumidores por vehículos más livianos de cuatro cilindros, redujo bastante la demanda y la escala productiva de los vehículos producidos en Australia, los cuales eran principalmente vehículos de 6 cilindros, con un alto nivel de contenido local tanto en cuanto a diseño como en cuanto a componentes. Los principales productores (Ford, GM y Chrysler) no tenían vehículos apropiados para satisfacer tales mercados, y fueron incapaces (o no quisieron) responder rápidamente a los cambios, permitiendo que tanto los ensambladores japoneses como los importadores penetraran al mercado de manera muy rápida.

Mientras se cambiaban las políticas también la industria experimentaba diversas transformaciones. El primer "Plan para vehículos motores", introducido en 1965, tenía cinco participantes (GM, Ford, Volkswagen, Chrysler y British Leyland), exigiéndose de todos ellos que produjeran sus vehículos con un mínimo de contenido local de un 95%. La Australian Motor Industries (AMI) y la Renault no participaron en dicho plan, aunque (al igual que algunos de los participantes) entraron a producir bajo los planes alternativos de "bajo volumen" introducidos en 1966, y que tenían un requisito de CL inferior (45-60%).

En 1968 la Volkswagen suspendió su fabricación de alto contenido local y se formó una nueva empresa, Motor Producers Ltd., para ensamblar vehículos Volkswagen, Nissan y Volvo, involucrando poca fabricación.

En 1974, la British Leyland también había dejado de fabricar localmente, aunque continuaba ensamblando autos en Australia. En 1976 tanto la Nissan como la AMI (fabricantes de Toyota) pasaron de ensambladores a productores con un alto contenido local. Mitsubishi tomó control de la Chrysler en 1980. Renault dejó de ensamblar localmente en 1981 y la British Leyland suspendió el ensamblado de sus propios vehículos, aunque durante dos años continuó ensamblando automóviles Peugeot, cerrando sus operaciones en 1984.

La industria perdió a muchos de sus empleados durante 1983. La GM anunció que cerraría dos de sus plantas a finales de 1984 y la British Leyland suspendió el ensamblado de los vehículos de la Peugeot, cerrando luego su planta.

El sector original de componentes también ha experimentado grandes cambios, racionalizándose en muchas áreas de productos durante los últimos años. Algunos ejemplos de ello incluyen la disminución de cuatro a tres de los productores de baterías, de productores de amortiguadores (de 2 a 1), de productores de partes eléctricas para motores (de 2 a 1) y de lámparas, también de 2 a 1, así como la suspensión de la producción de carburadores. Esta tendencia se ha acelerado durante los últimos años en varias áreas, incluyendo las de producción de escapes y cinturones de seguridad; han habido algunas fusiones.

Conviene preguntarse: ¿Cuál es la estructura de la industria y cuál es el marco de políticas para la industria?

A finales de 1984, las características principales de la industria, la cual servía a un mercado de aproximadamente 450.000 autos, eran:

- i) Contaba con 5 fabricantes que producían 13 líneas de modelos con un volumen total de entre 330 y 370 mil unidades; únicamente dos líneas de modelos tenían una producción promedio superior a las 50.000 unidades, con el resto produciendo alrededor de 20.000 unidades.
- ii) Cerca de 450 fabricantes de componentes para esos automóviles, con un 65% en ventas de equipo original, y el resto para repuestos y ventas para el mercado posterior. Este gran número de productores de componentes luchaba por una participación relativamente pequeña en el mercado de componentes, en algunos casos con 2 ó 3 productores, tratando de obtener contratos para venta de componentes de equipo original para un modelo individual, por lo que el nivel de fragmentación era muy elevado.
- iii) Había poca estandarización en cuanto a la utilización de los componentes; y solamente una pequeña parte de la producción consistía en economías de escala.
- iv) La industria sufría las desventajas de sus altos costos, que se estimaban en un 80% para los automóviles, y para algunos de los componentes en más del 100%.
- v) Existe muy poca seguridad en el empleo, que a finales de 1984 había disminuido a alrededor de 67.000 personas, o sea 25% menos que en 1973-1975, cuando contaba con 90.400 personas empleadas. La disminución del mercado durante 1982-1983 ha causado reducciones adicionales (sólo la GM ha despedido alrededor de 7.500 empleados durante los últimos tres años).
- vi) Las importaciones estaban muy restringidas, lo cual producía altos niveles de ganancia para los importadores que habían obtenido cuotas (una ventaja de mucho valor) y que habían sido asignadas de acuerdo con la penetración del mercado lograda en 1974. Para ese entonces la industria ya dependía enormemente del diseño extranjero, debido a que la producción en pequeña escala actuaba contra del

diseño local, así como contra el desarrollo de vehículos, puesto que se hacía difícil distribuir los costos de manera económica, por lo que los vehículos fabricados en Australia provenían esencialmente de diseños extranjeros. De todos los vehículos producidos, únicamente el Ford "Falcon" era de diseño australiano, lo cual condujo a que se perdieran las capacidades y habilidades de diseño y de mecanización de la industria.

vii) La industria tenía muy poca orientación hacia las exportaciones, con una relación exportaciones/producción durante 1983-1984 de 5,9%, o sea, la mitad de la industria en general. Las exportaciones de vehículos representaron alrededor de 410 millones de dólares (1983-1984), comparadas, con importaciones de 2.369 millones de dólares.

viii) Otro aspecto importante de la industria es que entonces había en su interior muy poca cohesión y muy poca confianza entre sus diversos sectores, los cuales no se comunicaban entre sí por falta de confianza y se quejaban de las prácticas en las que caían, por lo que no era una industria de éxito.

Apoyando dicha estructura industrial existía una política gubernamental que:

a) Limitaba las importaciones a un 20% del mercado (o sea, de 80 a 90 mil unidades anuales, con aranceles de un 57,5%).

b) Requería que el contenido local de los vehículos producidos fuera de 85%, permitiendo que el 15% restante pudiera importarse sin aranceles de aduana. Además, existía un esquema de puntos de crédito por exportaciones que permitía que los exportadores aumentaran su contenido de importaciones si aumentaban el nivel de sus exportaciones hasta un límite de 7,5% del valor de la producción.

c) Sin embargo, no existían estímulos positivos para reducir los costos y aumentar la eficiencia, principalmente debido a la naturaleza del régimen de protección y a la falta de presiones competitivas sobre la industria.

El efecto que esto tuvo fue que la industria se convirtiera en uno de los sectores más protegidos de la industria manufacturera; la tasa real de asistencia se estimaba en un 150 a 300% en las operaciones de ensamblado. Recientemente se calculó que los impuestos a los consumidores, equivalentes a la protección que se otorgaba a la industria automotriz australiana eran de 1.970 millones de dólares en 1981-1982, lo que equivalía a aproximadamente 15.000 a 20.000 dólares por persona empleada en la industria. Sin embargo, a pesar de tal nivel de asistencia, la protección no estaba alcanzando los objetivos pretendidos.

Además, existía preocupación al interior de la industria respecto a:

a) Los puntos de crédito por exportaciones, puesto que los productores de componentes y los sindicatos tenían fuertes exportaciones de productos de poco valor agregado, debido al incentivo otorgado a los fabricantes para reducir tal contenido si aumentaban las exportaciones, temiendo que se diezmará así a la industria.

b) Se alegaba constantemente que había abusos en cuanto a la transferencia de precios; específicamente los precios que las casas matrices hacían pagar a las subsidiarias por los paquetes desmontables para su ensamblado no eran razonables.

c) Además, había algunas escapatorias al sistema de protección, lo cual permitía que algunos vehículos fueran eximidos del sistema de cuotas (por ejemplo, los vehículos de doble transmisión).

Tales arreglos imponían grandes costos a la comunidad y a la economía, pero aun así no se aumentaba la eficiencia y la producción de modelos continuaba su proliferación. Sin embargo, la importancia de la industria continuaba, representando unos 6.252 de volumen de ventas, o sea 7,1% del total; empleaba 67.000 personas, o sea 6,7% de toda la fuerza laboral de la industria; pagaba 1.200 millones de dólares en salarios, y contribuía con un valor agregado de 2.076 millones de dólares. Además, el sector de la industria que se ocupaba de la distribución y de las ventas al detalle empleaba unas 82.000 personas y tenía un valor agregado de un poco menos de 1.919 millones de dólares. En total, la industria empleaba 149.000 personas y contribuía al PIB australiano en más de 3.600 millones de dólares.

Para decidir cuál sería el marco apropiado para formular políticas para la industria después de 1964, el Gobierno estaba firmemente comprometido en mantener una industria automotriz viable.

Dentro de tales parámetros, el Gobierno nunca tuvo la alternativa de imponer una solución política teóricamente óptima (ni siquiera la segunda menor). Tenía que empezar apoyándose en lo que tenía y de la mejor manera posible, que es quizá lo que muchos países de la región latinoamericana deberían tener en mente al examinar sus enfoques políticos. Es imposible partir de cero, puesto que siempre se parte de determinadas condiciones sociales y económicas, además de las circunstancias ya existentes en la industria.

¿Qué hizo el Gobierno para implementar una política automotriz?

a) Esencialmente, el Gobierno condujo un proceso exhaustivo de consultas con todos los grupos interesados. Estableció un cuerpo consultivo que incluía a los representantes de todos los sectores de la industria (el Car Industry Council, entre el Gobierno, los productores de componentes, los fabricantes de vehículos terminados, los sindicatos y representantes de los consumidores). Esto se hizo con el fin de buscar soluciones propias a la industria para los problemas que la misma enfrentaba.

b) Mientras el consejo estaba de acuerdo en cuanto a la naturaleza y al grado de los problemas que encaraba la industria, no existía consenso en cuanto a los métodos para solucionarlos, aunque el Gobierno no esperaba que de allí emanaran soluciones, debido a la contradicción de intereses y a que ningún grupo cedería mucho. Eso sí, el consejo puso énfasis en la necesidad de una dirección a largo plazo y de estabilidad, para que la industria conociera las reglas del juego y pudiera trabajar en condiciones estables. Aunque tales reuniones no produjeron un resultado definitivo, sí tuvieron sus consecuencias: proporcionaron una vía de comunicación y consulta, así como de intercambio de puntos de vista entre los participantes, factor que anteriormente no existía.

c) Para determinar qué política aplicaría, el Gobierno tenía varios objetivos, entre otros, los siguientes:



- i) cerrar varias escapatorias a la legislación;
- ii) proporcionar a la industria el tiempo necesario para reestructurarse y modernizarse;
- iii) aumentar la eficiencia de la industria, así como su competitividad internacional;
- iv) mantener bajos los precios de los vehículos con el fin de satisfacer a los consumidores;
- v) reducir la pérdida de puestos de trabajo y proporcionar una estabilidad laboral a largo plazo.

Las medidas adoptadas para lograr estos objetivos fueron diseñadas con el fin de incitar positivamente a la industria a mejorar su estructura y su eficiencia, y para asegurar que los costos de adaptación estuvieran bien distribuidos.

Las medidas introducidas comprendieron:

d) Cerrar las escapatorias, incluyendo dentro del arancel de imposición del 57,5%, una serie de vehículos que a todas luces eran de pasajeros, o sea, los de doble transmisión como el "Audi Quattro", la Subaru "Station Wagon"; y pequeñas variantes sin asientos traseros como el Honda "City", que se habían quedado fuera de los arreglos de cuota y consumían la participación de los vehículos de pasajeros en el mercado.

e) Puntos de crédito por exportación:

- i) El número de puntos de créditos que podrían lograrse aumentó a un 15%, permitiendo esencialmente que se alcanzara un 70% de contenido local.
- ii) El 7,5% adicional se sujetó a un criterio específico, tratando de asegurar que las exportaciones mantuvieran el nivel básico de capacidades de la industria y que no fuera utilizado únicamente para transformar materias primas. Así, se trataba de a) lograr un alto nivel de valor agregado en la industria automotriz; y b) contribuir al desarrollo ordenado de la industria.

f) Se puso como meta para lograr eliminar el exceso de fragmentación de la industria la reducción en el número de los 13 modelos actuales, a 6 en 1992. Esto permitirá que se aumenten las cantidades producidas por modelo, así como economías de escala para ambos, tanto productores de vehículos como componentes, además de proporcionar oportunidades para utilizar más las clases de componentes ya existentes.

g) Se espera también que el número de fabricantes se reduzca de 5 a 3, sin provocar necesariamente la salida de algunos fabricantes, sino mediante acuerdos de cooperación.

- i) Ya está sucediendo entre la Nissan y la GM (un auto que produce la Nissan, conocido como "Pulsa" es vendido a la GM, y comercializado como vehículo producido por la GM, etc.).

ii) La misma tendencia existe a escala mundial.

iii) El Gobierno busca empresas que estén dispuestas a realizar tal clase de acuerdos, manteniendo su mercado mediante acuerdos similares.

h) Las restricciones a la importación de vehículos completamente terminados, que había limitado el mercado de manera absoluta a un 20%, fueron reemplazadas por un esquema arancelario de cuotas, establecido inicialmente en 110.000 unidades, el cual será ajustado durante los próximos años, reflejando el cambio anual que se espera en el mercado. Las cuotas arancelarias serán abolidas a partir del 10 de enero de 1992.

Para estar seguros de que las ganancias en eficiencia se traspasan a los consumidores, los aranceles a las importaciones no incluidas en la cuota serán reducidos gradualmente: de un 100% en 1985, disminuyendo a razón de 5 puntos anuales hasta un 80% en 1989; y luego, por 7,5 puntos anuales, hasta llegar a un 57,5% en 1992. De tal manera que para 1992, tanto las tasas de aranceles a la importación bajo cuota como fuera de ella, serán iguales.

A pesar de que tales aranceles son altos, es necesario recordar que la industria tiene un nivel de incapacidad de un 80%; de tal manera, puede verse que la industria se verá rápidamente presionada para mejorar su posición competitiva.

También se prevé que la asignación de las cuotas arancelarias a partir de 1989 se haga completamente por licitación, para promover una competencia sana y eliminar las ganancias excesivas del pasado, liberando el sector de importaciones.

i) Se continúa con los requisitos de contenido local mediante el cual los productores tienen derecho a importar libre de impuestos un 15% del valor de su producción, si logran un promedio de 85% de contenido local ad valorem. Acá se han agregado ciertos matices para eliminar las prácticas injustas de precios.

Para poder tener credibilidad, la política necesitaba proporcionar a los productores una vía para lograr cierto alivio respecto a los requisitos de contenido local, permitiendo así que se disminuyeran los niveles de los costos, lo cual se hubiera podido lograr ya sea mediante:

i) una reducción del 85% de contenido local requerido (tal plan había sido objeto de duras críticas por la manera en que protegía a los productores de componentes), o

ii) aumentando el número de puntos de crédito obtenidos por exportación. La reducción del contenido local tiene ciertas ventajas sobre los puntos de crédito por exportación, puesto que todos los productores utilizarían tal concesión, produciendo ahorros en los costos, ya que éste sería un mecanismo automático. Sin embargo, tal sistema tendría desventajas en cuanto a empleo pues no habría ampliación compensatoria en la producción de exportaciones.

Se eligió un aumento del número de puntos de crédito por exportación, pues daba mayor seguridad a los productores de componentes con esto:

- i) se proporciona una compensación para un aumento de las exportaciones;
- ii) se ayuda a hacer de Australia una fuente internacional de componentes para la industria;
- iii) se introduce también un incentivo para abandonar la producción de vehículos en pocas cantidades y de poco contenido local, y concentrarse en producir vehículos en cantidades mayores, puesto que los vehículos de bajo contenido local contribuyen muy poco a la industria ya que los niveles de habilidades necesarios consisten esencialmente en una operación de atornillar.

j) El Gobierno estableció además una Autoridad para la industria automotriz, encargada de controlar y verificar el rendimiento y las perspectivas de la industria y de fomentar el desarrollo de la industria siguiendo líneas consistentes con los objetivos del Gobierno (particularmente fomentar cambios que mejorarían la eficacia y reducirían la dependencia de la industria con respecto a la ayuda del Gobierno). Esta:

- i) Verificará y comprobará las actividades y competitividad de la industria, informando regularmente sobre ello.
- ii) Mantendrá consultas con la industria, fomentará el consenso y la acción, particularmente en lo que respecta a reducción del número de modelos y a cambios estructurales.
- iii) Ayudará a mejorar la formación técnica, las relaciones industriales y la cooperación al interior de la industria.
- iv) Actuará como agente comprometedor.
- v) Proporcionará asistencia financiera a los fabricantes de vehículos y de componentes que emprenden actividades específicas de diseño, cuyo objetivo consiste en desarrollar vehículos o componentes competitivos tanto en el mercado interno como en el internacional, ayuda que representó en 5 años 150 millones de dólares. En esto se han obtenido algunos resultados, al anunciar la Ford que su nuevo "Falcon" (que saldrá en 1988) será totalmente diseño australiano, y se destinará también para la exportación.

k) En cuanto al empleo, el Gobierno reconoce que éste disminuirá con el tiempo, aunque el cambio será pequeño en 1992 bajo el esquema escogido, en comparación con lo que sería si se hubiesen escogido las otras alternativas.

l) Además, se espera que el Gobierno pueda facilitar medidas de autoayuda al interior de la industria, para lo cual ya se están realizando algunas actividades:

- i) Los fabricantes y los productores de componentes están colaborando juntos para estandarizar una gama de productos tales como las armazones para los asientos, los parabrisas, las botellas para el agua de lavado del parabrisas; especificaciones en cuanto al acero necesario, a las telas utilizadas, tipos de plásticos utilizados bajo la superficie de los vehículos y en lugares que el consumidor ve, etc.

- ii) Se presta una gran importancia a la calidad de los productos.
- iii) Otra área de mucha importancia es la gestión del sistema de inventarios "exactamente a tiempo".

Estas actividades pretenden mejorar el precio, la calidad y la oferta de los componentes para automotores, mejorando así la competitividad de la industria.

A solicitud de la industria, el Gobierno ha indicado que las líneas generales de esta política no son negociables y aunque reconoce que podría haber necesidad de hacerle ajustes menores, no está dispuesto a regresar a la cantidad de cambios y direcciones del pasado. Las exigencias tanto del Gobierno como de la coyuntura económica podrían desempeñar algún papel al respecto, pero se espera que se logre una mayor racionalización si se proporciona un marco de políticas estable a largo plazo.

m) La industria de los años noventa tendrá una estructura muy diferente a la actual. Se espera que para entonces la industria sea:

- i) Más pequeña: 3 grupos manufactureros, 6 modelos aproximadamente, menos empleados pero con un futuro más seguro.
- ii) Más eficiente: mayores series de producción, menos incapacidades y costos más bajos, tecnologías y prácticas empresariales más actualizadas (tal como el esquema actual de inventarios "exactamente a tiempo"), más estandarización de componentes y una mayor orientación hacia la exportación de los mismos.
- iii) Más cohesión: Entre fabricantes y al interior de los mismos (tanto de componentes como de terminados), más unidad y menos antagonismo entre ellos.

Como resultado de tales políticas y de las iniciativas de la industria, la industria futura estará en posición de competir con más eficacia en el mercado interno y en el exterior.

## 2. LA POLITICA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ EN LA REPUBLICA DE COREA\*

No hace falta decir que el objetivo final de la gestión en la industria automotriz es, en todo caso, la obtención de productos de buena calidad y bajo costo. Además, en aquellos países en los cuales los problemas ambientales son cruciales, o en los que se requieren certificados de control de la contaminación, se debe lograr un tercer criterio que es precisamente el de control de la contaminación.

Cuando el volumen del mercado, o sea la escala de producción, es pequeño, no resulta fácil lograr una producción de calidad ni productos de bajo costo, aun si se posee la ventaja de una mano de obra barata.

Puesto que en la República de Corea por razones de geopolítica se están adoptando programas que exigen mucho contenido local, nos ha resultado muy difícil lograr los objetivos de gestión antes mencionados con una producción de poco volumen.

A pesar del número de condiciones adversas enfrentadas, se han superado las dificultades realizando esfuerzos durante mucho tiempo y enfrentando una fuerte competencia internacional, muy diferente de la que existía cuando creció la industria automotriz japonesa.

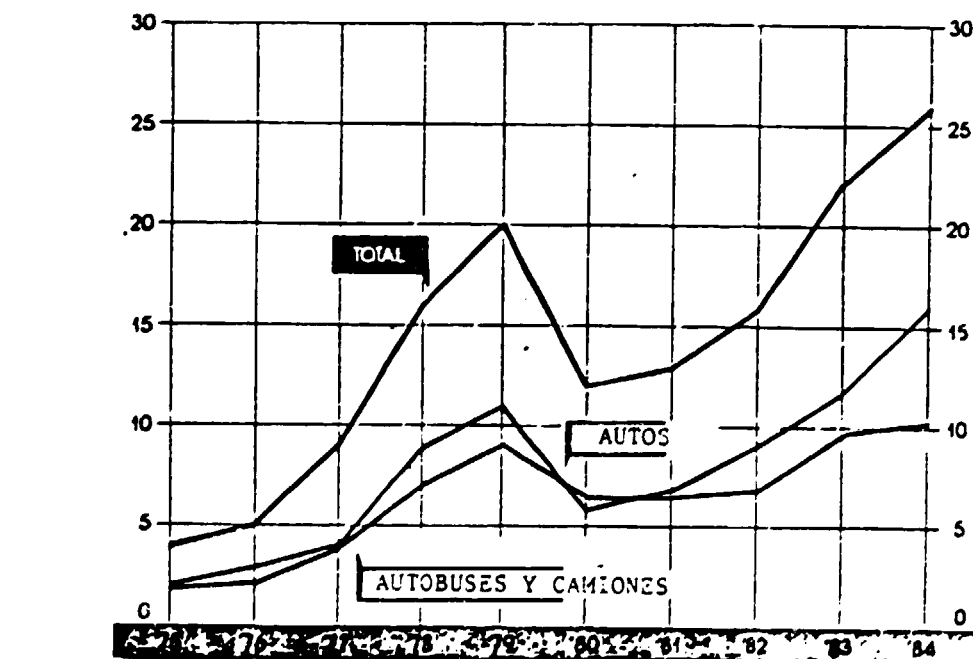
### 1. Panorama de la industria automotriz de la República de Corea

La industria automotriz coreana se presenta así en la actualidad:

#### a) Producción de vehículos

GRAFICO 3

PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS EN COREA



\* Sae-Zong Oh (Korean Advanced Institute of Science and Technology).

CUADRO 20

COREA: PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS

AÑO	AUTOS	CAMIONES	AUTOBUSES	TOTAL	MOTOCICLETAS
1975	18 498	14 973	3 808	37 279	11 665
1976	26 701	19 376	3 468	49 545	16 798
1977	43 981	35 776	5 453	85 210	32 629
1978	86 823	64 856	7 279	158 968	70 654
1979	113 564	78 576	12 307	204 447	100 496
1980	57 225	53 857	12 053	123 135	110 773
1981	68 760	52 116	13 358	134 284	123 503
1982	94 460	47 199	20 931	162 590	151 796
1983	121 987	73 438	25 594	221 019	184 520
1984	158 503	80 304	26 554	265 361	145 145

Fuente: Datos y cálculos del autor.

Hoy en día existen 6 ensambladoras de vehículos en el país. Vale la pena observar que la parte correspondiente a la producción de automóviles muestra una tendencia a aumentar.

b) La exportación de vehículos

La exportación de vehículos comerciales ha ido en disminución tras la racionalización de la industria automotriz. En general, las exportaciones de vehículos comerciales se componían principalmente de camiones pequeños y, desde 1980, al implementarse la racionalización, se permitió que únicamente una compañía produjera camiones pequeños; por lo tanto, hemos tenido que abandonar los mercados que anteriormente habían desarrollado y mantenido otras tres compañías.

CUADRO 21

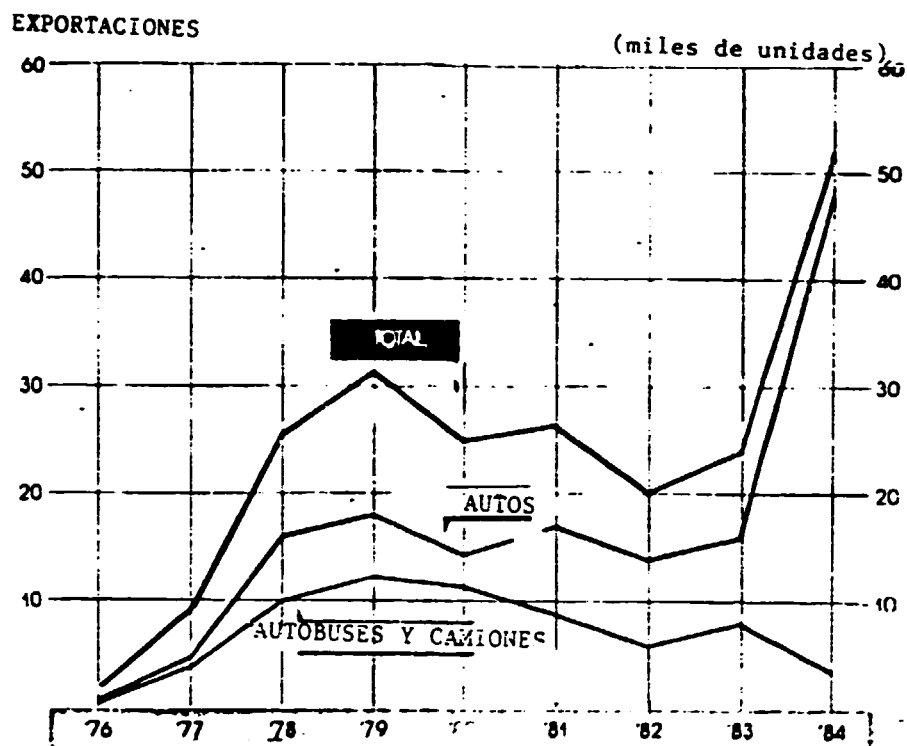
COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS POR CLASE Y POR AÑO

AÑO	AUTOS	AUTOBUSES	CAMIONES	TOTAL	MOTOCICLETAS
1976	558	36	649	1 243	44
1977	5 075	6	4 055	9 136	2 058
1978	16 371	67	9 899	26 337	5 000
1979	18 702	75	12 709	31 486	
1980	14 655	243	10 355	25 253	1 681
1981	17 221	395	8 768	26 384	2 417
1982	14 133	215	5 969	20 317	14 673
1983	16 405	192	7 913	24 510	19 967
1984	48 778	561	3 011	52 350	26 406

Fuente: Datos del autor.

GRAFICO 4

COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS, POR CLASES Y POR AÑO



CUADRO 22

COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS POR AREA Y POR AÑO

AÑO	ASIA	ORIENTE MEDIO	NORTE-AMERICA	SUD AMERICA	EUROPA	AFRICA	OCEANIA	TOTAL DE UNIDADES
1976	232	466	-	23	25	285	-	1 243
1977	119	1 747	1	5 584	211	1 429	45	9 136
1978	1 748	5 827	1	8 384	5 412	4 875	90	26 337
1979	829	6 960	-	8 047	9 610	5 988	52	31 486
1980	1 703	5 531	-	9 932	5 644	2 408	35	25 253
1981	2 926	3 290	6	7 890	7 391	4 699	182	26 384
1982	2 468	2 815	18	2 535	10 806	1 345	330	20 317
1983	835	6 646	2 508	854	11 248	2 143	276	24 510
1984	2 604	2 903	32 219	2 330	9 692	1 906	696	52 350

Fuente: Datos del archivo del autor.

Las exportaciones a América del Norte se hacen principalmente al Canadá, país en el cual el control de emisiones de gases tiene un nivel similar al de la República de Corea.

c) Exportación de autopartes y componentes

CUADRO 23

EXPORTACION DE AUTOPARTES Y COMPONENTES, POR AREA Y POR AÑO  
(En miles de dólares)

AÑO	ASIA	ORIENTE MEDIO	NORTE-AMERICA	SUD-AMERICA	EUROPA	AFRICA	OCEANIA	TOTAL DE UNIDADES
1975	5 866	1 120	1 396	339	566	48	353	9 688
1976	5 826	2 474	3 748	430	775	461	342	13 957
1977	7 375	2 723	5 309	932	1 207	564	5 239	23 349
1978	11 461	2 859	9 440	970	2 038	1 085	1 953	29 306
1979	13 993	2 818	12 616	1 271	2 758	2 723	475	36 654
1980	14 666	17 635	10 422	3 304	4 592	3 017	277	53 913
1981	14 765	16 475	23 044	2 062	5 454	3 547	865	66 212
1982	15 127	10 646	26 615	1 624	6 187	5 396	1 916	67 511
1983	15 353	9 190	38 098	1 367	4 979	2 201	2 541	73 729
1984	18 786	9 796	60 226	1 740	6 872	3 782	6 462	107 664

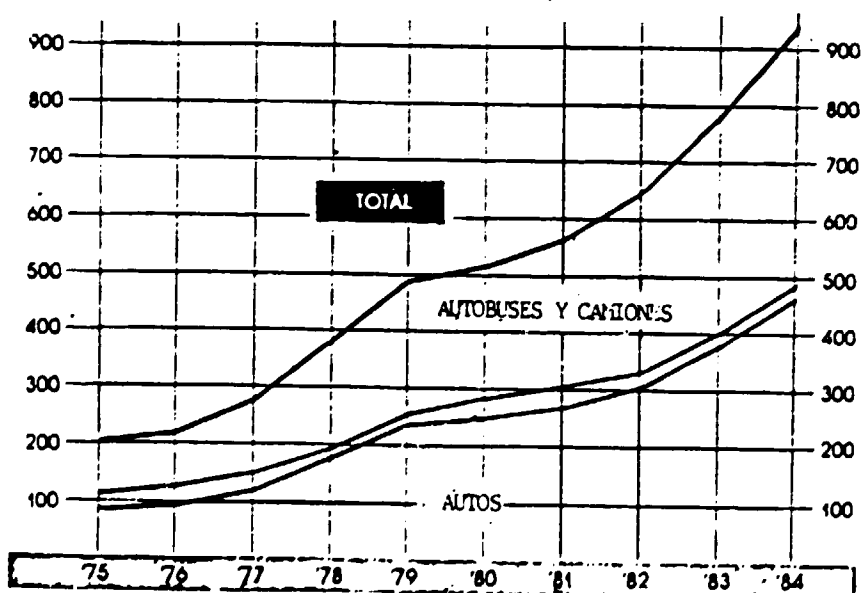
Fuente: Datos del autor.

Las exportaciones de autopartes y componentes a Norteamérica, han cobrado mayor actividad a partir del año pasado.

d) Matrícula de vehículos

GRAFICO 5

COREA: MATRICULA ANUAL TOTAL DE VEHICULOS





CUADRO 24

COREA: MATRICULA ANUAL TOTAL DE VEHICULOS

AÑO	POR TIPO			TOTAL	POR USO	
	AUTOS	CAMIONES	AUTOBUSES		PRIVADOS	COMERCIALES
1975	84 212	94 491	21 818	200 521	112 912	87 609
1976	96 099	106 578	23 643	226 320	136 776	89 544
1977	125 613	122 989	26 710	275 312	175 526	99 786
1978	184 886	169 053	30 597	384 536	258 876	125 660
1979	241 422	215 359	37 697	494 378	348 265	146 113
1980	249 102	236 164	42 463	527 729	378 019	149 710
1981	267 605	253 554	50 595	571 754	414 511	157 243
1982	305 811	274 859	66 326	646 996	479 346	167 650
1983	380 993	317 041	87 282	785 316	602 671	182 645
1984	465 149	375 152	108 018	948 319	746 711	201 608

Fuente: Datos del autor.

e) Economía

Debido a que el área total de la nación es tan pequeña, el transporte de carga se realiza principalmente por medio de vehículos en lugar de hacerse por ferrocarril por las complicaciones de carga y descarga.

CUADRO 25

COREA: DENSIDAD ANUAL DE VEHICULOS

AÑO	POBLACION (EN MILES DE PERSONAS)	PNB PER CAPITA (DOLARES)	TOTAL DE CARRETERAS (KM)	PERSONAS POR VEHICULO	CONDUCTORES CON PERMISO DE CONducir (EN MILES)
1974	34 692	519	44 178	454	771
1975	35 281	565	44 905	419	737
1976	35 860	752	45 513	373	797
1977	36 436	944	45 663	290	876
1978	37 015	1 279	45 954	200	1 144
1979	37 605	1 624	46 333	156	1 509
1980	38 197	1 503	46 951	153	1 860
1981	38 807	1 512	50 336	145	2 387
1982	39 327	1 678	53 935	124	2 491
1983	39 950	1 884	54 599	51	2 989

Fuente: Datos del autor.

f) Fabricación de componentes

La República de Corea cuenta con más de 600 fabricantes de autopartes y de componentes; generalmente son industrias de tamaño mediano o pequeño.

g) Situación del estímulo tecnológico

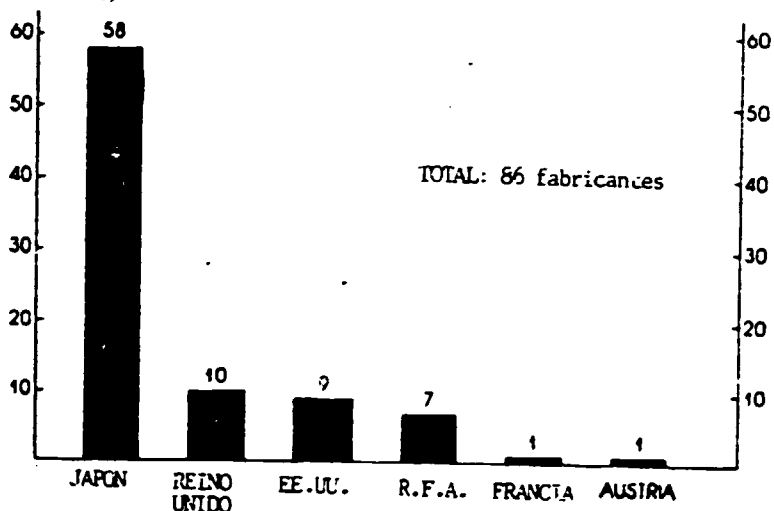
La tecnología depende en gran parte de los fabricantes japoneses, aunque cada vez más proviene de los EE.UU. y de Europa.

GRAFICO 6

IMPORTACION TECNOLÓGICA POR PAIS DE PROVENIENCIA

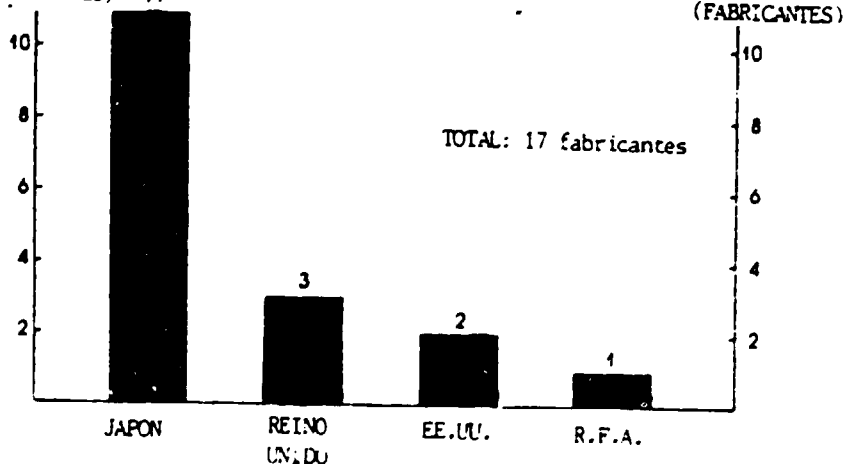
ACUERDOS TÉCNICOS

(FABRICANTES)



EMPRESA CONJUNTA

(FABRICANTES)



Fuente: Datos del autor.

## 2. Situación actual del desarrollo tecnológico

La capacidad total actual de la República de Corea se estima en algo más de 600.000 unidades anuales. Hasta 1979 (ver gráfico 3 y cuadro 20), la producción coreana de automóviles crecía rápidamente y el cliente se veía forzado a esperar, en general, unos cuatro meses para obtener un automóvil. Sin embargo, la calidad de los componentes no era equivalente a la que la OEM aceptaba en esos tiempos en los Estados Unidos, el Japón o Europa. Después de la segunda crisis petrolera de 1979, los productores de autopartes y de componentes, así como los ensambladores dedicaron más tiempo a mejorar la calidad de sus productos y su productividad, lo que resultó provechoso para ellos pues poco después la industria empezó a recuperarse.

Por esos días, la capacidad de producción de los fabricantes de autopartes y componentes así como de los ensambladores, era de alrededor de 100.000 unidades anuales. Resultaba difícil para ellos mantener normas de calidad para los productos y bajos costos. Estos debían competir con productos provenientes de sistemas de producción masiva de los Estados Unidos y del Japón, a pesar de que los costos de mano de obra coreana eran una décima parte de los de los Estados Unidos, y una quinta parte de los japoneses.

Mediante el desarrollo de sus propias tecnologías, apropiadas para una producción en pequeña escala, lograron convertir su producción en productos competitivos frente a los componentes importados, manteniendo sus precios y su calidad.

Desde luego, mientras se competía con los componentes importados, hubo fricciones entre vendedores y ensambladores. El Gobierno coreano ha tenido la prudencia de tratar de mejorar tales relaciones, logrando suavizar las tensiones entre vendedores y ensambladores, en lo que respecta a controles de calidad, precios y transacciones comerciales.

El Gobierno permitió que sobreviviesen únicamente las empresas de venta que proponían productos de buena calidad, logrando esto mediante procesos de clasificación periódica llevada a cabo por comités de evaluación y proporcionando sistemas de incentivo para empresas fabricantes de productos de calidad.

Alentados por el aumento de la demanda interna y el volumen de las exportaciones, los fabricantes de componentes han logrado utilizar toda su capacidad, que es de aproximadamente unas 200.000 unidades por año, y pueden ya prepararse para introducir sistemas de producción masiva, puesto que los productos coreanos han comenzado a tener en el mercado mundial la reputación de productos de calidad.

Los obstáculos que hoy en día deben enfrentar los ensambladores, al mismo tiempo que mejorar sus ventas, consisten específicamente en desarrollar tecnologías propias. Hasta ahora han logrado éxito con los procesos productivos, pero nunca han tratado de hacerlo en lo que respecta a diseños originales de motores y transmisiones ni con la tecnología para el control de emisiones de gases. Para poder hacerlo quizá serían necesarias ventas de 3 millones de vehículos, debido a las enormes inversiones necesarias.

A pesar de que los ensambladores coreanos han formado empresas conjuntas con las ETN, sus socios se muestran reacios a facilitarles nueva tecnología, problema que deberá aún ser resuelto.

A la República de Corea le tomó 15 años lograr productos de calidad y precios competitivos a nivel internacional, produciendo unas 200.000 unidades anuales. Esto se ha logrado mediante una mano de obra barata y la cooperación y esfuerzos comunes de los grupos interesados y diversos institutos locales de investigación.

### 3. Perspectivas de la industria automotriz coreana

Las tres grandes empresas automotrices de los Estados Unidos tienen interés en concretar operaciones conjuntas con las industrias automotrices coreanas debido a la productividad de la mano de obra coreana y al nivel de calidad de sus productos, no solamente para abastecer el mercado coreano, sino también para el mercado estadounidense de automóviles subcompactos.

Ya que la República de Corea debe aumentar su nivel de ventas hasta un nivel que le permita competir con las otras empresas, no queda otra alternativa que la de ingresar a la división internacional del trabajo. No hemos tenido la suerte de ingresar antes a la división internacional del trabajo con nuestros vecinos, por razones geopolíticas. Este ingreso y el aumento de nuestra capacidad productiva deben ser resueltos.

La industria automotriz coreana está atravesando un período de transición, pasando de una producción semiautomática y de pequeña escala, a un sistema de producción masiva, mediante la investigación de mercados y apoyándose en el concepto de división internacional del trabajo, a la vez que se busca mantener una balanza comercial favorable ya sea mediante el intercambio comercial de componentes o de cualquier otra mercadería que permita obtener beneficios mutuos.

V. CONSECUENCIAS DE LAS TENDENCIAS INTERNACIONALES  
PARA AMERICA LATINA

1. LA INTERNACIONALIZACION DE LA INDUSTRIA  
AUTOMOTRIZ EN AMERICA LATINA\*

Introducción

Estas reflexiones acerca de la internacionalización de la industria automotriz en América Latina se basan en un libro de próxima publicación que trata de las ETN automotrices en América Latina y del cual soy autor.

Mi deseo es mostrar cómo, desde los inicios de los años sesenta, los cambios en la industria automotriz internacional se han combinado con las políticas nacionales latinoamericanas con el fin de promover la internacionalización de su industria automotriz.

Comentaremos brevemente las tendencias más importantes en la industria automotriz internacional desde el punto de vista de los países latinoamericanos.

1. La evolución de la industria automotriz a nivel internacional

La crisis internacional de la industria automotriz de los años sesenta y la intensificación de la competencia internacional, han tenido varias consecuencias para las estrategias de las ETN, de las cuales queremos señalar cinco:

- a) Cambios en el proceso productivo - automatización,  
- cambios en la organización del trabajo.
- b) Cambios en el producto

Estos dos cambios necesitaban nuevas inversiones y un fuerte aumento en los gastos de inversiones y desarrollo (I+D), justo en el momento en que las ganancias (o incluso las pérdidas) de las principales empresas les hacía muy difícil el financiar tales inversiones.

c) Debido en parte a ello, hubo un aumento en la cooperación internacional entre las principales empresas y un intento por establecer relaciones más estrechas entre las filiales de las grandes casas matrices (sobre todo la Ford y la GM).

d) También se buscó el apoyo estatal, tanto para sobrevivir (caso de las empresas más débiles), como para financiar nuevas inversiones. Muchas de las grandes inversiones de la década pasada en la industria automotriz, han recibido subsidios estatales de más de 100 millones de dólares, y hay una gran competencia entre países para atraer tales inversiones.

e) La creciente importancia de los mercados no tradicionales ha dado por resultado una mayor competencia de las ETNs para entrar a dichos mercados, por ejemplo la Ford y la GM en España, y la FIAT y la Volvo en el Brasil.

---

\* R.Jenkins (University of East Anglia, Norwich, U.K.).

## 2. Las nuevas políticas estatales en América Latina

A principios de los años setenta la industria automotriz en América Latina mostraba las siguientes características:

- i) altos costos netos en divisas;
- ii) altos costos de producción y precios de vehículos terminados;
- iii) un estancamiento en la acumulación del capital.

El aumento del precio del petróleo en 1973 creó también graves problemas en algunos países de América Latina, como en el caso del Brasil.

Para enfrentar tales problemas, durante los años setenta se crearon varias iniciativas respecto a la política automotriz en varios países latinoamericanos.

Simplificando, se pueden distinguir tres estrategias principales:

a) La renegociación respecto a la inserción de la industria local en la industria automotriz a nivel internacional, mediante la promoción de exportaciones, ya sea de vehículos o de autopartes. Este es el caso de la Argentina, el Brasil y México antes de 1976. Estos países, especialmente los dos últimos, intentaron aprovecharse de las nuevas estrategias de las ETN.

b) La liberalización tanto de las importaciones de vehículos completos como de autopartes y los requisitos de contenido local. El caso de Chile y, en menor grado el de la Argentina después de 1976. Algo semejante ocurrió en el Perú, y durante algún tiempo en Colombia a comienzos de 1980. La estrategia de liberalización pudo aprovechar las nuevas fuentes de competitividad internacional en la industria, en especial de las empresas japonesas, cuyas exportaciones a dichos países aumentaron en forma impresionante.

c) La integración a nivel regional, basándose en la planificación de las asignaciones de determinados modelos y componentes, como en el caso del Pacto Andino. Tal estrategia pretendía aprovechar la competencia entre las ETN automotrices, con el fin de negociar contratos de producción de la manera más favorable.

Cada una de estas estrategias implicaría una apertura de las industrias nacionales en términos de comercio internacional, mientras que la política anterior de sustitución de importaciones a nivel nacional había disminuido el grado de apertura en la industria.

## 3. La internacionalización de la industria automotriz en América Latina

Cierto es que como resultado de las confluencias de las ya mencionadas tendencias internacionales y las políticas de los mismos países latinoamericanos, hubo un aumento en el grado de apertura de la industria en todos los países latinoamericanos, durante el período comprendido entre inicios de los años setenta y los ochenta.

Debe aclararse que el grado de apertura se refiere a la totalidad de las exportaciones e importaciones automotrices, tanto de vehículos como de partes, en relación con la producción total.

La causa principal del aumento en el grado de apertura de la industria varía de un país a otro. En el caso del Brasil, se deriva del aumento de las exportaciones de vehículos; en México, de las exportaciones de partes y también de las importaciones; en Chile y en los países del Pacto Andino, de las importaciones.

4. Un comentario acerca de las consecuencias de las distintas estrategias

a) Brasil y México

Subrayaremos acá cuatro puntos muy importantes:

- i) El crecimiento de las exportaciones se debe básicamente a las políticas estatales y a la importación de los mercados nacionales (incentivos fiscales, negociación directa, contribución a la inversión). La búsqueda de mano de obra barata no es el motivo principal.
- ii) En el caso del Brasil, una balanza comercial negativa se ha vuelto positiva mediante la expansión de las exportaciones, en cambio México siguió teniendo un déficit muy grande hasta 1984.
- iii) A pesar de que los cambios en las corrientes comerciales son los cambios más evidentes, existen otros cambios no menos significativos como la construcción de nuevas plantas, sobre todo de motores, que, a diferencia de las implantadas en épocas anteriores, se caracterizan por tener:
  - gran escala comparable a los mínimos;
  - tecnología moderna y maquinaria nueva;
  - una alta relación capital/trabajo.

Ejemplos de plantas:

Ford - Chihuahua -	500 000 motores
GM - Ramos Arizpe -	400 000 motores
VW - Puebla -	400 000 motores

Esto representa una inversión de unos 150.000 dólares por puesto de trabajo. Las empresas consideran que este tipo de producción es necesario para que las plantas sean competitivas a nivel internacional.

- iv) Estas nuevas inversiones y estrategias tienen consecuencias muy importantes para dos grupos sociales vinculados a la industria automotriz:

Los trabajadores:

- ahora compiten directamente con los trabajadores de otros países;
- el trabajo mismo ha cambiado su naturaleza caracterizada por la descalificación de la mano de obra; también las nuevas inversiones muchas veces se han realizado fuera de los antiguos centros donde se ha desarrollado una cierta organización sindical.

Los fabricantes de autopartes:

- Las exportaciones son producidas por las mismas transnacionales o exportadas a través de ellas, lo cual ha significado un aumento del poder de negociación de las terminales. (Muchas veces la mayor parte de las exportaciones de partes procede de empresas vinculadas al capital extranjero.)
- Como contrapartida de un compromiso de exportación, se permite con frecuencia que se aumente el contenido importado, lo que también proporciona más flexibilidad a las empresas terminales en su relación con las empresas de autopartes. Esto ha permitido que las terminales reduzcan sus compras de la industria auxiliar nacional: la Argentina, de un 65% a un 48% del valor de la producción (1974-1978); México, de un 59% a un 45% del valor de producción (1974-1980). Es decir, la proporción del valor de los vehículos correspondiente a partes suministradas por la industria de autopartes ha bajado considerablemente.

#### b) Liberalización

En los países que han adoptado este tipo de política, la apertura de la industria local se ha realizado a través de un aumento en las importaciones de partes y por medio de la competencia de las importaciones de vehículos terminados.

Esto ha tenido varias consecuencias:

- i) El retiro de algunas empresas terminales de la industria local, por ejemplo la GM, Citroën y la Chrysler en la Argentina; la Citroën y la FIAT en Chile.
- ii) Un incremento considerable del déficit comercial del sector automotriz (las importaciones del sector llegan al 10% de las importaciones totales).
- iii) Una fuerte disminución en el empleo y en el salario real de los obreros automotrices; por ejemplo, en el caso de Argentina, el empleo del sector terminal disminuyó en más de 25.000 entre finales de los años setenta y principios de los ochenta (>100.000 si se incluye la industria de autopartes).
- iv) Esta política también golpea duramente a la industria de autopartes, esencialmente de dos maneras:
  - Por el aumento en la participación de los vehículos importados en el mercado nacional.
  - Por el aumento del contenido importado de los vehículos fabricados dentro del país (para tomar otra vez el ejemplo de la Argentina: las compras de la industria de autopartes disminuyó 35% el valor de la producción de las terminales en 1981, el nivel más bajo desde 1961, cuando apenas había empezado la fabricación local).



Este tipo de política es muy difícil de sostener dado el alto costo en divisas, sobre todo en una situación como la actual, cuando el costo de la deuda interna hace imprescindible una restricción de las importaciones.

c) El Pacto Andino

Al analizar la experiencia de integración regional, hay que tomar en cuenta que la decisión 120 del Pacto Andino fue implementada en forma realmente limitada.

El comercio internacional en productos automotrices dentro de la región es muy limitado. Tampoco hubo nuevas inversiones en productos de alto contenido tecnológico, como planteaba el Programa. La apertura de la industria en la subregión no se debe a un aumento en el comercio subregional, sino más bien a políticas de liberalización.

Consecuencias:

- No se alcanzó un aumento significativo del contenido local. El déficit comercial sigue siendo muy alto y las importaciones automotrices son de alrededor de 13 a 14% de las importaciones totales. Tampoco se alcanzó un desarrollo significativo de las exportaciones de la industria automotriz.
- La industria tiene los mismos problemas de siempre:
  - altos costos en divisas;
  - altos costos y precios;
  - una estructura muy ineficaz (fracaso del proyecto de racionalización a nivel regional);
  - desarrollo limitado de la industria de autopartes.

Existen pocas esperanzas de reactivar el programa automotriz.

Los países andinos han experimentado con políticas de liberalización durante los años ochenta y pretenden fabricar una limitada gama de partes para la industria automotriz internacional.

Conclusiones

Todas las estrategias adoptadas en América Latina en los años setenta tienen sus inconvenientes.

Parece ser que la estrategia de liberalización no es factible a largo plazo.

La experiencia del Pacto Andino indica que la estrategia de integración regional tiene muy pocas posibilidades en un futuro cercano.

Únicamente queda la estrategia Brasil/México, países que han obtenido algunos resultados en términos de balanza de pago y ha atraído algunas inversiones nuevas.

Tal éxito se debe ante todo a dos factores:

- a) Un mercado nacional amplio y hasta hace pocos años en aumento.
- b) Una política que tomó en cuenta los cambios en la industria automotriz internacional.

El contraste con los países del Pacto Andino es obvio:

- El Pacto Andino representa un mercado más restringido.
- Estos países tienen políticas no ajustadas a los nuevos patrones de acumulación de capital en la industria automotriz.

A pesar de todo esto, no queremos decir que la estrategia de Brasil o de México sea un modelo para los demás países latinoamericanos, debido a dos motivos principales:

a) Las condiciones que permitieron el éxito de tal política en dichos países fueron muy específicas.

b) La estrategia trae consigo otros inconvenientes ya mencionados que limitan el empleo creado y que pueden perjudicar la industria de autopartes.

CUADRO 26

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE AUTOMOTORES PARA PASAJEROS  
(En miles de unidades)

PAIS	1960	1965	1970	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Argentina 1/, 2/	49,5	141,1	169,0	184,9	168,4	135,0	199,6	227,5	144,1	110,1	134,4	140,0
Brasil 2/, 3/	57,3	113,5	255,5	550,7	482,2	558,8	568,5	651,9	434,1	494,7	576,0	384,4 5/
Colombia 3/	...	0,6	4,8	20,8	28,1	31,8	32,7	32,3	24,7	26,7	20,4	34,4
Chile 3/	-	7,1	20,7	4,9	9,9	17,1	17,5	25,2	20,6	7,9	3,0	-
México 3/, 4/	24,8	67,3	136,5	262,2	195,5	249,5	290,3	316,0	369,0	324,1	270,0	244,7
Perú 4/	-	-	10,3	21,2	17,6	7,0	5,8	10,7	18,1	15,7	7,5	6,1
Trinidad y Tabago 4/	-	-	5,4	6,8	12,0	13,8	13,0	10,2	11,0	12,6	-	-
Venezuela 3/, 4/	6,5	41,3	48,0	92,0	99,0	104,0	95,0	94,0	82,0	94,0	90,0	70,2
Total	138,1	370,9	650,2	1 143,5	1 012,7	1 117,0	1 222,4	1 367,8	1 103,6	1 085,8	...	...

1/ De turismo, rurales y jeeps.

2/ Incluye ensamble de vehículos automotores.

3/ Vehículos automotores con capacidad inferior a nueve personas sentadas.

4/ Ensamble de vehículos automotores.

5/ Basados en cifras de AMFAVEA.

PRODUCCION DE AUTOMOTORES COMERCIALES  
(En miles de unidades)

PAIS	1960	1965	1970	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Argentina 1/	38,7	54,8	49,6	53,8	67,7	45,5	53,6	54,3	28,3	22,0	25,5	30,9
Brasil 1/, 2/	75,7	81,8	161,0	370,1	424,1 3/	495,6	542,5	516,1	340,7	345,7	320,4	480,2 6/
Colombia 4/, 5/	-	1,1	14,8	8,6	8,9	12,7	16,0	10,6	10,4	9,1	7,0	10,8
Chile 4/, 5/	2,1	1,4	3,9	2,6	3,2	2,9	2,6	4,1	5,3	2,3	1,5	-
México 1/	19,7	30,0	54,0	77,3	63,3	92,2	101,1	110,4	119,4	80,4	76,4	113,3
Perú 4/, 5/	0,2	1,1	4,2	12,9	7,7	4,2	4,9	8,0	8,9	6,2	2,1	2,2
Trinidad y Tabago 4/, 5/	-	-	0,9	1,2	2,3	2,4	2,3	1,7	2,6	2,3	...	-
Venezuela 4/, 5/	3,9	15,4	20,0	52,0	64,0	79,0	66,0	61,0	72,0	61,0	22,0	41,6
Total	140,3	185,6	308,4	578,5	641,2	734,5	789,0	766,2	587,6	529,0	...	...

1/ Fabricación y montaje.

2/ Incluye furgones, camionetas, camiones y chasis para camiones, colectivos, omnibuses y otros tipos (coches, ambulancias, remolques, etc.).

3/ Desde 1977, incluye vehículos utilitarios.

4/ Incluye camiones pesados, medianos y livianos, omnibuses y camionetas de carga.

5/ Incluye ensamblaje de vehículos automotores.

6/ Basados en cifras de AMFAVEA.

Fuentes: Anuario estadístico de América Latina, Edición 1984, CEPAL, 1985.  
Acolta, El sector automotor colombiano, Manual estadístico, N° 6, 1985.  
AMFAVEA.  
ADEFA.  
APIA.  
AMIA.

CUADRO 27

APERTURA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA, 1972-1982

	1972			1982			(6) en precios de 1972 (6) (\$)
	Vehículos producidos (1)	Importaciones y exportaciones (2) (mn \$)	(2) ÷ (1) (3) (\$)	Vehículos producidos (4)	Importaciones y exportaciones (5) (mn \$)	(5) ÷ (4) (6) (\$)	
Argentina	268 593	119,7	446	132 117	365,1	2 763	1 153
Brasil	609 470	176,8	290	859 295	1 834,5	2 135	891
Chile	26 228	90,6	3 454	29 259 <u>b/</u>	623,6 <u>b/</u>	21 313 <u>b/</u>	10 119 <u>b/</u>
Colombia	24 015	109,9	4 576	35 567	730,9	20 550	8 577
México	229 848	330,8	1 439	472 637	1 878,5	3 975	1 659
Perú	23 796	59,4	2 496	21 977	412,5	18 769	7 833
Venezuela	88 674	290,9	3 281	155 108	1 573	10 141	4 232

b/ 1980.

Fuentes: UN, Yearbook of International Trade Statistics.  
MVMA, World Motor Vehicle Data.

## 2. TESIS ACERCA DE LA TECNIFICACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA\*

1. A pesar de que la industria automotriz latinoamericana ha logrado un gran crecimiento desde 1960 1/, su desarrollo y su estructura se explican mejor por la interacción entre las políticas de industrialización de los países latinoamericanos y las estrategias de las empresas transnacionales que por la dinámica de los mercados o las ventajas específicas de localización. Dicha interacción constituye el marco para el nivel y las tendencias de tecnificación 2/.

Los salarios de los trabajadores de la industria automotriz latinoamericana son mucho más bajos que los de sus colegas en los países industrializados 3/; sin embargo, esto no puede compensar las numerosas desventajas de la ubicación: los mercados nacionales están limitados debido a que el promedio de ingresos es bajo y está distribuido de manera tan desigual; los materiales y los componentes son mucho más caros que en los países industrializados; no existe una infraestructura orgánica industrial; la maquinaria y los conocimientos tienen que ser o bien importados, o desarrollados con grandes costos dentro del país.

Por ello, las empresas de la industria automotriz han preferido importar para América Latina vehículos terminados o paquetes de partes completamente desmontables para ensamblar, provenientes de los países industrializados. La política de los países ha sido exclusivamente de sustitución de importaciones, reservando el mercado interno para la producción local, lo que a partir de los años cincuenta y sesenta ha provocado la instalación y expansión de plantas de producción en el área latinoamericana. La extraordinaria integración vertical de la industria automotriz en los países más grandes, ante todo en el Brasil y en México, se debe a esta política: los requisitos de contenido local (en el Brasil un 90%, en México un 60%) provocaron que las empresas establecieran plantas de producción intensivas en capital, con talleres de prensado, fundiciones y talleres de maquinaria, y a obtener componentes provenientes de la creciente industria local. Por el contrario, en los países más pequeños se han establecido muy pocas plantas de ensamblado.

Las empresas se sometieron a tales condiciones debido a que no quisieron dejar a la competencia los prometedores mercados latinoamericanos, en vista del aumento de saturación de los mercados de los países industrializados. A pesar de que los costos de fabricación de América Latina son más altos que los de los países industrializados, en dicho mercado se pueden lograr precios más altos, compensando así la diferencia de costos 4/.

2. Esta política tuvo la (involuntaria) consecuencia de que la producción automotriz latinoamericana de los años sesenta y setenta se concentrara en los mercados nacionales, ya que no era lo suficientemente competitiva para los mercados mundiales. Esto también afectó el nivel tecnológico: tanto el desarrollo tecnológico como los ciclos productivos perdieron su conexión con los países industrializados.

De hecho, las instalaciones productivas adquiridas fueron aquellas que eran técnicamente óptimas únicamente en esos países, y que estaban diseñadas, en sentido económico, para un volumen de producción relativamente elevado. Sin

---

\* Rainer Dombois (Universidad de Bremen, RFA).

embargo, los mercados nacionales de los países latinoamericanos son pequeños y (lo que es aún de más importancia) debido al gran número de empresas y modelos, están demasiado fragmentados como para permitir que se exploten completamente las capacidades instaladas y las ventajas de las economías de escala 5/.

Puesto que las inversiones se pagan únicamente después de transcurrido un largo período de tiempo, los ciclos productivos se hicieron más largos y perdieron su conexión con el desarrollo de modelos de los países industrializados. Los modelos fueron producidos durante más tiempo y los nuevos modelos fueron adoptados solamente más tarde 6/.

Todo ello ha tenido como resultado la preservación de las tecnologías instaladas desde el comienzo. Las mejoras tecnológicas que han revolucionado la producción automotriz de los países industrializados, especialmente durante los últimos 10 años, no fueron adoptadas, al menos mientras la producción estaba destinada únicamente para los mercados nacionales.

3. Los inicios de la promoción de exportaciones (como las introducidas: a) mediante el decreto de 1969, en México, y b) el acuerdo Befiex de 1972, en el Brasil), no lograron afianzarse en tales circunstancias; debido a que los modelos y las tecnologías eran anticuadas y los costos unitarios eran inflados por los costos de funcionamiento y por los altos costos de los componentes, la industria automotriz latinoamericana, con su producción y su estructura productiva, no era lo suficientemente competitiva en el mercado mundial, refugiándose por lo tanto en el proteccionismo para defenderse de la competencia externa. Si las firmas exportaban algo, lo hacían muy modestamente, con vehículos terminados y paquetes de partes completamente desmontables para ensamblar, cubriendo brechas dentro del mercado, especialmente en el Tercer Mundo.

La producción en el Brasil y en México se modernizó únicamente cuando a finales de los años setenta las principales empresas comenzaron a integrar las empresas latinoamericanas a su división internacional del trabajo. Para ello, hubo dos razones:

a) El aumento del déficit de la balanza de pagos, causado ya directa, ya indirectamente, por la industria automotriz y una mayor presión sobre los gobiernos para fomentar las exportaciones de la industria, particularmente mediante la exención de impuestos y franquicias de importación.

b) La industria automotriz se encontraba en todo el mundo en un proceso de reorganización que incluía la elección de nuevas ubicaciones para la producción 7/. Sin embargo, para favorecer la ubicación de lugares en América Latina, fueron necesarios incentivos económicos tales como subsidios y exenciones de impuestos y la presión de posibles restricciones sobre los mercados internos 8/.

4. La reorganización con la que las principales compañías estadounidenses y europeas reaccionaron al "reto japonés" y el aumento de competencia en un mercado saturado comprendía varios elementos:

a) Aun si los cambios en las preferencias locales de los clientes, las regulaciones nacionales y los ciclos productivos han limitado el desarrollo de "autos mundiales" estándar que pueden ser producidos y vendidos de manera homogénea en muchos países mediante el sistema modular, el cual permite ante todo una estandarización y por lo tanto una producción masiva de componentes, se ha logrado una coordinación constructiva de modelos. La nueva distribución

internacional de lugares de producción acompañó la propagación de las "fuentes mundiales": la fabricación de componentes se concentra alrededor del mundo en pocos lugares de producción, en los cuales ésta puede realizarse con ayuda de un alto nivel de mecanización y óptimas economías de escala.

b) En el sector de autos pequeños, Ford y General Motors han constituido empresas comunes con firmas japonesas y han instalado lugares de producción comunes, tal como lo han hecho Ford y Mazda en Hermosillo (México).

c) Durante los últimos cinco años, en los países industrializados las empresas han modernizado su producción aumentando enormemente sus inversiones. Citando únicamente algunos de los cambios de especial importancia:

- i) La transición a partir de una producción estandarizada masiva de solución técnica óptima en el mecanizado rígido de un sólo propósito, a sistemas flexibles de fabricación con agregados mecánicos a los cuales pueden adaptarse otras herramientas y que están holgadamente acoplados, ha sido particularmente decisiva; con ellos puede extenderse el número de variantes de modelo según las preferencias de los clientes en el mercado saturado y disminuir los puntos de rentabilidad de los tamaños de los lotes que ofrecen ventajas económicas; los agregados pueden utilizarse, además, en gran parte para cambios de modelo.
- ii) Debido en particular a la tecnología de los robots, se han automatizado finalmente muchas operaciones que hoy en día resultaban ya demasiado complicadas técnicamente (ensamblado o montaje), y las cuales podían automatizarse únicamente para las grandes partidas (lotes) de producción (máquinas de soldadura automática).
- iii) El control electrónico de la producción, que es "el cerebro" de una producción flexible, incluyendo un gran número de variantes de modelo, permite también una racionalización de la afluencia total de material.

Estos cambios técnicos pretenden no solamente que aumente la productividad y que se sustituya la mano de obra en aquellas áreas de mano de obra intensiva tales como los talleres de carrocería y el ensamblado 10/, sino también mejorar la calidad de los productos y permitir una expansión de la gama de variantes de modelos. La modernización se apoya en diferentes niveles de mecanización en las diferentes áreas individuales de producción 11/:

- En la producción mecánica, que por mucho tiempo ha sido el campo más mecanizado de la fabricación de vehículos, la automatización se orienta principalmente a la obtención de mayor flexibilidad en las líneas de transferencia y a la acoplación holgada de máquinas individuales.
- En los talleres de prensado, las prensas de transferencia, que pueden adaptarse fácilmente a otras herramientas, son también utilizadas para piezas grandes. Los robots de manipulación de fácil programación reemplazan la acoplación inflexible de las máquinas de garfios.
- Una de las áreas principales en la utilización de nuevas tecnologías es el taller de carrocería en el cual hasta ahora había predominado la soldadura manual. En cada complejo se ha reunido un gran número

de robots (100-200), a menudo combinados con robots de soldadura de propósito único, y vinculados con otro, ya sea rígidamente o mediante transportadores flexibles. A pesar de que hoy en día la mayor parte de las operaciones de soldadura se realizan automáticamente, todavía queda una fase final intensiva en mano de obra que se reserva al trabajo manual.

- Actualmente se están haciendo muchos esfuerzos para mecanizar el ensamblado mediante la introducción masiva de robots; la automatización realizará grandes adelantos en este campo particularmente mediante el desarrollo de la tecnología sensorial.

El ejemplo de la industria automotriz alemana muestra los siguientes niveles y tendencias de tecnificación:

CUADRO 28

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA: PORCENTAJE DE FUNCIONES AUTOMATIZADAS

	Producción mecánica	Taller de prensado	Taller de carrocería	Taller de pintura	Conjunto de ensamblado	Ensamblado final
1966	40	30	10-60	10	5	-
1981	75	60	40-70	40	25	10
1990	80	70	70	70	45	20

Fuente: Kern/Schumann, pág. 66.

5. La reorganización mundial de la industria automotriz también ha incluido a algunos de los países de América Latina. Las subsidiarias de las empresas transnacionales en el Brasil y en México (especialmente General Motors, Ford y Volkswagen), que se han orientado hacia un programa de exportación desde finales de los años setenta, proporcionan agregados a las empresas en los países industrializados (especialmente motores y cajas de velocidades), o exportan vehículos terminados y paquetes de partes completamente desmontables para ensamblar, a países del Tercer Mundo, y recientemente también a algunos países europeos, aunque como siempre, en la mayoría de los países la producción se ha destinado a los mercados internos.

Las nuevas fábricas de motores en México y en el Brasil no son, de ninguna manera, inferiores técnicamente a las fábricas más modernas en los países industrializados 12/. Por otra parte, las nuevas ensambladoras que producen para exportar tienen un atraso con respecto al estándar de desarrollo tecnológico de los países industrializados, especialmente en cuanto a talleres de carrocería y ensamblado, aunque están a la par en otras áreas 13/.

Esto se debe ante todo a la limitación de las cantidades de los lotes: con las exportaciones no pueden compensarse las limitaciones de los mercados domésticos puesto que las subsidiarias latinoamericanas pueden exportar únicamente a ciertos mercados limitados. Mientras las fábricas de motores pueden explotar de manera óptima las ventajas de lotes más grandes, las plantas de ensamblado logran con dificultad alcanzar el umbral de la escala económica que antes hacía rentables las grandes inversiones necesarias para tecnificar todos los sectores de la producción 14/.



La expansión de los nuevos programas de exportación tampoco se debe a las ventajas de ubicación de las empresas latinoamericanas. Precisamente, los costos salariales desempeñan un papel absolutamente secundario para los sectores de producción intensivos en capital. Por el contrario, el impulso decisivo lo ha dado la política estatal de incentivos y compromisos para exportar: la fabricación para el mercado interno, que tecnológicamente es más convencional, se beneficia especialmente de las concesiones de importación 15/.

7. Ya puede verse una segmentación clara en la industria automotriz latinoamericana: además de los sectores productivos tecnológicamente desarrollados, especialmente las fábricas de motores, hay plantas que fabrican modelos anticuados a costos muy altos y con tecnología anticuada. Los saltos tecnológicos como los observados recientemente en los países industrializados, se transfieren únicamente, de manera muy selectiva, a ciertas plantas de producción orientadas hacia la exportación, mientras la tecnología de producción existente se moderniza más en este momento, aunque con bastante atraso.

NOTAS

1/ Entre 1960 y 1980 la producción pasó de 284.837 a 2.173.708 (fuentes: AMIA).

2/ Casi el 100% de la producción automotriz en 1980 la realizaron las empresas transnacionales. Cuatro de las empresas: la Volkswagen, la Ford, la General Motors y la FIAT contribuyeron con alrededor de tres cuartos de la producción.

3/ De acuerdo con los cálculos de Humphrey, en 1983 los trabajadores brasileños de la Ford devengaron, según sus calificaciones, entre una quinta y dos terceras partes de los salarios de sus colegas ingleses (Humphrey, 1984, pág. 10); mis propios cálculos muestran que en 1983 los salarios/hora de los trabajadores mexicanos de la Ford son una sexta parte y los de la Volkswagen una cuarta parte de los ingresos de sus colegas en las casas matrices (Dombois, 1985, pág. 62).

4/ Diferencia de costos y precios con los países industrializados, de acuerdo con el estudio de la ONU de 1970:

	Costos (Países industrializados= 100)	Precios
Argentina	195	209
Brasil	135	196
Chile	264	304
Colombia	194	373
México	153	152
Perú	164	175
Venezuela	145	141

5/ De acuerdo con un estudio británico anterior, los precios unitarios disminuyen de un 15 a un 20% al aumentar la producción de un modelo, de 50.000 a 100.000 unidades anuales (ONU, pág. 20). Sin embargo, la información acerca de los valores del umbral de la escala económica varían considerablemente (ver Maxcy, pág. 201 y siguientes; Jenkins, 1972, pág. 268). La mayor parte de los cálculos dan una cifra de 200.000 unidades como límite inferior para la fabricación en los países industrializados; valor que es más alto para las secciones intensivas en capital (ver Jenkins, pág. 268). Los cálculos más prudentes todavía utilizan, para los países en desarrollo, un volumen mínimo de 100.000 unidades (Maxcy, 1980, pág. 214 y siguientes). Los técnicos de la industria automotriz alemana, para poder planificar, se apoyan en una producción diaria de 1.000 (ensamblado); y 1.500 unidades (fabricación mecánica). Jenkins calculó que las nuevas plantas de maquinaria construidas en México utilizaban en 1965 únicamente un 25% de su capacidad (Jenkins, pág. 210); no fue sino hasta el auge de los años ochenta que la industria automotriz mexicana alcanzó una producción equivalente a la de su capacidad de 1967; para el Brasil ver también Doleschal, 1985.

6/ Un ejemplo típico lo representa la producción del "escarabajo" VW que desde hace algún tiempo ya no se produce en los países industrializados; la producción nacional brasileña pretende también utilizar durante el mayor tiempo posible las tecnologías y los diseños actuales.

7/ Para México ver: Bennet/Sharp, 1981.

8/ Ver Dohse/Jürgens, 1985; Doleschal, 1985; Dombois, 1985.

9/ Ver Dohse/Jürgens, 1985; Olle, 1984; pág. 9 y siguientes.

10/ En la fábrica principal de la Volkswagen en Wolfsburg, el 40% de los trabajadores está ocupado en la fabricación de la carrocería; un 32% se ocupa del ensamblado (ver Wobbe-Ohlenburg, 1982, pág. 54).

11/ Para lo escrito a continuación, ver Kern/Schumann, 1984, pág. 52 y siguientes.

12/ Ver Dombois, pág. 52 y siguientes, entrevistas personales.

13/ Ver Humphrey, pág. 4 y siguientes.

14/ Se establece como mínimo de producción diaria 1.000 unidades técnicamente compatibles; los relativamente inferiores costos salariales de los países en desarrollo hacen que dicho mínimo aumente. La automatización del ensamblado adopta particularmente cifras más altas: el "Golf" de la VW es fabricado a razón de alrededor de 2.700 unidades diarias.

15/ Ver la información de Cohen, 1982; Dohse/Jürgens; Doleschal.

### 3. OBSERVACIONES DE INTERES PARA AMERICA LATINA\*

En esta oportunidad deseo resumir algunas de mis observaciones sobre las oportunidades que ofrece la industria automotriz a los países latinoamericanos.

Las prioridades, los recursos y las condiciones varían grandemente dentro de la región latinoamericana. No existe ninguna política que sea apropiada a todos los países. Con esto en mente, he elaborado un resumen de algunas de las oportunidades pertinentes hoy en día para cada uno de los cuatro sectores de la industria automotriz: vehículos de transporte pesado, comerciales ligeros, automóviles y componentes.

#### a) Vehículos de transporte pesado

Aunque este es un sector que vale la pena investigar, en este mercado hay más producción de la que puede absorber el mercado, lo cual provoca reducciones de precio concomitantes muy generalizadas. Este mercado es sofisticado en términos de conocimiento de los usuarios y de las necesidades, lo cual tiene mucha importancia si se habla de una presencia completamente desarrollada en esta industria, o sea con objetivos de exportación tanto como de mercado doméstico.

En los mercados desarrollados, el término "sofisticado" quiere decir que los clientes se reservan el derecho de especificar o de escoger de entre una gama limitada de motores, ejes y cajas de velocidad y de acuerdo con los componentes más apropiados, dentro de la línea que conducen y sus necesidades. Debe disponerse de una considerable gama de alternativas que se adapten a la selección limitada de productos finales.

El lento progreso logrado por el Japón en los mercados de vehículos de transporte pesado fuera del sureste asiático nos ofrece una lección. Esto pone de relieve otro problema: que vehículos apropiados para un mercado sean inadecuados para otros mercados, por ejemplo en términos de restricciones locales de peso, de las configuraciones de ejes que están permitidas, los requisitos en cuanto a taxis, etc.

Hino logró una posición en Bélgica hace algunos años, estableciendo allí una base de montaje para iniciar su conquista europea. Sin embargo, algunas especificaciones técnicas como la ausencia de motores con turbina alimentadora, diseño inadecuado de taxis, además de otro gran problema: el costo que implica establecer una red de distribución (los vehículos de transporte pesado no se venden bien a través de los distribuidores de automóviles), supuso el fracaso de la empresa. (Queda una pequeña ensambladora en Irlanda para satisfacer únicamente parte del mercado.) De más importancia para Europa es que la Nissan está ganando terreno en España mediante la Moto Ibérica y que la Mitsubishi recientemente ha logrado vínculos en la rama de vehículos comerciales, con la Daimler-Benz.

En la fuerte competencia existente en el mercado europeo de vehículos de transporte pesado se repiten muchos de los problemas del sector automovilístico, se han reducido las ganancias por medio de los descuentos, mientras continúan su aumento vertiginoso los requisitos de inversión para desarrollar productos si se quiere mantener a la vanguardia. En pocas palabras, solamente las compañías que poseen los recursos para invertir en nueva tecnología (como la Daimler-Benz y la Volvo), están haciendo dinero en el sector de vehículos de

---

\* Ian Robertson (The Economist, Londres).

transporte pesado. (Ambas compañías cuentan por supuesto con la ayuda de sus nexos con productores de los Estados Unidos.)

Si un país latinoamericano fuera a participar, tendría que enfrentarse inmediatamente al problema de la fuerte competencia con tan sofisticados rivales y en todo caso a nivel de las exportaciones. Tampoco creo que una reducción a unos pocos productos especializados como por ejemplo los camiones de bomberos, los vehículos de utilidad pública o aún los buses, pueda contribuir a obtener ganancias en el mercado.

Estos sectores especializados están abiertos al patrocinio de las autoridades locales que a menudo prefieren comprar productos nacionales (lo cual reduce las posibilidades de exportar), por lo que las mayores ganancias en los vehículos especializados generalmente se las llevan los fabricantes de carrocerías especializadas y no los fabricantes de la maquinaria para vehículos de transporte pesado. La expansión de las fusiones y la racionalización entre los productores mundiales de equipo que no se utiliza en carreteras, sugieren que poco se puede ganar al considerar este sector.

Por último, las ganancias por exportación en este sector generalmente están limitadas por la práctica universal de enviar los productos desmontados para su ensamblado en mercados extranjeros, lo que reduciría su importancia en cuanto a la intensidad en mano de obra, que es el área en que los países latinoamericanos esperarían ganar.

Conclusión: Existen pocas perspectivas de establecer un negocio combinado de exportaciones (hacia fuera del área latinoamericana) y de consumo doméstico, que ofrezca ganancias atractivas.

b) Vehículos comerciales ligeros

Contrariamente a lo que sucede en el sector de los vehículos de transporte pesado, en este sector los productos japoneses están bien establecidos en todo el mundo y tienen literalmente monopolizados los mercados mundiales. Sin embargo, este sector tiene una demanda que comparativamente ofrece aún posibilidades razonables de obtener ganancias, sobre todo donde topa el "mercado para esparcimiento" y los clientes privados compran vehículos provenientes de los mercados más altos, como por ejemplo algunos modelos livianos de camiones de reparto, lo que ha proporcionado a los proveedores japoneses en los Estados Unidos, buenas ganancias en dicho sector. Los márgenes de ganancia en este mercado son atractivos, pero tanto las normas técnicas como las ornamentales deben ser superiores a las de la versión de trabajo.

Para competir con los japoneses (la General Motors en Europa en realidad no trata, ya que mediante la CONVECO intenta aprovechar sus nexos tanto con la Isuzu como la Suzuki para cubrir el sector), algunos productores europeos se han desplazado fuera de Europa a lugares no convencionales de bajo costo, por ejemplo la VW con su camión de reparto (pick-up) CADDY (de Yugoslavia) y la Ford con su línea P de camiones de reparto que se basan en el "Cortina" y que son enviados y terminados desde sus instalaciones en Africa del Sur. Si tal distancia es cubierta económicamente, podría haber alguna posibilidad de que algunos países latinoamericanos de bajo costo también participen del mercado, quizá mediante acuerdos con otras multinacionales.

Dentro del sector de los vehículos de doble transmisión, las posibilidades de ganancia están limitadas tanto por los omnipresentes japoneses (sobre todo al nivel de precios bajos del mercado) como por la necesidad de cubrir muchos de los mercados mundiales si se producen volúmenes que resulten económicos.

Conclusión: Existen algunas posibilidades en el sector de camiones ligeros de reparto (camionetas).

c) Los automóviles de pasajeros

Como lo expresé en un documento anterior, las oportunidades en este caso parecen en gran parte estar limitadas a las posibilidades ofrecidas por la apropiación o la producción bajo licencia de modelos de principio de línea que van eliminando los productores establecidos. Muchos productores europeos tienen tales modelos, como el "Mini" de la Leyland antes mencionado; la FIAT pasó a Polonia la producción de su modelo 126. Un arreglo de este tipo con la FIAT logró que Zastava se estableciera en Yugoslavia, y esa compañía se ha desarrollado al grado que ha comenzado a exportar vehículos a los Estados Unidos. La Austin Rover logró acuerdos similares en la India, y otro podría lograrse para los sedán SDI más grandes de la Rover, aunque las ventas se han limitado al mercado interno de la India.

La adquisición de diseños algo pasados de moda, significaría que las herramientas pertinentes, etc., como parte del paquete adquirido, serían relativamente más intensivas en mano de obra, lo que es una ventaja para los países latinoamericanos. Esto proporcionaría un diseño básico más apropiado para las instalaciones de servicio y de reparación que prevalecen en América Latina. La presencia de la "no confiable" electrónica sería limitada, mientras durante su ciclo de vida el producto mismo habría sido probablemente perfeccionado varias veces. Un acuerdo similar con el "escarabajo" de la VW fue lo que ayudó a poner en marcha la industria automotriz del Brasil.

Quizá podrían agregarse variantes del tipo camiones de reparto, ya que ambos, la VW y la Ford, utilizan en Europa partes mecánicas pasadas de moda como base para sus vehículos de esta línea. Varios productores europeos tienen modelos apropiados para este tipo de transacción, por ejemplo la Renault, la PSA, la FIAT y la Austin Rover. Y quedan aún muchas posibilidades de exportar, en general en el sector de los productos de COMECON, la República de Corea y Yugoslavia.

Un "Cortina" de precio competitivo encontraría hoy en día un buen mercado en Europa.

Conclusión: Existen posibilidades claras para este tipo de negociación apoyada en un modelo básico de línea, si se dispone de un buen refuerzo de componentes y de mano de obra barata. Existen las mayores posibilidades si se combina con variantes de camiones de reparto. Podrían surgir complicaciones si el licenciatario (productor original) trata de limitar las áreas de exportación, como lo hizo la FIAT con la Zastava.

d) Componentes

Aunque ésta sea a primera vista una alternativa atractiva, no se deberán sobreestimar las oportunidades realmente existentes. Las ganancias verdaderas se obtienen en este sector vendiendo al mercado posterior (MP) donde la competencia es menos fuerte que la que existe a nivel de equipo original (EO). Sin embargo, el MP tiene sus propios problemas, los cuales básicamente surgen de los adelantos técnicos que han producido componentes más eficaces y duraderos, haciendo que a su vez disminuyan las necesidades de reparación y mantenimiento. Algunos ejemplos incluyen las bujías con núcleo de cobre, el encendido sin interruptor, las baterías "selladas de por vida", almohadillas de freno que no son de asbesto, sistema de escape aluminizado y adelantos en cuanto a la tecnología de las llantas.

Todo este sector está pasando por la misma clase de racionalización que la ya observada en el sector de vehículos, y con más empresas conjuntas, sobre todo implicando a los japoneses tanto con productores de los Estados Unidos, como de Europa. La Nippondenso está instalando una nueva planta en Michigan para fabricar componentes de radiadores y de aire acondicionado para productores de vehículos estadounidenses. También se montarán en la planta calentadores y limpiaparabrisas. Los tres productores de repuestos para vehículos en el Japón: Diesel Kiki, Japan Electronic Control Systems Co. y la Nippondenso han establecido nexos con Robert Bosch de la República Federal de Alemania. Aun en la República de Corea, el tercer productor de automóviles del país, la Kia industrial, está planificando construir una fábrica con la TRW, Ltd. de los Estados Unidos. Las nuevas instalaciones estarán produciendo en junio próximo mecanismos de control, articulaciones esféricas y transmisiones.

Se espera que la industria futura de componentes esté cada vez más dividida por estos conglomerados, con nexos locales generales y acuerdos en lo que a licencias se refiere.

La complejidad, la urgencia y el alto costo asociado al desarrollo de productos han contribuido también al establecimiento de nexos más estrechos entre los fabricantes y sus proveedores preferidos de repuestos. Debido al incremento de acuerdos para proveedores únicos, se espera una tendencia hacia la utilización de menos productores, aunque más grandes, respaldados por acuerdos globales con licenciarios de segundo acuerdo. A este nivel, uno o dos países latinoamericanos podrían establecerse como proveedores de la región latinoamericana, tanto a nivel de equipo original como a nivel de mercado posterior. La preferencia por el aprovisionamiento "exactamente a tiempo" limitará las oportunidades que puedan ofrecerse para proporcionar tecnología baja o componentes de gran volumen, a menos que los precios latinoamericanos representen un atractivo excepcional, entre otros, relativo a las tasas de cambio. Pero aun en tal caso podría haber más posibilidades proporcionando subensamblaje a los productores de partes terminadas, ya sea en los Estados Unidos, el Japón o Europa, en vez de tratar de vender directamente a los fabricantes de vehículos.

También hay que pensar en que las ventajas comparativas de países como la República de Corea, con sus 600 productores de repuestos que tiene ahora la ventaja de un rápido crecimiento de la demanda de equipo original en su mercado interno.

Conclusión: Las oportunidades en el sector de componentes se mantienen a niveles seleccionados, por ejemplo como productor bajo licencia (de equipo original y de mercado posterior) para la región latinoamericana, o la oferta de subensamblaje a productores de partes terminadas. Los márgenes más altos los proporcionan todavía las tasas existentes para los mercados posteriores, y podría estimularse la industria local mediante disposiciones revisadas que requieran pruebas regulares oficiales de los vehículos respecto a sus méritos de rodaje. Tal evolución ha proporcionado un gran apoyo a la demanda en Europa Occidental.

## VI. POLITICAS INDUSTRIALES PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN ALGUNOS PAISES LATINOAMERICANOS

### 1. La política industrial automotriz en la Argentina\*

La producción automotriz en la Argentina llegó hasta 322.000 unidades en 1974; entre 1974 y 1975 descendió a 235.000 unidades, entre 1980 y 1984, a 186.000 unidades, y en 1985 se estima la producción en 143.000 unidades, o sea, un 50% de lo producido en 1974.

Hasta principios de 1970, la industria automotriz creció, ganando espacio dentro de lo que había sido un inventario acumulado de demanda hasta 1960. Al iniciarse la producción automotriz se produce una fuerte demanda para, de alguna manera, llegar al inventario de equilibrio correspondiente al nivel promedio de ingresos del país.

Tal inventario de equilibrio se alcanzó hacia 1972, y a partir de entonces la industria automotriz dejó de ser una industria de liderazgo y adoptó una posición pasiva, dependiente esencialmente del crecimiento de los ingresos generados en otras actividades, a través de las elasticidades de demanda. Por eso, si bien se puede decir que la industria automotriz no representa en este proceso de decadencia o de reducción de producción un caso demasiado excepcional con respecto a lo que sucedió en la industria argentina, es necesario decir que esto es consecuencia de haber perdido esa situación inicial de liderazgo y haber pasado a una posición subordinada, pasiva.

La industria automotriz fue líder y caracterizó el proceso de crecimiento industrial de los años sesenta, tras haber saturado un mercado interno no pasó a ser industria exportadora y adoptó un papel pasivo. Otro hecho interesante vinculado con este fenómeno lo constituye una reducción progresiva de la participación en la producción de los autos pequeños y baratos. La industria no intentó reducir precios para ganar mercado, por el contrario, se manifestó una actitud por parte del mercado, de preferir los autos usados de tamaño mayor a los autos nuevos de tamaño pequeño, de manera que los autos clásicos de la década del sesenta desaparecieron.

El segundo descenso se explica a través del problema de la deuda externa, a partir de 1981. Entre el 40 y el 45% de la capacidad de ahorro nacional, a partir de 1981, está destinada al pago de la deuda. En correspondencia con este fenómeno de caída de la producción, existe en cuanto a precios un fenómeno paralelo. Los precios disminuyeron un 50% entre 1960 y 1973, precios que luego no continuaron descendiendo, sino que han experimentado un aumento progresivo de un 20% con respecto a ese año.

Las exportaciones de automotores crecieron en 1974 hasta 252 millones de dólares en valores actuales. Actualmente tales exportaciones son de 84,5 millones. También hubo una modificación en la composición de las exportaciones, en la que la posición de las autopartes ha ganado importancia respecto a los vehículos terminados.

A inicios de los años setenta y con pocas excepciones, las exportaciones se dirigían a los países latinoamericanos: a los de la ALADI, Cuba, y la

---

\* Adolfo Canitrot (Ministerio de Economía de la Argentina).



República Dominicana; y parte del fenómeno de reducción de exportaciones reside en que aquellos países importadores de tales productos argentinos cesaron de ser importadores de los mismos.

Tal fenómeno de exportación no tuvo relación con un cambio significativo en la productividad y en avance tecnológico industrial, fue una simple exportación de excedentes a los países vecinos, y una vez que cesó tal demanda, el mercado volvió a reducirse a su tamaño interno; o sea que no hubo un esfuerzo tecnológico destinado a captar mercados externos.

Al respecto, la Argentina no tuvo la ventaja del Brasil y de México, que poseen mercados internos que pudieron originar una expansión de la demanda después de 1973. Una vez que Argentina saturó su mercado nacional a los niveles de ingreso alcanzados para entonces, no se proyectó hacia las exportaciones, y no hizo lo que el Brasil y México, los cuales pudieron continuar avanzando apoyándose en sus propios mercados internos y proyectarse posteriormente a la exportación, hacia los países de mayores ingresos. En el caso argentino, esta saturación del mercado ocurrió antes de que fuera posible una expansión de las exportaciones, ya al nivel que lo intentan el Brasil y México. Así, la producción argentina se encapsuló dentro de su propio mercado nacional con costos altos de producción, con protecciones elevadas, y con un mercado estancado en deterioro, sin poder salir a los mercados internacionales.

Como cambio tecnológico, a lo sumo puede mencionarse una sustitución de trabajo por capital; el empleo directo disminuyó de 57.400 personas, en 1974, a 23.600, en 1984. Tal disminución se explica en un 50% por la disminución de la producción, y la otra mitad por el proceso de sustitución que tiene una menor demanda de empleo a cambio de una mayor demanda de energía y capital.

Debido a tal situación, algunas de las ETN que operan en la Argentina perdieron interés en la producción nacional, retirándose del mercado, y las que sobreviven se mantienen en una actividad pasiva. Actualmente, el mayor dinamismo dentro del mercado automotriz corresponde a aquellas empresas que, habiendo sido multinacionales, han sido adquiridas por capitalistas o empresarios nacionales, por lo cual existe un proceso de nacionalización, donde se percibe un mayor dinamismo, que hace que tales empresas capturen proporciones crecientes del mercado de las ETN que aún sobreviven. Debido a la situación de estrechez del mercado, ha habido algunos conflictos entre las productoras de partes y las de vehículos terminados.

Tal experiencia coloca a la industria en una posición de inaccesibilidad a los mercados internacionales, con altos costos, estancada, y debido a la situación planteada por la deuda externa, tampoco existe la posibilidad de hacer una política de subsidios gubernamentales para alentar aventuras de expansión hacia otros mercados por medio de subsidios, a lo cual se agrega el hecho de que la mano de obra argentina no es barata.

La eliminación del fenómeno inflacionario durante los últimos meses ha tenido efectivamente algunos efectos importantes en el comportamiento de las empresas. Este fenómeno ha sido generalizado en el conjunto de la industria, pero en el sector automotriz ha obligado a una revisión completa de los programas de estas industrias. Algunas de estas empresas, una vez terminada la inflación, han comprobado que están operando con costos que no pueden solventar, y que están en una situación en la que, o llevan a cabo una reestructuración total, o están condenadas a desaparecer en corto plazo.

La inflación tenía la ventaja, si se la puede llamar así, de extender una especie de neblina sobre todos estos problemas; una vez desaparecida la inflación, éstos han surgido con nitidez absoluta. Hay demasiadas empresas automotrices operando en la industria como para poder llevar a cabo y de manera significativa una política de reducción de costos. En gran parte, las empresas automotrices han vivido durante los años de inflación compensando las pérdidas en sus costos de operación con actividades financieras de tipo especulativo, recibiendo beneficios que no se obtenían en la actividad productiva misma.

La estrategia básica del Gobierno argentino en el sector industrial, bajo las condiciones impuestas por el pago de la deuda externa, consisten en incentivar las exportaciones, utilizar los recursos agrarios y el gas, e incorporar tecnologías en informática y comunicaciones. Dada la escasez de recursos de ahorro, el Gobierno promueve la incorporación de capital extranjero bajo la forma de consorcios organizados por empresas nacionales. Además, el Gobierno ha desalentado aquellas actividades industriales destinadas estrictamente al mercado interno, e impulsa aquellas industrias que pueden promover exportaciones por medio de una mejor utilización de los recursos naturales. En términos políticos, y debido a la necesidad de atraer capitales que compensen la salida de divisas destinadas al pago de los intereses de la deuda, los planes se orientan hacia la constitución de consorcios de industrias nacionales con empresas extranjeras, procurando mantener el liderazgo de éstos en manos nacionales.

En tales condiciones, importar, utilizar los recursos naturales, incorporar nuevas tecnologías y constituir consorcios con ETN liderados por empresas argentinas, trae como consecuencia el hecho de que el lugar que le corresponde a la industria automotriz sea relativamente menor; en este momento, dadas las dificultades que tiene la industria para salir al mercado internacional, la industria automotriz constituye la primera prioridad, debido a que tiene una influencia significativa en el funcionamiento de la economía. Por ello, el primer objetivo que debe tomarse en consideración en relación con la industria automotriz argentina es la reducción de los costos y de los precios de venta; éste parece ser el objetivo inicial indispensable, antes de intentar cualquier otra estrategia.

Otros objetivos particulares son la incorporación del uso del gas en los vehículos utilitarios y de transporte público, debido a la abundancia que en la Argentina existe de este energético y la política que persigue la sustitución de petróleo por gas, con el propósito de exportar el primero.

El Gobierno no tiene la intención de continuar con la práctica de restricciones cuantitativas, restricciones de importación y definición de montos de integración que corresponden a la oferta de productores de autopartes, así como tampoco respecto a cuánto se va a importar. Se piensa que tal sistema es altamente ineficiente, habiéndose demostrado que lleva a costos muy altos y que condiciona la situación actual. Parece más razonable poner en práctica una política basada en un tipo de cambio elevado, al que, además, se está obligado por el problema del pago de la deuda, y a operar con aranceles en lugar de implementar restricciones cuantitativas. En este sentido, se piensa en aranceles que no excedan del 60%.

En la actualidad, la idea es comenzar, en el curso de 1986, con un programa de liberación comercial en lo que respecta a la industria automotriz. Se espera que 1986 marque un nuevo inicio en la política de la industria automotriz, un replanteamiento en el cual, más que constituir y definir coeficientes

de integración, se establezca la participación de las autopartes y el monto de las importaciones y se proceda a la negociación de cada tipo de ventajas factibles de ser otorgadas en términos de reducciones de precios e introducción de mejoras de calidad tecnológica por medio de negociaciones directas.

En resumen, no se trata de una industria de alta prioridad, no se trata de esperar que esta industria produzca una modificación sustancial de su conducta en breve tiempo; creemos que es preciso considerar un período durante el cual se produzca una disminución razonable de costos y de mejoramiento tecnológico y, sobre todo, llegar a avanzar en el proceso de concentración y reducción del número de empresas en funcionamiento, con el propósito de pensar en proyecciones futuras hacia el mercado internacional.

CUADRO 29

ARGENTINA: PRODUCCION POR TIPO DE VEHICULOS  
(En miles de unidades)

	Automóviles y vehículos agrícolas	Camionetas y furgonetas	Camiones	Micro omnibuses y omnibuses	TOTAL
1970	168,1	35,9	12,8	2,9	219,7
1	193,4	43,1	13,6	3,6	253,1
2	207,6	51,6	15,2	3,8	278,2
3	233,7	59,3	16,0	2,7	311,7
4	244,7	60,7	15,1	2,0	322,5
1970-4 (promedio)	<u>209,5</u>	<u>50,1</u>	<u>14,5</u>	<u>3,0</u>	<u>277,1</u>
5	193,6	41,9	13,8	1,9	251,2
6	153,7	34,3	17,3	2,0	207,3
7	186,4	45,6	22,5	2,2	256,7
8	146,7	31,9	12,5	4,2	195,3
9	201,6	44,9	15,8	3,8	266,1
1975-9 (promedio)	<u>176,4</u>	<u>39,7</u>	<u>16,4</u>	<u>2,8</u>	<u>235,3</u>
1980	222,7	45,6	15,5	5,1	288,9
1	141,7	23,5	6,8	3,5	175,5
2	107,8	19,7	3,2	2,7	133,4
3	130,6	23,1	5,3	1,6	160,6
4	140,0	21,3	7,8	1,8	170,9
1980-84 (promedio)	<u>148,6</u>	<u>26,6</u>	<u>7,7</u>	<u>10,6*</u>	<u>185,9</u>
1º sem. 1985	55,0	6,0		4,7	65,7
Estimado 1985	120,0	15,0		8,0	143,0

Fuente: ADEFA

\* Agregado de Camiones + Micro omnibuses y omnibuses.

CUADRO 30

ARGENTINA: INDICE DE CRECIMIENTO (C) Y PARTICIPACION POR TIPO (T) DE LA PRODUCCION  
(En miles de unidades)

	Automóviles y vehículos agrícolas			Camionetas y furgones			Camiones			Colectivos y omnibuses			TOTAL		
	Unid.	C	T	Unid.	C	T	Unid.	C	T	Unid.	C	T	Unid.	C	T
1970-75 (promedio)	209,5	100	76%	50,1	100	18%	14,5	100	5%	3,0	100	1%	277,1	100	100%
1975-79 (promedio)	176,4	84	75%	39,7	79	17%	16,4	113	7%	2,8	93	1%	235,3	91	100%
1980-84 (promedio)	148,6	71	80%	26,6	53	14%	7,7	53	4%	2,9	97	2%	185,9	67	100%
Estimado 1985	130,0	62	85%	15,0	30	10%	5,8	40	4%	2,2	73	1%	153,0	55	100%

Fuente: ADEFA.

CUADRO 31

ARGENTINA: PRODUCCION POR TIPO DE VEHICULO Y COMBUSTIBLE  
(En miles de unidades)

	<u>TOTAL</u>			Automóviles			Carga hasta 4 Tn.			Carga más de 4 Tn. y Pasajeros		
	Nafta	Diesel	% diesel	Nafteros	Diesel	% diesel	Nafta	Diesel	% diesel	Nafta	Diesel	% diesel
1970	194,4	24,6	11%	166,0	1,0	0,6%	28,4	10,2	26%	0,6	13,4	96%
1980	253,7	28,0	11%	216,4	2,2	1,0%	37,3	9,9	21%	0,1	15,9	100%
1981	154,9	12,4	7%	138,7	0,7	0,5%	21,2	4,1	16%	-	7,6	100%
1982	124,7	7,4	6%	106,7	0,2	0,2%	18,0	3,0	14%	-	4,2	100%
1983	150,6	10,2	6%	129,0	-	0%	20,7	5,0	19%	-	5,2	100%
1984	151,2	16,2	10%	135,5	1,8	1,3%	15,7	7,2	31%	-	7,2	100%
1980-4	810,0	74,0	9%	726,0	5,0	0,7%	113,0	29,0	20%	-	40,0	100%

Fuente: ADEFA

CUADRO 32

ARGENTINA: PRODUCCION POR FIRMA a/  
(En miles de unidades)

	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1980	1981	1982	1983	1984	Estimado 1985	Indices 1985	
	(promedio)	(promedio)	(promedio)							f/	g/
MERCEDES BENZ ARGENTINA	7,7	7,6	5,6	9,8	5,9	4,2	3,9	4,3	3,2	42	57
FIAT VEH. INDUSTRIALES <u>b/</u>	0,8	2,5	0,5	0,8	0,2	0,2	0,4	0,9	0,8	32	160
DEUTZ ARGENTINA	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-
SAAB SCANIA	-	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,7	0,9	0,8	133	133
SEVEL ARGENTINA <u>c/</u>	89,7	61,6	41,0	65,8	27,2	29,8	39,1	42,9	40,0	64	98
RENAULT ARGENTINA <u>d/</u>	39,5	27,2	44,3	58,3	44,4	34,3	41,6	43,2	40,2	147	91
FORD MOTOR ARGENTINA	48,0	45,4	68,8	112,6	75,6	50,4	56,0	49,6	35,0	77	51
VOLKSWAGEN ARGENTINA <u>e/</u>	22,7	19,7	21,3	31,6	18,5	12,9	18,1	25,5	20,3	103	95
TOTAL	208,7	186,3	182,2	279,5	172,3	132,3	159,9	167,3	137,3	74	75

a/ Con base en firmas existentes; incluye cifras de sus antecesoras vendidas o fusionadas.  
El total, no incluye firmas como Citroën y General Motors, cuyas plantas fueron cerradas.

b/ Antes Fiat "Concord".

c/ Antes Fiat "Concord" y "Safrar" (Peugeot).

d/ Antes IKA - Renault.

e/ Antes Chrysler Fevre Argentina.

f/ Base 1975-1979 = 100.

g/ Base 1980-1984 = 100.

Fuente: ADEFA.

CUADRO 33

ARGENTINA: PRODUCCION POR FIRMA. SERIE MEDIA ANUAL DE PRODUCCION a/

	1974		1980		1984	
	N° Modelos Promedio de la Serie					
	M	S	M	S	M	S
<b>AUTOMOVILES</b>						
Ford	3	12 600	2	38 000	3	10 200
Renault	4	9 100	4	13 300	5	8 600
Sevel	5	20 200	6	11 000	4	10 700
Volkswagen <u>b/</u>	2	9 500	1	27 300	2	11 400
Otras empresas <u>c/</u>	5	6 100	-	-	-	-
<u>TOTAL</u>	<u>19</u>	<u>11 800</u>	<u>13</u>	<u>17 100</u>	<u>14</u>	<u>9 900</u>
<b>CAMIONETAS <u>d/</u></b>						
Ford	1	11 400	1	30 600	1	13 000
Otras empresas <u>e/</u>	5	5 800	-	-	-	-
<u>TOTAL</u>	<u>6</u>	<u>6 700</u>	<u>1</u>	<u>30 600</u>	<u>1</u>	<u>13 000</u>
<b>CAMIONES LIVIANOS</b>						
Ford	3	1 500	4	1 600	3	1 100
M. Benz	5	1 400	3	3 300	3	1 400
Otras empresas <u>f/</u>	3	1 300	2	950	-	-
<u>TOTAL</u>	<u>11</u>	<u>1 400</u>	<u>9</u>	<u>1 900</u>	<u>6</u>	<u>1 250</u>
<b>CAMIONES PESADOS</b>						
Fiat V.I	2	550	3	250	4	230
Saab Scania	-	-	2	390	3	306
Deutz	2	180	2	60	1	60
<u>TOTAL</u>	<u>4</u>	<u>370</u>	<u>7</u>	<u>240</u>	<u>8</u>	<u>240</u>
<u>TOTAL CAMIONES</u>	<u>15</u>	<u>1 100</u>	<u>16</u>	<u>1 200</u>	<u>14</u>	<u>680</u>

a/ Producción año/modelos producidos. Se han omitido las series/año inferiores a 1.000 unidades en automóviles y a 200 unidades en camiones (excepto pesados). Modelo = todas las versiones, incluso camionetas derivadas de automóviles.

b/ Antes Chrysler Fevre.

c/ General Motors y Citroën.

d/ No derivadas de series de automóviles de pasajeros.

e/ Chrysler, G. Motors e IME.

f/ Chrysler y G. Motors.

Fuente: ADEFA.



CUADRO 34

ARGENTINA: EXPORTACIONES  
(En miles de dólares)

Año	Unidades completas		Cantidad	Partes y CKD		Total	
	dólares corrientes	dólares 1984		dólares corrientes	dólares 1984	dólares corrientes	dólares 1984
1970	3,4	9,6	849	7,4	20,6	10,8	30,1
1971	3,3	8,9	1 832	13,7	36,9	16,9	45,9
1972	17,0	46,0	3 493	21,0	55,3	38,8	102,1
1973	53,0	123,0	11 214	40,3	93,7	93,6	217,6
1974	71,0	136,0	15 443	60,2	115,7	131,3	252,5
1975	82,0	147,0	13 741	32,6	58,3	115,2	205,8
1976	80,0	136,0	13 442	40,1	68,0	120,5	204,1
1977	71,0	114,0	8 013	70,3	111,6	142,7	225,7
1978	52,0	78,8	3 988	60,2	89,8	112,9	168,6
1979	15,0	20,4	2 262	110,5	145,4	125,9	165,8
1980	21,0	24,7	3 607	86,8	99,8	108,3	124,5
1981	9,0	10,2	285	41,8	44,0	51,5	54,3
1982	43,0	44,8	3 234	28,2	29,4	71,2	74,2
1983	36,0	37,1	5 202	30,8	31,5	67,1	68,5
1984	35,0	35,2	4 243	49,4	49,4	84,6	84,6

Fuente: ADEFA

CUADRO 35

ARGENTINA: EXPORTACION POR DESTINO PRINCIPALES COMPRADORES  
(En dólares constantes 1984)

	Total 1970/74	Total 1975/79	Total 1980/84	Total 1970/84	Año 1984
ALADI	535,5	574,6	241,5	1 351	49,2
EXTRA ALADI	112,8	395,6	164,7	673,2	35,5
TOTAL	648,4	970,1	406,2	2 024,7	84,7
<u>Principales países importadores</u>					
	Chile	Uruguay	Brasil	Brasil	
ALADI	Uruguay Venezuela	Chile Brasil	Chile Uruguay	Chile Bolivia	
	Cuba	Cuba	Cuba	Cuba	
EXTRA ALADI	Sudafrica	Italia	Italia	República Dominicana	
	España	Suiza	Suiza	Suiza	

Fuente: ADEFA

CUADRO 36

ARGENTINA: IMPORTACIONES. UNIDADES COMPLETAS

	Automóviles	Comerciales	Total	Impo/Prod. (%)
1970	211	337	548	0,2
1970/78 promedio	234	89	323	0,1
1979	9.734	1.542	11.279	4,5
1980	39.668	28.693	66.361	24,3
1981	36.414	23.712	60.126	34,7
1982	4.173	1.166	5.339	3,3
1983	504	483	987	0,6
1984	011	525	536	0,3

Fuente: ADEFA

CUADRO 37

ARGENTINA: IMPORTACION Y EXPORTACION COMPENSADA  
(PLANES DE INTERCAMBIO)

(En millones de dólares 1984)

AÑO	PLANES APROBADOS			PLANES EJECUTADOS		
	IMPO	EXPO	BALANCE	IMPO	EXPO	BALANCE
1970 <u>a/</u>	28,1	26,1	-		-s/d-	
1971 <u>a/</u>	20,5	27,3	6,8		-s/d-	
1972 <u>a/</u>	35,0	45,3	10,3		-s/d-	
1973 <u>a/</u>	23,0	38,0	15,0		-s/d-	
1974 <u>a/</u>	47,8	53,8	6,0		-s/d-	
1975 <u>a/</u>	32,0	34,3	2,3		-s/d-	
1976 <u>a/</u>	66,8	75,3	8,5		-s/d-	
1977 <u>a/</u>	31,4	48,4	17,0		-s/d-	
1978 <u>a/</u>	54,9	77,0	22,1		-s/d-	
1979 <u>a/</u>	44,1	53,9	9,8		-s/d-	
1980 <u>b/</u>	37,2 <u>d/</u>	s/d	s/d	16,5 <u>d/</u>	s/d	s/d
1981 <u>b/</u>	42,5 <u>d/</u>	s/d	s/d	9,0 <u>d/</u>	s/d	s/d
1982 <u>b/</u>	50,3 <u>d/</u>	s/d	s/d	21,2 <u>d/</u>	s/d	s/d
1983 <u>b/</u>	27,2 <u>d/</u>	s/d	s/d	16,1 <u>d/</u>	13,0 <u>d/</u>	-3,1 <u>d/</u>
1984 <u>c/</u>	47,1	46,9	0,2	35,6	29,8	5,8

Fuente: Dirección Nacional de Cooperación Industrial. Secretaría de Industria.

a/ Valores FOB factura declarados por las empresas.

b/ Valores FOB estimaciones con base en valores aforo declarados.

c/ Valores FOB fábrica declarados.

d/ Estimaciones.

CUADRO 38

ARGENTINA: RELACION HABITANTES/AUTOMOTOR:  
(Comparación Internacional)

	Argentina	Brasil	México	Venezuela	Chile	Colombia	España	Australia	República de Corea
1964	16,0	46,0	35,0	17,0	44,0	67,0	32,0	3,2	n/d <u>a/</u>
1973	8,3	19,5	23,9	10,3	26,6	53,5	7,4	2,4	270,5
1979	6,8	13,0	13,9	8,0	20,5	41,6	4,4	2,0	79,2
1983	5,9	11,3	10,9	6,5	13,3	43,1	3,7	1,9	52,7

Fuente: ADEFA

a/ s/d: sindicatos.

CUADRO 39

ARGENTINA: INDICE DE PRECIOS RELATIVOS DE AUTOMOTORES

	1960 = 100	1970 = 100
1970	58,5	100
1971	51,2	87,5
1972	44,9	76,8
1973	44,8	76,6
1974	48,5	82,9
1975	58,6	100,2
1976	56,9	97,3
1977	54,0	92,3
1978	59,9	102,4
1979	56,2	96,1
1980	57,6	98,5
1981	55,5	94,9
1982	52,5	89,7
1983	56,6	96,8
1984	57,3	97,9

---

Fuente: ADEFA

CUADRO 40

ARGENTINA: PERSONAL OCUPADO

---

	EMPLEOS	INDICE 1970 = 100
1970	41 561	100
1971	42 909	103,2
1972	46 316	111,4
1973	50 626	121,8
1974	57 400	138,1
1975	54 556	131,3
1976	50 012	120,3
1977	48 765	117,3
1978	38 402	92,4
1979	41 201	99,1
1980	38 851	93,5
1981	28 334	68,2
1982	23 267	56,0
1983	23 449	56,4
1984	23 620	56,8

---

Fuente: ADEFA

CUADRO 41

ARGENTINA: CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

	Kw consumidos (en miles de unid)	Kw/vehículo producido	Indice Kw/vehículo producido
1970	244 398	1 1129	100
1971	285 008	1 1254	101,1
1972	304 483	1 1336	101,9
1973	342 506	1 1660	104,8
1974	368 887	1 2884	115,8
1975	322 747	1 3446	120,8
1976	290 030	1 4987	134,7
1977	319 748	1 2621	113,4
1978	245 796	1 3719	123,3
1979	290 019	1 1453	102,9
1980	295 488	1 0486	94,2
1981	225 427	1 3078	117,5
1982	199 204	1 5078	135,5
1983	224 482	1 4041	126,2
1984	245 994	1 470	132,1

Fuente: ADEFA.



CUADRO 42

ARGENTINA: PARTICIPACION DE SUELDOS Y SALARIOS  
EN EL TOTAL DE VENTAS FABRICAS

	Sueldos y salarios (miles de pesos argentinos)	Ventas de las fábricas (miles de pesos argentinos)	% de partic. de los sueld. y sal. en el valor de las ventas	INDICE 1970 = 100
1970	51,4	353,1	14,6	100,0
1971	73,5	493,4	14,9	102,0
1972	111,5	754,8	14,8	101,4
1973	215,0	1 310,3	16,4	112,3
1974	321,1	1 729,4	18,6	127,4
1975	856,3	4 441,6	19,3	132,2
1976	3 061,4	23 880,9	12,8	87,7
1977	8 892,6	65 600,9	13,6	93,2
1978	21 537,2	152 255,9	14,1	96,6
1979	69 518,5	480 466,2	14,5	99,3
1980	155 116,8	887 581,7	17,5	119,9
1981	252 472,7	975 176,5	25,8	176,7
1982	393 286,3	2 775 590,0	14,2	97,3
1983	1 935 116,0	14 929 673,0	13,0	89,0
1984	20 275 418,0	114 112 303,0	17,8	121,9

Fuente: ADEFA

CUADRO 43

ARGENTINA: PRODUCCION Y HORAS/OBRERO EMPLEADAS

	Producción Unidades	Miles de horas/obrero trabajadas	Vehiculos/ miles de hab.	Indice 1970=100
1970	219 599	54 679	4,02	100
1971	253 237	55 276	3,97	98,8
1972	268 593	57 673	4,66	115,9
1973	293 742	64 065	4,59	114,2
1974	286 312	69 218	4,14	103,0
1975	240 036	66 374	3,66	91,0
1976	193 517	59 863	3,23	80,3
1977	235 356	64 674	3,64	90,5
1978	179 160	48 609	3,69	91,8
1979	253 217	55 156	4,59	114,2
1980	281 793	55 436	5,08	126,4
1981	172 363	35 975	4,79	119,2
1982	132 117	29 207	4,52	112,4
1983	159 876	31 929	5,01	124,6
1984	167 323	32 934	5,08	126,4

Fuente: ADEFA.

## 2. LA POLITICA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ EN EL BRASIL\*

### 1. Aspectos generales

Hasta finales del año 1956, el Brasil no figuraba en las estadísticas mundiales entre las naciones productoras de vehículos automotores. Actualmente, pasados casi 30 años, el Brasil posee el mayor parque latinoamericano de industria automovilística, situándose entre los mayores productores mundiales de automóviles y vehículos similares.

Los estudios para la instalación de esta industria en el país se iniciaron en 1952, uno de los períodos de mayor importación de vehículos en toda la historia del comercio internacional del Brasil. A partir de 1953, la escasez de divisas provocó un súbito y acelerado desarrollo de la industria brasileña de autopartes y componentes que, a partir de 1957, cuando se instaló la de vehículos, ya tenía buenas posibilidades de servir a dicho sector manufacturero.

Diversas medidas oficiales propiciaron gradualmente el nacimiento de la industria automovilística y su posterior y rápida consolidación. Algunas de ellas pueden resumirse así:

a) Limitaciones a la concesión de licencias para la importación de piezas no producidas en el país, estimulándose de tal forma al fabricante nacional (1952).

b) Prohibición de la importación de vehículos de motor, completos y ensamblados (1953).

c) Creación del Grupo Ejecutivo de la Industria Automovilística (GEIA), estableciendo normas e incentivos para la implantación del sector en el Brasil (1956).

d) Establecimiento de los planes específicos de nacionalización, según el tipo de vehículo, en el sentido de la consolidación de la industria, reduciendo la dependencia de componentes extranjeros (se inició en 1956).

Recurriendo a los estímulos ofrecidos por el Gobierno, se presentaron diversos proyectos de producción de vehículos al GEIA, de los cuales fueron aprobados 17. De éstos, solamente 11 empresas concretizaron tales planes pasando a producir vehículos a partir de 1957. Esas fábricas eran: Fábrica Nacional de Motores (camiones, autobuses y automóviles); Ford Motor do Brasil, SA (camiones y automóviles); General Motors do Brasil, SA (camiones y automóviles); International Harvester (camiones); Mercedes Benz do Brasil, SA (camiones y autobuses); Scania Vabis do Brasil, SA (camiones y autobuses); Simca do Brasil (automóviles y furgonetas); Toyota do Brasil, SA (vehículos utilitarios); Vemag, SA (automóviles y furgonetas); Volkswagen do Brasil, SA (furgonetas y automóviles); Karmann-Ghia do Brasil, SA (automóviles, únicamente carrocerías) y Willys Overland do Brasil, SA (jeeps camperos todo terreno, furgonetas y automóviles).

Las inversiones en dólares de esas 11 empresas, hasta comienzos de 1962, período que marca la etapa de las inversiones fundamentales, fueron de 170 millones de dólares, de los cuales 134 millones en inversiones sin cobertura cambiaria, y el resto con financiamiento extranjero.

---

\* J.A.A. Castanheira (Ministerio de Industria y Comercio del Brasil).

Hubo modificaciones posteriores en el cuadro de las empresas productoras, a saber: se instaló la Puma Vehículos e Motores (automóviles deportivos); la Vemag pasó a ser controlada por la Volkswagen; la Fábrica Nacional de Motores, que era una compañía con capital mayoritario del Estado, pasó al control de la Alfa-Romeo italiana; la Simca do Brasil y las instalaciones de la Internacional Harvester do Brasil fueron absorbidas por la Chrysler do Brasil, SA, que pasó posteriormente a ser Chrysler Corporation do Brasil para la producción de automóviles y camiones, y que recientemente fue también absorbida por la Volkswagen do Brasil SA. En 1968 se instaló una nueva fábrica, la industria Automotores do Nordeste - Fábrica de Chassis Magirus-Deutz. A finales de 1969, la Ford y la Willys pasaron a formar una empresa única, bajo la denominación Ford-Willys do Brasil, SA (razón social cambiada en 1972 a Ford Brasil, SA). En 1970 la Scania Vabis pasó a denominarse Saab-Scania do Brasil, SA.

Una vez cumplidos los planes de implantación y nacionalización (CL) fijados, el Brasil pasó en dos décadas de país esencialmente importador de vehículos, a octavo productor mundial, sobrepasando, a partir de 1978, la cifra de un millón de unidades producidas. Hoy en día se fabrican desde sofisticados automóviles deportivos hasta los modernos camiones de 340 CV de potencia.

Sin duda el éxito alcanzado se debe en cierta medida a la persecución sistemática de los índices de nacionalización fijados, así como a los incentivos fiscales concedidos, tanto a las industrias de terminados como a los fabricantes de autopartes empeñados en la nacionalización de los componentes.

El gran crecimiento del parque de autopartes, facilitó, además de transferencia, la absorción y desarrollo de tecnología, y en una etapa consecutiva, la ejecución de programas similares para los sectores de tractores agrícolas, maquinaria para la construcción de carreteras, etc.

También es importante señalar la marcada influencia de ese crecimiento en el desarrollo de la fabricación de máquinas de producción, del cual el sector de autopartes es uno de los principales clientes, si no el mejor cliente.

La necesidad de aumentar las exportaciones, juntamente con la posibilidad de venta de vehículos en el mercado externo, llevó al Gobierno a crear los incentivos fiscales de la BEFIEEX, y a reducir los índices de nacionalización de la producción.

Para la época, tal cambio fue motivo de gran preocupación para el sector de autopartes y componentes que temía una posible caída en los negocios, causada principalmente por la reducción de los niveles de nacionalización.

Una vez pasada la etapa transitoria, excluidas algunas importaciones innecesarias y algunos casos de verticalización de la industria de terminados, es justo reconocer que el sistema ha presentado resultados positivos, inclusive para el sector de autopartes y componentes que, a partir de entonces, ha aumentado significativamente su participación en el mercado externo.

## 2. Implementación y desarrollo de la industria automovilística brasileña

La instalación de la industria es el resultado de las acciones convergentes de dos fuerzas principales. Por un lado tenemos el movimiento de internacionalización de las industrias automovilísticas europeas y norteamericanas, resultando del aumento de la competencia intercapitalista. Por el otro, la deliberada política del Gobierno brasileño a través de una gama de estímulos fiscales y financieros y de reserva de un mercado interno altamente prometedor.

Esto se produjo junto con la existencia de una industria de autopartes y componentes relativamente adelantada que se desarrolló durante la década de 1950 bajo la sombra protectora del control de importaciones, empeñada en satisfacer la demanda de reposición del parque automovilístico del país.

Se pueden distinguir tres etapas en el desarrollo de la industria automotriz brasileña. La etapa 1957/1967, que constituye un ciclo completo, caracterizado por un fuerte crecimiento de la producción en el período que va desde la época de instalación (1957), hasta los comienzos de la década de 1960; de crecimiento más lento entre 1962 y 1967, reflejo de la crisis por la que atravesó la economía brasileña. A finales de este segundo período, la industria comienza a sufrir una fuerte transformación, desapareciendo algunas empresas nacionales (VEMAG y la Fábrica Nacional de Motores) y extranjeras (la Willys y la Simca) y pasan a adquirir importancia en el mercado nacional las tres principales productoras estadounidenses.

La General Motors, que ya producía vehículos comerciales, introdujo un modelo de tamaño medio en 1968. En 1967, la Ford, que se concentraba en la producción de camiones, comenzó a producir un automóvil grande, y luego continuó ampliando sus instalaciones adquiriendo el control de la Willys. La Chrysler, que en 1966 había comprado la fábrica de camiones de la International Harvester, en 1967 asumió las operaciones de la subsidiaria de la Simca, y presentó en 1969 su primer modelo de automóvil grande. La Alfa Romeo adquirió durante el mismo período la Fábrica Nacional de Motores; y la Volkswagen absorbió la Vemag. Únicamente durante la década de 1970, y con el ingreso de la FIAT y de la Volvo, ocurrieron nuevos cambios en la composición del parque automovilístico brasileño.

La reestructuración mencionada sentó las bases para una nueva etapa de crecimiento y expansión que va hasta el año de 1980, y que se caracteriza por un rápido crecimiento del mercado interno, apoyado en el lanzamiento de nuevos productos y una creciente penetración en los mercados externos.

La recesión de los años 1981-1983 afecta de manera importante la producción, cuyo nivel se contrajo básicamente a consecuencia de la disminución de la demanda interna.

A partir de 1983 se inició una nueva etapa de desarrollo apoyada en la producción del llamado "carro mundial" (automóvil mundial), y en la introducción del motor de alcohol en la producción destinada al mercado interno. Aunque durante 1984 haya habido una disminución de la producción en relación con el año anterior, especialmente en virtud de la disminución del volumen de exportaciones, las expectativas para los próximos años son favorables. La aparición en el mercado del "auto mundial", creando perspectivas favorables en el mercado externo, la introducción del motor a alcohol reduciendo la dependencia del petróleo importado y la recuperación de la economía brasileña, justifican la posición optimista.

### 3. Estructura actual de la industria

Actualmente, la industria automovilística está compuesta por 14 empresas ensambladoras de vehículos y de alrededor de 1 200 productores de autopartes, piezas sueltas y componentes. De las 14 empresas terminales, cinco son de capital nacional, pero con participaciones marginales en el mercado (0,19% de la cantidad producida en 1984) (véase el cuadro 44). Debido a ello, hay que reconocer que la industria automotriz brasileña es fundamentalmente multinacional.

Es necesario destacar que la industria automotriz nacional sirve prácticamente el 100% de la demanda interna, con un elevado índice de nacionalización, y además participa activamente en el comercio internacional.

La capacidad instalada de la industria se estima en alrededor de 1.200.000 unidades, lo que, ante la producción verificada en 1984, indica la existencia de un índice de ociosidad de cerca del 30% (véase el cuadro 45).

Igual que la mayor parte de los sectores industriales brasileños, el sector automotriz también presenta una gran concentración de la producción en el Estado de Sao Paulo, como puede verse en la siguiente información de 1984:

Sao Paulo	83,6%
Mato Grosso	16,0%
Otros Estados	0,4%

#### 4. Evolución de las exportaciones

Las exportaciones de la industria automotriz brasileña han tenido desde 1972 un desarrollo dinámico, llegando en 1981 a alcanzar un límite máximo de 1.300 millones de dólares, equivalentes a un 5,5% de las exportaciones totales del país. (Véanse los cuadros 46 y 47).

Si se considera también la industria de autopartes y componentes, solamente mediante los programas especiales de exportación, BEFIEX, el sector exportó un total superior a 10.000 millones de dólares, de 1972 a junio de 1985.

El sector ha perdido importancia a partir de 1981, tanto respecto a las exportaciones totales del país, como en relación con las realizadas por la industria de transformación.

Durante ese año, como se puede ver en cuadro 47, la participación fue de 5,5 y 7,2%, respectivamente, disminuyendo a 2,4 y 3,1%, en 1984.

El agravamiento del cuadro económico de las economías en desarrollo, principalmente de sus balanzas de pagos, ha sido la explicación más plausible para tal evolución, tomando en cuenta la concentración geográfica de las ventas externas de dichas economías.

#### 5. Tecnología

La evolución tecnológica de la industria nacional ha sido bastante satisfactoria. En general, las ensambladoras reciben los modelos ya listos provenientes de sus matrices y los adaptan a las condiciones locales. Los fabricantes de autopartes y componentes, por su parte, absorben mucha tecnología, inicialmente mediante la compra o la copia, y posteriormente mediante el desarrollo interno.

El Gobierno insiste en que los fabricantes mejoren la calidad y el rendimiento de los productos, y maximicen el aprovechamiento de los recursos existentes en el país.

Algunos segmentos del sector de autopartes y componentes ya han alcanzado niveles de desarrollo tecnológico compatibles con los de los países desarrollados, como sucede con la fabricación de elementos de suspensión, motores, frenos, etc. La comprobación de su calidad radica en la fuerte participación de tales productos en las exportaciones.

El aspecto más importante en términos tecnológicos fue sin duda la difusión de la utilización del alcohol, tanto para los motores de "ciclo ocho", como en los de ciclo diesel. (Véanse los cuadros 49 y 50). La situación se ha consolidado para los motores de ciclo ocho; para los de ciclo diesel aún no se ha definido una mejor alternativa para el uso del alcohol. Algunos fabricantes optaron por el sistema de doble inyección (alcohol/diesel), otros por la transformación del motor de ciclo ocho. La tercera alternativa, ya en uso también, es la mezcla en el alcohol de un aditivo acelerador de la combustión (alcohol con aditivo).

También hay que señalar la introducción de tecnologías nuevas provenientes de la fabricación de los llamados "vehículos mundiales". La disminución del tiempo transcurrido entre el lanzamiento del vehículo al exterior y su fabricación en el Brasil, en algunos casos casi simultánea, ha inducido el desarrollo de nuevos componentes para la industria de autopartes y componentes, con la consiguiente absorción de nuevas tecnologías.

## 6. Políticas sectoriales

### a) Planes de nacionalización (CL)

La política adoptada para la implementación y consolidación de la industria automotriz en el Brasil tuvo como instrumento principal, además de los incentivos otorgados, los planes de nacionalización específicos. En 1960 se estableció un Plan de Nacionalización para el sector, con los siguientes propósitos:

- i) La instalación y ampliación de diversas fábricas de autopartes y componentes en aquellos sectores que todavía tenían deficiencias;
- ii) la conveniencia de evitar una constante fuga de divisas mediante la importación de los componentes aún no producidos localmente;
- iii) los intereses de seguridad nacional consistentes en lograr que la industria brasileña de vehículos automotores fuera enteramente dependiente de los proveedores internos de componentes.

El Plan de Nacionalización (contenido local total) vinculado al programa aprobado para el GEIA, para ser ejecutado durante 1961, estableció los siguientes índices de contenido local (CL):

- i) Camiones, autobuses y camionetas: Hasta el 30 de junio de 1961; un 95% de su peso, con una tolerancia de desviación del 1%, cuando esto sucediera por motivos de naturaleza técnica debidamente comprobados. Hasta el 31 de diciembre de 1961 un 100% de contenido local, con una tolerancia de desviación de 1%.
- ii) Vehículos tipo todo terreno (jeep) y automóviles de pasajeros. Hasta el 30 de junio de 1961 un 90% del peso, con tolerancia de desviación de 1% por motivos de naturaleza técnica debidamente comprobados;
- iii) Hasta el 31 de diciembre de 1961, un 100% del peso, con una tolerancia de 1% de desviación.

Posteriormente, ante la necesidad de diversificar las pautas de las exportaciones brasileñas, se modificó la política para el sector, con el objeto de

capacitarlo para competir en los mercados externos. En dicho sentido, al crearse el programa BEFIEX se establecieron índices diferenciados inferiores a los del Plan para empresas con programas especiales de exportación, los cuales son: (Véanse los cuadros 50, 51 y 52).

Resolución No. 20 del 29.08.72:

Tipo de vehículo:	Índice de nacionalización (CL) en peso (%)
de pasajeros	85
utilitarios	82
todo terreno (jeeps)	95
de carga, con un peso bruto de volumen superior a 4.200 kg y hasta 15.000 kg	80
de carga, con un peso bruto de volumen superior a 15.000 kg y hasta 32.000 kg	78
Autobuses	82

Los resultados alcanzados con el Plan de Nacionalización (CL) fueron muy alentadores. Los índices de contenido local actualmente observados son del orden de 90%, solamente un poco inferiores a los anteriores a la intensificación de la ejecución de los programas de exportación de la BEFIEX. El riguroso control de las listas de importación de componentes sometidas por los fabricantes a los organismos gubernamentales, contribuye a que el índice no sufra reducciones.

b) Programas especiales de exportación (BEFIEX)

Hasta finales de la década de los sesenta, la producción del sector estaba orientada casi exclusivamente al mercado interno. Salvo rarísimas excepciones, los vehículos en fabricación no reunían las condiciones necesarias para competir en el mercado externo.

Las medidas adoptadas por el Gobierno en el sentido de diversificar la pauta de exportación del país, y la mala actuación del mercado interno durante los últimos años, llevaron al sector a mayores tasas de crecimiento de las exportaciones. Agregando además a esto la introducción de nuevos modelos de vehículos y la reducción de los índices de nacionalización.

Las previsiones y los resultados alcanzados pueden considerarse bastante buenos. Actualmente la BEFIEX administra programas de la industria automotriz, cuyos compromisos de exportación suman un total de 19.000 millones de dólares para un plazo medio de 10 años. Del valor total comprometido, 5.500 millones de dólares fueron efectivamente realizados hasta mayo de 1985, generando un saldo líquido de divisas de 3.400 millones de dólares.

c) Otras políticas

De las políticas gubernamentales que en la actualidad afectan directamente al sector automotriz pueden destacarse las siguientes:



- i) Gufa para las inversiones de la industria de vehculos terminados, de manera que no se elimine del mercado la industria de autopartes y componentes existente, o sea, evitar el aumento del grado de verticalización de la producción.
  - ii) Prosecución y control permanente de los programas de producción de la industria, de manera que se asegure el cumplimiento de los planes de nacionalización (CL) específicos.
  - iii) Ninguna concesión de incentivos a nuevos proyectos localizados en la región metropolitana de Sao Paulo, a menos que sea de manera excepcional.
  - iv) Prohibición para utilizar motores diesel en vehculos con capacidades de carga útil inferior a 1.000 kg, o de capacidad inferior a 15 pasajeros. Con el mismo propósito, el Gobierno también instituyó alcuotas diferenciadas del IPI (impuesto sobre productos industrializados) para vehculos comerciales ligeros (más de 1.000 kg de carga útil), penalizando a aquéllos que funcionan con diesel.
- d) La política sectorial para los próximos años

Considerando el estado de desarrollo actual del sector automotriz y su importante participación en el ritmo de las exportaciones, la política sectorial se orienta al aumento de la eficiencia de esa industria, tanto respecto a los costos de fabricación como a la mejora de la calidad de los productos y al desarrollo de las tecnologías. Elementos importantes de tal política serán los siguientes:

- i) Apoyo a la instalación de centros de investigación, vinculados o no a empresas industriales, e inclusive a la adquisición de máquinas, instrumentos y aparatos, cuando éstos estén destinados a equipar laboratorios y centros de control de calidad de las empresas, sobre todo a aquéllas involucradas en la fabricación de autopartes y componentes para automotores.
- ii) Apoyo a las empresas interesadas en desarrollar nuevas tecnologías.
- iii) Fortalecimiento de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) en la elaboración de normas técnicas.
- iv) Realización de un amplio programa de capacitación de la mano de obra, tratando de adecuarla a los nuevos métodos y procesos de fabricación que están siendo introducidos en el sector.
- v) Establecimiento de programas de reducción de los niveles de emisión de gases de los vehculos automotores.

Desearía añadir un pequeño comentario. Esta propuesta del sector automovilístico constituye una parte de una proposición general de política industrial para el país; consideramos que el Brasil agotó el ciclo del proceso de sustitución de importaciones con un elemento dinámico de su desarrollo. Consideramos, por lo tanto, que una política industrial del Brasil pasa ahora a contar con dos centros principales de dinamismo de su desarrollo:

1. Inversiones para la incorporación intensiva de progreso técnico, de tecnología, con el propósito de lograr un aumento de la eficiencia, según los patrones internacionales de competitividad, manteniendo la necesidad de que la brecha existente se estreche aún más.

2. Inversiones públicas y privadas en el área social, en la infraestructura social básica, en las áreas alimentaria, habitacional, salud, educacional, saneamiento y transporte urbano.

Por lo tanto, vale la pena destacar que el programa que se está comenzando a negociar con la industria automotriz brasileña de acuerdo con las bases anteriormente descritas, es sólo uno de los aspectos de una propuesta de desarrollo industrial del país, partiendo del hecho de que se ha completado la etapa de instalación de la producción nacional de bienes industriales, en el sentido de que todos los sectores industriales están ya instalados en el país y de que a partir de ahora la tarea consiste en lograr un aumento en la productividad de esa industria, con la intención de dinamizar el mercado interno y de proporcionarle una mayor competitividad en el mercado externo, disminuyendo los costos sociales, y logrando la obtención de divisas necesarias para el desarrollo económico del país, si tomamos en cuenta que la industria continúa manteniendo un 50% de las exportaciones, y que mantendrá o aumentará ese nivel de participación.

CUADRO 44

BRASIL: PARTICIPACION DE LA PRODUCCION SEGUN EL ORIGEN DEL CAPITAL  
(año base: 1984)

Clase de vehículos	Total General	Participación en la Producción					
		Empresas Nacionales			Empresas Extranjeras		
		N° de Empresas	Unid. de Producción	% de la Producción	N° de Empresas	Unid. de Producción	% de la Producción
AUTOMOVILES	384 322	2	155	0,04	4	384 167	99,96
FURGONETAS DE USO MIXTO	310 571		-	-	5	310 571	100,00
FURGONETAS	1 107	2	748	67,57	1	359	32,43
CAMIONETAS	112 826	3	299	0,27	5	112 527	99,73
AUTOBUSES	7 340	1	1	0,01	4	7 339	99,99
CAMIONES	48 497	1	477	0,98	7	48 020	99,02
TOTAL	864 663		1 680	0,19		862 983	99,81

Fuente: CACEX / CDI.

CUADRO 45

BRASIL: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, 1957-1985  
(En unidades)

Año	Automóviles	Furgonetas de Uso		Furgonetas	Camionetas	Camiones	Autobuses	Total
		Mixto						
1957	1 166	490		9 164	1 217	16 259	2 246	30 542
1958	3 831	7 504		14 273	4 703	26 998	3 674	60 983
1959	14 487	15 801		18 083	8 083	36 657	3 003	96 114
1960	42 264	19 550		19 514	10 026	37 810	3 877	133 041
1961	59 673	24 971		17 621	12 826	26 891	3 602	145 584
1962	82 908	26 937		22 247	19 432	36 174	3 496	191 194
1963	94 001	28 212		13 432	14 516	21 556	2 474	174 191
1964	104 209	27 942		11 853	15 209	21 790	2 704	183 707
1965	112 519	25 576		9 496	12 637	21 828	3 131	185 187
1966	127 493	29 935		14 426	17 702	31 098	3 955	224 609
1967	137 194	32 338		8 140	16 009	27 141	4 665	225 487
1968	161 500	40 139		7 328	23 062	40 642	7 044	279 715
1969	237 733	41 213		5 193	23 313	40 569	5 679	353 700
1970	249 913	92 520		4 723	26 487	38 388	4 058	416 089
1971	342 646	94 271		5 663	31 123	38 868	4 393	516 964
1972	415 164	99 207		5 534	43 479	53 557	5 230	622 171
1973	467 575	143 781		6 563	56 893	69 202	6 362	750 376
1974	531 844	212 115		7 510	66 776	79 413	8 262	905 920
1975	524 204	242 772		7 346	67 099	78 688	10 126	930 235
1976	526 944	296 034		7 010	60 673	83 891	12 059	986 611
1977	464 505	305 482		3 019	32 991	101 368	13 828	921 198
1978	493 245	419 439		5 321	45 400	86 269	14 340	1 064 014
1979	483 444	469 576		5 770	63 293	93 051	12 832	1 127 966
1980	470 266	497 246		5 631	75 549	102 017	14 465	1 165 174
1981	343 208	259 722		2 856	85 354	76 350	13 393	780 883
1982	357 792	338 011		3 100	103 874	46 698	9 820	859 295
1983	420 227	342 450		1 636	90 456	35 487	6 206	896 462
1984	384 322	310 571		1 107	112 826	48 497	7 340	864 663
1985*	175 426	138 213		570	47 122	25 013	3 339	389 683

Fuente: ANFAVEA.

\* Enero/junio, preliminares.

CUADRO 46

BRASIL: EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, 1972-1985  
(En unidades)

Año	Automóviles	Furgonetas de Uso Mixto	Furgonetas	Camionetas	Camiones	Autobuses	Total
1972	6 526	686	84	1 964	3 136	932	13 528
1973	12 521	3 165	144	2 723	5 754	199	24 506
1974	24 854	27 492	14	4 506	6 896	916	64 678
1975	36 189	23 249	333	3 859	7 968	1 337	72 935
1976	27 839	39 280	10	3 231	9 032	1 015	80 407
1977	44 549	14 439	12	968	8 347	1 711	70 026
1978	60 832	21 577	1 212	790	10 129	1 632	96 172
1979	46 899	38 498	2 101	1 862	14 270	2 018	105 648
1980	59 785	64 104	1 568	10 260	18 977	2 391	157 085
1981	80 813	84 070	1 223	23 783	18 662	4 135	212 686
1982	46 312	82 876	597	37 101	5 400	1 065	173 351
1983	79 241	57 671	244	27 551	3 660	307	168 674
1984	79 230	73 149	70	34 989	7 024	2 053	196 515
1985*	34 370	31 727	34	16 963	2 778	811	86 683

Fuente: ANFAVEA.

\* Enero/Junio, preliminares.

CUADRO 47

BRASIL: EXPORTACIONES TOTALES, INDUSTRIALES  
Y DE VEHICULOS, 1980-1984  
(En millones de dólares)

	1980	1981	1982	1983	1984
- TOTAL DEL PAIS	20 132	23 293	20 175	21 899	27 005
- INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	14 481	17 707	14 697	16 090	21 133
- DE VEHICULOS	558	1 275	750	570	652
% VEHICULOS/TOTAL DEL PAIS	2,8%	5,5%	3,3%	2,6%	2,4%
% VEHICULOS/INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	3,9%	7,2%	5,1%	3,5%	3,1%

Fuente: CADEX/CDI.

CUADRO 48

BRASIL: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS QUE  
USAN ALCOHOL, 1979-1985  
(En unidades)

Año	Automóviles y Furgonetas de Uso Mixto	Furgonetas y Camionetas	Camiones y Autobuses	Total
1979	4 465	149	10	4 624
1980	240 728	13 274	14	254 016
1981	122 757	4 938	1 135	128 830
1982	222 965	13 713	907	237 585
1983	562 699	28 080	2 069	592 848
1984	518 520	49 016	2 627	570 163
1985*	235 860	19 398	614	255 872

Fuente: ANFAVEA.

\* Enero/junio, preliminares.

CUADRO 49

---

BRASIL: PARTICIPACION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS QUE USAN  
ALCOHOL EN EL SECTOR DE AUTOMOVILES Y  
FURGONETAS DE USO MIXTO

---

	<u>% en la Producción Total</u>	<u>% en la Producción Destinada al Mercado Interno</u>
1979	0	0
1980	25	29
1981	20	28
1982	32	39
1983	74	90
1984	75	96
1985*	75	95

---

Fuente: ANFAVEA/CDI.

\* Enero/junio, preliminares.



CUADRO 50

BRASIL: BEFIEX, SECTOR AUTOMOTRIZ (AUTOPARTES Y ENSAMBLADORAS),  
PROGRAMAS VIGENTES, 1976-1996  
(En millones de dólares)

	Industria Automovilística	Industria de Autopartes	Total
COMPROMISO (EXP/FOB)	16 164,6	2 824,1	18 988,7
REALIZADO (EXP/FOB)	4 879,9	636,8	5 516,7
TOTAL	1 139,5	119,5	1 259,0
IMPORTACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	341,4	62,1	403,5
PARTES Y COMPONENTES	798,1	57,4	855,5
SALDO COMERCIAL	3 740,4	517,3	4 257,7
SALDO EN DIVISAS	3 438,4	422,1	3 860,5

Fuente: BEFIEX.

CUADRO 51

BRASIL: BEFIEX, SECTOR AUTOMOTRIZ (AUTOPARTES Y ENSAMBLADORAS)  
PROGRAMAS YA TERMINADOS - 1972 a 1984  
(En millones de dólares)

	Industria Automovilística	Industria de Autopartes	Total
COMPROMISO (EXP/FOB)	5 760,5	----	5 760,5
REALIZADO (EXP/FOB)	5 468,9	----	5 468,9
TOTAL	1 134,3	----	1 134,3
IMPORTACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	210,0	----	210,0
PARTES Y COMPONENTES	924,3	----	924,3
SALDO COMERCIAL	4 334,6	----	4 334,6
SALDO EN DIVISAS	3 098,9	----	3 098,0

Fuente: BEFIEX.

CUADRO 52

BRASIL: BEFIEEX, SECTOR AUTOMOTRIZ (AUTOPARTES Y ENSAMBLADORAS)

TOTAL (PROGRAMAS YA TERMINADOS + PROGRAMAS VIGENTES), 1972-1996  
(En millones de dólares)

	Industria Automovilística	Industria de Autopartes	Total
COMPROMISO (EXP/FOB)	21 925,1	2 824,1	24 749,2
REALIZADO (EXP/FOB)	10 348,8	636,8	10 985,6
TOTAL	2 273,8	119,5	2 393,3
IMPORTACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	551,4	62,1	613,5
PARTES Y COMPONENTES	1 722,4	57,4	1 779,8
SALDO COMERCIAL	8 075,0	517,3	8 592,3
SALDO EN DIVISAS	6 537,3	422,1	6 959,4

Fuente: BEFIEEX.

### 3. LA POLITICA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ EN COLOMBIA\*

En Colombia existen tres ensambladoras: la Compañía Colombiana Automotriz (CCA), que trabaja con tecnología fundamentalmente japonesa (de la Mazda); la Sociedad de Fabricación de Automotores (SOFASA), que está afiliada a la Renault con una alta participación colombiana a través del Instituto de Fomento Industrial, y COLMOTORES, que cuenta con una alta participación de la General Motors.

Estas tres ensambladoras atienden todo el mercado, habiendo producido alrededor de 45.000 vehículos durante 1984. Tanto la CCA como la SOFASA producen fundamentalmente vehículos privados, y COLMOTORES produce vehículos privados y comerciales, además de un camión liviano de reparto (pick-up), que también produce la CCA. Estas tres empresas laboran en el país bajo un sistema de contratación; en Colombia no existe una reglamentación para la industria automotriz o un decreto que sirva como marco para la industria, sino una serie de contratos en los cuales se plasma la política gubernamental en materia automotriz. Estos contratos están vigentes, tanto para la CCA como para COLMOTORES, hasta finales de la década, y para SOFASA, el contrato finalizará en 1986, por lo que deberá renegociarse.

Aunque los contratos no son similares, éstos tienen un marco común, y los dos últimos se asemejan. Dichos contratos reflejan el aprendizaje realizado por el país acerca de la industria durante los últimos 20 años, el proceso progresivo de lo que el Gobierno cree que debería ser la industria en el país, y las condiciones exigidas a las empresas productoras a cambio de su participación en el mercado colombiano.

Fundamentalmente, los contratos permiten a las empresas automotrices ensamblar determinado número de vehículos (la CCA puede producir tres modelos, SOFASA lo mismo, y COLMOTORES tiene una gama de vehículos comerciales). Estas empresas se comprometen a explotar dichos modelos y sus variaciones durante un mínimo de cinco años, a cambio de lo cual el Gobierno especifica las prioridades que pretende que la ETN desarrolle en el país para obtener los beneficios esperados.

Algunos de los principales puntos incluidos en los contratos son:

1. El ensamblador se compromete a integrar aquellas partes que determine el Gobierno y que sean factibles de integrar. En Colombia existen dos agentes: el llamado Comité de Integración, y una entidad dependiente del Ministerio de Desarrollo, que es la Superintendencia de Industria y Comercio, los cuales aprueban anualmente un programa de integración (anteriormente llamada "lista positiva", ahora denominada "cronograma de integración", siendo fundamentalmente la misma cosa, aunque el cronograma pretende ser explícito no solamente en lo que respecta a los artículos a integrar, sino también en cuanto a las cantidades y su distribución cronológica). Colombia no ha establecido porcentajes mínimos de integración ni actuales ni progresivos, sino una lista de autopartes que es la base sobre la cual se trabaja, e involucra tanto a las ETN como a los representantes de los productores de autopartes y al Gobierno, fijándose así el sistema de integración. Para lograr esta integración existe un

---

\* Luis Alvaro Sánchez, (Ministerio de Desarrollo de Colombia).

problema pues los contratos no definen porcentajes ni definen tipos, elementos que se determinan sobre la marcha basándose en la experiencia, considerando si la ensambladora puede o no integrarlo, o si la otra lo puede hacer, pero no representa un compromiso explícito de la ensambladora.

2. Las ensambladoras en el país tienen compromisos de exportación, importantes sobre todo en los últimos dos contratos con la CCA y con COLMOTORES. Se trata de tres tipos de compromiso que pretenden: a) compensar las importaciones de partes desmontables para su ensamblado (DPE o CKD); b) compensar las importaciones por país de origen, y c) desarrollar las exportaciones de autopartes. Los porcentajes de los respectivos compromisos cambian a través del tiempo y se pretende lograr que aumenten; por ejemplo con las partes desmontables para su ensamblado, en 1984 se empezaba con un 33%, terminándose en 1979 con un 100%. Cabe anotar que las exportaciones pueden ser de cualquier tipo y no limitadas al sector automotriz, sino una compensación de carácter netamente monetario. La segunda compensación se inicia con un 20% al país de origen, la cual empieza en un 10% y termina en un 35% la que obviamente puede contar también como compensación para el primer compromiso. El tercer compromiso (el que se cree es el verdaderamente importante, ya que se pretende desarrollar la industria de autopartes que en Colombia es numerosa y cuenta con una amplia gama de producción), mediante el cual se desea encontrar un segmento en el cual se pueda competir en los mercados internacionales sin tratar de ser competitivos en la producción de vehículos terminados, pretende que a cambio de las cargas al consumidor se obtenga una compensación al desarrollar fundamentalmente la industria de autopartes, logrando colocar sus productos en los mercados internacionales. Para COLMOTORES este compromiso se inicia con un 25% en 1984, y termina con un 40% de las exportaciones.

Entre la exportación y el desarrollo de la industria de autopartes existen dos nexos de importancia; uno de ellos es la transferencia de tecnología y el otro es la ubicación de mercados en el exterior, para lo cual se solicita la cooperación de las ETN. Esto se ha tratado de reforzar mediante proposiciones concretas: un aporte a un fondo de proveedores que deben hacer las empresas al Instituto de Fomento Industrial, que será destinado como crédito a los productores de autopartes; y el apoyo para desarrollar un centro de homologación en la Superintendencia de Industria y Comercio que pretende identificar técnicamente aquellas autopartes que se puedan producir en Colombia, cosa que no existe en la actualidad.

Debido a las dificultades económicas que han tenido que enfrentar dos de las industrias automotrices colombianas el año 1984, se crearon protocolos de entendimiento complementarios a los contratos de ensamblado para fortalecer aquellas partes de tal política que el Gobierno cree importantes, y que han sido firmados con las ensambladoras. Algunos puntos importantes de dichos protocolos son:

a) Con respecto a la solvencia financiera de las empresas terminales, las empresas debían hacer un aporte financiero sustancial para garantizar la operación de la compañía, la solvencia para cumplir sus compromisos financieros en general. Además, se pretende un compromiso de buena gestión financiera para el futuro.

b) Se interpuso un compromiso de producción mínima para un vehículo económico, tratando de recuperar una gama de modelos prácticamente perdida en el país.

c) Se refiere a la reposición del parque automotriz, ya que en Colombia el parque de transporte público es relativamente obsoleto y el Gobierno tiene interés en encontrar mecanismos para su reposición.

d) Se desea que las ETN comuniquen al Gobierno qué autopartes están dispuestas a apoyar, para después poder concatenarlas con las propuestas de los gremios y de los productores nacionales. Además, se pretende conocer el programa de apoyo a las exportaciones de las ETN. Se permiten inversiones adicionales de las empresas siempre y cuando esa producción se destine prioritariamente al mercado externo.

e) Debido a las protecciones existentes en el mercado, se liberan los precios para aquellos productos fabricados por los tres productores, y control de precios para aquellos productos para los cuales existe concentración en la oferta. Se establece un método de fijación de precios cada tres meses

Habiendo tenido una historia prudente, sin ambiciones y continúa, la industria ahora se enfrenta a la necesidad de definir una política industrial y de intentar que los sectores industriales sean competitivos.

CUADRO 53\*

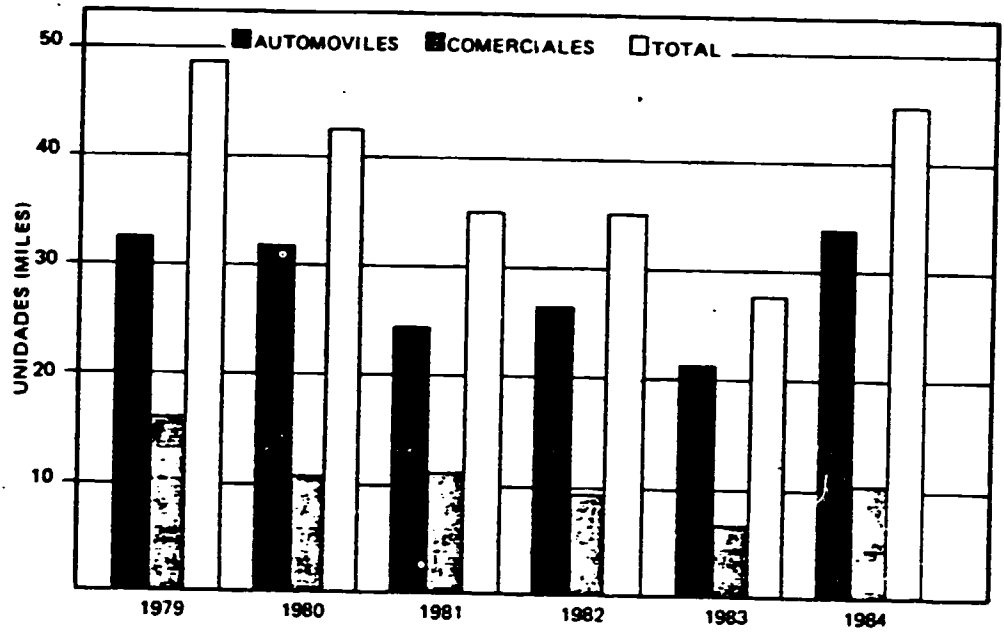
COLOMBIA: PRODUCCION NACIONAL DE VEHICULOS AUTOMOTORES  
DURANTE EL PERIODO 1961-1984

	Acumulado 1961-1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Acumulado total
<b>COLOMOTORES</b>								
Automóviles	62 025	4 974	2 924	1 869	4 472	2 849	4 957	84 070
Comerciales	69 905	15 132	10 107	10 826	9 052	6 495	9 643	131 160
Camperos	959	X	X	X	X	X	X	959
Subtotal	132 889	20 106	13 031	12 695	13 524	9 344	14 600	216 189
<b>L.LARA/CCA</b>								
Automóviles	23 146	2 728	5 717	7 301	7 237	3 983	14 061	64 173
Comerciales	19 766	836	346	X	X	280	1 151	22 379
Camperos	21 146	X	X	X	X	X	X	21 146
Subtotal	64 058	3 564	6 063	7 301	7 237	4 263	15 212	107 698
<b>SOFASA</b>								
Automóviles	106 467	25 007	23 633	15 562	14 806	14 542	15 345	215 362
<b>TOTAL</b>								
Automóviles	191 638	32 709	32 274	24 732	26 515	21 374	34 363	363 605
Comerciales	89 671	15 968	10 453	10 826	9 052	6 775	10 794	153 539
Camperos	22 105	X	X	X	X	X	X	22 105
Total	303 414	48 677	42 727	35 558	35 567	28 149	45 157	539 249

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio.

\* La fuente de estos cuadros es El sector automotriz colombiano, Manual estadístico No. 6 de ACOLFA, Bogotá, Colombia 1985; la numeración a partir del cuadro 3 ha sido modificada.

Gráfico 7





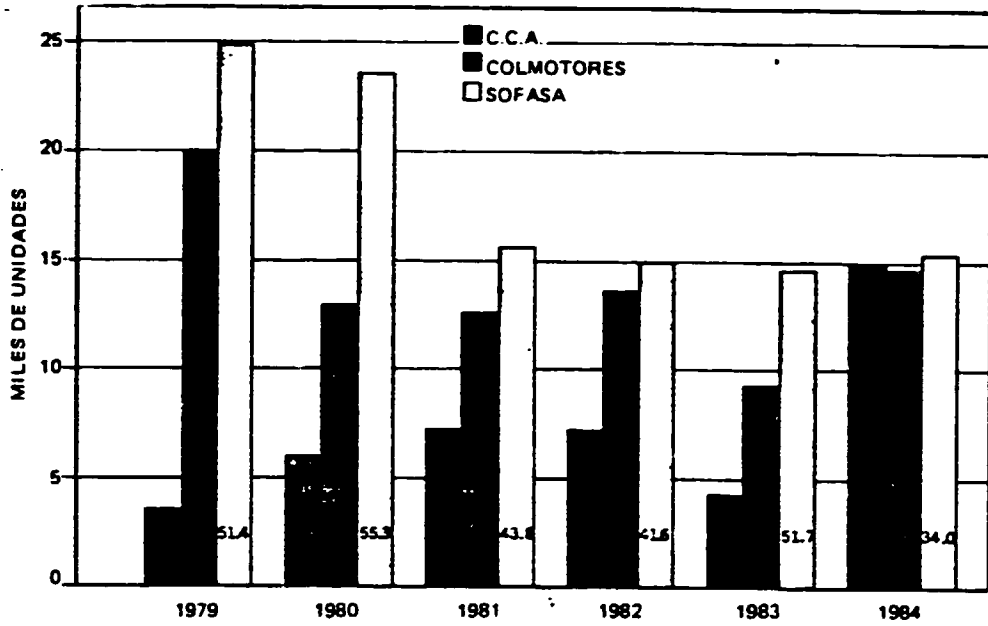
CUADRO 54

- COLOMBIA: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS  
DURANTE EL PERIODO 1979-1984

	1979 <u>a/</u>	1980	1981	1982	1983	1984
<b>COLOMOTORES</b>						
Automóviles	100,0	58,8	37,6	89,9	57,3	99,6
Comerciales	100,0	66,8	71,5	59,8	42,9	63,7
Total	100,0	64,8	63,1	67,2	46,5	72,6
<b>L.LARA/CCA</b>						
Automóviles	100,0	209,6	267,6	265,3	146,0	515,4
Comerciales	100,0	41,4	X	X	33,5	137,7
Total	100,0	170,1	204,8	203,1	119,6	426,8
<b>SOFASA</b>						
Automóviles	100,0	94,5	62,2	59,2	58,1	61,3
Total						
Automóviles	100,0	98,7	75,6	81,1	65,3	105,1
Comerciales	100,0	65,4	67,8	56,7	42,4	67,6
Total	100,0	87,8	73,0	73,1	57,8	92,7

a/ 1979 = 100.

Gráfico 8



Fuente: ACOLFA.

CUADRO 55

PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS POR PAISES SEGUN CATEGORIA  
1981-1984

País	Vehículo	1981	1982	1983	1984
México	Automóviles	355 497	300 579	207 137	244 704
	Comerciales	241 621	172 058	78 348	113 294
	Camperos	X	X	X	X
Argentina	Automóviles	139 428	106 886	128 962	N.D.
	Comerciales	32 935	25 231	30 914	N.D.
	Camperos	X	X	X	N.D.
Perú	Automóviles	13 096	15 740	7 889	5 592
	Comerciales	8 528	6 117	1 737	2 671
	Camperos	360	120	X	X
Venezuela	Automóviles	82 785	93 850	71 531	54 987 <u>a/</u>
	Comerciales	48 590	39 848	22 832	17 624 <u>a/</u>
	Camperos	23 096	21 410	15 472	13 684 <u>a/</u>

a/ Enero a septiembre.

N.D.: No disponible.

Fuentes: AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz)  
 ADEFA (Asociación de Fábricas de Automotores-Argentina)  
 APIA (Asociación de Plantas de la Industria Automotriz-Perú)  
 FAVENPA (Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotores)

CUADRO 56

COLOMBIA: COMPRAS DE PARTES NACIONALES PARA ENSAMBLE,  
SEGUN ENSAMBLADORA DURANTE EL PERIODO 1979-1984

Año	COLMOTORES		C.C.A.		SOFASA		TOTAL			
	Pesos (Millones) Corrientes	Pesos (Millones) Constantes	Pesos (Millones) Corrientes	Pesos (Millones) Constantes	Pesos (Millones) Corrientes	Pesos (Millones) Constantes	Pesos (Millones) Corrientes	% variación	Pesos (Millones) Constantes	% variación
1979 <u>a/</u>	4 272,0	4 272,0	570,7	570,7	2 017,3	2 017,3	6 860,0	<u>a/</u>	6 860,0	<u>a/</u>
1980	3 482,0	2 928,5	664,0	558,5	4 287,0	3 605,6	8 433,0	22,9	7 092,5	3,4
1981	4 023,1	2 740,5	1 112,2	757,6	2 685,9	1 829,6	7 821,2	14,0	5 327,7	-22,3
1982	3 862,1	2 151,6	1 319,0	734,8	2 956,2	1 646,9	8 137,3	18,6	4 533,3	-33,9
1983	3 143,3	1 457,3	891,8	413,4	3 543,1	1 642,6	7 578,2	10,5	3 513,3	-48,8
1984	5 892,9	2 049,7	4 363,9	1 517,9	5 163,7	1 796,1	15 420,5	124,8	5 363,7	-21,8

a/ 1979 = 100.

Fuente: Banco de la República, Superintendencia de Industria y Comercio.

CUADRO 57

COLOMBIA: EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES AUTORIZADAS DE VEHICULOS ARMADOS 1979-1984

	1979 <sup>a/</sup>	1980	1981	1982	1983	1984
Automóviles	100,0	263,2	131,1	218,8	21,2	23,3
Comerciales	100,0	151,3	92,3	68,6	31,4	7,6
Camperos	100,0	152,8	217,8	227,2	93,9	15,5
TOTAL	100,0	178,3	166,6	186,2	61,5	15,4

a/ 1979 = 100.

Fuente: ACOLFA.

CUADRO 58

COLOMBIA: IMPORTACIONES REALIZADAS DE VEHICULOS AUTOMOTORES 1979-1984

	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Automóviles	1 981	10 860	9 252	8 417	1 376	1 478
Comerciales	4 131	5 655	4 425	2 029	1 075	314
Camperos	16 849	16 769	19 130	22 845	17 402	2 664
TOTAL	22 961	33 284	32 807	33 291	19 853	4 456

Fuente: Revista Sobordos.

CUADRO 59

COLOMBIA: BALANZA COMERCIAL DE AUTOPARTES  
1980-1984  
(Dólares EE.UU. FOB)

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial
1980	34 849 956	858 936 624	-824 086 668
1981	35 323 422	697 652 020	-662 328 598
1982	22 294 125	757 443 868	-735 149 743
1983	18 872 474	454 380 020	-435 507 546
1984	14 756 970	374 480 478	-359 723 508

Fuente: ACOLFA.

CUADRO 60

COLOMBIA: CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR  
1979-1983

Clase de servicio	Años	1979 <u>a/</u>	1980	1981	1982	1983
	Total		784 723	848 885	927 520	1 023 783
Variación %		100,0	8,2	18,2	30,5	39,1
Particular		559 172	611 747	675 405	757 539	814 120
Variación %		100,0	9,4	20,8	35,5	45,6
Público		198 040	208 307	221 667	233 498	242 565
Variación %		100,0	5,2	11,9	17,9	22,5
Oficial		27 511	28 831	30 448	32 746	35 066
Variación %		100,0	4,8	10,7	19,0	27,5

a/ 1979 = 100.

Fuente: ACOLFA.

#### 4. LA POLITICA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ EN EL PERU\*

La industria automotriz peruana representa el 2,08% del volumen de la producción industrial, e incluye las actividades de ensamblado, fabricación de autopartes, chasises y carrocerías. Comprende cuatro plantas con un promedio de 17 años de operación. Su mercado es esencialmente interno, con un mínimo destinado a la exportación. Sus principales centros de demanda son el área metropolitana de Lima, y las ciudades de Arequipa y Trujillo.

La industria terminal está dominada por la tecnología que proporcionan las ETN que operan en el país, cuyas aportaciones de capital representan un 76,5% del capital de dicho grupo. La producción durante 1984 fue de unas 8.300 unidades, distribuidos así: Nissan 3.900, Toyota 2.900, Volkswagen 1.200 y Volvo 270. Esto representa una fuerte disminución de la producción de 1976, que fue de 34.344 unidades. Durante la década de los años setenta disminuyó el número de marcas y de plantas establecidas en el Perú de 13 a 5, creciendo notablemente las exportaciones dentro del contexto de la política de sustitución de importaciones que había otorgado a dicha industria una gran prioridad y protección. Así, en 1976 se logra satisfacer un 71% de la demanda local. Durante la presente década, debido a la apertura del comercio exterior y a la eliminación de los instrumentos para-arancelarios y a la disminución de la protección efectiva, la producción nacional disminuyó sensiblemente, limitándose a satisfacer un 39% de la demanda interna, e incrementando las importaciones.

Las deficiencias estructurales presentes en la industria se agravan aún más debido a la crítica situación de la economía peruana, que sufre una fuerte contracción durante 1982-1983. Durante 1984, a pesar de la adopción de medidas de protección efectiva y de la aplicación de instrumentos para-arancelarios, no hay rasgos de recuperación económica debido en parte a los crecientes costos financieros, tributarios y al costo de las importaciones de material desmontable para su ensamblado (DPE o CKD), elementos que contribuyeron a que los precios nacionales de venta de los vehículos se colocaran muy por encima de los del mercado internacional. Paralelamente, se observa una fuerte contracción de la demanda de vehículos, especialmente la de automóviles, debido a la disminución del poder adquisitivo de los usuarios potenciales.

Esto ha provocado que se reduzca la utilización de la capacidad instalada de la industria, presentando en 1984 una capacidad instalada ociosa promedio de un 56,1% (67,5% para los automóviles y 32,9% para camiones y autobuses). Asimismo, ha habido una reducción en los turnos de trabajo, colocando a la industria en una posición sumamente difícil.

Sin embargo, no todo ha sido negativo. La expansión de la industria en años anteriores generó empleo en otras ramas industriales mediante su efecto multiplicador (en la metalmecánica, la industria química y la electrónica), y actuó además como articulador en la producción de bienes del país, al servir como puente para la movilización de carga y de pasajeros, e indirectamente al desarrollo nacional, al coadyuvar al crecimiento económico de otros sectores tales como la agricultura, la minería y la construcción.

---

\* Julio Flucker A., (Vice-Ministro de Industria del Perú).



La fuerte contracción acusada por la industria durante los últimos dos años ha provocado una fuerte reducción en el número de trabajadores, tanto directos como indirectos, observándose además una cierta disminución de los índices de productividad, consecuencia del impacto recesivo. La producción se concentra en la satisfacción de la demanda de automóviles, descuidándose la reposición y ampliación del parque automotor en los rubros de carga y transporte masivo de pasajeros.

En general la industria automotriz sufre una recesión, con una importante capacidad ociosa instalada que ocasiona ineficiencias técnicas y económicas, con un mercado nacional bastante pequeño y sin perspectivas claras de recuperación inmediata.

Las políticas económicas de los últimos años llevaron a una gran diversificación del parque automotriz existente; y actualmente existen alrededor de 10 plantas autorizadas para ensamblar vehículos de diversas marcas, la mayor parte de las cuales apenas empieza a producir, o se encuentra aún en proceso de inversión.

Básicamente, durante los últimos años, el Perú careció de una política automotriz. El futuro camino a seguir deberá apoyarse en la realidad actual e iniciar una planificación ordenada.

La base de las políticas para la industria automotriz peruana consistirá en el desarrollo de la industria en función del servicio que pueda prestar al país y de acuerdo con sus necesidades, y no a la inversa. Además, será necesario tomar en cuenta el tamaño del mercado nacional y sus posibilidades futuras de crecimiento, así como los problemas que se deberán enfrentar. También se deberán considerar las inversiones existentes en la actualidad y la manera en que éstas se adaptan a la realidad del mercado, ya que en las actuales circunstancias resulta imposible operar de manera eficiente 10 plantas de ensamblado.

Asimismo, es necesario analizar las posibilidades de integración nacional de acuerdo con el tamaño del mercado. La integración de partes nacionales deberá ser enfocada en forma racional para evitar introducir al sector un factor de ineficiencia demasiado alto, ya que el mismo tiene una influencia muy fuerte sobre otros sectores de la economía. La prioridad, dentro de las presentes circunstancias del país, son el transporte masivo de pasajeros y el transporte de carga, subsectores que precisamente permiten desarrollar una integración mayor de partes nacionales. El parque automotriz de este subsector es bastante antiguo, por lo que habrá que darle las facilidades necesarias con el fin de activar la demanda y desarrollar un sistema productivo ordenado que pueda satisfacerla.

De lo anteriormente mencionado, se desprenden los lineamientos básicos de la política automotriz peruana:

- 1° Iniciar la planificación ordenada del desarrollo del sector automotriz, a mediano y largo plazo, basándose en la realidad.
- 2° Estudiar y definir el esquema futuro de producción, tanto en lo que respecta a la integración nacional como al número y clase de plantas de fabricación.
- 3° Establecer prioridades y darle la importancia debida tanto al transporte de carga como al de pasajeros.

- 4° Tratar de obtener para el sector una balanza comercial neutra, fomentando el desarrollo de las exportaciones para la obtención de divisas, tratando de negociar la compra de insumos para el sector con la venta de productos en otros sectores.
- 5° Incentivar la demanda local, especialmente en los rubros prioritarios, utilizando los mecanismos financieros y de promoción necesarios para ello.
- 6° Apoyar a la industria de autopartes y componentes, tanto en lo que respecta al abastecimiento de plantas terminales como en cuanto al mercado de reposición, ayudándole a encajar dentro del programa integral.
- 7° La política automotriz así definida deberá ser clara y precisa, dotada de un marco jurídico adecuado y de estabilidad garantizada, que permitan que tanto los inversores privados nacionales como extranjeros, inviertan en el sector y logren su desarrollo mediante objetivos específicos a largo plazo.

Este es un esquema sencillo y aún en perfeccionamiento, pero que define a grandes rasgos la orientación de la política automotriz en el Perú, enmarcada dentro de lo que será la política industrial general, y se encuadra dentro de los lineamientos generales de política industrial y económica de las que el sector automotriz es un factor relativamente pequeño; tal vez los aspectos más sobresalientes de ésta sean el tomar conciencia de la realidad nacional, de que la misma debe enmarcarse dentro de los lineamientos generales de política industrial, los cuales a su vez son función de la concepción global de desarrollo socioeconómico del país, que tal política debe ser estipulada claramente, garantizando su estabilidad en el tiempo para proporcionar la confianza necesaria a los inversionistas privados, tanto locales como extranjeros.

CUADRO 61

PERU: PLANTAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

<u>Año</u>	<u>Número</u>
1970	13
1975	5
1980	5
1984	4

Fuente: APIA.

CUADRO 62

TAMAÑO DE LAS PLANTAS  
(En metros cuadrados)

<u>País</u>	<u>Terreno</u>	<u>Construcción</u>	<u>Construcción (por ciento)</u>
Bolivia	120 000	10 000	0,99
Colombia	697 500	268 500	26,67
Ecuador	399 000	96 300	9,57
Peru	195 150	45 470	4,52
Venezuela	1 818 603	586 391	5,25
TOTAL	3 220 253	1 006 661	

Fuente: Junta del Acuerdo de Cartagena (La Industria Automotriz en el Grupo Andino, Manuel Crespo y Asociados).

CUADRO 63

PERU: CAPITAL Y ACTIVOS EMPRESA AUTOMOTRIZ, 1984  
(En millones de dólares)\*

Empresa	Capital	Activos fijos	Capital	
			Nacional (por ciento)	Extranjero (por ciento)
Nissan Motor del Perú, S.A.	5 000	5 000	18,0	82,0
Toyota del Perú, S.A.	1 010	3 200	3,6	96,4
Motor Perú, S.A.	980	2 355	80,0	20,0
Volvo del Perú, S.A.	760	5 965	13,5	86,5
<b>TOTAL</b>	<b>7 750</b>	<b>16 520</b>	<b>23,5</b>	<b>76,5</b>

Fuente: Junta del Acuerdo de Cartagena (La Industria Automotriz en el Grupo Andino, Manuel Crespo y Asociados).

\* 5.100 Soles/dólar.

CUADRO 64

PERU: PRODUCCION DE VEHICULOS POR EMPRESA  
(Número de unidades)

Año	Total	Industria Auto Beta S.A.	Motor Perú (VW)	Toyota del Perú	Nissan Motor del Perú	Volvo del Perú
1980	18 699	3 773	4 338	3 603	5 880	1 105
1981	21 984	4 428	5 174	4 282	6 830	1 270
1982	21 977	1 237	5 857	5 003	9 450	430
1983	9 626	a/	1 505	4 024	4 050	47
1984	8 263	a/	1 178	2 934	3 880	271

Fuente: Asociación de Plantas de la Industria Automotriz Peruana (APIA).

a/ Sin producción.

CUADRO 65

PERU: OFERTA AUTOMOTRIZ, 1965, 1970, 1975, 1980 y 1984  
(Número de unidades)

Año	Producción	Importación	Producción/Total (por ciento)	Tasas de crecimiento	
				Producción	Importación
1965	2 824	26 853	9,5	-	-
1970	14 456	1 229	92,2	38,6	-46,0
1975	34 274	1 458	95,9	18,8	3,5
1980	18 699	7 481	71,4	-11,4	38,7
1984	8 263	7 012	54,1	-18,5	-1,6

Fuente: Asociación de Plantas de la Industria Automotriz (APIA).

Elaboración: OPS-IND.MICTO.

CUADRO 66

PERU: Oferta automotriz, 1980-1985  
(Número de unidades)

Año	Producción	Importación	Producción/Total (por ciento)	Tasas de crecimiento anual	
				Producción	Importación
1980	18 699	7 481	71,4	-	-
1981	21 984	27 039	44,8	17,6	261,4
1982	21 977	27 581	44,3	-0,03	2,0
1983	9 626	10 002	49,1	-56,2	36,3
1984	8 263	7 012	54,1	-14,1	-29,9
1985 <u>a/</u>	10 000	4 500	69,0	21,0	-35,8

Fuente: Asociación de Plantas de la Industria Automotriz (APIA).

Elaboración: OPS-IND.MICTI.

a/ Preliminares.

CUADRO 67

SOBREPREGIO DE VEHICULOS PRODUCIDOS EN LA SUBREGION ANDINA, 1984

Pafs	Modelo	Precio del país de origen (En dólares)	Precio nacional sin impuesto a la venta (En dólares)	Sobrepregio (Porcentajes)
Bolivia	a/	a/	a/	a/
Colombia	Mazda 626 sincrónico	7 220	10 203	41,3
	Chevette 4 puertas sincrónico	4 940	8 052	64,6
	Chevrolet C-30 Chasis Cabina	9 473	12 757	34,7
Ecuador	Trooper Normal	9 841	10 651	8,2
	Chevette 4 puertas sincrónico	4 940	9 085	83,9
Perú	Toyota Corona	6 222	9 520	53,0
	Volvo N-7	27 000	57 121	111,6
Venezuela	Chevette 4 puertas FP*, AA*, FE*	6 369	8 633	35,5
	Ford Granada GL	9 790	12 530	28,8
	Ford F-150 Pick-up	7 728	10 391	34,5
	C-30 Chasis Cabina	9 473	11 122	7,4
	C-60 Chasis Cabina	17 478	15 620	(10,6)
	Trooper Normal	9 841	12 056	22,5
	Jeep CJ-7 Renegado	8 961	10 845	21,0
	Mack R-612-T	60 317	53 113	(11,9)

Fuente: JUNAC.

a/ Dato no disponible.

\*FP Frenos de potencia.

\*AA Aire acondicionado.

\*FE "Full" equipo.

CUADRO 68

PROTECCION EFECTIVA, 1984

Pafs	Modelo	tj(%)	aij	ti(%)	ZJ
Bolivia	a/	a/	a/	a/	a/
Colombia	Mazda 626 sincrónico	198	0,571	30	421,6
	Chevette 4 puertas sincrónico	198	0,359	15	300,5
	Chevrolet C-30 Chasis Cabina	165	0,434	45	257,0
Ecuador	Trooper Normal	100	0,393	33,60	143,0
	Chevette 4 puertas sincrónico	240	0,484	91,20	380,0
Perú	Toyota Corona sincrónico	114	0,444	50	165,1
	Volvo N-7	70	0,762	25	214,7
Venezuela	Chevette 4 puertas FP*, AA*, FE*	60	0,644	0,01	168,5
	Ford Granada GL	100	0,440	0,01	178,6
	Ford F-150 Pick-up	60	0,463	0,01	111,7
	Chevrolet C-30 Chasis Cabina	60	0,528	0,01	127,1
	Chevrolet C-60 Chasis Cabina	60	0,402	0,01	100,3
	Trooper Normal	50	0,445	0,01	90,0
	Jeep CJ-7 Renegado	50	0,578	0,01	118,4
	Mack R-612-T	60	0,496	0,01	119,0

Fuente: JUNAC.

a/ Dato no disponible.

\*FP Frenos de potencia.

\*AA Aire acondicionado.

\*FE "Full" equipo.

tj Arancel nominal al producto terminado.

aij Coeficiente técnico de producción a precio internacional, obtenido mediante la relación CKD/CBM.

ti Arancel nominal al CKD importado.

ZJ Protección efectiva.

CUADRO 69

PERU: CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Categoría	Producción (Unidades)	Capacidad instalada	
		Ocupada (Unidades)	Ociosa (Porcentajes)
Pasajeros (A)	5 592	17 200	32,5
Comerciales (B)	2 671	3 980	67,1
Camperos (C)	-	-	-
Total	8 263	21 180	43,9

Fuente: APIA.

CUADRO 70

PERU: PERSONAL OCUPADO Y PRODUCCION POR HOMBRE

Año	Personal ocupado	Producción nacional	Producción por hombre ocupado
1980	3 086	18 699	6,06
1981	3 212	21 984	6,84
1982	3 060	21 977	7,18
1983	1 784	9 626	5,40
1984	1 625	8 263	6,70

Fuente: APIA.

Elaboración: OPS-IND-MICTI.



CUADRO 71

PERU: DIVISAS UTILIZADAS EN LA IMPORTACION DE VEHICULOS  
(En millones de dólares)

Año	Importaciones de vehículos	Importaciones totales	$\frac{\text{Import. de vehíc.}}{\text{Import. totales}} \times 100$
1980	103,7	2 915	3,56
1981	230,2	4 108	5,60
1982	207,7	3 482	5,96
1983	118,6	2 485	4,77
1984	57,8	2 136	3,00

Fuente: MEF - OFING.

Elaboración: OPS-IND.MICTI.

CUADRO 72

PERU: COSTOS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Detalle	%
Compras locales	15
Material importado (DPE o CKD)	30
Mano de obra	3
Costos financieros	15
Tributación	22
Margen de comercialización y utilidades	9
Otros	6
	100

Fuente: JUNAC: "La Industria Terminal Automotriz en el Grupo Andino".

CUADRO 73

PERU: COSTOS DE CREACION DE EMPLEO  
(Activos fijos/empleo)

Año	A Activo fijo (en millones de dólares)	B Ocupación	$\frac{A}{B}$
1980	8 812	3 086	2 855
1981	14 128	3 212	4 398
1982	10 844	3 060	3 544
1983	14 852*	1 784	8 325*
1984	16 520	1 233	13 398

\* Estimado

Fuente: OE-OPS-IND.

## 5. LA POLITICA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ EN VENEZUELA\*

### 1. Consideraciones generales

La industria automotriz en Venezuela ha jugado un papel muy importante en el proceso de modernización de la estructura industrial del país, así como en la generación de empleo y abastecimiento interno del sistema de transporte superficial terrestre.

A partir de 1962 se inicia el proceso de formulación de programas para la industria automotriz. En este año operaban en el país dos plantas que ocupaban unas 1.800 personas, con una reducida producción de vehículos y con una incorporación de partes nacionales casi nula, dependiente del criterio de la ensambladora.

El primer programa, formulado en 1962, proponía una incorporación gradual de partes nacionales, y durante los 22 años transcurridos desde ese primer programa se han aplicado diversas políticas, las cuales conviene describir brevemente en sus fundamentos y resultados, para comprender la necesidad de la formulación de una nueva política automotriz.

#### a) Primer programa automotriz

##### i) Incorporación en peso

En el primer trimestre de 1963 se inició el programa de incorporación de partes nacionales en el ensamblaje de vehículos y se estableció una integración opcional de 2% del peso neto seco para vehículos de pasajeros y 1% para unidades comerciales.

Igualmente se formularon normas de integración obligatoria de las partes que se fabricaban localmente y que representaban alrededor de un 10% del vehículo, disponiéndose además que todos los vehículos que se vendiesen en el país debían ensamblarse localmente, lo que fue determinante para el establecimiento en el país de 14 ensambladoras.

##### ii) Resultados alcanzados

Para 1963 la integración fue de 13,5% y en 1965 se elevó a 25%, contándose un 11% de partes por incorporación opcional. En el Plan de la Nación se estableció una meta de 25% para ese año.

En diciembre de 1965 se introdujeron normas adicionales a la política, destacándose entre éstas la incorporación de un 5% anual en forma progresiva, para llegar en 1970 a un 50% como meta.

En 1964 se ensamblaron unos 45 mil vehículos, conformándose esta producción con 100 modelos y 233 variantes, habiéndose instalado más de 200 empresas fabricantes de autopartes.

---

\* Héctor Santaella (Ministerio de Fomento de Venezuela).

Para 1970 se logró alcanzar una integración cercana al 40% en peso, que se correspondió con un valor muy bajo, produciéndose una distorsión del proceso al incorporarse piezas de pesos muy superiores a los requeridos para dar cumplimiento a la integración exigida.

b) Política a mediano plazo 1971-1976

i) Ensamblaje e incorporación peso valor (M.K.B.)

En este período se introdujeron cambios en la medición del grado de integración nacional a través de un sistema que tomaba en cuenta el peso y el valor de los componentes nacionales, fijando metas crecientes para el período 1972-1975; asimismo se hicieron previsiones para reducir el número de modelos ensamblados con el objeto de racionalizar la producción de componentes.

ii) Resultados alcanzados

Los resultados alcanzados durante este período fueron muy escasos no pudiendo aproximarse siquiera a las metas propuestas, con incumplimientos por parte de un gran número de empresas.

c) Segunda etapa de la industria automotriz 1976-1985

i) Incorporación obligatoria del tren motriz

En 1975, el Gobierno Nacional dictó los decretos Nos. 920 y 921, con la intención de acelerar el proceso de desarrollo automotriz y lograr la racionalización de la industria, especialmente de la industria de autopartes, en esta segunda etapa que cubriría desde 1976 a 1985. Se destaca como novedad la obligatoriedad de la incorporación del tren motriz en los vehículos que se produjeran a partir de enero de 1979. Se establecieron metas de 75% y 90% de incorporación nacional medida en valor para los años 1984 y 1985, respectivamente; se estableció también la compensación de las importaciones con exportaciones de partes y piezas de fabricación nacional. Además, se señaló que el sector debía adaptarse a las disposiciones del Programa de Desarrollo Industrial del Acuerdo de Cartagena.

Mediante la Resolución del Ministerio de Fomento No. 5.457 del 28 de agosto 1975 se reglamentaron los Decretos Nos. 920 y 921 para la década 1976-1985.

Los programas de expansión y establecimiento de nuevas plantas requerían de una inversión superior a los 2.000 millones de bolívares, para lo cual el Estado venezolano ofreció su contribución a través de sus entes financieros para la promoción de los proyectos básicos, contándose entre estos:

- Plantas de fundición con capacidad anual del orden de 50.000 toneladas
- Planta de forja para 16 000 toneladas anuales

- Cuatro plantas para maquinado de cuatro tipos de motores de gasolina
- Una planta de maquinado para motores diesel
- Planta de maquinado de cajas automáticas y sincrónicas para automóviles y camiones.

Estos proyectos debían ser realizados por empresas nacionales o mixtas, pudiendo participar en ellos las empresas terminales, los fabricantes de partes y otros inversionistas, inclusive las corporaciones de desarrollo. Debido a la escasez de mano de obra especializada para ese momento, se contempló la creación de un Centro de Formación Profesional y Asistencia Técnica que se equiparía con los más modernos adelantos tecnológicos para la formación de recursos humanos y estaría ubicado en la región oriental del país, este centro tendría apoyo financiero de las empresas participantes en el desarrollo automotriz.

ii) Ajustes a la política en 1982. Resolución No.1.187

El Ministerio de Fomento, el 23 de marzo de 1982, dictó la Resolución No.1.187 para reglamentar el sector hasta 1985, modificando La Resolución No.5457 y reduciendo sustancialmente los objetivos fijados en la misma, entre éstas se destacan los siguientes:

- Disminución del crecimiento de las metas de incorporación nacional
- Eliminación de la obligatoriedad de incorporar motor y caja de velocidades
- Se autorizan nuevas ensambladoras: Desiauto para fabricar camiones pesados y autobuses marca Pegaso; Ensamblaje Superior para fabricar minibuses marca Titán; y Ebroven, para fabricar minibuses marca Ebro.

Durante esta segunda etapa desaparecieron tres ensambladoras: Chrysler de Venezuela, que fue vendida a General Motors; Ensamblaje Carabobo, que fabricaba los rústicos Nissan y fue vendida a Jeep de Venezuela, y Volkswagen Americana, que está en moratoria legal desde 1980.

iii) Resultados alcanzados

A 20 años de iniciado el proceso de desarrollo planificado del sector, se ha creado una importante infraestructura industrial en donde existen inversiones superiores a los 3.000 millones de bolívares y da ocupación a unos 30.000 trabajadores, repartidos en 15 empresas terminales y unas 220 empresas fabricantes de autopartes. Sin embargo, como el cálculo de la integración se hace con base en valores porcentuales asignados a la relación de materiales, y a pesar de que las metas exigidas son para el presente año, en el caso de la categoría automóviles, de 59%; aun siendo alcanzada en esos términos, si se mide en términos reales el valor de los materiales

nacionales entre el valor total, incluyendo nacionales e importados, se estima que tal relación es de aproximadamente 20% a 25%.

En cuanto a la reducción de modelos y estandarización de partes, se ha avanzado poco en relación con las metas propuestas.

La industria automotriz se ha desarrollado apareada a un creciente costo en divisas, con un egreso de 746 millones de dólares para 1975, elevándose éste a 1 720 millones en 1978, a 1.936 millones en 1982, llegando en 1984 a unos 1.700 millones (Estimaciones con base en información sobre autorización de divisas preferenciales otorgadas por Recadi.) Se incluyen en esta última cifra únicamente la importación de material de ensamble de las empresas terminales, los materiales para la fabricación de autopartes y los repuestos para la reposición en el parque existente.

Si se comparan estas cifras con la producción de vehículos, se deduce que el egreso en divisas por cada unidad fabricada en el país se ha triplicado en 10 años.

En 1975 la producción de vehículos fue de 144.301 unidades, derivando un egreso de 5.170 dólares por unidad; en 1978 se produjeron 182.678 vehículos, con un egreso en dólares de 9.115 por unidad producida; en 1982, para una producción de 155.108 unidades se derivó un egreso de 12.480 dólares por unidad producida, y en 1984 se produjeron 109.956 unidades, lo cual requirió un egreso en divisas de 15.460 dólares por cada vehículo fabricado.

## 2. Características del mercado

La industria automotriz venezolana ha estado exenta de la crisis que ha afectado la industria automotriz del resto de los países de América Latina en los últimos años, lo que ha tenido como consecuencia una caída de la producción y del nivel de empleo.

La producción bajó desde 182.673 unidades, en 1978, hasta 109.835 unidades en 1983, manteniéndose alrededor de esta cifra en 1984.

La contracción de la demanda automotriz se ha debido, en el caso de los automóviles, a que la elasticidad-precios de los automóviles es muy alta, superior a 2,00 que el producto bruto interno por habitante en 1983 fue 17% más bajo que en 1978 y habiéndose aumentado el precio de los automóviles con respecto a 1978 en más de un 50%, la demanda disminuyó en un 40%.

La repentina disminución de la producción de la industria terminal determinó a su vez una contracción en la fabricación de autopartes obligando a estas industrias a desplazarse de líneas hacia otros sectores.

Se estima que la industria terminal está operando a un 40% de su capacidad con un turno. Si se considera que estas plantas pueden operar a 2 turnos, la capacidad utilizada es de un 20%. Esta situación a su vez determina que la industria de autopartes esté operando a menos del 50% de capacidad, y en algunos casos, como en fundición y forja, ésta sea de alrededor de 30%.

En Venezuela, al igual que en otros países, incluyendo los Estados Unidos, existe una tendencia hacia la utilización de automóviles de 4 cilindros, tracción delantera y tamaño menor, para el ahorro de combustibles. Tanto es así, que en los Estados Unidos se espera que en 1990 el 75% de los vehículos a producirse tendrán motores de 4 cilindros y entre el 70 y 78% tendrán tracción delantera (World Automotive Yearbook).

### 3. Conclusiones determinantes para una nueva política

#### a) Vigencia de la Resolución No.1.187

Como la resolución No.1.187 del Ministerio de Fomento que rige la política automotriz actual tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 1985, se consideró oportuno dictar un nuevo instrumento que reemplace a éste con suficiente anticipación, para una mejor adaptación de las empresas a la nueva normativa.

#### b) Modificar la tendencia en el gasto de divisas

La industria automotriz venezolana, como se señaló en las consideraciones generales de la política, ha mostrado una peligrosa tendencia hacia un aumento de los costos en divisas que se hace necesario corregir (como efectivamente se propone en la nueva política), con la exigencia de compensación de las importaciones de material de ensamble con exportaciones de componentes y de vehículos producidas localmente.

#### c) Reactivación del sector

La industria en general, tanto las empresas terminales como las de autopartes, mantienen un alto índice de capacidad ociosa, que hace indispensable la reactivación del sector, de tal forma que la utilización de esta capacidad ociosa permita a la vez una generación adicional de puestos de trabajo, con lo cual se mejore el nivel de ingresos de la población y por ende las condiciones para una mayor demanda de bienes y servicios.

#### d) Producción de vehículos a precios menores

En virtud de la reducida demanda interna venezolana, determinada a su vez por la contracción económica de los últimos años en el país, y debido a un excesivo número de modelos, las escalas de producción, tanto de vehículos terminados como de autopartes son muy reducidas, con lo cual las estructuras de costos son muy altas, razón que contribuye a que los precios sean muy elevados en comparación con los precios de estos vehículos en los países de origen de los modelos.

#### e) Aprovechamiento integral de las materias primas producidas en el país

Existe en el país una importante infraestructura para la producción de materiales básicos, tales como los siderúrgicos de aluminio y plásticos, de gran utilización en la industria automotriz. Por lo tanto, ésta es una excelente vía para una transformación mayor de esos productos con un mayor valor agregado nacional.

f) Medición adecuada de la integración nacional y de las exportaciones

El uso de valores de referencia tales como: perfiles para determinar el Grado de Manufactura Nacional (GMN) de las autopartes; relación de materiales para medir el Grado de Integración Nacional (GIN) en los vehículos y valores de referencia para medir las exportaciones de autopartes, parecen inadecuados en las circunstancias que atraviesa el país, puesto que no proporciona una información veraz, y es por ello que, aunque la meta de integración exigida para este año es de un 59%, ésta apenas se aproxima a un 25%, en términos de valores reales. Con la nueva normativa para la industria automotriz, se pretende obtener mejores datos que permitan su estudio, interpretación, y el desarrollo de políticas apoyadas en la realidad.

4. Objetivos de la nueva política automotriz

a) Objetivos económicos:

i) Disminución de la carga sobre la balanza de pagos:

Se pretende alcanzar este objetivo mediante la sustitución gradual y planificada de componentes de los vehículos y repuestos automotrices; mediante la exportación de partes y piezas de fabricación nacional y de vehículos ensamblados localmente y por último, mediante la implantación de acuerdos de intercambios compensados con los países que nos abastecen de material de ensamblaje importado.

El Decreto 757 del 14 de agosto de 1985 establece que la industria terminal deberá ir compensando gradualmente las necesidades en divisas que tenga para importar el material de ensamblaje mediante exportaciones del mismo género, fijándose una meta que deberá alcanzarse para 1995, de un 50% para las categorías de pasajeros y rústicos y para los camiones livianos, y de no menos de un 30% para los camiones medianos y pesados y para los autobuses y minibuses.

ii) Consolidar, desarrollar y racionalizar la industria

Se pretende alcanzar este objetivo mediante la fijación de cuotas mínimas de producción, la incorporación creciente de partes nacionales y mayor realismo en la medición de los grados de integración nacional en los vehículos y los Grados de Manufactura Nacional de las autopartes.

b) Objetivos sociales

i) Oferta al consumidor de vehículos a precios razonables

Este objetivo se pretende alcanzar mediante los aumentos en las series de producción de vehículos y de autopartes y mediante ofertas de materias primas al sector, a precios razonables y bajo condiciones que estimulen su transformación en el país, tanto para el mercado interno como para su exportación.

ii) Mejorar los medios de transporte colectivo y de carga y disminuir la contaminación del medio ambiente.



Para lograr este objetivo, en la nueva política se incorporan disposiciones sobre el particular, contándose entre ellas la obligación que tienen de registrarse en el Ministerio de Fomento todos los fabricantes de carrocerías; la fijación de las metas de integración en la fabricación de carrocerías y las disposiciones tendientes al establecimiento de normas y tipologías en la producción de autobuses y minibuses.

##### 5. Creación del Grupo Programador de la Industria Automotriz

Con el propósito de llevar a cabo una planificación concertada del sector y lograr una mejor evaluación de la industria, se creó el Grupo Programador de la Industria Automotriz como órgano consultor del Ministerio de Fomento, con la participación de las cámaras tanto de fabricantes de vehículos como de autopartes.

CUADRO 74

VENEZUELA: PRODUCCION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, 1975-1984

Año	4 cil.	Pasajeros		Total	Rústicos	Comerciales			Total	Total general
		6 cil.	8 cil.			A	B	C		
1975	15 724	19 632	57 142	92 498	13 590	34 498	1 878	1 837	38 213	144 301
1976	12 244	20 175	64 720	97 139	17 620	44 019	2 629	1 325	47 973	162 732
1977	14 651	20 743	63 284	98 678	18 586	41 386	3 064	1 583	46 033	163 297
1978	15 766	51 511	36 190	103 467	22 802	52 039	3 416	954	56 409	182 678
1979	15 650	54 378	22 044	92 072	17 712	44 265	2 976	870	48 111	157 895
1980	20 854	52 861	20 577	94 292	21 673	36 252	1 829	1 041	39 122	155 087
1981	17 748	65 037	-	82 785	23 096	45 246	908	2 436	48 590	154 471
1982	30 381	63 469	-	93 850	21 410	36 841	1 422	1 585	39 848	155 108
1983	33 780	37 751	-	71 531	15 472	20 529	1 675	1 565	22 832	109 835
1984	38 663	31 626	-	70 289	17 596	19 357	214	2 500	22 071	109 956
TOTAL										
ACUMULADO	<u>215 461</u>	<u>417 183</u>	<u>263 957</u>	<u>896 601</u>	<u>189 557</u>	<u>374 495</u>	<u>20 011</u>	<u>15 696</u>	<u>409 202</u>	<u>1 495 360</u>

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Materiales y Equipos de Transporte.

CUADRO 75

VENEZUELA: COMPRA DE MATERIA PRIMA NACIONAL POR LAS  
EMPRESAS ENSAMBLADORAS  
(En millones de bolívares a precios corrientes)

Años	Automóviles	Rústicos	Comerciales	Total
1975	769	90	385	1 244
1976	917	142	447	1 506
1977	927	150	495	1 572
1978	1 107	206	651	1 964
1979	1 144	188	739	2 071
1980	1 496	286	707	2 489
1981	1 564	336	1 039	2 939
1982	1 415	317	860	2 592
1983	1 310	366	603	2 279
1984 <u>a/</u>	1 441	469	652	2 562

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Material y Equipo de Transporte.

a/ Cifras estimadas.

CUADRO 76

VENEZUELA: BALANCE COMERCIAL DEL SECTOR AUTOMOTRIZ  
(En millones de bolívares a precios corrientes)

	1975	1978	1982
I. EGRESOS (1+2+3+4)	<u>3 212</u>	<u>7 397</u>	<u>8 324</u>
1. Importaciones de vehículos	2 210	5 529	6 170
1.1. Automóviles	1 410	2 964	3 931
1.1.1. Armados	34	503	866
1.1.2. Desarmados	1 376	2 461	3 065
1.2. Comerciales	800	2 565	2 239
1.2.1. Armados	26	2 166	2 031
1.2.2. Desarmados	774	399	208
2. Importación de repuestos	520	1 078	1 248
3. Importación de materias primas para la fabricación de autopartes <sup>a/</sup>	362	590	700
4. Gastos varios	120	200	170
4.1. Intereses de financiamiento de materiales de ensamble importado <sup>b/</sup>	120	200	170
4.2. Garantía, servicio y asistencia técnica	n.d.	n.d.	n.d.
4.3. Otros gastos en el exterior	n.d.	n.d.	n.d.
II. INGRESOS (5+6)	<u>45</u>	<u>67</u>	<u>64</u>
5. Valor de las exportaciones	45	67	64
5.1. Vehículos	n.d.	n.d.	n.d.
5.2. Piezas y partes	n.d.	n.d.	n.d.
6. Inversiones	n.d.	n.d.	n.d.
6.1. Aumento de capital de empresas	n.d.	n.d.	n.d.
6.2. Maquinaria y equipos	n.d.	n.d.	n.d.
6.3. Otras inversiones	n.d.	n.d.	n.d.
SALDO COMERCIAL (1+2)	<u>(3.202)</u>	<u>(7.330)</u>	<u>(8.260)</u>

Fuente: Series Estadísticas, 1982, Banco Central de Venezuela y Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Material y Equipo de Transporte.

<sup>a/</sup> Para 1975 y 1978 se consideró que las compras hechas a la industria nacional por las ensambladoras contenían 305% y que a partir de 1980 dicha proporción bajo a 27%.

<sup>b/</sup> Información estimada.

CUADRO 77

## VENEZUELA: MODELOS Y VARIANTES DE AUTOMOTORES COMERCIALES

Empresas categorías	Pasajeros		Rústicos		Livianos		Medianos		Pesados		Chasis de autobuses y minibuses		Totales	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
C.A. Tocars	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
Cif. División Industrial Automotriz, S.A.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
C.A. Venezolana de Producción Renault	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12
Pegaso Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1	1	3	6
Ensamblaje Superior C.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ebro Venezolana C.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ensamblaje de Carrocería Valencia C.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Fiat Automóviles Venezuela C.A.	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3
Fábrica Industrial Automotores Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
Ford Motor de Venezuela, S.A.	2	12	-	-	2	5	2	3	3	3	-	-	3	3
Generals Motors de Venezuela C.A.	4	14	-	-	2	5	2	5	-	-	1	3	7	23
Industria Venezolana de Maquinarias C.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	4	4
Jeep de Venezuela	-	-	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10
Mack de Venezuela C.A.	-	-	1	2	-	-	-	-	2	3	-	-	3	5
<b>TOTALES</b>	<u>11</u>	<u>45</u>	<u>4</u>	<u>18</u>	<u>4</u>	<u>10</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>40</u>	<u>106</u>

Nota: Los modelos y variantes que aparecen como producidos para el año 1984 no coinciden con los autorizados, debido a que en dicho cuadro se refleja la producción en paralelo de modelos y variantes sustituidos a mediados de año, así como también a que no se incluyen modelos y variantes autorizados a la fecha que no se han producido o que no han entrado en producción.

Fuente: Ministerio de Fomento.

CUADRO 78

VENEZUELA: MODELOS Y VARIANTES AUTORIZADOS A LA FECHA A LAS EMPRESAS ENSAMBLADORAS DE VEHICULOS

	Automóviles		Rústicos		Livianos		Camiones Medianos		Pesados		Buses y Chasis		Totales	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	B	M	V
	General Motors	3	16	-	-	2	6	2	5	-	-	1	1	8
Ford Motor	3	15	-	-	2	5	2	4	-	-	1	3	8	27
FIAT	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
Renault	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
CIF.	1	1	-	-	-	-	-	-	3	7	-	-	4	8
Tocars	1	2	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9
Jeep	-	-	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13
Mack	-	-	1	2	-	-	-	-	2	5	-	-	3	7
International	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	4	4
Desiaauto	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	1	3	5
FAV	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	1	1	5	9
Ensamblaje Superior	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	5
Ebro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
Carrocerías Valencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	3	6
Bago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	5
<b>TOTALES</b>	<u>12</u>	<u>48</u>	<u>4</u>	<u>22</u>	<u>4</u>	<u>11</u>	<u>4</u>	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>28</u>	<u>15</u>	<u>25</u>	<u>54</u>	<u>143</u>

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Material y Equipo de Transporte.