ESTUDIOS e INFORMES de la CEPAL

67

REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MUNDIAL Y PERSPECTIVAS PARA AMERICA LATINA

CEPAL NACIONES UNIDAS ONUDI

ESTUDIOS e INFORMES de la CEPAL

REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MUNDIAL Y PERSPECTIVAS PARA AMERICA LATINA

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

NACIONES UNIDAS

Santiago de Chile, 1987

LC/G.1484-P
Diciembre de 1987

La presente publicación fue preparada por la División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología y por la Subdivisión de Estudios Regionales y de Países de la División de Estudios Industriales de la ONUDI. Una versión preliminar de este texto fue distribuida por la ONUDI con la signatura PPD.8. Las opiniones expresadas en los artículos firmados son las de los autores y no reflejan recesariamente los puntos de vista de la Organización.

PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS

Número de venta: S.87.II.G.15

ISSN 0256-9795
ISBN 92-1-321236-4

INDICE

Página

Prefacio

Esta publicación, que recoge los trabajos presentados en la Reunión Regional del Grupo de Trabajo sobre Reestructuración de la Industria Automotriz Mundial y Perspectivas para América Latina (Bogotá, 25 a 27 de septiembre de 1985), se preparó en el marco del Programa Regional Conjunto CEPAL/ONUDI sobre Reestructuración Industrial.

Este Programa tiene como objetivo central el seguimiento e interpretación permanentes de las tendencias de la reestructuración industrial y de las políticas seguidas al respecto en los países avanzados, así como del impacto de esas políticas, y de las necesarias reorientaciones del proceso de industrialización en los países de América Latina y el Caribe.

El propósito específico del Programa es proporcionar a los responsables de la política industrial de los países participantes antecedentes sobre: i) avances que se están produciendo en subsectores industriales específicos; ii) cambios tecnológicos en procesos y productos; iii) estrategias oficiales, planes y políticas en áreas pertinentes (incluyendo políticas tecnológicas y comerciales) y, iv) estrategias pertinentes de corporaciones industriales líderes en subsectores claves.

La Reunión Regional del Grupo de Trabajo organizada por la CEPAL y la ONUDI, fue auspiciada por el Ministerio de Desarrollo de Colombia, la Federación Colombiana de Industrias Metalúrgicas (FEDEMETAL), que con esta reunión celebró sus primeros treinta años de vida, y la Fundación Nueva Colombia Industrial.

En la Reunión se contó con la presencia de expertos en política industrial de Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela y con expertos de la industria automotriz provenientes de Asia, Europa y los Estados Unidos.

Los objetivos de la Reunión fueron los siguientes: i) proporcionar un foro para el intercambio de información y el análisis acerca del posible efecto en los principales países latinoamericanos de las actuales tendencias de la industria automotriz internacional; ii) comparar las políticas de los diversos países latinoamericanos, y de otros países que procuran desarrollar el sector automotriz; iii) ayudar a los encargados de formular políticas en la región a identificar los instrumentos políticos y la información referente al fortalecimiento del sector automotriz en los principales

países productores, y iv) señalar la forma en que podría incrementarse la cooperación regional para apoyar la reestructuración y el desarrollo latinoamericanos por medio de una ayuda concertada.

Los documentos preparados por los expertos latinoamericanos y de otras regiones se han recogido aquí organizados de acuerdo con el esquema siguiente:

El capítulo I trata de la relación entre desarrollo económico, industrialización y papel del sector automotriz. El capítulo II contiene apreciaciones sobre las condiciones específicas y los 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 con las de otras regiones, y presenta dos casos específicos: Australia y Corea. El capítulo V contiene un análisis de la reestructuración internacional del sector automotriz y las eventuales repercusiones de esta reestructuración en la industria automotriz latinoamericana. El capítulo VI incluye descripciones y análisis de la política automotriz en cinco países de América Latina. Por último, 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 variada, no se han incluido conclusiones formales sobre los diferentes temas tratados; en lugar de ello, en el documento preparado por la División Conjunta CEPAL/ONUDI 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 en dicho documento se presentaron.

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 proporcionan a nuestro país de analizar un sector industrial al que 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 limitaciones.

Permítanme 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. Sin embargo, es mi deseo que 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.

Con frecuencia 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 realizó 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, oscilando entre 25 y 60%, sin tomar en cuenta los

---

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

niveles de integración efectivos en la industria de autopartes, lo que indica que los porcentajes reales son aún menores. A pesar de este bajo nivel de integración, el usuario final paga un sobreprecio de 100 y hasta de 200% de su costo en los mercados internacionales.

En la actualidad, la capacidad instalada utilizada es de alrededor de 50%, lo que indica la existencia de abundantes recursos ociosos.

La situación de otros países de América Latina es diferente. En México y Brasil, por ejemplo, el sector es un generador neto de divisas, y dicha actividad representa un aporte importante a sus balanzas cambiarias. De igual manera, los niveles de integración en estos países se ubican en alrededor de 80 y 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 que difieren entre sí de manera sustancial.

Sin embargo, cabe hacerse 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 que no permiten hacer uso de las economías de escala que surgen en la producción de autopartes.

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

Desearía reiterar el concepto de "inversión extranjera útil", expuesto por el Presidente Belisario Betancur, aquélla que genera empleo, divisas, transfiere tecnología, y cuya 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 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 para cumplir con estos compromisos, sin duda inducen el apoyo de las empresas terminales al desarrollo de la industria nacional.

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 constituye la estrategia de las empresas transnacionales (ETN): el desarrollo del "auto mundial" y una nueva división del trabajo, donde una variedad de componentes se manufactura en países en vías de industrialización.

El avance de la industria automotriz en México y en el Brasil se debe, precisamente, no sólo al tamaño de sus mercados, sino a que han logrado en parte 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 el fomento de una eficiencia máxima, con la finalidad de que el sobrecosto que paga el consumidor no se traduzca en rentas que emanen únicamente del privilegio de ser producto nacional, con frecuencia fortalecido 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 guiarán 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 aplicación de los compromisos que se pactan. Además, para lograr en el futuro 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.

Por último, cabe señalar que la evolución de la industria automotriz en Colombia se nos presenta con una capacidad instalada considerable y genera alrededor de 15 mil empleos, incluyendo las empresas productoras de partes y componentes. El Gobierno considera que en el marco de los planteamientos antes expuestos, 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, desafíos y oportunidades de la nueva industria automotriz */

Al coronar la cima de sus primeros treinta años de vida, de trabajo, lucha y realizaciones en los diversos campos de la promoción del desarrollo industrial básico de los colombianos, FEDEMETAL ha querido 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 plantea a la industria nacional.

Por eso, en vez de "echar la casa por la ventana", de hacer polémicas que llamen la atención o apelar al montaje de otros espectáculos sugerentes, que de hecho se dirigen a nuestros conciudadanos más en su condición de espectadores pasivos que de sujetos críticos y protagonistas de las alternativas del país, FEDEMETAL 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, frustraciones y enseñanzas, las constantes y rupturas, las coherencias y contradicciones de las políticas y acciones de tan significativa etapa de nuestra evolución económica y social. En este sentido, sus propósitos son evaluar los logros

---

*/ Rodrigo Escobar Navia, Presidente de FEDEMETAL.

alcanzados en la actividad industrial y volver a plantear los grandes temas de la industrialización por venir, entre ellos:

El tipo de tecnologías que debemos aplicar en la modernización del agro colombiano; la maquinaria agrícola y agroindustrial que debemos producir para preservar nuestro medio, aprovechar nuestros recursos y satisfacer nuestras necesidades; los tipos y medios de transporte rural y urbano más adecuados a nuestras características geográficas y posibilidades, las opciones del ferrocarril de mañana, así como los nuevos medios de 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 de un Estado en formación.

Las maquinarias e instrumentos necesarios para poder pasar de la ganadería extensiva a la industria ganadera, de las artesanías primitivas que aún predominan en las actividades vinculadas a los mares, ríos, bosques y construcción de viviendas, a la producción moderna, con la consiguiente modificación de la infraestructura económica y social, incluyendo la comercialización, el mejoramiento de los servicios básicos, el uso de la energía, las necesarias reformas en las áreas de salud, educación, recreación y administración pública, reforma judicial y de la seguridad ciudadana, todo lo anterior destinado a sentar las bases de un desarrollo nacional acorde con las pautas que exige el proceso de industrialización. La sustitución en la producción de bienes de capital, amplio y promisorio sector económico que nos queda aún por sustituir.

En resumen, las actividades industriales que nos urge acometer para masificar la producción de bienes, servicios y oportunidades de desarrollo y bienestar, capaces de dar respuestas adecuadas a las nuevas demandas de la sociedad en transición, creando las bases de una sociedad moderna, madura y estable, la única que nos permitirá asumir el reto que se nos plantea, y que por definición corresponde a la sociedad de masas —la sociedad del consumo, el bienestar y el acceso democrático a los bienes y servicios—, inalcanzable sin el aumento de la producción, la educación, la salud y el trabajo, que sólo el progreso industrial ha logrado crear en el transcurso de la historia.

Con ese espíritu, 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 la ONUDI, comienza hoy en este recinto, y cuyo tema central es la situación actual y las perspectivas de la industria automotriz en el mundo industrializado, en América Latina y en nuestro país, analizando tan dinámico sector a la luz de la revolución tecnológica del momento, de las tendencias de la división internacional del trabajo, de los nuevos intercambios comerciales, de las estrategias corporativas de las empresas de mayor tamaño e influencia 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, en particular en este momento. Terminada "la era del petróleo barato" --como lo anunciara el depuesto Sha de Irán--, nos preguntamos si dichos sectores podrán seguir cumpliendo el papel de motor y palanca de la industrialización y el desarrollo que desempeñaron durante la larga etapa de dinamismo de aquellos países que son hoy la vanguardia del mundo industrial; por otra parte, nos preguntamos si la crisis energética y el explosivo incremento de los precios del petróleo en la década pasada deberían llevarnos a buscar nuestra propia vía hacia la industrialización, el bienestar y el progreso, por medio de la despetrolización y masificación del transporte.

Por otra parte, la aplicación cada vez mayor de las grandes innovaciones tecnológicas de la nueva revolución industrial --en especial en los campos de la robótica, la informática y la microelectrónica en general--, los nuevos materiales y las fuentes y formas de energía, así como el cambio en la dinámica de especialización de las naciones, las modificaciones experimentadas en el intercambio comercial y las nuevas asociaciones de empresas que crean una industria mundial del automóvil, tiende a hacer de dicho bien el primer producto planetario. Nos preguntamos si podrán convivir con esas nuevas industrias universales las viejas industrias automotrices (que quizá pudiéramos llamar tradicionales y provincianas), que son las que mejor parecen ajustarse a nuestra relativa disponibilidad de recursos de mano de obra y capital, a nuestras antiguas ventajas comparativas, hoy amenazadas por las nuevas tecnologías. A este respecto, surgen numerosas interrogantes: qué grados de estabilidad y 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 en especial las de América Latina. Cómo lograron éstas asegurar la creación de significativas y cada vez mayores industrias nacionales de autopartes y la identificación de las partes que podían sustituirse eficazmente para avanzar en los procesos de integración, fomentar las exportaciones con mayor ventaja comparativa y compensar y luego superar el costo de los insumos importados. De qué manera adaptar 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 hayan sido sometidas --como lo demuestra su corta y accidentada historia-- a cambios 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 al máximo, como

indispensable fuente de información para seguir trabajando en la definición de las mejores alternativas de política y de acción para el presente y el futuro, en especial durante los cuatro años del nuevo gobierno que se iniciará el año próximo.

No obstante el interés intrínseco del tema de la nueva industria automotriz, es claro que su significación, alcance 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. Esta tendencia ha hecho de la actividad automotriz un importante campo de cambio y desarrollo tecnológico y, por ello mismo, el mejor escenario de proyección de las tecnologías que más tarde se difundirán en todos los demás sectores de la actividad económica y social, en particular en los más dinámicos y renovadores, como han sido y tienden a seguir siendo, por sus propias características, las industrias productoras de bienes de capital. Estas son realidades que explican por sí solas el interés con que no sólo los respresentantes de 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 dirección de los cambios indispensables aquí mencionados, se disponen a seguir con cuidado las deliberaciones que se llevarán a cabo en este encuentro con las nuevas fronteras de la industrialización y del desarrollo tecnológico que se dispone a emprender nuestro Ministro de Desarrollo Económico, doctor Gustavo Castro Guerrero.

Agradezco a todas las instituciones y a las personas que, de una manera u 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 el Caribe, y muy particularmente al Director de la División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología, Oscar Altimir, a Fernando Fajnzylber, Asesor Regional de Desarrollo Industrial 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 (JUNAC); al Fondo de Promoción de Exportaciones y en particular 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 eficiencia al servicio de la organización del evento; a los autorizados conferencistas que han venido desde los Estados Unidos, el Reino Unido, Francia, la 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 ACOLFA 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 reestructuración industrial en América 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 él 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 centrarse en la actualidad 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 temas fundamentales de su gestión global de la economía internacional, incluyendo, entre otros, el proteccionismo, la gestión de divisas, las tasas de interés, etc.

---

*/ Herman Muegge (ONUDI).

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 de manera drástica en lo que se refiere a políticas internacionales, a la carrera tecnológica, a una nueva gestión comercial y a la feroz competencia internacional, a través de la reestructuración y reorganización de los principales productores.

Con su experiencia industrial, sus recursos, sus capacidades, sus mercados internos, América Latina pareciera estar preparada para la lucha; pero necesita ser innovadora 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 determinantes. Esta reunión es la primera de un sector importante: el automotriz. Una industria clave dentro del sistema internacional de producción y de comercio que preocupa mucho a América Latina; una industria dominada por unos pocos productores importantes con vínculos estrechos con los productores de componentes; un factor significativo de generación 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 esta reunión son: i) 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; ii) comparar y contrastar los planteamientos de política entre los países latinoamericanos, y en otros que también buscan desarrollar el sector automotriz; iii) 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 iv) indicar la manera en que se puede incrementar la cooperación regional con el fin de apoyar la reestructuración y el desarrollo latinoamericanos por medio de una acción concertada.

La ONUDI desea que por medio de este tipo de reuniones se logre un fructífero intercambio de hechos, puntos de vista e ideas.

4. La crisis del desarrollo de América Latina y la reestructuración industrial */

Al finalizar 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 es 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 caracterización de heterogeneidad estructural.

Por lo pronto, el proceso de transformación económica y social se encuentra inmerso en la relación centro/periferia, por medio de la cual el centro transfiere a la periferia hábitos de consumo y tecnología. Los hábitos de consumo son adoptados de manera imitativa y la tecnología, es 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

---

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

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 perfile 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 mano de obra o de 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 ciclópea. 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 por medio del desarrollo de capacidades tecnológicas y empresariales, la profundización de mercados internos a través de 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 de 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 necesitan 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.

Basten estas reflexiones para poner de relieve el hecho de que, aun cuando se realicen considerables esfuerzos de inversión de ribetes heroicos 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 cada vez más 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, y 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 ir 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 especiali-

zación 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 la ONUDI, este Programa Regional Sobre Reestructuración Industrial (PRIAL).

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 del 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 confesión de motivaciones algo extensa haya servido para dar una idea del contexto conceptual y 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 la formulación de 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 vías de 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. Las preguntas formuladas fueron: 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 vías de desarrollo.

El trabajo de investigación sobre reestructuración industrial de la ONUDI ha recibido recientemente un enfoque algo diferente; dicho trabajo se lleva a cabo en especial sobre y para países en desarrollo, tanto en forma individual como por grupos. Para analizar las posibilidades y las dificultades de desarrollo en subsectores clave en los países en desarrollo, se intenta hacer uso de 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

---

*/ Herman Muegge (ONUDI).

confección mexicana en los mercados nacionales y extranjeros, constituyen recientes muestras de tal tipo de investigación. Apoyándose en ello, la ONUDI, en conjunto con los encargados nacionales de formular políticas, elabora alternativas de política y estrategia industrial para el país.

En la actualidad se está prestando una atención especial a la industria automotriz latinoamericana. Un resumen de las características de tal sector puede presentarse como sigue:

Los países latinoamericanos representan sólo alrededor del 5% de la producción mundial 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 el Brasil figura entre los 10 primeros productores, y tanto México como la Argentina se sitúan entre el décimo y el vigésimo lugar.

Sin embargo, se ha considerado 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 gracias a una fuerte demanda de vehículos, sin embargo, en la actualidad el sector sufre una fuerte crisis, con una demanda mucho más baja del nivel previsto hace apenas 3 o 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, el Brasil y México han logrado fomentar importantes inversiones y han mejorado de modo considerable la situación de su balanza de pagos, mientras otros países tienen mayores dificultades en tal tarea. La introducción de la tecnología más nueva, así como la disminución de la demanda, están reduciendo de manera importante 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 considerarse que la industria automotriz cumplirá en el futuro las mismas funciones que pretendía cumplir (y en parte cumplió) durante el pasado.

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

La región latinoamericana posee abundantes capacidades y experiencia acumulada que pueden utilizar los gobiernos para encontrar las formas más adecuadas de adaptar las políticas actuales a la industria automotriz, como 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 necesario estudiar de nuevo el equilibrio entre la producción de vehículos privados y aquellos de uso comercial, en vista de las presentes necesidades sociales y del actual sistema de transporte.

Parece existir 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 considerarse de manera progresiva como parte de los sistemas más amplios de transporte y de comunicaciones y 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 surge 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 reconsideren las estrategias y políticas industriales anteriores. A pesar de la gran diferencia entre los países latinoamericanos en lo que respecta a su tamaño, recursos y nivel de industrialización, parecen surgir algunos rasgos comunes en pro de nuevas políticas industriales, las cuales requieren de un mayor énfasis en la utilización de los eslabonamientos de la agroindustria, el enfoque en industrias pequeñas y medianas, y que se preste mayor atención a la integración económica tanto al interior de los países como entre unos y otros. 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 en particular 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. Más aún, 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. De modo particular, debería examinarse hasta qué punto podrían desarrollarse nuevas clases de vehículos comerciales, atendiendo a las condiciones específicas prevalecientes en América Latina y los nuevos patrones de 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 hoy 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 de modo considerable la eficacia del transporte terrestre. Al mismo tiempo, la aplicación de 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, en términos de escala y de flexibilidad de la producción, así como del modelo de ubicación y almacenaje, las nuevas tendencias podrían afectar mucho las necesidades de transporte. Si se reduce el volumen de las existencias y de los inventarios moderadores, y en lugar 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. Por medio de 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 de América Latina 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 consideramos importantes y de las cuales se desprenderán seis interrogantes que estimamos 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 que no se trata de discutir sobre un sector respecto al cual la estrategia de desarrollo sea invariable. 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, irradia su presencia al conjunto de la estrategia de desarrollo y en particular a la estrategia industrial. Por consiguiente, la reflexión y el debate acerca del sector automotriz constituye en alguna medida, lo queramos o no, 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.

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.

---

*/ Fernando Fajnzylber (División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología).

Durante la década de 1950, la industria creció 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 y 1975 creció 9% más que el conjunto de la economía; entre 1975 y 1980 creció igual al conjunto de la economía, y entre 1980 y 1984 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 una industrialización con tal 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 dentro de la metalmecánica, en casi todos los países de la región la rama que más creció fue la automotriz. 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 un dinamismo que se erosiona y con una 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 muy peculiar con la plataforma energética: América Latina tiene el dramático récord de poseer 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 sólo un gran productor de petróleo en la región. Es decir, ha sido una región adicta al petróleo, adicta a un recurso del que carece. 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 es esencial y que fue mencionado antes: la industrialización de América Latina ha pecado por falta de creatividad para potenciar sus recursos y 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 legítimo cuestionamiento.

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

i) Al compararla con la República de Corea y con el Japón, con el último país se observa que la densidad de automóviles por habitante en América Latina es la mitad de la existente 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, abiertamente más que la del Japón, la de la República de Corea y 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 o 15 habitantes, y evidentemente no se trata de que la República de Corea no tenga la capacidad técnica para producir automóviles; la prueba está en que, al observar la competitividad del sector metalmecánico, 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.

ii) 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.

iii) 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 de debate pertinente, que con toda seguridad será profundizado.

Cuarta consideración: Este patrón de industrialización y su peculiar modelo automotriz explican un rasgo fundamental de la industria de la región, consistente en el hecho de tener un déficit comercial significativo en productos manufacturados y de crecimiento en toda la región hasta finales de los años setenta. Si se observa 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: i) al rezago en la producción de bienes de capital; ii) a la orientación de la industria automotriz hacia el mercado interno, y iii) 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 que el sector automotriz desempeña una función de liderazgo, pero que es estructuralmente deficitario. Esta caracterización general requiere una calificación en el caso del Brasil hacia finales de los años setenta (a partir de 1978-1979 la metalmecánica alcanzó igualdad, y pequeños superávit 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 significativo 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 reforzado por esa crisis.

Quinta consideración: Esta discusión tiene lugar después de cuatro años de dramática caída de la economía latinoamericana, con la disminución de un 10% del producto por habitante, de un 22% de los términos de intercambio, de un 50% de las importaciones; y con una salida neta de capitales de 70 mil millones de dólares. Por lo tanto, esta discusión se realiza en un momento en el que la región atraviesa por 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, con un patrón de industrialización que requiere modificaciones profundas, con 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, marcan una discontinuidad significativa en las tendencias.

Además de estas seis consideraciones, se agregan aquéllas acerca del futuro y en las cuales hay que diferenciar las externas de las internas. Entre las externas, es necesario distinguir: en primer lugar, el lento crecimiento de la economía mundial (todo lo sucedido en América Latina, ocurrió durante un período en el que el mundo era benévolo, floreciente y estimulante para la región en términos de mercados y de recursos); todo indica que durante los próximos años el mercado internacional no será ni benévolo ni estimulante. 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 con seriedad, o puede erosionar seriamente ventajas comparativas a la región, en el ámbito de la mano de obra y los recursos naturales; en el sector automotriz en particular, la reestructuración industrial en el área de la ingeniería de productos, procesos y 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 futuros factores 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 aquélla básica a ser considerada en el diseño de políticas económicas; segundo, la necesidad imperiosa de aumentar de modo drástico el ahorro interno: si se aspira (modesta hipótesis) a que para el año 1990 en América Latina el producto por habitante sea igual al de 1980, la tasa de ahorro interno en relación con la inversión deberá acercarse (aspiración modesta pero no evidente) a un 100%, y en algunos países deberá incluso superar la inversión para poder servir (aunque sea sólo parcialmente) la deuda externa. Así, en un período en el que resulta necesario un drástico crecimiento del ahorro interno, los bienes de consumo duraderos van a resentir necesariamente la incidencia de aquellas políticas destinadas a aumentarlo (y ello tendrá que ver con tarifas, impuestos, precios de los combustibles, precios de peaje, etc.). Tercero, la austeridad presupuestaria: a diferencia de lo que sucedía en el pasado, la política deberá ser diseñada de acuerdo con un criterio de austeridad presupuestaria, lo que 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.), 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 austeridad presupuestaria serán criterios que de una u otra manera van a repercutir 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, sino que nos limitaremos a mencionar:

a) 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 que este método de proyección (saturación de tendencias asintóticas a niveles comparables a los países avanzados) tenga verosimilitud en América Latina hoy en día.

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

c) Las políticas que afectan la oferta, que son todas las que incidirán en la racionalización de la estructura

productiva: modelos, número de marcas, grados de integración nacional, repercusiones en otros sectores, combustibles, etc.

d) El tema del balance de divisas: no es casual que en los distintos países de la región las políticas automotrices influyan 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, cómo se calcula, si se trata de un balance cuantitativo en abstracto o tienen que ver los productos que allí se incorporan, etc.

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

f) 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.

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

III. LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ A NIVEL INTERNACIONAL

1. El futuro del automóvil: Algunos resultados del programa del MIT */

Haré un breve resumen sobre el programa recientemente terminado del Massachussets Institute of Technology (MIT) acerca del futuro del automóvil, que constituye 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 en 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 sus industrias automotrices 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":

a) La motorización masiva peligra debido a la carestía de los 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 hacia una "etapa postmotor".

b) El costo de la 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".

c) En la medida en que los vehículos de motor se parezcan 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 a fusionarse en un oligopolio cerrado. De aquí a 20 años no

---

*/ James P. Womack (Massachussets Institute of Technology-MIT).

sobrevivirán más de 4 a 6 "megaproductoras", las cuales poseerán las economías de gran escala necesarias para sobrevivir a la competencia de precios.

d) 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: i) la tecnología de productos de que dispone la industria automotriz y la oferta de combustibles de origen fósil son tales que la motorización 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; ii) 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: calidad, acondicionamiento de las especificaciones de los vehículos a las condiciones y gustos locales y precio; iii) aun en aquellos casos en los que 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 este modo, las fuerzas que conducirán a un oligopolio se desmembran, y se espera que el número final de ensambladoras que compiten en el mundo se mantenga bastante constante durante los años venideros, y iv) una combinación de tecnología nueva en el vehículo y en la fábrica y nuevas formas de organización en el proceso de producción eliminarán en gran medida en los países desarrollados, dentro de unos 20 años, de la producción de vehículos automotores la mano de obra no calificada y semicalificada. Esto 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 se estima que habrá desplazamientos de la producción hacia nuevos países. Por lo tanto, los países de bajos salarios que poseen industrias en desarrollo, necesitarán desplegar 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 compresión 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 cambió 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. Mirando en perspectiva, 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 producto de esta transformación 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 General Motors) alrededor de la época de la Primera Guerra Mundial. Ellos 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 en gran escala. 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. 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 de lo anterior, los productores estadounidenses dominaron la industria mundial durante treinta años y la habrían controlado completamente si no hubiera sido por las barreras comerciales existentes en Europa. Sin embargo, hacia el decenio de 1950 los productores europeos habían dominado las técnicas estadounidenses de producción en gran escala, descubriendo algo más: una línea de productos altamente diferenciados, que ofrecía muchos tamaños de productos y muchas opciones técnicas. En contraposición al énfasis puesto en el vehículo de un solo tamaño por los Estados Unidos (el tamaño "standard"), tal diversidad en la oferta de productos les otorgaba grandes ventajas competitivas, primero en las clases de tamaño más pequeñas (el "escarabajo" Volkswagen), 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 estadounidense-europeo de corta vida, que ha sido ahora claramente destrozado por los japoneses. La transformación forjada por el Japón 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 (Toyota, 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 reducen 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 con cero defectos ("calidad total"). A modo de ejemplo: nuestros cálculos para el programa automotriz indican que a comienzos de los años ochenta, los productores japoneses producían vehículos de mejor calidad de montaje, utilizando sólo la mitad del total de horas que necesitaban los productores estadounidenses en esfuerzos humanos.

Una transformación de tal envergadura exige una respuesta. Esto está ocurriendo mientras tanto 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. Por ejemplo: las instalaciones de Honda en los Estados Unidos están produciendo automóviles de muy alta calidad de montaje, utilizando sólo la mitad de la mano de obra de fabricación requerida por GM y Ford, para lograr 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 de 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 que 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.

Por último, 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 BMW y Mercedes-Benz.

---

*/ Ian Robertson (The Economist Publications).

Resulta difícil identificar una multinacional convincente entrelos productores en serie europeos, y tampoco existen productores especializados de vehículos, si se consideran los tres parámetros antes mencionados. Para Ford, las importaciones y exportaciones de vehículos terminados fuera de Europa se limitan a un número relativamente pequeño de exportaciones del modelo "Merkur" a los Estados Unidos, y a la importación de modelos "Escort" desde el Brasil. Para General Motors, la internacionalización se limita en gran parte a una cooperación en el sector de furgonetas livianas con sus filiales japonesas. FIAT se ha retrotraído en gran parte a su base original. Se ha sugerido que las disminuciones en Renault podrían provocar la venta de sus intereses en American Motors Corporation --su única inversión importante en el extranjero--, mientras acaba de completarse una reducción similar para PSA. Sólo 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: el de los 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 que se encuentran al borde de la saturación.

Estos tres problemas, sus ramificaciones y las tentativas de los fabricantes por 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 que 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 formas innovativas de reducir los costos, inclusive empresas conjuntas con socios europeos y japoneses (de gran importancia son los recientes acuerdos entre Ford y FIAT; British Leyland y Honda; Nissan y Motor Iberia). Se están rediseñando 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 desde intensividad en mano de obra hacia intensividad en capital, plantea también la pregunta acerca de la ayuda gubernamental en el futuro.) El traslado al exterior de la producción de componentes es cada vez mayor y hay señales 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 British Leyland, hay rumores de la existencia de conversaciones entre Honda y Renault, y British Leyland hace poco decidió construir una caja de velocidades para Peugeot. Los fabricantes continuarán concertando acuerdos comunes a través de todo el espectro de sus operaciones --desde el diseño, investigación y desarrollo--, que se hacen imperativos debido a la escasez de ingenieros calificados, pasando por la producción de transmisiones hasta el desarrollo conjunto de una gama completa de modelos. Esto se agrega a los

acuerdos para fabricar bajo licencia, ayudando así a absorber la capacidad sobrante.

Se puede esperar de los fabricantes individuales, e incluso 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. Daimler-Benz también ha incorporado muchos componentes de la serie 190 a sus modelos intermedios, mientras el Tipo 3 de FIAT explota una plataforma básica única para llenar cuatro diferentes sectores del mercado.

Los países en vías de desarrollo proporcionarán más componentes de mayor volumen y poca tecnología; pero al ponerse 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 cierta forma 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) permite suponer que habrá más competencia. Con respecto al aprovisionamiento de las compañías por sí mismas, existen tendencias divergentes de acuerdo con el tipo de componente y la solidez de la empresa. Debido a su apremiante situación, Renault, por ejemplo, ha ido despojándose de algunas de sus instalaciones para componentes que requieren tecnología de punta, mientras que 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 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 Ford para disminuir sus excedentes de capacidad en Europa ya

han creado una especulación referente a que los repuestos para el modelo "Escort" podrían obtenerse únicamente en el Brasil. Se ha sugerido que, a nivel similar, 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 las 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 Nissan en el Reino Unido. Los subsidios gubernamentales, acuerdos sindicales favorables y ausencia de previsiones de pensión deberían asegurar, a este punto, que los japoneses conserven una ventaja de costo durante al menos 5 o 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 sería 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 Honda ya está "mordiendo" el fondo del mercado de la BMW, mientras que el nuevo "Mid Four" de Nissan podría preocupar a Porsche.

En lo que se refiere a las futuras restricciones en Europa para la importación de productos japoneses, 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 su inclusión 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.

Entre los "Seis Grandes" (como se puede apreciar en el cuadro 1), sólo un 2% separa a VW/Audi —el número uno de los proveedores, con un 12.9% de participación en el mercado— de Renault, que en la primera mitad de 1985 ocupó el sexto lugar entre los proveedores, con un 10.8%. El importante desarrollo de General Motors y la caída de PSA han ayudado a disminuir esa diferencia. 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. Ello ha llevado 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 "Seis Pequeños" —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 más aún las ganancias. En Europa, en cambio, la competencia entre estos proveedores es menos fuerte, puesto que guardan para sí varios sectores del mercado. Hasta hoy, los japoneses han representado poco peligro, y los costes de inversión han sido limitados ya que la tendencia es buscar la evolución de los productos en lugar de su 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.

Cuadro 1

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

(En porcentajes)

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.

Cuadro 2

COMPARACION DE LOS MERCADOS AUTOMOTRICES
DE AMERICA DEL NORTE Y DE EUROPA, 1984

	América 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)
Afluencia de caja de explotación (en miles de millones de dólares)	5.0	(2.5)

Fuente: Datos del autor.

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%. Casi con seguridad, especialmente en los mercados europeos más maduros, este 10% aumentará en el futuro a medida que aumente la presencia de los productores en serie.

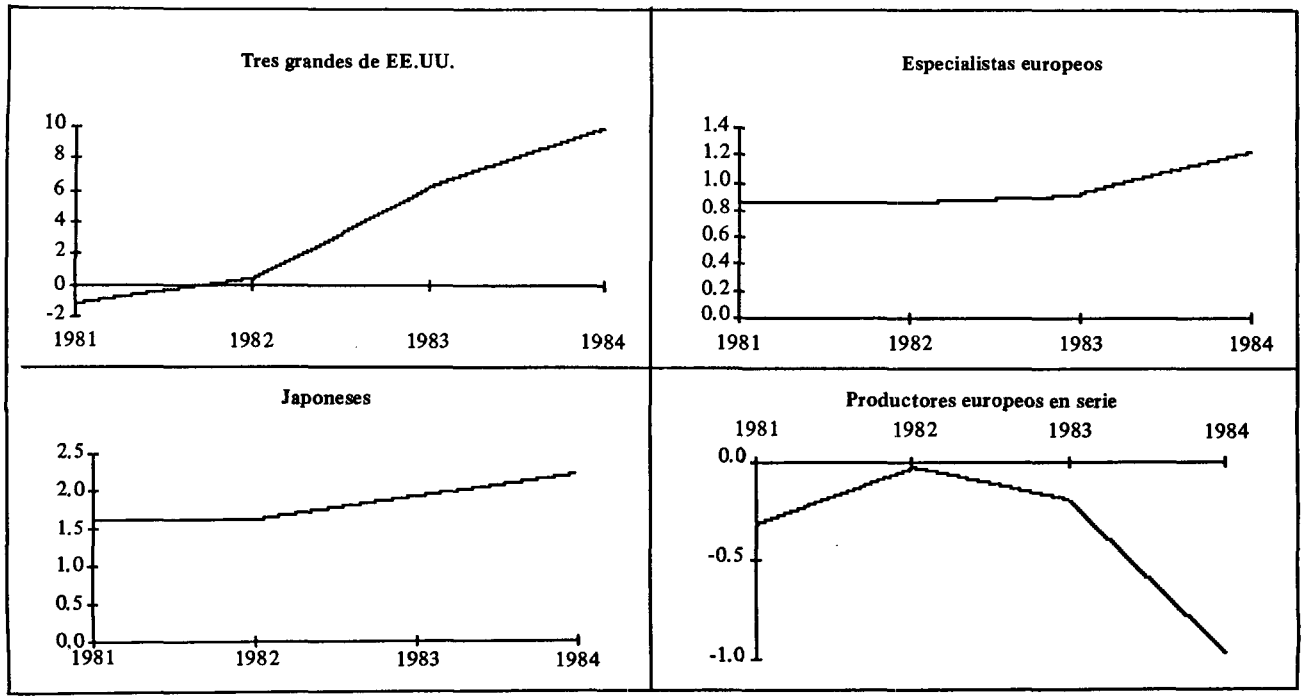
Puede esperarse que a largo plazo los "Seis Grandes" de Europa sigan los pasos de los especialistas, diversificándose fuera de la industria automotriz, pero en campos relacionados como el aeroespacial o de los robots. Por el momento, sin embargo, no hay fondos disponibles.

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 los de América del Sur. El establecimiento de contactos con multinacionales que aspiran a lograrlo, así como una cooperación con los mayores productores independientes europeos de componentes podrían señalar el camino que deberá seguirse.

Gráfico 1

INGRESOS NETOS DE LAS EMPRESAS AUTOMOTRICES

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Datos del autor.

Cuadro 3

PARTICIPACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS AUTOMOTRICES
EN EL MERCADO EUROPEO, 1979-1984
(En porcentajes)

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
Volkswagen	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
General Motors	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
Japoneses	7.3	9.8	9.2	8.9	9.4	9.6
Rango a/	9.8	6.2	5.6	5.8	3.4	3.4

Fuente: Datos del autor.
a/ Diferencia entre la mayor y la menor participación.

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
British Leyland	-223	-967	-877	-488	-265	-232	- 61
FIAT	34	42	69	104	185	261	270
Ford	845	224	265	483	333	129	-129
General Motors	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)

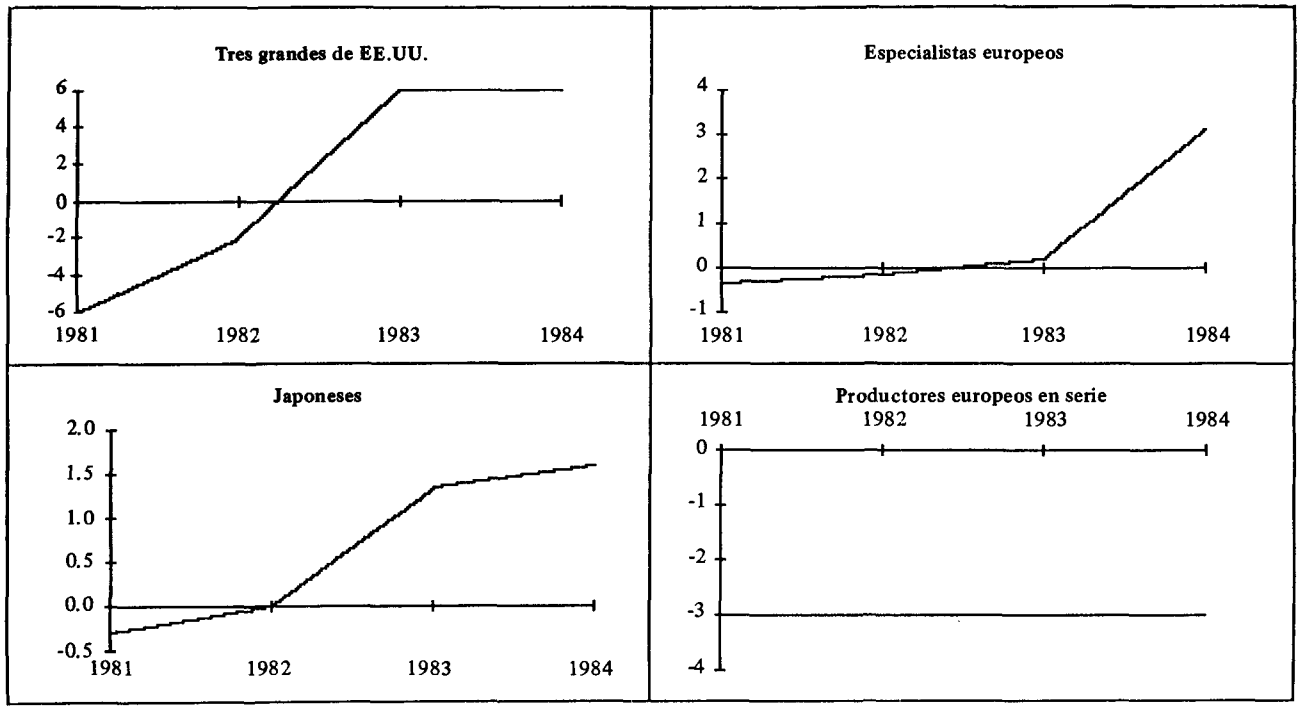
Marca	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Daimler-Benz	256	431	338	400	438	374	397
BMW	71	64	59	82	129	145	245
Porsche	9	4	4	16	31	41	36
Jaguar	0	-94	-64	11	87	70	92
Volvo	69	7	86	78	31	237	124
SAAB	58	65	71	74	57	103	53
Agregado	443	477	494	661	773	970	947

Fuente: Datos del autor.

Gráfico 2

AFLUENCIA DE CAJA DE EXPLOTACION

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Datos del autor.

3. El futuro del automóvil en los países en vías 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 a 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 vías de desarrollo se puede considerar en términos parecidos. Los niveles de utilización, al igual que la producción, son muy bajos. ¿Acaso ello quiere decir que la industria tiene un futuro brillante, o más bien tiene uno sombrío?

Utilizaremos la acepción "países de menor desarrollo" para aquellos países cuyo producto nacional bruto (PNB) per cápita en 1980 fue inferior a 4 500 dólares, más algunos países exportadores de petróleo de ingresos altos. Esto incluye toda Africa, 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, y América Latina representaba 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 en general.

Resulta difícil estimar la producción automotriz en los países de menor desarrollo. La razón de ello es que los

---

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

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 Peugeot en Nigeria se producen con partes fabricadas en Francia y se consideran franceses en las estadísticas de Francia 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 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" (Volkswagen). Hemos multiplicado el número de vehículos ensamblados 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 no de mercado (6%).

Tal es la situación actual en los países de menor desarrollo. Y las interrogantes que se plantean son en qué forma podría y debería cambiar en los próximos años y cuáles son las opciones abiertas en cuanto a políticas, tanto para las automotrices multinacionales como para los gobiernos.

a) La utilización de automotores en los países 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 si tales países realmente necesitan automotores. Con frecuencia se dice que no; los argumentos utilizados al respecto (que 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. Pero es un problema exclusivamente de las grandes ciudades y no del 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%

Cuadro 6

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

(En miles)

Países	Equivalentes a vehículos de pasajeros	Automotores
Brasil	1 332	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
Total países desarrollo	3 751	4 239

Fuente: Cálculos del autor.

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

versus un 60%). Además, no todas las emisiones contaminantes provienen de los vehículos motores, como en el caso del CO_2, que es el contaminante más nocivo. Por último, debido a que los vehículos comerciales tienen una gran participación en la afluencia del tránsito y 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 y no los de pasajeros.

La congestión es también un tema importante, aunque sólo constituye un problema en un número limitado de calles y durante unas cuantas horas. Las políticas de prohibición o restricción general del uso de automotores, que reducirían 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 nada tiene que ver con la reducción del número de automóviles.

La magnitud de los costos sociales ligados a la utilización de automóviles no es tan grande como se dice con frecuencia y debe compararse con los beneficios de otros sistemas alternativos de transporte.

Para el transporte de carga resultan más convenientes los camiones, que además son más baratos y flexibles (y por lo tanto más económicos) que los ferrocarriles. El transporte por ferrocarril sólo es competitivo para distancias largas, materiales voluminosos y corredores de mucho tránsito. Esta es la razón por la que el transporte por carreteras ha aumentado en todas partes, aun en países como China o la India, que por razones tradicionales han privilegiado el transporte por ferrocarril. En el Brasil, donde el ferrocarril recibía subsidios mínimos (bajo la forma de impuestos sobre la gasolina), el transporte por carreteras casi ha eliminado el transporte por ferrocarril. La superioridad del transporte por carreteras se debe en parte a razones de tipo tecnológico: es básicamente más eficiente y en parte de gestión ya que lo realizan miles de conductores de camiones que desarrollan gran actividad, mientras que los sistemas de ferrocarriles son a menudo enormes aparatos burocráticos con exceso de mano de obra.

Los autobuses constituyen la forma más eficiente de transportar pasajeros, tanto para viajes urbanos como no urbanos, 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 que cubren la gran mayoría de los viajes urbanos en los países de menor desarrollo, situación que no tendrá variaciones.

El caso de los automóviles privados es menos claro. Observamos que en todos los países, aquellas personas que pueden permitírselo son propietarias y utilizan un auto. El uso de los mismos es más bien un símbolo, y permite ahorrar tiempo y lograr mayor eficacia. En muchos casos, los autos se utiliza más bien para fines privados que profesionales. Los consumidores votan por los automóviles con sus billetes de banco, pero 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. Pero no creemos que esto sea así. Los usuarios de autos pagan a través de impuestos por la construcción de carreteras y su mantenimiento. Los impuestos sobre los automotores pueden tomar y de hecho toman varias formas: los impuestos sobre la compra, sobre la propiedad, del automóvil,

y mediante los impuestos al combustible, sobre la utilización misma del automóvil. Los impuestos son por lo general altos, aunque resulte difícil compararlos con los gastos de su mantenimiento; 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 importantes sean las transferencias intersectoriales que se producen. En general, el grueso de los impuestos relacionados con los automóviles lo pagan los autos privados, mientras que el grueso de los costos relacionados con éstos lo ocasionan los vehículos comerciales. Los impuestos sobre los combustibles discriminan a menudo entre la gasolina (que consumen los vehículos 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 sobre el petróleo Diesel produce un sistema complejo. Por otro lado, tanto los vehículos privados como los comerciales utilizan las carreteras, y de hecho las deterioran más estos últimos. Como resultado de todo ello, puede decirse que los usuarios de autos privados pagan por los usuarios de autobuses y por el transporte de bienes. Contra lo que se asegura con frecuencia, y haciendo justicia, los autos privados desempeñan un papel útil: redistribuyen ingresos de los ricos hacia los pobres.

En relación con el consumo de energía, es cierto que pasar del transporte por carreteras al transporte por ferrocarril significaría un ahorro, aunque las cantidades involucradas en los países de menor desarrollo se exageran con frecuencia: autobuses y camiones representan dos tercios del consumo de combustible (e incluso más en países como la República de Corea y las Filipinas), contra un tercio en los países desarrollados. Así pues, no hay razón para poner más énfasis en los costos de energía que en aquéllos por concepto de los demás recursos.

Por último, lo que es de mayor importancia aún, los costos energéticos no son costos sociales pues están completamente pagados (y debido a la imposición de los combustibles, más que completamente pagados) por los usuarios.

Tomando en consideración todo lo anterior, parece ser que no hay razones válidas para que en los países menos desarrollados se restrinja ni la propiedad de automóviles ni su utilización. Ello no significa que se renuncie al establecimiento de 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). Sí deberían existir, pero tales políticas no bastarían para prevenir el aumento en la compra 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 ha venido sucediendo hasta ahora. Los impuestos sobre la propiedad de automóviles 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.

Es probable que la demanda de autos privados aumente más rápidamente en los países en desarrollo que en los 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 continuará siendo modesta, debiendo aumentar del 13% actual a cerca de un 24% a finales del siglo.

En los países de menor desarrollo tienen, y deberían seguir teniendo, mayor importancia los vehículos comerciales. Como se ha visto, los autobuses y los camiones son más necesarios que los automóviles privados. Parece ser que la demanda de camiones aumentará en proporción al producto interno bruto (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 sabe mucho acerca de este importante tema, el que justificaría más investigaciones. De acuerdo con algunos cálculos, se espera que la contribución a la demanda mundial de los países en desarrollo aumente más o menos a un 22% en 1990 y a un 26% en el año 2000.

Cuadro 7

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

(En millones de unidades y en porcentajes)

	Países de menor desarrollo (A)	Tasa de crecimiento	Mundo (B)	$\frac{A}{B}$ x 100
Cantidad:				
1980	38.7	5	321.0	12
1990	64.9	8	406.6	16
2000	138.0		536.0	26
Demanda:				
1980	3.8	3	29.0	13
1990	5.2	8	37.0	14
2000	11.5		48.8	24

Fuente: Calculado por David Bayliss.

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

b) La producción automotriz en los países en desarrollo

Las interrogantes acerca de dónde se fabricarán los automotores comprados en los países de menor desarrollo, si los automotores serán producidos en y por estos países y si tales países se convertirán en exportadores netos de vehículos automotores (tal como se han convertido en exportadores netos de otros bienes, como por ejemplo de textiles), son temas de 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.

Por razones diversas, los gobiernos de muchos de los países de menor desarrollo desean producir vehículos automotores, al menos de modo parcial. Los gobiernos ven que las importaciones de vehículos representan una gran parte del total de las importaciones y consideran que la producción local de vehículos conducirá a un ahorro de divisas; además, sostienen que ésta 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 sostienen que la producción local hará que disminuyan los costos de los vehículos. Por último, existe además 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, cambian muy rápidamente y están en manos de unas pocas multinacionales. Aun contando con el total apoyo gubernamental, 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 que los países de menor desarrollo no necesitan modelos más sofisticados y 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, sino que hacen disminuir los costos de producción, reducen el consumo de energía y 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 Morris (que luego se convirtió en British Leyland) y de FIAT. Las empresas fabricantes de este país no adquirieron nuevas licencias (no se lo 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 ineficientes, 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 Suzuki para ello. El caso de la República Popular China es parecido al de la India, cuando trató de producir vehículos comerciales derivados de viejos modelos soviéticos; al principio trató de mejorarlos, pero luego se dirigió a las multinacionales: American Motors, Renault Véhicules 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: Hyundai y Daewoo (antes Saehan) son de propiedad y gestión local, y además porque Hyundai ha tratado de producir un modelo coreano, el "Pony". Sin embargo, muchas partes de éste se fabrican bajo licencia, sobre todo de Mitsubishi, y Daewoo produce modelos de General Motors (que posee el 50% de las acciones). Por lo tanto, la independencia tecnológica de este país 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 éstas tienen y continúan desarrollando la tecnología de punta en referencia. El futuro del vehículo 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.

Las multinacionales deberían estar dispuestas a producir en los países de menor desarrollo, porque los costos de mano de obra contribuyen en gran parte al total de los costos de la producción automotriz y porque éstos son mucho más bajos en numerosos 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, para fabricar un automóvil pequeño y compacto, en los Estados Unidos y en Europa se necesitaban alrededor de 1 000 dólares en materias primas, 6 000 dólares de capital y alrededor de 200 horas/hombre; tales cifras se refieren a la producción de partes, de componentes y de ensamblado, y no sólo 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

Cuadro 8

SALARIOS/HORA EN PAISES SELECCIONADOS, 1980 a/
(En dólares)

Países	Industria automotriz	Industria manufacturera
Estados Unidos	16.1	9.9
Japón	6.9	5.6
Rep.Fed.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
Prov.China Taiwán	1.7	1.3
Grecia	...	3.1
Portugal	3.2 b/	2.0
Singapur	...	1.5
Venezuela	6.3 b/	3.4

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

a/ Estas cifras incluyen todos los costos, tales como 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.

b/ Información no publicada de una multinacional automotriz.

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 que los salarios/hora son de 15 dólares; y 3 000 dólares en un país en el que 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.

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 medio industrial, administrativo, bancario y de transporte en el que funcionan las fábricas de los países de menor desarrollo es con frecuencia inadecuado, lo cual produce embotellamientos y atrasos que tienen un costo elevado. Por último, en tales países —y ésta es la principal diferencia— la producción automotriz pocas veces aprovecha las economías de escala. (Véase el cuadro 8.)

Las economías de escala son muy importantes para la industria automotriz. Los costos unitarios por prensa, forja y colado disminuyen en la medida en que la producción aumenta hasta 300 000 o 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 o 50%. Las economías de escala son válidas pero no tan amplias para el mecanizado y el ensamblado ni 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 aún 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 entre los 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. Estos controlan sus mercados y se encuentran en posición de exigir a las multinacionales acudir y producir en el país, o de lo contrario les prohíben vender sus automóviles en ese mercado. Esto, y por varias razones, no es una mala propuesta. En primer lugar, si las ventas se realizan en mercados protegidos, costos más altos no quiere decir menos ganancias. 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 componentes, que a menudo representan una buena parte del automóvil, a no vender nada. Más aún, 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. Por último, la creación de plantas de ensamblado requerirá tanto calificaciones como equipo que la multinacional podrá vender gracias a su situación; en algunos casos (el caso de Volkswagen en el Brasil se menciona con frecuencia), la multinacional venderá a su subsidiaria equipo (prensas, máquinas herramientas) algo pasado de moda y depreciado, pero que aún funciona.

Muchos países de menor desarrollo han atraído empresas multinacionales para producir localmente, imponiendo por lo general 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 sólo en el Brasil. Pocos países han logrado aumentar los

índices de contenido local más de un 60 o 70%, y aún 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 y a precios más bajos los camiones y autobuses que necesitaban. Por tratarse de un producto de dudosos resultados en cuanto a sustitución de importaciones y de espejismos políticos en cuanto a poseer a cualquier costo una industria automotriz, las estrategias de integración perseguidas por muchos países de menor grado de industrialización parecen haber retrasado el desarrollo económico de muchos de ellos, en lugar de acelerarlo.

Se está desarrollando una estrategia alternativa denominada estrategia de compensación. La multinacional autorizada para montar vehículos en un país de menor desarrollo acuerda importar de tal país tanto como exportará al mismo, sin comprometerse a respetar una tasa de integración, sino una de compensación. Las exportaciones pueden ser diversas, hasta podrían incluir café o productos textiles, aunque también pueden limitarse a productos de la misma industria, por lo que este último tipo de acuerdos es interesante.

México constituye un buen ejemplo 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, otorgándoles un plazo de 5 años para hacerlo. Con el fin de 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 misma iniciativa y decidió exigir una tasa de compensación mayor a uno (130%). Los acuerdos de este tipo son cada vez más numerosos. El cuadro 9 proporciona algunos ejemplos de ello.

Todos estos proyectos son lo suficientemente grandes como para permitir economías de escala y los acuerdos están encaminados 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 eficiencia. El sueño del auto "nacional" se desvanece y aparece la realidad de la fábrica de componentes. Los acuerdos compensatorios tampoco son perjudiciales 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.

En consecuencia, 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 del 25 al 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 se ven superadas por la falta de producción en 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 y es probable que esta política gubernamental se mantenga.

Cuadro 9

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

Multinacionales	Países	Producción anual proyectada
Renault	Portugal	200 000 motores
		80 000 cajas de cambio
		80 000 ejes traseros
General Motors	Brasil	250 000 motores
Peugeot	Túnez	400 000 juegos aros émbolo
		400 000 tubos escape gases
General Motors	Túnez	7 000 000 bujías
		300 000 guarnic.eléctric.
		500 000 discos embrague
General Motors	Filipinas	70 000 trasmisiones
Ford	Brasil	400 000 motores

Fuente: Datos del autor.

No hay duda de 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 haga 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 acuerdo 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 realizado 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. La interrogante que surge al respecto es si lograrán producir más; algunos países podrían convertirse en exportadores netos de productos automovilísticos y no de automóviles, aunque muchos continuarán siendo importadores netos. Para el año 2000, los países desarrollados seguirán produciendo vehículos para sus propios mercados.

Los países menos desarrollados no abandonarán sus estrategias de integración menos eficientes. En la práctica, veremos una mezcla tanto de acuerdos de compensación como de integración, como ocurre 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 podrían vender en dichos países si producen 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 tecnológicas */

Antes de la creación de la industria automotriz, a finales del decenio de 1960 y durante tres años, en la República de Corea se fabricaron componentes para maquinaria agrícola. Durante los siguientes 10 años, el país se concentró en el mejoramiento de la fabricación de la maquinaria producida.

---

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

Nuestro consejo es que no se debe crear una demanda nacional durante un lapso de cerca de 10 años puesto que la misma sólo produce problemas en relación con las divisas. Eso fue lo que se hizo en la República de Corea.

Además, en nuestro país se crearon diversos impuestos y sistemas de bonos del Gobierno, pagaderos a 20 años; al comienzo, hubo mucha resistencia a los mismos, pero al comprobar los beneficios que proporcionaba, fueron apoyados en su totalidad. Hubo tres clases de imposición:

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

ii) Para crear un poder adquisitivo es necesaria la construcción de viviendas para la población de bajos ingresos, por lo que se fijó un impuesto sobre la venta de vehículos con esta finalidad.

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

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

En América Latina se dice que no existe un problema de contaminación del medio ambiente, pero acá mismo en Bogotá, y debido a la altura, la capa de aire es delgada y al entrar 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 para el tránsito en las ciudades). En lo personal, me he dado cuenta de 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 el vehículo, aunque sea por breves instantes, 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 mismo, pero debido a que existen problemas con la batería, en la actualidad el programa está casi parado.

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

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, lo que podría ocurrir en unos 30 años más.

Se ha creado una batería más efectiva, por lo que habrá un auto mejor en alrededor de cinco años. Esta ha sido desarrollada por una empresa europea que no desea entregar información al respecto. Consiste en 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 producto 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, comprobándose 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, y existe además la posibilidad de que ésta 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), Toyota ha introducido un automóvil con este motor tanto en los Estados Unidos como en el Japón, concluyéndose que su utilización produce un ahorro de combustible del 10%, lo que constituye una revolución. Además, este motor no requiere de un catalizador para la oxidación. Las tres grandes compañías de los Estados Unidos están dispuestas a desarrollarlo.

Con respecto a los motores de cerámica, he llegado a la conclusión de que no resulta práctico y que todavía se necesita más investigación, lo que tal vez tome 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 y 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 sólo el ingreso del oxígeno, un motor de 4 cilindros podría reducirse a uno de 1 cilindro, además de disminuir el consumo de combustible puesto que no requiere energía para la formación de nitrógeno.

5. La reestructuración industrial internacional y la división 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

---

*/ 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.

economía. A pesar de las fuertes reducciones de los últimos años, el empleo total generado por esta industria es significativo a escala mundial. Algunos cálculos sugieren que alrededor de 3.5 millones de personas están directamente involucradas en la fabricación y ensamblado de vehículos y componentes, mientras quizá alrededor de 7 millones de personas más se ganan indirectamente la vida en esta 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, 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 puesto de trabajo 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 con el automóvil, 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, 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

i) Ventas y participación en los mercados

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 8%; durante los años setenta, la cifra disminuyó a cerca de 4.5%, y durante los ochenta, la mayor parte de los cálculos entregó cifras que no superaron el 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 los índices de crecimiento va 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 influencian 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%. Esta 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. Más aún, 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 Africa 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 del 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. En efecto, 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 (si se trata de un salto en lugar de

Cuadro 10

PROVISIONES ALTERNATIVAS ACERCA DE LA DEMANDA AUTOMOTRIZ EN 1990 a/

Previsión de la situación	Demanda mundial	Definición países en desarrollo b/	Demanda del Tercer Mundo (%)	Fecha de previsión
1979 (real)	30.5	A. Latina, Africa, Asia, menos Japón c/	3.7 (12.1)	-
Bhaskar	34-58	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y el Japón	15-27	1980
Euro-Finance	43	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y el Japón	10 (23.0)	1980
Sékaly	45	Países con PIB inf. a US$2 000 en 1981	7 (15.5)	1981
Economic Models, Ltda.	37	Excepto Norteamérica, Europa Occidental y el Japón	7 (19.0)	1981
Toyota Motor Sales	41	A. Latina, Sudeste Asia, Oriente Medio, Africa y Oceanía d/	7 (17.0)	1981
OCDE	38.1	A. Latina, Africa, Asia, menos Japón e/	7.3 (19.2)	1983

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

un progreso gradual) ni a indicar cuál será la distribución de los tamaños de los vehículos demandados.

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

La importancia de tales previsiones --que necesariamente son arriesgadas-- resulta ser crucial. Con la afluencia de las inversiones en gran escala, existe la posibilidad real de una sobrecapacidad importante en la industria, ello a pesar del hecho de que tantas plantas hayan sido cerradas. Es cierto que los niveles de rentabilidad de los productores estadounidenses han disminuido en un gran margen --de alrededor de 12 millones de unidades a finales de los años setenta, a alrededor de 9 millones en la actualidad-- 5/ y que la situación se vuelve más favorable debido a las mejoras introducidas en relación con 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 sólo 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, junto con los demás 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, ha 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 con el Reino Unido, Francia e Italia (donde los productores internos tienen un 59% de las ventas); la segunda, los Estados Unidos y la RFA (con alrededor de un 73-75%), y la tercera el Japón. Observando la posición de las empresas nacionales en relación con las ventas totales en el mercado interno propio, 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 Lancia. General Motors (GM) tiene un 44% del mercado estadounidense y esa participación se ha mantenido estable durante varios años. Toyota es el líder al interior del Japón, con alrededor de 40% del mercado,6/ mientras Renault tiene alrededor de 39% del mercado francés. En la RFA, la participación más alta la tiene Volkswagen con alrededor del 30%, pero en el Reino Unido la participación más importante es la de Ford, con alrededor de 30%; sin embargo, como se mencionaba anteriormente, una buena parte de las ventas de Ford la constituyen importaciones de otras subsidiarias europeas.

ii) Producción

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

La situación de la producción ha cambiado de manera aún 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 sólo 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 que se puede aclarar mejor si se consideran algunas cifras.

En 1981, General Motors continuaba --como una década antes-- siendo el principal productor de vehículos de pasajeros, con una producción de alrededor de 5.5 millones de unidades, cifra un poco mayor que las de Ford y Toyota juntas (los productores en segunda y tercera posición). Después de ellos venía Nissan y Volkswagen, con un poco más de 2 millones de unidades cada una; en seguida, Renault y Peugeot con 1.6 millones de unidades cada una, y al final de la lista 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 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 se ha visto también 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, los principales productores mundiales eran, sin lugar a dudas, los Estados Unidos, seguidos a gran distancia por la RFA, el Reino Unido, Francia e Italia. Por aquellos tiempos, esos eran los únicos países en el mundo que producían en sus territorios más de 1 millón de vehículos de pasajeros. Una década después, en 1975, el modelo se había alterado de modo sustancial. 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, se observaron otros cambios: el Japón había desplazado a los Estados Unidos como primer productor, aumentando su producción en más de 2 millones; 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 en 1984 llegaba a alrededor de la mitad de lo que fue en 1965. Suponiendo 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.

Internacionalización

Tales cambios indican por sí mismos la influencia de las EIN. Estos señalan tanto a los países en los que existe una aguda lucha de los líderes nacionales por sobrevivir, como la forma en que las inversiones extranjeras en gran escala y dentro de mercados nacionales grandes y protegidos pueden conducir a la industria automotriz a ocupar el primer lugar de la producción nacional. Para ayudar a una mejor investigación acerca de la internacionalización de la producción, el cuadro 11 muestra el nivel comparativo de la producción extranjera en términos de la producción total de 10 EIN en 1970 y 1980. El cuadro tiene algunos rasgos notables. Primero, la ausencia casi total de producción extranjera de las dos EIN principales del Japón. Tales resultados han sido confirmados claramente por Bertrand,7/ quien calculó la relación de la producción nacional con la mundial y la producción de las empresas nacionales con la 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 del 23.9%. Sin embargo, los mismos cálculos mostraron que la producción de los Estados Unidos como parte de la producción mundial representaba el 21.7%, mientras la participación de las empresas estadounidenses en la producción total era de alrededor del 33.4%. De este modo, 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 EIN con base en los Estados Unidos. Segundo, el nivel más grande de internacionalización es el de Ford, cuya producción extranjera es hoy en día superior a la de su producción nacional (hecho que ha llevado a especulaciones acerca de si Ford está poco a poco dejando de ser una empresa estadounidense).8/ Le sigue VW, aunque bastante lejos. Tercero, tanto para GM como para 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. General Motors ha realizado fuertes inversiones en el extranjero para tratar de superar a Ford en esos mercados y los resultados tardarán algún tiempo en verse. En 1980, Chrysler estaba en una situación financiera desesperada que la

Cuadro 11

PARTICIPACION EN LA PRODUCCION TOTAL DE LAS FILIALES UBICADAS
FUERA DEL PAIS DE ORIGEN
(En miles de unidades y en porcentajes)

Filiales	1970				1980			
	Nacional	Extranjera	Total	Extranjera	Nacional	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
Chrysler	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
Renault a/	946	117	1 063	11.0	1 492	573	2 065	27.7
Peugeot b/	504	22	526	4.2	1 446	303	1 749	17.3
FIAT c/	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	-
Nissan	1 057	-	1 057	-	2 143	51	2 194	2.3

Fuente: L'Argus, SMMT, MVMA.

a/ Incluye American Motors.
b/ Incluye Citroën y Talbot, en 1980.
c/ Excepto SEAT, cuya inclusión aumentaría la participación extranjera a 17.9% en 1970 y a 14.2% en 1980.

había forzado a vender muchas de sus plantas de producción en el extranjero. Cuarto, entre las otras ETN, Renault tiene la mayor producción en el extranjero, ante todo, debido a sus actividades en los Estados Unidos y en España. Tanto para Peugeot como para FIAT es cada vez más difícil mantener su producción extranjera, y es posible que las cifras actuales sean aun inferiores a las de 1980. Puesto que la internacionalización es una de las áreas críticas de la industria, la situación está cambiando. En particular los japoneses 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.

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 de 1980 para los principales países de la OCDE, los tres grandes latinoamericanos, y la India. Sólo en un caso, el de México, bajó la producción de los cuatro productores en el interior del país a mucho menos del 90%; la participación de los tres principales productores nacionales en la producción de todos los países de la OCDE fue del 77% o más y los niveles de concentración, incluso sólo para los dos principales productores, fueron superior al 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 tales países dan al respecto 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 lo anterior; por lo tanto, para aquellos países donde la producción nacional es importante, el modelo mundial 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.

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 b/	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 a partir de Automobile International, World Automotive Market, 1981.
a/ Definido como participación de las empresas mayores de los países en la producción total de vehículos.
b/ Chrysler del Brasil está incluido bajo VW (RFA).

iii) 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. Es muy reveladora la comparación de la relación entre las importaciones con las ventas y de las exportaciones con la producción nacional en los años 1973 y 1981 en 10 países de la OCDE. 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 aquéllos en los cuales esa relación disminuyó --como la RFA e Italia--, ésta 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 y 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, con América Latina y con algunas exportaciones hacia Africa y Asia. Tal parece que en los próximos años no va a cambiar esta situación; además, los esfuerzos de integración global llevados a cabo especialmente por GM y por Ford no parecen indicar que estas empresas iniciarán intercambios que varíen el modelo de intercambios regionales. Así, los esfuerzos de los gobiernos por lograr una mayor participación local en la producción, particularmente en los países en desarrollo más grandes, en general significa negociar con unos pocos países y afectaría únicamente el comercio entre ellos. A

pesar de existir un conflicto real entre los esfuerzos por fortalecer 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 se pueden producir 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 está en la actualidad en el mercado. El comercio más importante es el del Brasil, México y Yugoslavia, concentrando sus exportaciones los dos primeros principalmente hacia América del Norte y el resto de América Latina. Tales tendencias podrían acentuarse aún más durante el resto del decenio. Como se puede observar en el cuadro, 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 por exportar, que ha constituido el elemento central de las políticas de los años setenta en los tres países latinoamericanos que aparecen en el cuadro, por sí misma ha 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 que, salvo en contadas excepciones, son las empresas terminales."10/

c) La situación contemporánea en los países en desarrollo

La industria automotriz

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 en especial 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 donde existen actividades de ensamblado, aunque sean modestas, el número se eleva a 50; pero de todos modos el número de países críticos es pequeño. En el cuadro 14 podemos observar las operaciones planificadas y las actuales de 13 ETN en 18 países en desarrollo, lo que proporciona 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.

Cuadro 13

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

País	Item	Valor total (En millones de dólares)	Destino: Países desarrollados: América del Norte	Europa	Otros b/	Países en vías de desarrollo: America 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: ONU, Bulletin of Statistics on World Trade in Engineering Products, 1978 y 1979.
Nota: 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	GM	Ford	Chrysler	VW	Renault	PSA	FIAT	Toyota	Nissan	Toyo Kogyo	Mitsubishi	Honda	Isuzu
Asia													
Rep. de Corea	JP									JP	JP		
China				NJPa/									
Prov. China de Taiwán		JA			CLA			CJPb/			JA	JA, LA	JA
India													
Tailandia				JA		NJAc/		SA, LA	JA	JA	SA		JA
Malasia						JA	LA	LA	JA	JA	CJPd/	JA	LA
Filipinas	JPf/	JP						LA	JP		JP		JPf/
Indonesia				JA				JA			JA	LA	LA
Turquía													
América Latina													
México g/	SP	SP(NSP)i/	SP	SP	JP(NSP)i/				SP	(NSP)h/			
Brasil	SP	SP		SPj/			SPk/	SP					
Argentina		SP		SP	SP	JP	JP						
Venezuela	SA	SA		JA	JA		SA	LA					
Perú								SA	SA				
Colombia	SA				JA		JA						
Africa													
Egipto	CJAl/				CJAm/		LA						
Nigeria	NJAn/			JA									NJAn/
Argelia	NJAo/												

Cuadro 14 (concl.)

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

Clave: J = Empresa conjunta, o sea, la ETN posee un 50% o menos del capital en acciones.
S = Subisidiaria, o sea, 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.

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 VW en la planta Nº 2 de Shangai, puede comenzar en 1987/1988.
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.
d/ Los acuerdos fueron firmados en abril de 1973. La empresa conjunta requiere una propiedad en acciones de un 70% por parte de Hicom, 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/ GM posee un 60% e Isuzu un 40% de la misma empresa.
g/ Cuando se hizo el estudio, aún no se había creado el decreto para la reestructuración de la industria.
h/ Las discusiones para un nuevo proyecto en el que Ford y 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 Ford.
i/ De acuerdo con pactos de agosto de 1983, el gobierno mexicano venderá sus intereses en Renault de México a la ETN francesa, lo cual aumenta la participación de Renault de un 40% a un 92%. Renault también está comprando las acciones del gobierno (60%) en Véhicules Automobiles Mexicanos (VAM) así como el 6% propiedad de la AMC, lo que aumenta la participación de Renault en VAM a un 95%. Existen planes para que Renault construya una planta para fabricar motores en México en 1985-1986; el resto de las inversiones de Renault serían de alrededor de 100 millones de dólares.
j/ Reportes de prensa de noviembre de 1983 indican que VW tiene planes para invertir unos 800 millones de dólares más en el Brasil, a lo largo del período 1984-1987. Una nueva familia de automóviles pequeños, diseñada y fabricada enteramente en el Brasil, tendría por objetivo tanto el mercado europeo como el brasileño.
k/ En agosto de 1983, 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 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, GM e Isuzu tendrán un 15% de la nueva empresa.
o/ Todavía en la etapa de propuestas.

Este cuadro tiene algunas características evidentes:

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

Segundo: la posición de las empresas estadounidenses puede verse desde dos ángulos diferentes. Por un lado, su participación directa (en la República de Corea y en las Filipinas, GM; Ford en la Provincia China de Taiwán y las Filipinas); y por otro, la posición de las empresas japonesas que tienen vínculos de equidad con éstas, aspecto cuya importancia va en aumento. El socio de Ford es Toyo Kogyo, que opera en la República de Corea, Tailandia y Malasia, países todos en los cuales la empresa Ford no trabaja directamente. General Motors está asociada con Isuzu, que opera en los tres países antes mencionados y en Indonesia, lugares donde tampóco actúa en forma directa GM. Así pues, las empresas GM y 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 GM ha comenzado a aprovechar opciones estratégicas en Africa y en el mundo árabe; aunque tales negociaciones están aún discutiéndose en algunos casos, parecería que está comenzando a tener una presencia más poderosa que Ford.

Cuarto: las EIN 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 con frecuencia se trata de empresas conjuntas o bajo licencia.

Quinto: Mitsubishi ha sido especialmente activa 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 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 señalar que la compañía no está presente ni en América Latina ni en Africa.

Sexto: Toyota y Nissan están orientadas principalmente hacia Tailandia, Malasia y las Filipinas, en Asia (exceptuando la empresa conjunta de Toyota en la Provincia China de Taiwán), pero están tratando de penetrar 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, las que coordinan con sus políticas estadounidenses.

Séptimo: los productores europeos no tienen una presencia internacional equivalente, aparte de la presencia de VW en los

principales países latinoamericanos. También en tal caso se ha contemplado el establecimiento de subsidiarias y un dominio progresivo de los mercados locales (logrado sólo parcialmente por VW), e integrar la producción de componentes en América Latina con la participación 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 del 10% de la fuerza laboral de la industria y 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 como sigue: "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, y 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, procede de empresas que ellos controlan o de transacciones entre éstas. El fenómeno se repite en el Brasil; además, uno de los métodos que utilizan las empresas de vehículos para aumentar el control de los proveedores es la posesión de acciones en tales empresas, como ocurre con VW, Daimler-Benz, Ford y FIAT. Al menos 15 de los principales productos necesarios para la industria se han verticalizado en esta forma. El circuito de participación transnacional en México se compone de empresas de autopartes para equipo original parcialmente extranjeras, las cuales satisfacen alrededor del 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 presenta la estructura de la industria resultante de tal tipo de participación extranjera, determinando la participación, durante 1978, de las empresas extranjeras en la producción de vehículos de América Latina.

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 cambio	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

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

Cuadro 16

PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS EXTRANJERAS EN LA PRODUCCION DE VEHICULOS EN AMERICA LATINA, 1978
(En porcentajes)

País	Propiedad extranjera mayoritaria	Propiedad extranjera minoritaria	Propieda naciona
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 a/	41.8	-	58.2

Fuente: United Nations Centre on Transnational Corporations.
a/ 1977.

Cuadro 17

CONCENTRACION EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA, 1970

País	Automóviles		Vehículos comerciales	
	Concentración de 4 empresas	Total empresas	Concentración de 4 empresas	Total empresas
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 a partir de Automobile International, World Automotive Market, 1981.

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, lo cual indica que 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 con mucha rapidez. Estas cifras demuestran que hoy en día las negociaciones relativas a la estructura de la industria automotriz las realizan 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 que antes.

La participación de grupos nacionales en las ETN en la producción de partes 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. Los acuerdos se verían favorecidos si los intereses de los formuladores de políticas para desarrollar la industria están de acuerdo con las necesidades estratégicas de las ETN. Por lo tanto, hay pocas posibilidades de que el proceso de desnacionalización en el sector de autopartes se lleve hasta el punto en que los intereses locales sean demasiado insignificantes como para que se les otorguen los incentivos políticos necesarios.

La posición de los países latinoamericanos líderes en la industria es resultado de casi un cuarto de siglo de cambios de política y de 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 de la región y de los países en desarrollo en general. Estos tienen sectores automotrices que se caracterizan por la proliferación de modelos y fabricantes, todos funcionando con niveles bajísimos de producción y con barreras arancelarias de las que en la actualidad las ETN no se preocupan.

Desde un punto de vista estratégico, la reorganización de la industria antes descrita indica que las empresas productoras no desean aumentar sus actividades de producción. Su comportamiento, en caso de eventuales problemas, estará dirigido a mantener sus posiciones en los mercados, utilizando sus posiciones para reforzar los nexos con grupos locales influyentes, tanto desde un punto de vista político como económico, y en general tratando de evitar cambios radicales de política. Para decirlo de un modo más claro: para las ETN la situación prevaleciente es más que adecuada. Tales empresas no desean que las condiciones de la competencia oligopólica se inclinen demasiado en favor de ninguna otra de entre ellas, y por eso quieren continuar en dichos mercados. Ello 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 interesarse ahora por aumentar los intereses extranjeros en la industria y por incrementar la demanda interna nacional. Todo ello conducirá automáticamente a la desnacionalización de la producción de vehículos, y podría conducir a un proceso similar en la producción de componentes. Si la India escogiera el camino seguido por América Latina, 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 de ese país.

También es importante hoy saber cuál es el impacto de la crisis sobre las ventas internas, la producción y el empleo. Jamás se debe olvidar que en los países en desarrollo existe necesariamente una estrangulación permanente de la demanda de vehículos de pasajeros debido a la enorme desigualdad en la distribución de los ingresos. Como se 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 la incorporación al consumo de nuevos grupos."12/ De igual modo y en términos más generales, "debido a que para mantener una industria automotriz es necesario que exista un estrato rico, cualquiera esperanza de que la industria automotriz marque el paso del crecimiento produce prejuicios contra cualquier esfuerzo importante en cuanto a redestribución de los ingresos."13/ Tales observaciones van a la raíz del problema de comercialización de la industria automotriz 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 también de manera general, tales previsiones parecen ignorar la contradicción fundamental que provocan las enormes desigualdades en cuanto a ingresos y a riqueza (desigualdades que continúan aumentando): 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 que probablemente no se estimulará la importación de vehículos privados, los controles en los gastos públicos que reducirán las compras fiscales de vehículos, y la carga --tanto pública como privada-- de los costos del petróleo, que afecta aún los patrones de consumo, a pesar de las últimas disminuciones en los precios del petróleo. Por lo tanto, nuestra posición es la de dudar de las predicciones referentes a que las ventas experimentarán un aumento importante en los países en desarrollo, predicciones 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 de 5.8% para América Latina, 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 aumentará a 76% a finales de siglo."14/ A este punto, nos preguntamos qué significaría una predicción menos optimista (como ésta) sobre la producción en tales países. Creemos que la mayor parte de la producción en los principales países se canalizará hacia la exportación, y de manera particular a los mercados en el área de la OCDE.

Algunas cifras brasileñas resultan reveladoras acerca de cuál 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 gran 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 de manera catastrófica, sobre todo si las restricciones de ventas son agravadas por las consecuencias de los cambios tecnológicos. Considerando todos estos factores, se prevé una mayor orientación hacia el exterior para una

industria que bien podría haber superado ya la cima de integración interna.

Ya hemos puesto énfasis en el nivel de inversiones que se realizan 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 interés principal consiste en integrar la producción brasileña a la internacionalización de sus operaciones, que va en aumento. La empresa GM del Brasil ha invertido 500 millones de dólares en su planta de San José de los 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 Venezuela. El programa para un auto mundial de Ford-Brasil le cuesta a la compañía 350 millones de dólares en inversiones locales. [...] 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 consideran 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. Análisis general sobre las posibilidades

Si debemos considerar tanto la producción de partes como la de vehículos --como debería hacerlo cualquier enfoque estratégico--, se pueden esbozar las siguientes posibilidades, sin 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) sobre todo, enfocar 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, y vii) renunciar a cualquier tentativa de producir a nivel nacional, 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 que tienden al contenido local y hacia las importaciones de vehículos terminados.

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. Dentro del conjunto de países que más han avanzado en cuanto a una producción local integrada, en el cuadro 18 se observa que los niveles de CL varían enormemente sólo en el Brasil, la Argentina y la República de Corea, y en menor grado en México. 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 aparece en el cuadro 19, existe una fuerte penetración de las ETN, con pocos países en desarrollo donde la propiedad pública es tan importante como para restringir tal tendencia (e incluso entre ellos, Argelia y la República Popular China están ingresando a la etapa de empresas conjuntas). De ambos cuadros se desprende que la mayor parte de los países en desarrollo está evolucionando hacia estructuras menos integradas, en lugar de hacerlo hacia estructuras más integradas.

Al comparar los siete puntos antes mencionados con el comportamiento real de los países en desarrollo, a grandes rasgos el panorama es 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 cierta forma actuando de la misma manera. México es el mejor ejemplo del enfoque iii). Ningún país en desarrollo ha tratado de seguir la estrategia iv), aunque parece ser 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 constituido la elección consciente de uno o dos países latinoamericanos durante los años setenta, en especial la de Chile, que anteriormente tenía un nivel razonable de CL.

Es de suma importancia poner énfasis desde el principio en que no es correcto 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 significan trabajar con las ETN, asegurar sus intereses y lograr que se

Cuadro 18

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

(En porcentajes)

País	Cont. local	Elección libre (EL) o forzada (F) en cuanto a las partes, por el productor b/	Se permiten reducciones de CL contra exportaciones c/	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	30	Muy restringida
India d/	50	F	Ninguna provisión	Ninguno	Muy restringida
México	58	F	Sí	Arancel (?)	Prohibida
Brasil	78 - 95 e/	F	Sí	Arancel (?)	Impuesto 200%
Argentina f/	80	F	Ninguna provisión	Ninguno	Arancel (?)

Fuente: Datos del autor.

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 bien podrían 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 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.

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 ALGUNOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

CL \ Propiedad / Modelos	Propiedad extranjera sin restricciones		Propiedad extranjera restringida a/		Propiedad del sector público b/	
	Sin límites c/	Restringida	Sin límites	Restringida	Sin límites	Restringida
Sólo importaciones de vehículos terminados (no CL)	Arabia Saudita		Kenya			Irak Pakistán
Sólo importaciones de DPE (CKD), sólo ensamblado local	Costa de Marfil		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)d/	Prov. China de Taiwán		
Producción local total con exportaciones de vehículos terminados, DPE (CKD) y partes	Brasil Argentina g/		México e/	República de Corea f/		

Fuente: Datos del autor.

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

b/ 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 donde existe una prohibición para vehículos terminados, p. ej., Tailandia. Por lo que, entonces, "Sin límites" se refiere a la ausencia de restricciones sobre estos productores al interior del país.

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

e/ El CL mexicano quizás 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 aquéllas cuyo comercio es inadecuado.

f/ A través del modelo "Pony" de 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 vehículos terminados de los otros países en desarrollo proceden de afiliadas de las ETN.

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

mantengan interesadas. En tales circunstancias, la elección corresponde tanto a las ETN como a los grupos locales con que se vinculan y a los gobiernos. Más aún, perseguir enfoques que pretendan lograr ventas "no cautivas" en los mercados internacionales, no sólo significa 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 se determinan en función de las presiones que ejercen las ETN, no es posible considerarlas separadamente del poder corporativo.

Además, las elecciones estratégicas no pueden ignorarse. 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 posibiliten que las estructuras se inclinen a privilegiar una determinada dirección.

Notas

1/ Si se escoge una definición mucho más amplia que incluya incluso a quienes utilizan los vehículos (por ejemplo, a los conductores de camiones), así como a los participantes de la rama de ventas y servicios, los cálculos aumentan por un múltiplo muy elevado. "En 1977, había en los Estados Unidos aproximadamente 871 400 trabajadores directamente involucrados en la producción y ensamblado de vehículos y autopartes, mientras que en total alrededor de 14 millones de personas dependían de los automotores para ganarse la vida. De acuerdo con otra fuente, la industria automotriz a nivel mundial emplea entre 28 y 35 millones de personas que directamente fabrican o ensamblan vehículos y fabrican componentes, y a otros 60 a 100 millones de personas de manera indirecta. Las dos terceras partes de estos individuos están empleados en los países altamente industrializados, y sólo Europa Occidental representa unos 42 millones de trabajadores."

2/ Daniel T. Jones, "Adjustment Strategies and Policy Issues in the Automobile Industry", junio, 1982, p.2.

3/ NACLA, "Car Wars", julio-agosto, 1979.

4/ Comisión de las Comunidades Europeas, Commission Statement on the European Automobile Industry: Structure and Prospects of the European Automobile Industry 1981, Boletín de las Comunidades Europeas, suplemento 2/81, 1981, p.25.

5/ En el caso de 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 Toyota sobre Nissan dentro del mercado automotor japonés (brecha equivalente al 13% de la participación en el mercado en 1982), junto con los principales proyectos de Toyota en el exterior, ha lanzado a las dos empresas a una encarnizada batalla. Véase Henry Scott Stokes, "Toyota Pulls Away from Nissan", en Fortune International, 19 de septiembre de 1983.

7/ Véase Hughes Bertrand, "L'industrie automobile francaise aujourd'hui et dans les années 80", en Révue d'économie industrielle, primer trimestre, 1982.

8/ "En un futuro próximo, Ford será cada vez menos una empresa estadounidense. Se verá forzada a importar motores, transmisiones e incluso vehículos terminados de fábricas extranjeras, a medida que trata de reducir costos y de cerrar la brecha entre lo que puede fabricar y lo que el público puede comprar." Véase, International Herald Tribune, 9 de abril de 1981. Sin embargo, tal comentario no va al punto esencial, al de quién toma las decisiones. Véase también Financial Times, numerosos artículos.

9/ Véase The Economist, 25 de diciembre de 1982. Se estima que en 1981 el comercio mundial era de alrededor de 129 000 millones de dólares.

10/ Véase Edgardo Lifschitz, "Comportamiento y proyección de la industria de automotores en América Latina: Los casos de Argentina, Brasil y México", en Comercio Exterior, julio de 1982, pp.780-781.

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

12/ Véase Kenneth Hermele, "Swedish Auto Firms in Latin America: A Case-Study of Saab-Scania and Volvo in Peru and Brazil", Lund, junio, 1982, p.26.

13/ Véase Financial Times, numerosos artículos.

14/ Véase 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 con una extensión aproximada de 7.7 millones de kilómetros cuadrados, y una amplia gama de condiciones climáticas: alrededor de un 40% del país se encuentra en una zona tropical, y el resto en una templada. Australia posee enormes distancias: entre oriente y occidente hay 3 800 km y 3 200 km de norte a sur. Su población, de alrededor de 15.5 millones, se localiza principalmente a lo largo de la 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 constancia de que hablaré en particular de la industria de vehículos de pasajeros.

Australia ha poseído una industria automotriz desde comienzos del presente siglo, siendo en sus inicios fabricante de carrocerías y ensamblador, apoyándose en componentes importados; a partir de mediados de 1940, el Gobierno decidió impulsar la fabricación local de vehículos, comenzando con la producción del "Holden" de General Motors, a finales de 1940. Luego iniciaron su participación 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

---

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

que las actuales (del orden de 150 000 unidades por modelo, comparado con la posición actual de dos modelos y una producción de poco más de 50 000 unidades y el resto, con mucha suerte, con alrededor de 20 000 unidades. También poseía una buena capacidad de diseño y 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, como resultado de varios factores que comprenden: 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, durante 1965, esto llevó a que el Gobierno introdujera el primero de varios "planes" para vehículos de pasajeros.

A partir de la introducción del primer plan y hasta comienzos de 1984, ha habido varios cambios de políticas con respecto a la industria, lo que ha constituido 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 su contenido de planificación estilo crisis, a corto plazo: sin dirección real y contemplando políticas de sustitución de importaciones hacia el interior, además de que tales políticas no proporcionaron a la industria un marco estable en el que se pudiera planificar y lograr el desarrollo.

Entre las causas principales de la disminución de la capacidad competitiva de la industria, están los enormes adelantos de la industria japonesa en comparación 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, consistente sobre todo en vehículos de 6 cilindros, con un alto nivel de contenido local tanto en cuanto a diseño como 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.

Conjuntamente con el cambio de las políticas, la industria experimentaba diversas transformaciones. El primer

"Plan para vehículos motores", introducido en 1965, contaba con cinco participantes (GM, Ford, Volkswagen, Chrysler y British Leyland), exigiéndose de todos ellos que produjeran sus vehículos con un contenido local (CL) mínimo del 95%. Australian Motor Industries (AMI) y 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, Volkswagen suspendió su fabricación de alto contenido local y se formó una nueva empresa, Motor Producers Ltd., para ensamblar vehículos Volkswagen, Nissan y Volvo, que involucraban poca fabricación.

En 1974, British Leyland también había dejado de fabricar localmente, aunque continuaba ensamblando autos en el país. En 1976, tanto Nissan como AMI (fabricantes de Toyota) pasaron de ensambladores a productores, con un alto contenido local. Mitsubishi tomó el control de Chrysler en 1980. Renault dejó de ensamblar localmente en 1981 y 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 muchos de sus empleados durante 1983. General Motors anunció que cerraría dos de sus plantas a finales de 1984 y British Leyland suspendió el ensamblado de los vehículos de 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 productores de baterías, la de productores de amortiguadores (de 2 a 1), la 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 tubos de escape y cinturones de seguridad; también se han producido algunas fusiones entre productores.

Conviene preguntarse cuál es la estructura de la industria y el marco de políticas para ésta.

A finales de 1984, las características principales de la industria, que servía a un mercado de aproximadamente 450 000 vehículos, eran:

i) cinco fabricantes que producían 13 líneas de modelos con un volumen total de entre 330 y 370 mil unidades; sólo dos líneas de modelos tenían una producción promedio superior a 50 000 unidades, mientras el resto producía 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 posteriores. Este gran número de componentes luchaba por una participación relativamente pequeña en el mercado, 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) poca estandarización en cuanto a la utilización de los componentes, y sólo 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) 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, período en el que contaba con 90 400 personas empleadas. La disminución del mercado durante 1982-1983 provocó reducciones adicionales (sólo GM ha despedido alrededor de 7 500 empleados durante los últimos tres años);

vi) restricción de las importaciones, lo que generaba altos niveles de ganancia para los importadores que habían obtenido cuotas (una ventaja de mucho valor) y 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 el diseño local y también contra el desarrollo de vehículos, puesto que se hacía difícil distribuir los costos de manera económica; por ello, 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 mecanización de la industria;

vii) 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) muy poca cohesión al interior de la industria y muy poca confianza entre sus diversos sectores, los que no se comunicaban entre sí por falta de confianza y se quejaban de las prácticas en las que caían, por lo cual no constituía una industria de éxito.

Apoyando dicha estructura industrial, existía una política gubernamental que: i) limitaba las importaciones a un 20% del mercado (o sea, de 80 a 90 mil unidades anuales, con aranceles de 57.5%); ii) 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, y iii) no entregaba 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 lo anterior tuvo fue la conversión de la industria automotriz 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 el período 1981-1982, lo que equivalía a una cifra de entre 15 000 y 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: i) los puntos de crédito por exportaciones, puesto que los productores de componentes y los sindicatos temían 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 diezmara así la industria; ii) la existencia de abusos en cuanto a la transferencia de precios; específicamente, se sostenía que los precios que las casas matrices hacían pagar a las subsidiarias por los paquetes desmontables para su ensamblado no eran razonables, y iii) algunas evasiones 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 aumentaba la eficiencia, y la producción de modelos continuaba proliferando. Sin embargo, la importancia de la industria continuaba, representando el 7.1% de las ventas totales de automotores; empleaba 67 000 personas, o sea 6.7% de toda la fuerza laboral de la industria en general; 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 poco menos de 1 919 millones de dólares. En total, la industria empleaba 149 000 personas y contribuía con más de 3 600 millones de dólares al producto interno bruto australiano.

En su decisión respecto a cuál sería el marco apropiado de formulación de políticas para la industria después de 1964, el Gobierno se comprometió en lograr la mantención de una industria automotriz viable. Dentro de tales parámetros, nunca tuvo la alternativa de imponer una solución política teóricamente óptima (ni siquiera la segunda menor). Debía comenzar por apoyarse en lo que tenía y de la mejor manera posible, lo que tal vez se debería hacer en muchos países de la región de América Latina en el momento de 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?

Sobre todo, llevó a cabo 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, integrado por 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.

Aunque el consejo estaba de acuerdo en cuanto a la naturaleza y al grado de los problemas que encaraba la industria, no existía consenso en relación con 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 demasiado. 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.

Para determinar las políticas a aplicar, el Gobierno tenía varios objetivos, entre otros, los siguientes: i) eliminar las evasiones a la legislación; ii) proporcionar a la industria el tiempo necesario para su reestructuración y modernización; 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; y 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 incentivar 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:

a) Eliminación de las evasiones, 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 camioneta Subaru "Station Wagon" y pequeñas variantes sin asientos traseros como el Honda "City", que habían quedado fuera de los acuerdos de cuota y consumían la participación de los vehículos de pasajeros en el mercado.

b) Puntos de crédito por exportación, incluyendo el aumento en un 15% del número de puntos de crédito que podrían lograrse, permitiendo sobre todo que se alcanzara un 70% de contenido local; la sujeción del 7.5% adicional 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; con ello, se intentaba lograr un alto nivel de valor agregado en la industria automotriz y contribuir al desarrollo ordenado de la industria.

c) Una meta de reducción de los modelos actuales en 1992 de 13 a 6, con el propósito de eliminar el exceso de fragmentación de la industria; ello favorecería el aumento de las cantidades producidas por modelo, así como economías de escala tanto para los productores de vehículos como para los de componentes, además de proporcionar oportunidades para utilizar mejor los tipos de componentes ya existentes.

d) Reducción de 5 a 3 en el número de fabricantes, sin provocar necesariamente la salida de algunos de ellos, sino lograr acuerdos de cooperación. Ello ya está sucediendo entre Nissan y GM (un auto que produce Nissan, conocido como "Pulsa", se vende a GM y se comercializa como vehículo producido por GM, etc.), y el Gobierno busca empresas que estén dispuestas a realizar tal clase de acuerdos, manteniendo su mercado mediante acuerdos similares. Se trata de una tendencia existente a escala mundial.

e) Reemplazo de las restricciones a la importación de vehículos completamente terminados, las que habían limitado el mercado de manera absoluta a un 20%, por un esquema arancelario de cuotas, establecido inicialmente en 110 000 unidades, el que 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 asegurarse de que las ganancias en eficiencia sean traspasadas 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 alcanzar un 80% en 1989; y luego en 7.5 puntos anuales, hasta llegar a un 57.5% en 1992. De tal manera que para 1992 serán iguales las tasas de aranceles a la importación bajo cuota y aquellas que queden fuera de ella. 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, se puede suponer 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 realice sólo por licitación, para promover una competencia sana y eliminar las ganancias excesivas del pasado, liberando el sector de importaciones.

f) Permanencia de los requisitos de contenido local mediante los cuales 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. Con el objetivo de lograr credibilidad, la política necesitaba proporcionar a los productores una vía

para dar cierto alivio respecto a los requisitos de contenido local, permitiendo así que se disminuyeran los niveles de los costos, lo cual habría sido posible ya sea mediante 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 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 ello, se proporciona una compensación para un aumento de las exportaciones; se ayuda a hacer de Australia una fuente internacional de componentes para la industria; 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.

g) 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 ésta 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 Autoridad verificará y comprobará las actividades y competitividad de la industria, informando regularmente sobre ello; 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; ayudará a mejorar la formación técnica, las relaciones industriales y la cooperación al interior de la industria; actuará como agente comprometedor; 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 empresa Ford que su nuevo "Falcon" (que saldrá en 1988) será diseño totalmente australiano, y se destinará también a la exportación.

h) 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.

i) 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 como: colaboración entre fabricantes y productores de componentes 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.; gran importancia otorgada a la calidad de los productos; 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. A solicitud de la industria automotriz, el Gobierno ha indicado que las líneas generales de esta política no son negociables, y aunque reconoce que podría haber necesidad de hacer 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 el logro de una mayor racionalización si se proporciona un marco de políticas estable a largo plazo.

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

Más pequeña: 3 grupos manufactureros, 6 modelos aproximadamente, menos empleados pero con un futuro más seguro.

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.

Más cohesionada: entre fabricantes y al interior de los mismos (tanto de componentes como de productos terminados), con más unidad y menos antagonismo entre ellos.

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

2. La política industrial automotriz en la República de Corea */

Demás está repetir que el objetivo final de la gestión en la industria automotriz consiste en la obtención de productos de buena calidad y bajo costo. Además, en aquellos países donde

---

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

los problemas del medio ambiente son cruciales, o donde se requieren certificados de control de contaminación, debe lograrse la puesta en práctica de políticas encaminadas a controlar la contaminación.

Cuando el volumen del mercado (o escala de producción) es pequeño, no resulta fácil lograr una producción de calidad ni productos de bajo costo, incluso contando con 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 de las condiciones adversas enfrentadas, se han superado las dificultades realizando prolongados esfuerzos y enfrentando una fuerte competencia internacional, muy diferente de la que existía cuando se desarrolló la industria automotriz japonesa.

a) Panorama de la industria automotriz de la República de Corea

En la actualidad, la situación de la industria automotriz coreana es, a grandes rasgos, la siguiente:

i) En relación con la producción de vehículos, en el país existen seis ensambladoras, y se observa una tendencia al aumento en lo correspondiente a producción de automóviles, como se desprende del cuadro 20 y del gráfico 3.

ii) Tras la racionalización experimentada por la industria automotriz, en la exportación de vehículos comerciales se ha observado un proceso de disminución, motivado por el hecho de que --a partir de 1980-- sólo una compañía obtuvo autorización para producir este tipo de vehículos, que incluye principalmente camiones pequeños, con lo cual se debió abandonar los mercados que con anterioridad desarrollaron y mantuvieron otras tres compañías nacionales. (Véanse los cuadros 21 y 22 y el gráfico 4.) Las principales exportaciones hacia América del Norte se realizan al Canadá, país cuya reglamentación relativa al control de emisiones de gases es similar a la existente en la República de Corea.

iii) Como se desprende del cuadro 23, las exportaciones de autopartes y componentes hacia América del Norte han cobrado mayor actividad en el último año.

iv) En los diez últimos años (1975-1984), el parque automotriz total ha experimentado un considerable incremento (de poco más de 200 000 a cerca de 1 millón de vehículos), tal como se puede observar en el cuadro 24 y en el gráfico 5.

v) Por las características geográficas del país (en especial por su tamaño), es más productivo desde un punto de vista económico realizar el transporte de carga por carretera, evitando así las complicaciones de carga y descarga que

Cuadro 20

REPUBLICA DE COREA: PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS

(En unidades)

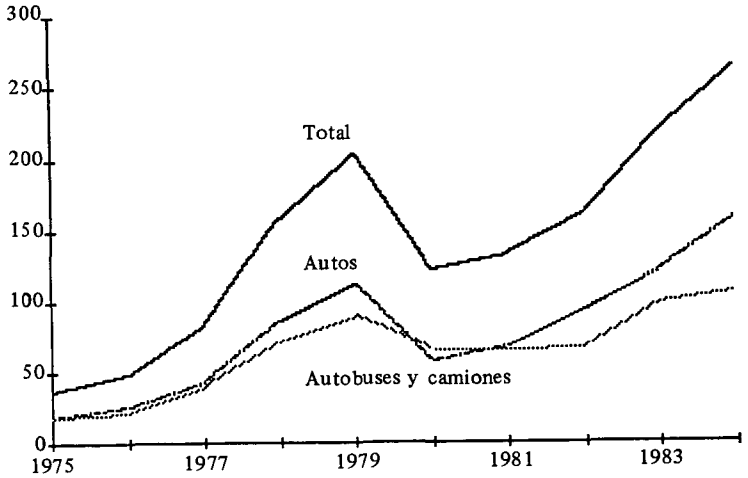
Años	Autos	Camiones	Autobuses	Total	Motocicletas
1975	18 498	14 973	3 808	37 279	11 665
1976	26 701	19 376	3 468	49 545	16 798
1977	43 981	35 776	5 453	85 210	32 629
1978	86 823	64 856	7 279	158 968	70 654
1979	113 564	78 576	12 307	204 447	100 496
1980	57 225	53 857	12 053	123 135	110 773
1981	68 760	252 116	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.

Gráfico 3

REPUBLICA DE COREA: PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS

(En miles de unidades)



Fuente: Datos del autor.

Cuadro 21

REPUBLICA DE COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS POR CLASE Y POR AÑO

(En unidades)

Años	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.

Cuadro 22

REPUBLICA DE COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS POR AREA Y POR AÑO

(En unidades)

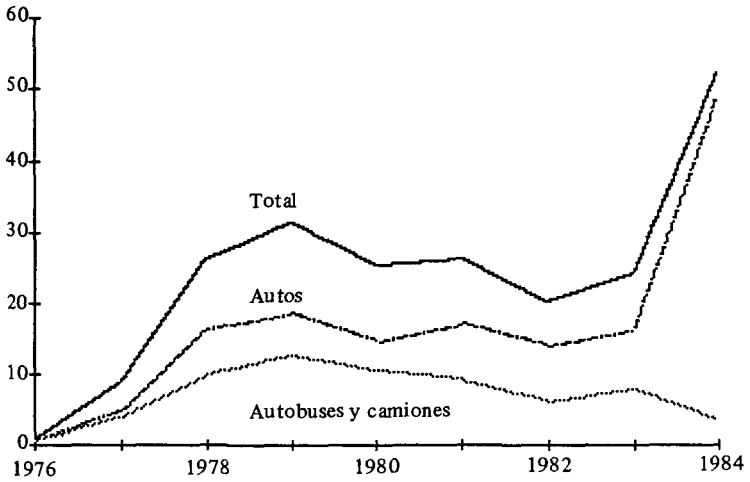
Años	Asia	Oriente Medio	América del Norte	América del Sur	Europa	Africa	Oceanía	Total
1976	232	466	-	235	25	285	-	1 243
1977	119	1 747	1	5 584	211	1 429	45	9 136
1978	1 748	5 827	1	8 384	5 412	4 875	90	26 337
1979	829	6 960	-	8 047	9 610	5 988	52	31 486
1980	1 703	5 531	-	9 932	5 644	2 408	35	25 253
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 autor

Gráfico 4

REPUBLICA DE COREA: EXPORTACION DE VEHICULOS POR CLASE Y POR AÑO

(En miles de unidades)



Fuente: Datos del autor.

Cuadro 23

REPUBLICA DE COREA: EXPORTACION DE AUTOPARTES Y COMPONENTES, POR AREA Y POR AÑO

(En miles de dólares)

Años	Asia	Oriente Medio	América del Norte	América del Sur	Europa	Africa	Oceanía	Total
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	29 806
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.

Cuadro 24

REPUBLICA DE COREA: PARQUE ANUAL TOTAL DE VEHICULOS

(En unidades)

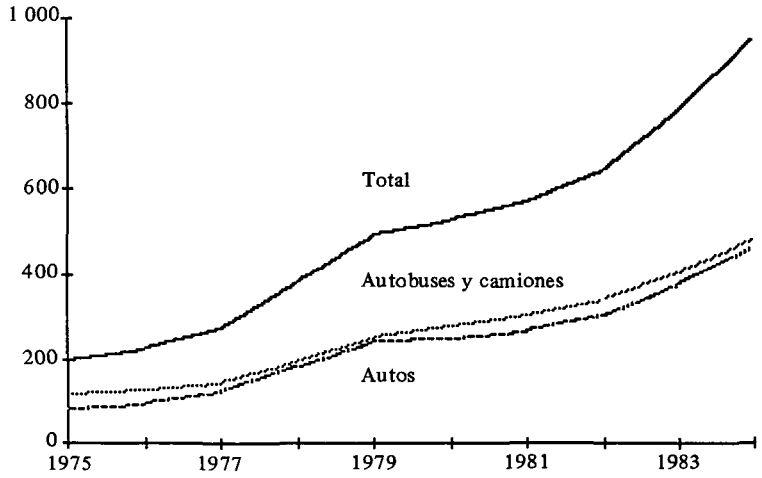
Años	Por tiopo			Total	Por uso	
	Autos	Camiones	Auto-buses		Privados	Comer-ciales
1975	84 212	94 491	21 818	200 521	112 912	87 609
1976	96 099	106 578	23 643	226 320	136 776	89 544
1977	125 613	122 989	26 710	275 312	175 526	99 786
1978	184 886	169 053	30 597	384 536	258 876	125 660
1979	241 422	215 359	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.

Gráfico 5

REPUBLICA DE COREA: MATRICULA ANUAL TOTAL DE VEHICULOS

(En miles de unidades)



Fuente: Datos del autor

Cuadro 25

REPUBLICA DE COREA: DENSIDAD DE VEHICLOS

Años	Población (En miles de personas)	PNB Per capita (En dólares)	Total de carreteras (Km)	Personas por vehículo	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	86	2 989

Fuente: Datos del autor.

involucra el transporte por ferrocarril. Por ello es que —como se desprende del cuadro 25— se ha producido un razonable aumento de infraestructura vial y en el número de usuarios de vehículos automotores.

vi) La República de Corea cuenta con más de 600 fabricantes de autopartes y componentes; por lo general, se trata de industrias de tamaño mediano o pequeño.

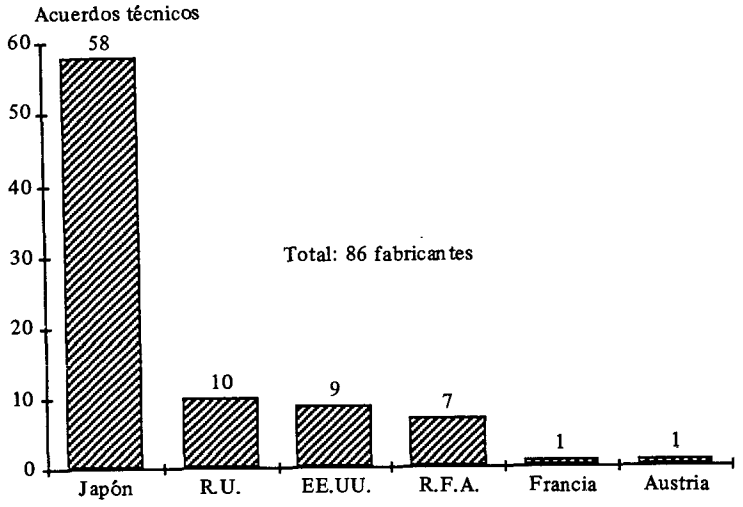
vii) En lo relativo al desarrollo tecnológico, el país depende en gran medida del Japón, si bien la importación de tecnología estadounidense y europea es cada vez mayor. (Véase el gráfico 6.)

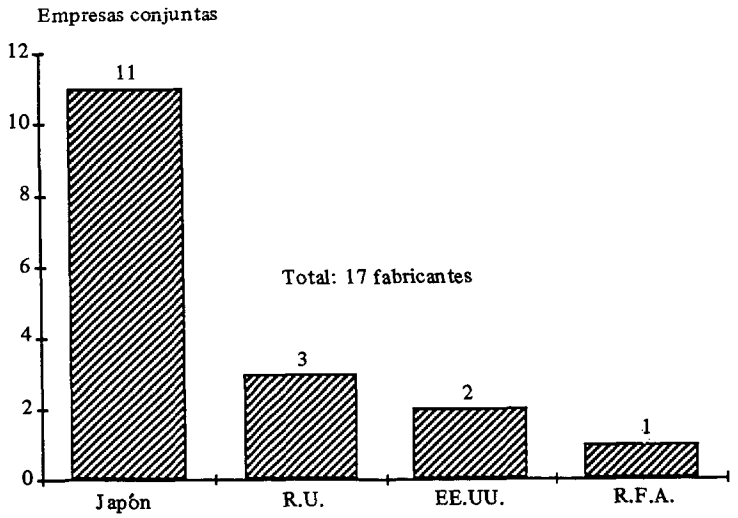
b) Situación actual del desarrollo tecnológico

La capacidad total actual de la República de Corea se estima en algo más de 600 000 unidades anuales. Hasta 1979 (véanse el gráfico 3 y cuadro 20), la producción coreana de automóviles crecía rápidamente y el cliente se veía forzado a esperar 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

Gráfico 6

REPUBLICA DE COREA: IMPORTACION TECNOLOGICA POR PAIS DE PROCEDENCIA





Fuente: Datos del autor.

los ensambladores dedicaron más tiempo a mejorar la calidad de sus productos y su productividad, lo que resultó provechoso para ellos ya que poco después la industria empezó a recuperarse.

En ese entonces, 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 conservando bajos costos para los productos. Estos debían competir con productos provenientes de sistemas de producción en masa 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 fabricar 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 ellos 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.

Incentivados por el aumento de la demanda interna y el volumen de las exportaciones, los fabricantes de componentes han logrado utilizar toda su capacidad, de aproximadamente 200 000 unidades por año, y pueden ya prepararse para introducir sistemas de producción en masa, puesto que los productos coreanos han comenzado a ser reconocidos en el mercado mundial como productos de calidad.

Los obstáculos que hoy en día deben enfrentar los ensambladores, junto con mejorar sus ventas, consisten específicamente en desarrollar tecnologías propias. Hasta ahora, han logrado éxito en los procesos productivos, pero nunca han intentado hacerlo en lo que respecta a diseños originales de motores y transmisiones ni con la tecnología para el control de emisiones de gases. Para que ello sea posible, se necesitarían ventas del orden de los 3 millones de vehículos, debido a las enormes inversiones que ello involucraría.

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 aún deberá 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.

c) 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 del país y al nivel de calidad de sus productos, no solamente para abastecer el mercado interno, sino también para llegar al mercado estadounidense de automóviles subcompactos.

Puesto que la República de Corea debe aumentar su nivel de ventas hasta un grado que le permita competir con las otras empresas, no queda otra alternativa que la de ingresar a la división internacional del trabajo. Por razones geopolíticas, no hemos tenido la suerte de hacerlo antes con nuestros vecinos. Este problema, así como el aumento de nuestra capacidad productiva, deberán ser resueltos.

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

V. CONSECUENCIAS DE LAS TENDENCIAS INTERNACIONALES PARA AMERICA LATINA

1. La internacionalización de la industria automotriz en América 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 empresas transnacionales (ETN) automotrices en América Latina, 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.

a) 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:

i) Cambios en el proceso productivo: automatización y organización del trabajo.

ii) Cambios en el producto.

Estos dos cambios necesitaban nuevas inversiones y un fuerte aumento en los gastos de inversión 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.

---

*/ R. Jenkins (University of East Anglia, Norwich, Reino Unido).

iii) En parte debido 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 Ford y GM).

iv) 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 del decenio pasado en la industria automotriz, han recibido subsidios estatales de más de 100 millones de dólares, y hay una gran competencia entre los países por atraer tales inversiones.

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

b) 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, y iii) 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 enfrentarlos, durante los años setenta se crearon algunas iniciativas respecto a la política automotriz en varios países latinoamericanos. Simplificando, se pueden distinguir tres estrategias principales:

i) 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, y en especial los dos últimos, intentaron aprovechar las nuevas estrategias de las ETN.

ii) La liberalización tanto de las importaciones de vehículos completos como de autopartes y los requisitos de contenido local, que es 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.

iii) 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 lo más favorables posible.

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

c) La internacionalización de la industria automotriz en América Latina

Como resultado de la confluencia de las ya mencionadas tendencias internacionales y de las políticas de los mismos países latinoamericanos, hubo un aumento en el grado de apertura de la industria en todos los países de la región durante el período comprendido entre inicios de los años setenta y comienzos de 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.

d) Un comentario acerca de las consecuencias de las distintas estrategias

Brasil y México

Subrayaremos 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 más evidentes, existen otros 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 aproximada de 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:

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

Para los fabricantes de autopartes, pues 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 aumentar 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 en la industria auxiliar nacional: la Argentina, de 65% a 48% del valor de la producción (1974-1978); México, de 59% a 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.

Liberalización

En los países que han adoptado este tipo de políticas, 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.

Lo anterior ha tenido varias consecuencias: i) el retiro de algunas empresas terminales de la industria local, por ejemplo GM, Citroën y Chrysler en la Argentina; Citroën y 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 el salario real de los obreros automotrices; por ejemplo, en el caso de la Argentina, el empleo del sector terminal disminuyó en más de 25 mil puestos de trabajo entre finales de los años setenta y principios de los ochenta (100 000, si se incluye la industria de autopartes), y iv) esta política también golpea duramente a la

industria de autopartes, esencialmente debido al aumento en la participación de los vehículos importados en el mercado nacional y al 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 disminuyeron en 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 la deuda interna hace imprescindible una restricción de las importaciones.

El Pacto Andino

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

El comercio internacional en productos automotrices dentro de la región es muy restringido. 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. Como consecuencia de ello, no se logró un aumento significativo del contenido local. El déficit comercial continúa 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 sigue teniendo los mismos problemas de antes, o sea, altos costos en divisas; altos costos de producción y precios elevados; 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. Durante el decenio de 1980, los países andinos han experimentado con políticas de liberalización, y pretenden fabricar una gama restringida 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.

Unicamente queda la estrategia Brasil/México, países que han obtenido algunos resultados en términos de balanza de

Cuadro 26

AMERICA LATINA: PRODUCCION DE AUTOMOTORES PARA PASAJEROS

(En miles de unidades)

País	1960	1965	1970	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Argentina a/ b/	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 b/ c/	57.3	113.5	255.5	550.7	482.2	558.8	568.5	651.9	434.1	494.7	576.0	384.4 e/
Colombia c/	...	0.6	4.8	20.8	28.1	31.8	32.7	32.3	24.7	26.7	20.4	34.4
Chile c/	-	7.1	20.7	4.9	9.9	17.1	17.5	25.2	20.6	7.9	3.0	-
México c/ d/	24.8	67.3	136.5	262.2	195.5	249.5	290.3	316.0	369.0	324.1	230.0	244.7
Perú d/	-	-	10.3	21.2	17.6	7.0	5.8	10.7	18.1	15.7	7.5	6.1
Trinidad y Tabago d/	-	-	5.4	6.8	12.0	13.8	13.0	10.2	11.0	12.6	-	-
Venezuela c/ d/	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	1 413.5	1 012.7	1 117.0	1 222.4	1 367.8	1 103.6	1 085.8	...	...

a/ De turismo, rurales y jeeps.

b/ Incluye ensamble de vehículos automotores.

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

d/ Ensamble de vehículos automotores.

e/ Basados en cifras de AMFAVEA.

Cuadro 26 (conclusión)

PRODUCCION DE AUTOMOTORES COMERCIALES
(En miles de unidades)

País	1960	1965	1970	1975	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Argentina a/	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 a/ b/	75.7	81.8	161.0	370.1	424.1 c/	495.6	542.5	516.1	340.7	345.7	320.4	480.2 f/
Colombia d/ e/	-	1.1	14.8	8.6	8.9	12.7	16.0	10.6	10.4	9.1	7.0	10.8
Chile d/ e/	2.1	1.4	3.9	2.6	3.2	2.9	2.6	4.1	5.3	2.3	1.5	-
México a/	19.7	30.0	54.0	77.3	63.3	92.2	101.1	110.4	119.4	80.4	36.4	113.3
Perú d/ e/	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 d/ e/	-	-	0.9	1.2	2.3	2.4	2.3	1.7	2.6	2.3	...	-
Venezuela d/ e/	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	...	-

Fuente: Anuario estadístico de América Latina, edición 1984, CEPAL, 1985.
Acolta, El sector automotor colombiano, Manual estadístico, Nº 6, 1985.
AMFAVEA.
ADEFA.
APIA.
AMIA.

a/ Fabricación y montaje.
b/ Incluye furgones, camionetas, camiones y chasis para camiones, colectivos, omnibuses y otros tipos (coches, ambulancias, remolques, etc.).
c/ Desde 1977, incluye vehículos utilitarios.
d/ Incluye camiones pesados, medianos y livianos, omnibuses y camionetas de carga.
e/ Incluye ensamblaje de vehículos automotores.
f/ Basados en cifras de AMFAVEA.

pagos y han 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; y una política que tomó en cuenta los cambios en la industria automotriz internacional.

El contraste con los países del Pacto Andino es obvio, pues representa un mercado más restringido. Los países que lo integran no tienen políticas que se ajusten a los nuevos patrones de acumulación de capital en la industria automotriz.

Pero, a pesar de lo anterior, no queremos decir que la estrategia del Brasil o la de México constituya un modelo para los demás países de la región, debido a dos motivos principales: i) las condiciones que permitieron el éxito de tal política en dichos países fueron muy específicas, y ii) la estrategia trae consigo otros inconvenientes ya mencionados, que limitan el empleo creado y pueden perjudicar la industria de autopartes.

Cuadro 27

APERTURA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA, 1972-1982

(En unidades y en millones de dólares)

País	1972			1982			
	Vehículos producidos (1)	Importaciones y exportaciones (2) (mn $)	(2)-(1) ($)	Vehículos producidos (4)	Importaciones y exportaciones (5) (mn $)	(5)-(4) ($)	Precios de 1972
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 259a/	623.6a/	21 313a/	10 119a/
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

Fuente: ONU, Yearbook of International Trade Statistics.
MVMA, World Motor Vehicle Data.

a/ 1980.

2. Tesis acerca de la tecnificación de la industria automotriz de América Latina */

A pesar de que la industria automotriz latinoamericana ha logrado un gran crecimiento desde 1960,1/ su desarrollo y estructura se explican mejor por la interacción entre las políticas de industrialización de los países de la región 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, ello 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 desigual; los materiales y componentes son mucho más caros que en los países industrializados; no existe una infraestructura orgánica industrial; la maquinaria y los conocimientos se deben importar, o bien producir en el país con elevados costos.

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 de la región ha sido exclusivamente de sustitución de importaciones, reservando el mercado interno a 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. La extraordinaria integración vertical de la industria automotriz en los países más grandes, ante todo en el Brasil y en México, es el resultado de esta política: los requisitos de contenido local (en el Brasil un 90%, en México un 60%), dieron origen a que las empresas establecieran plantas de producción intensivas en capital, con talleres de prensado, fundiciones y talleres de maquinaria, y obtuvieran componentes fabricados por una industria local en crecimiento. Mientras tanto, en los países más pequeños se han establecido muy pocas plantas de ensamblado.

Las empresas se sometieron a tales condiciones debido a que se resistieron a entregar a la competencia los prometedores mercados de la región, en vista de la 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 este mercado se pueden lograr precios más altos, compensando así la diferencia de costos.4/

Esta política tuvo la (involuntaria) consecuencia de que la producción automotriz latinoamericana de los años sesenta y

---

*/ Rainer Dombois (Universidad de Bremen, República Federal de Alemania).

setenta se concentrara en los mercados nacionales, ya que no era lo suficientemente competitiva para los mercados mundiales. Esto también afectó el nivel tecnológico, ya que tanto el desarrollo tecnológico como los ciclos productivos perdieron su conexión con los países industrializados.

De hecho, las instalaciones productivas adquiridas fueron aquéllas técnicamente óptimas sólo en esos países, y diseñadas (desde un punto de vista económico) para un volumen de producción relativamente elevado. Sin 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 todas las capacidades instaladas y las ventajas de las economías de escala.5/

Puesto que las inversiones se pagan sólo después de transcurrido un largo período, los ciclos productivos se prolongaron y perdieron su conexión con el desarrollo de modelos de los países industrializados.

Los modelos ya existentes se siguieron produciendo, mientras que los nuevos modelos fueron adoptados con posterioridad.6/

Todo ello ha dado por resultado la preservación de las tecnologías instaladas desde el comienzo. Por lo menos mientras la producción estaba destinada únicamente a los mercados nacionales, no se adoptaron las mejoras tecnológicas que han revolucionado la producción automotriz de los países industrializados, en especial durante los últimos 10 años.

Los inicios de la promoción de exportaciones (como las introducidas mediante el decreto de 1969, en México, y el acuerdo Befiex de 1972, en el Brasil), no lograron afianzarse en tales circunstancias; debido a que los modelos y las tecnologías eran anticuados y los costos unitarios aumentaban por los costos de funcionamiento y 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, lo hacían de manera muy modesta, con vehículos terminados y paquetes de partes completamente desmontables para ensamblar, cubriendo brechas dentro del mercado, sobre todo en el Tercer Mundo.

La producción en el Brasil y en México se modernizó sólo 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: i) el aumento del déficit de la balanza de pagos, causado directa o indirectamente por la industria automotriz y por una mayor presión sobre los gobiernos para fomentar las exportaciones de la industria, en particular mediante la exención de impuestos y franquicias de importación, y ii) en todo el mundo, la industria automotriz se encontraba en un proceso de

reorganización que incluía la elección de nuevas colocaciones para la producción.7/ Sin embargo, para favorecer la colocación en América Latina, se necesitaron incentivos económicos tales como subsidios y exenciones de impuestos y la presión de posibles restricciones sobre los mercados internos.8/ 9/

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) Aunque los cambios en las preferencias locales de los clientes, las regulaciones nacionales y los ciclos productivos hayan limitado el desarrollo de "autos mundiales" estándar que pueden ser producidos y vendidos de manera homogénea en muchos países mediante el sistema modular (el que ante todo permite una estandarización y por lo tanto una producción en masa de componentes), se ha logrado una coordinación en la construcción de modelos. La nueva distribución internacional de lugares de producción produjo una propagación de las "fuentes mundiales": la fabricación de componentes se concentró en todo el mundo en pocos lugares de producción, donde ésta puede realizarse gracias a un alto nivel de mecanización y a óptimas economías de escala.

b) En el sector de autos pequeños, Ford y General Motors han constituido empresas conjuntas con firmas japonesas, instalando 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. Algunos de los cambios de especial importancia fueron:

i) La transición de un sistema de producción rígido —con estandarización masiva de solución técnica óptima en la mecanización con un solo propósito— a sistemas flexibles de fabricación —con agregados mecánicos a los cuales pueden adaptarse otras herramientas, 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 además utilizarse para realizar cambios de modelo.

ii) En particular gracias a la tecnología de los robots, se han automatizado finalmente muchas operaciones que ya resultaban demasiado complicadas desde el punto de vista técnico (ensamblado o montaje), las que antes sólo se podían automatizar en el caso de grandes partidas (lotes) de producción (máquinas de soldadura automática).

iii) El control electrónico de la producción, que constituye "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 sólo el aumento de la productividad y la sustitución de 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 distintas áreas individuales de producción:11/

Producción mecánica. Por mucho tiempo ha sido el campo más mecanizado de la fabricación de vehículos; aquí, la automatización se orienta principalmente a la obtención de mayor flexibilidad en las líneas de transferencia y a la acoplación holgada de máquinas individuales.

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.

Taller de carrocería. Es una de las áreas principales en la utilización de nuevas tecnologías; hasta ahora, aquí 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 de manera rígida o mediante transportadores flexibles. A pesar de que en la actualidad la mayor parte de las operaciones de soldadura se realiza automáticamente, todavía queda una fase final intensiva en mano de obra que se reserva al trabajo manual.

Actualmente, se hacen considerables esfuerzos para mecanizar el ensamblado mediante la introducción masiva de robots; la automatización realizará grandes adelantos en este campo, sobre todo gracias al desarrollo de la tecnología sensorial.

El ejemplo de la industria automotriz alemana muestra los niveles y tendencias de tecnificación que se indican en el cuadro 28.

La reorganización mundial de la industria automotriz también ha incluido 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 ellos 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

Cuadro 28

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA: PORCENTAJE DE FUNCIONES AUTOMATIZADAS

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

Fuente: H. Kern y M. Schumann, Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion, Munich, 1984, p. 66.

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/

Lo anterior se debe ante todo a la limitación de las cantidades de los lotes: con las exportaciones no pueden compensarse las carencias de los mercados nacionales puesto que las subsidiarias latinoamericanas sólo pueden exportar 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 de la región. 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 desde un punto de vista técnico es más convencional, se beneficia en particular con las concesiones de importación.15/

Ya es posible observar una segmentación clara en la industria automotriz latinoamericana: además de los sectores productivos desarrollados en los aspectos tecnológicos, sobre todo las fábricas de motores, hay plantas que fabrican modelos anticuados a costos muy altos y con tecnología atrasada. Saltos tecnológicos como los observados recientemente en los países industrializados se transfieren únicamente, y 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.

3. Observaciones de interés para América Latina */

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

Las prioridades, los recursos y las condiciones varían grandemente dentro de la región, y no existe ninguna política que sea apropiada a todos los países. Con esto en mente, he elaborado un resumen de algunas de las observaciones 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 éste es un sector que vale la pena investigar, 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 que es de gran importancia si se habla de una presencia completamente desarrollada en esta industria, o sea con objetivos de exportación y de abastecimiento del mercado nacional.

En los mercados desarrollados, el término "sofisticado" significa 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 su línea 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 fuera del sudeste asiático en los mercados de vehículos de transporte pesado nos entrega una lección. Ello pone de relieve otro problema: que vehículos apropiados para un mercado sean inadecuados para otros, por ejemplo, en términos de restricciones locales de peso, de las configuraciones de ejes que están permitidas, de los requisitos en cuanto a taxis, etc.

Hace algunos años, Hino logró una posición en Bélgica, 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 del gran problema que significa el costo de establecer una red de distribución (los

---

*/ Ian Robertson (The Economist, Londres).

vehículos de transporte pesado no se venden bien a través de los distribuidores de automóviles), significó el fracaso de la empresa. (Queda una pequeña ensambladora en Irlanda que satisface sólo parte del mercado.) De más importancia para Europa es que Nissan está ganando terreno en España a través de Motor Ibérica, y que recientemente Mitsubishi ha logrado vínculos en la rama de vehículos comerciales con 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 a través de los descuentos, mientras continúan su aumento vertiginoso los requisitos de inversión para desarrollar productos, si lo que se pretende es continuar a la vanguardia. En pocas palabras, solamente las compañías que poseen recursos para invertir en nueva tecnología (como Daimler-Benz y Volvo), están obteniendo utilidades en el sector de vehículos de transporte pesado. (Ambas compañías cuentan, por supuesto, con la ayuda obtenida a través de sus nexos con productores de los Estados Unidos.)

Si un país latinoamericano decidiera participar, tendría que enfrentarse de inmediato al problema de la fuerte competencia con tan sofisticados rivales, y en todo caso a nivel de las exportaciones. Tampoco considero que la reducción a unos pocos productos especializados, como por ejemplo los camiones de bomberos, los vehículos de utilidad pública e incluso 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 donde los países latinoamericanos esperarían ganar.

Conclusión: Existen pocas perspectivas de establecer un negocio combinado de exportaciones (hacia fuera de la región) y de consumo interno 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, en términos comparativos, ofrece aún posibilidades razonables de obtener ganancias, sobre todo en el límite del "mercado para esparcimiento", y los clientes privados compran vehículos provenientes de los mercados más grandes, 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 (en realidad, General Motors no hace intentos en este sentido en Europa, ya que mediante la CONVESCO trata de aprovechar sus nexos tanto con Isuzu como con Suzuki para cubrir el sector), algunos productores europeos se han desplazado fuera del continente, a lugares no convencionales de bajo costo; por ejemplo, VW con su camión de reparto (pick-up), Caddy (de Yugoslavia) y Ford, con su línea P de camiones de reparto, que se basan en el "Cortina" y son enviados y terminados desde sus instalaciones en Africa del Sur. Si tal distancia es cubierta en un sentido económico, podría haber alguna posibilidad de que algunos países latinoamericanos con bajos costos 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) Automóviles de pasajeros

Como lo expresé en un documento anterior, las oportunidades en este caso parecen estar limitadas sobre todo 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 Leyland antes mencionado; FIAT pasó a Polonia la producción de su modelo 126. Un arreglo de este tipo con FIAT, logró que Zastava se estableciera en Yugoslavia, y esa compañía se ha desarrollado al grado en que ha comenzado a exportar vehículos a los Estados Unidos. Austin Rover logró acuerdos similares en la India, y otro tanto podría lograrse para los sedán SDI más grandes de 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, 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 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 --VW y 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, Renault, PSA, FIAT y Austin Rover. Y quedan aún muchas posibilidades de exportación 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 FIAT con Zastava.

d) Componentes

Aunque ésta sea a primera vista una alternativa atractiva, no se deberán sobreestimar las oportunidades existentes. Las verdaderas ganancias se obtienen en este sector vendiendo al mercado posterior (MP), donde la competencia es menos fuerte que la existente a nivel de equipo original (EO). Sin embargo, el MP tiene sus propios problemas, los que surgen básicamente 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 el mismo tipo de racionalización que el observado en el sector de vehículos, y con más empresas conjuntas, sobre todo vinculando a los japoneses con productores de los Estados Unidos y de Europa. 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 misma planta calentadores y limpiaparabrisas. Los tres productores de repuestos para vehículos en el Japón: Diesel Kiki, Japan Electronic Control Systems Co. y Nippondenso han establecido nexos con Robert Bosch de la República Federal de Alemania. Incluso en la República de Corea, el tercer productor de automóviles del país --Kia Industrial-- está planificando construir una fábrica con 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, urgencia y 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 licenciatarios de segundo acuerdo. A este nivel, uno o dos países latinoamericanos podrían establecerse como proveedores de la región, tanto a nivel de equipo original como 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 las ventajas comparativas de países como la República de Corea, con sus 600 productores de repuestos y que ahora cuenta con 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.

Notas

1/ Entre 1960 y 1980 la producción pasó de 284 837 a 2 173 708. (Fuente: AMIA.)

2/ En 1980, casi el 100% de la producción automotriz la realizaron las empresas transnacionales. Cuatro de estas empresas: Volkswagen, Ford, General Motors y 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, p. 10); mis propios cálculos muestran que en 1983 los salarios/hora de los trabajadores mexicanos de Ford son una sexta parte y los de Volkswagen una cuarta parte de los ingresos de sus colegas en las casas matrices (Dombois, 1985, p. 62).

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

Países	Costos	Precios
	(Países industrializados = 100)	
Argentina	195	209
Brasil	135	196
Colombia	194	373
Chile	264	304
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, p. 20). Sin embargo, la información acerca de los valores del umbral de la escala económica varía considerablemente (ver Maxcy, p. 201 y siguientes; Jenkins, 1972, p. 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, p. 268). Cálculos más prudentes todavía utilizan para los países en desarrollo un volumen mínimo de 100 000 unidades (Maxcy, 1980, p. 214 y siguientes). Para poder planificar, los técnicos de la industria automotriz alemana 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, p. 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 utilizar también 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; p. 9 y siguientes.

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

11/ Para lo que viene a continuación, ver Kern/Schumann, 1984, p. 52 y siguientes.

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

13/ Ver Humphrey, p. 4 y siguientes.

14/ Se establece como mínimo de producción diaria 1 000 unidades técnicamente compatibles; los costos salariales relativamente inferiores de los países en desarrollo hacen que dicho mínimo aumente. La automatización del ensamblado adopta en particular cifras más altas: el modelo "Golf" de VW se fabrica a razón de 2 700 unidades diarias, aproximadamente.

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

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 alcanzó a 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 una producción de 143 000 unidades, o sea, un 50% de lo producido en 1974. (Véase el cuadro 29.)

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 produjo 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. (Véase el cuadro 30.)

La industria automotriz fue líder y caracterizó el proceso de crecimiento industrial de los años sesenta; tras habe 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, por parte del mercado se

---

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

Cuadro 29

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

Años	Automóviles y vehículos agrícolas	Camionetas y furgonetas	Camiones	Micro-omnibuses y omnibuses	Total
1970	168.1	35.9	12.8	2.9	219.7
1971	193.4	43.1	13.6	3.6	253.1
1972	207.6	51.6	15.2	3.8	278.2
1973	233.7	59.3	16.0	2.7	311.7
1974	244.7	60.7	15.1	2.0	322.5
1970-1974 (promedio)	209.5	50.1	14.5	3.0	277.1
1975	193.6	41.9	13.8	1.9	251.2
1976	153.7	34.3	17.3	2.0	207.3
1977	186.4	45.6	22.5	2.2	256.7
1978	146.7	31.9	12.5	4.2	195.3
1979	201.6	44.9	15.8	3.8	266.1
1975-1979 (promedio)	176.4	39.7	16.4	2.8	235.3
1980	222.7	45.6	15.5	5.1	288.9
1981	141.7	23.5	6.8	3.5	175.5
1982	107.8	19.7	3.2	2.7	133.4
1983	130.6	23.1	5.3	1.6	160.6
1984	140.0	21.3	7.8	1.8	170.9
1980-1984 (promedio)	148.6	26.6	7.7	10.6 a/ 2.9	185.9
Primer semestre 1985	55.0	6.0	4.7		65.7
Estimado 1985	120.0	15.0	8.0		143.0

Fuente: ADEFA.
a/ 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)

Años	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 (%)
1970-1975 (promedio)	209.5	100	76	50.1	100	18	14.5	100	5	3.0	100	1	277.1	100	100
1975-1979 (promedio)	176.4	84	75	39.7	79	17	16.4	113	7	2.8	93	1	235.3	91	100
1980-1984 (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)

Años	Total			Automóviles			Carga hasta 4 t			Carga más de 4 t y pasajeros		
	Nafta	Diesel	% Diesel	Nafta	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	-	0.0	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
1980-1984	810.0	74.0	9	726.0	5.0	0.7	113.0	29.0	20	-	40.0	100

Fuente: ADEFA.

manifestó la actitud de preferir los autos usados de tamaño mayor a los nuevos de tamaño pequeño, de manera que los autos clásicos de la década del sesenta desaparecieron. (Véanse los cuadros 31 y 32.)

El segundo descenso se explica a través del problema de la deuda externa, desde 1981. A partir de este mismo año, entre el 40 y el 45% de la capacidad de ahorro nacional está destinado al pago de la deuda. En correspondencia con este fenómeno de caída de la producción, en cuanto a precios existe un fenómeno paralelo. Estos disminuyeron un 50% entre 1960 y 1973, los que luego no continuaron descendiendo, sino que han experimentado un aumento progresivo de un 20% con respecto a ese año. (Véase el cuadro 33.)

En 1974, las exportaciones de automotores crecieron hasta 252 millones de dólares en valores actuales. Hoy en día, tales exportaciones son de 84.6 millones. También hubo una modificación en la composición de las exportaciones, donde la posición de las autopartes ha ganado importancia respecto a los vehículos terminados. (Véase el cuadro 34.)

Como se observa en el cuadro 35, a inicios de los años setenta y con pocas excepciones, las exportaciones se dirigían a los países latinoamericanos: los de la ALADI, Cuba, y la República Dominicana; y parte del fenómeno de reducción de exportaciones reside en que aquellos países importadores de tales productos argentinos dejaron de serlo.

Cuadro 32

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

Firmas	Promedio 1970-1974	Promedio 1975-1979	Promedio 1980-1984	1980	1981	1982	1983	1984	Estimado 1985	Indices 1985 Base 1975-79 =100	Indices 1985 Base 1980-84 =100
Mercedes Benz-Argentina	7.7	7.6	5.6	9.8	5.9	4.2	3.9	4.3	3.2	42	57
FIAT Vehículos Ind.b/	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 c/	89.7	61.6	41.0	65.8	27.2	29.8	39.1	42.9	40.0	64	98
Renault-Argentina d/	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 e/ 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

Fuente: ADEFA.

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

b/ Antes, FIAT "Concord".

c/ Antes, FIAT "Concord" y "Safrar" (Peugeot).

d/ Antes, IKA-Renault.

e/ Antes, Chrysler-Fèvre Argentina.

Cuadro 33

ARGENTINA: INDICE DE PRECIOS RELATIVOS DE AUTOMOTORES

Años	1960=100	1970=100
1970	58.5	100.0
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 34

ARGENTINA: EXPORTACIONES
(En miles de dólares)

Años	Unidades completas			Partes y componentes		Total	
	Corrientes	1984	Cantidad	Corrientes	1984	Corrientes	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.

Tal fenómeno no tuvo relación con un cambio significativo en la productividad y avance tecnológico industrial, sino que 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, no hubo un esfuerzo tecnológico destinado a captar mercados externos.

Al respecto, la Argentina no tuvo la ventaja del Brasil y de México, cuyos mercados internos 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, a diferencia del Brasil y México, países que pudieron continuar avanzando apoyándose en sus propios mercados internos, para proyectarse posteriormente a la exportación hacia los países de mayores ingresos. En el caso argentino, esta saturación del mercado se produjo antes de que fuera posible una expansión de las exportaciones al nivel en que lo intentan el Brasil y México. Así, la producción argentina se encapsuló dentro de su propio mercado nacional con costos altos de producción, protecciones elevadas y un mercado estancado en deterioro, sin poder salir a los mercados internacionales.

Cuadro 35

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

	Totales				
	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1970-1984	1984
ALADI	535.5	574.6	241.5	1 351.0	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
	Principales países importadores				
ALADI	Chile Uruguay Venezuela Cuba	Uruguay Chile Brasil Cuba	Brasil Chile Uruguay Cuba	Brasil Chile Bolivia Cuba	
Extra ALADI	Sudáfrica España	Italia Suiza	Italia Suiza	República Dominicana Suiza	

Fuente: ADEFA.

Cuadro 36

ARGENTINA: PERSONAL OCUPADO

Años	Empleos	Indices (1970=100)
1970	41 561	100.0
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.

Como cambio tecnológico, a lo sumo puede mencionarse una sustitución de trabajo por capital; el empleo directo disminuyó de 57 000 personas, en 1974, a 23 600, en 1984. Tal disminución se explica por la contracción de la producción, y por el proceso de sustitución, que tiene una menor demanda de empleo a cambio de una mayor demanda de energía y capital. (Véase el cuadro 36.)

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 que existe un proceso de nacionalización donde se percibe un mayor dinamismo, posibilitando 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. (Véase el cuadro 37.)

Cuadro 37

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

Firmas	Número modelos promedio de la serie					
	1974		1980		1984	
	M	S	M	S	M	S
Automóviles						
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 b/	2	9 500	1	27 300	2	11 400
Otras empresas c/	5	6 100	-	-	-	-
Total	19	11 800	13	17 100	14	9 900
Camionetas d/						
Ford	1	11 400	1	30 600	1	13 000
Otras empresas e/	5	5 800	-	-	-	-
Total	6	6 700	1	30 600	1	13 000
Camiones livianos						
Ford	3	1 500	4	1 600	3	1 100
Mercedes Benz	5	1 400	3	3 300	3	1 400
Otras empresas f/	3	1 300	2	950	-	-
Total	11	1 400	9	1 900	6	1 250
Camiones pesados						
FIAT V.I.	2	550	3	250	4	230
Saab Scania	-	-	2	390	3	306
Deutz	2	180	2	60	1	60
Total	4	370	7	240	8	240
Total camiones	15	1 100	16	1 200	14	680

Fuente: ADEFA.

a/ Produccion 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 Fèvre.

c/ General Motors y Citröen.

d/ No derivado de series de automóviles de pasajeros.

e/ Chrysler, G.M. e IME.

f/ Chrysler y G.M.

Cuadro 38

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

Años	Sueldos y salarios	Ventas de las fábricas	Participación sueldos y salarios en el valor de las ventas	Indice (1970=100)
	(En miles de pesos argentinos)		(En porcentajes)	
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.

Tal experiencia coloca a la industria en una posición de inaccesibilidad a los mercados internacionales, con altos costos y estancamiento, y debido a la situación planteada por la deuda externa, tampoco existe la posibilidad de estructurar una política de subsidios gubernamentales para estimular la expansión hacia otros mercados, a todo lo cual se agrega el hecho de que la mano de obra argentina no es barata. (Véase el cuadro 38.)

La eliminación del fenómeno inflacionario durante los últimos meses ha tenido 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. Algunas de estas empresas, una vez terminada la inflación, han comprobado que están operando con costos que no pueden solventar, y que se encuentran en una situación en la que, o llevan a cabo una reestructuración total, o están condenadas a desaparecer en el corto plazo.

La inflación tenía la ventaja (si se la puede llamar así), de extender una especie de niebla sobre todos estos problemas; una vez desaparecida, 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 y recibiendo con ello 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 corresponde a la industria automotriz sea relativamente menor; en este momento, dadas las dificultades que tiene la industria en su conjunto para salir al mercado internacional, la industria automotriz constituye la primera prioridad, debido a su significativa influencia 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 existe en la Argentina de este energético y a la política que persigue la sustitución de petróleo por gas, con el propósito de exportar el primero.

El Gobierno no tiene intenciones de continuar con la práctica de restricciones cuantitativas, barreras a la importación y definición de montos de integración que corresponden a la oferta de productores de autopartes, así como tampoco respecto al monto de las importaciones. Se piensa que tal sistema es altamente ineficiente, habiéndose demostrado que lleva a costos muy altos y 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 poner en práctica 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 esta industria, 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 ni de esperar que ella genere 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. (Véanse los cuadros 39, 40, 41 y 42.)

2. La política industrial automotriz en el Brasil */

a) 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 país 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

---

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

Cuadro 39

ARGENTINA: PRODUCCION Y HORAS/OBRERO EMPLEADAS

Años	Producción (unidades)	Miles de horas/obrero trabajadas	Vehículos/ miles de habitantes	Indice (1970=100)
1970	219 599	54 679	4.02	100.0
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.

Cuadro 40

ARGENTINA: IMPORTACIONES

(En unidades)

Años	Auto-móviles	Comer-ciales	Total	Imp./prod. (%)
1970	211	337	548	0.2
1970-1978 (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	11	525	536	0.3

Fuente: ADEFA.

Cuadro 41

ARGENTINA: IMPORTACION Y EXPORTACION COMPENSADA (PLANES DE INTERCAMBIO)

(En millones de dólares, 1984)

Años	Planes aprobados			Planes ejecutados		
	Imp.	Exp.	Balance	Imp.	Exp.	Balance
1970 a/	28.1	26.1	-		...	
1971 a/	20.5	27.3	6.8		...	
1972 a/	35.0	45.3	10.3		...	
1973 a/	23.0	38.0	15.0		...	
1974 a/	47.8	53.8	6.0		...	
1975 a/	32.0	34.3	2.3		...	
1976 a/	66.8	75.3	8.5		...	
1977 a/	31.4	48.4	17.0		...	
1978 a/	54.9	77.0	22.1		...	
1979 a/	44.1	53.9	9.8		...	
1980 b/	37.2 d/	...	...	16.5 d/	...	...
1981 b/	42.5 d/	...	...	9.0 d/	...	...
1982 b/	50.3 d/	...	...	21.2 d/	...	...
1983 b/	27.2 d/	...	...	16.1 d/	13.0 d/	-3.1 d/
1984 c/	47.1	46.9	0.2	35.6	29.6	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 42

RELACION HABITANTES/AUTOMOTOR: COMPARACION INTERNACIONAL

Año	Argentina	Brasil	México	Venezuela	Chile	Colombia	España	Australia	Rep. de Corea
1964	16.0	46.0	35.0	17.0	44.0	67.0	32.0	3.2	...
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.

importación de vehículos en toda la historia de su comercio internacional. 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:

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

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

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

iv) Establecimiento de los planes específicos de nacionalización según el tipo de vehículo, reduciendo la dependencia de componentes extranjeros con el propósito de consolidar la industria (se inició en 1956).

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

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

Hubo modificaciones posteriores en el cuadro de las empresas productoras, a saber: se instaló Puma Veículos e Motores (automóviles deportivos); Vemag pasó a ser controlada por Volkswagen; la Fábrica Nacional de Motores, que era una compañía con capital mayoritario del Estado, pasó al control de Alfa-Romeo italiana; Simca do Brasil y las instalaciones de International Harvester do Brasil fueron absorbidas por Chrysler do Brasil, S.A., que pasó posteriormente a ser Chrysler Corporation do Brasil para la producción de

automóviles y camiones, y que recientemente fue también absorbida por Volkswagen do Brasil S.A. En 1968 se instaló una nueva fábrica, la industria Automotores do Nordeste --Fábrica de Chassis Magirus-Deutz. A finales de 1969, Ford y Willys pasaron a formar una empresa única bajo la denominación Ford-Willys do Brasil, S.A. (razón social cambiada en 1972 a Ford Brasil, S.A.). En 1970 Scania Vabis pasó a denominarse Saab-Scania do Brasil, S.A.

Una vez cumplidos los planes de implantación y nacionalización (CL) fijados, en dos décadas el Brasil pasó de ser esencialmente importador de vehículos a octavo productor mundial, sobrepasando la cifra de un millón de unidades producidas, a partir de 1978. 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.

La necesidad de aumentar las exportaciones, junto con la posibilidad de venta de vehículos en el mercado externo, llevó al Gobierno a crear los incentivos fiscales de BEFIEX 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 las ventas, causada principalmente por la reducción de los niveles de nacionalización.

Una vez superada 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.

b) Creación 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 como resultado del aumento de la competencia intercapitalista. Por el otro, la política del Gobierno brasileño, consistente en diversos estímulos fiscales y financieros y 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; la de crecimiento más lento, entre 1962 y 1967, reflejo de la crisis por la que atravesó la economía del país. A finales de este segundo período, la industria comenzó a sufrir una fuerte transformación, desapareciendo algunas empresas nacionales (VEMAG y la Fábrica Nacional de Motores) y extranjeras (Willys y Simca) y pasando a adquirir importancia en el mercado nacional las tres principales productoras estadounidenses.

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

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

La recesión del período 1981-1983 afectó de manera importante la producción, cuyo nivel se contrajo básicamente como 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

Cuadro 43

BRASIL: PARTICIPACION EN LA PRODUCCION SEGUN EL ORIGEN DEL CAPITAL

(Año base: 1984)

Clase de vehículos	Total general	Participación en la producción					
		Empresas nacionales			Empresas extranjeras		
		Nº de empresas	Unidades de producción	% de la producción	Nº de empresas	Unidades de producción	% de la producción
Automóviles	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.

"auto mundial", que crea perspectivas favorables en el mercado externo, la introducción del motor a alcohol, que reduce la dependencia del petróleo importado y la recuperación de la economía brasileña, justifican la posición optimista.

c) Estructura actual de la industria

En la actualidad, la industria automovilística está compuesta por 14 empresas ensambladoras de vehículos y 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 43.) 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 44.)

Cuadro 44

BRASIL: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, 1957-1985

(En unidades)

Año	Automóviles	Furgonetas de uso mixto	Furgonetas	Camionetas	Camiones	Autobuses	Total
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 a/	175 426	138 213	570	47 122	25 013	3 339	389 683

Fuente: ANFAVEA.

a/ Enero/junio, preliminares.

Igual que la mayor parte de los sectores industriales brasileños, el automotriz presenta una gran concentración de la producción en el Estado de São Paulo, como se observa en la siguiente información de 1984:

São Paulo	83.6%
Mato Grosso	16.0%
Otros estados	0.4%

d) Evolución de las exportaciones

Desde 1972, las exportaciones de la industria automotriz brasileña han tenido 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 45 y 46.)

Si se considera también la industria de autopartes y componentes, sólo a través de los programas especiales de exportación --BEFIEX-- el sector exportó un total superior a 10 000 millones de dólares entre 1972 y 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 observa en el cuadro 46, 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 los países en vías de 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.

e) 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. Por su lado, los fabricantes de autopartes y componentes absorben mucha tecnología, al comienzo a través de la adquisición o de la imitación, y posteriormente a través del 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 fuerte participación de tales productos en las exportaciones es una demostración de su calidad.

Cuadro 45

BRASIL: EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA, 1972-1985

(En unidades)

Año	Automóviles	Furgoneta de uso mixto	Furgonetas	Camionetas	Camiones	Autobuses	Total
1972	6 526	886	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 a/	34 370	31 727	34	16 963	2 778	811	86 683

Fuente: ANFAVEA.
a/ Enero/junio, preliminares.

Cuadro 46

BRASIL: EXPORTACIONES TOTALES, INDUSTRIALES Y DE VEHICULOS, 1980-1984

(En millones de dólares y en porcentajes)

Exportaciones	1980	1981	1982	1983	1984
Total del país	20 132	23 293	20 175	21 899	27 005
Industria de transformación	14 481	17 707	14 697	16 090	21 133
De vehículos	558	1 275	750	570	652
Vehículos total del país	2.8	5.5	3.3	2.6	2.4
Vehículos industria de transformación	3.9	7.2	5.1	3.5	3.1

Fuente: CADEX/CDI.

El aspecto más importante en términos tecnológicos fue sin duda la difusión del uso del alcohol tanto para los motores de "ciclo ocho" como para los de ciclo Diesel. (Véanse los cuadros 47 y 48.) La situación se ha consolidado para los primeros, mientras que para los segundos 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, 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 simultáneo), ha inducido el desarrollo de nuevos componentes para la industria de autopartes y componentes, con la consiguiente absorción de nuevas tecnologías.

f) Políticas sectoriales

Planes de nacionalización (CL)

La política adoptada para la creación 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) instalación y ampliación de diversas fábricas de autopartes y componentes en aquellos sectores que todavía tenían deficiencias; ii) conveniencia de evitar una constante fuga de divisas mediante la importación de los componentes aún no producidos localmente, y iii) 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%, y ii) vehículos tipo todo terreno (jeeps) 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; hasta el 31 de diciembre de 1961, un 100% del peso con una tolerancia de 1% de desviación.

Cuadro 47

BRASIL: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS QUE USAN ALCOHOL, 1979-1985

(En unidades)

Años	Automóviles y furgonetas de uso mixto	Furgonetas y camiones	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 a/	235 860	19 398	614	255 872

Fuente: ANFAVEA.
a/ Enero/junio, preliminares.

Cuadro 48

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

(En porcentajes)

	En la producción total	En la producción destinada al mercado interno
1979	0	0
1980	25	29
1981	20	28
1982	32	39
1983	74	90
1984	75	96
1985 a/	75	95

Fuente: ANFAVEA/CDI.
a/ Enero/junio, prelinares.

Resolución Nº 20 del 29.08.72:

Tipo de vehículo	Indice de nacionalización (CL en peso, en porcentajes)
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

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 este sentido, al crearse el programa BEFIEX se establecieron los siguientes índices diferenciados, inferiores a los del Plan para empresas con programas especiales de exportación:

Los resultados alcanzados con el Plan de Nacionalización (CL) fueron muy alentadores. Los índices de contenido local actualmente observados son del orden de 90%, muy poco inferiores a los existentes antes de la intensificación de la ejecución de los programas de exportación de 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.

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 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, BEFIEX administra programas de la industria automotriz cuyos compromisos de

Cuadro 49

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 50

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 51

BRASIL: BEFIEX, 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: BEFIEX.

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 utilizados hasta mayo de 1985, generando un saldo líquido de divisas de 3 400 millones de dólares.

Otras políticas

De las políticas gubernamentales que en la actualidad afectan directamente al sector automotriz pueden destacarse las siguientes: i) guía para las inversiones de la industria de vehículos 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 São Paulo, a menos que sea de manera excepcional, y iv) prohibición de utilizar motores Diesel en vehículos con capacidades de carga útil inferior a 1 000 kg, o de capacidad inferior a 15 pasajeros. Con el mismo propósito, el Gobierno instituyó alícuotas diferenciadas del IPI (impuesto sobre productos industrializados) para vehículos comerciales ligeros (más de 1 000 kg de carga útil), penalizando a aquellos que funcionan con Diesel.

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 incluso 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 dichas normas; 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 se están introduciendo en el sector, y v) establecimiento de programas de reducción de los niveles de emisión de gases de los vehículos automotores.

Comentario final

Esta propuesta del sector automovilístico forma 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 pasa ahora a contar con dos centros principales de dinamismo de su desarrollo: i) 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 prioridad de que la brecha existente disminuya aún más, y ii) 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 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.

3. La política industrial automotriz en Colombia */

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

Estas tres ensambladoras atienden todo el mercado, habiendo producido poco más de 45 000 vehículos durante 1984. Tanto CCA como SOFASA producen fundamentalmente vehículos privados, y COLMOTORES produce vehículos privados y

---

*/ Luis Alvaro Sánchez (Ministerio de Desarrollo de Colombia).

comerciales, además de un camión liviano de reparto (pick-up), también fabricado por 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 de marco a la industria, sino una serie de contratos en los cuales se plasma la política gubernamental en materia automotriz. Estos contratos están vigentes --tanto para CCA como para COLMOTORES-- hasta finales de la década, y para SOFASA el contrato finalizará en 1986, por lo que deberá renegociarse. (Véanse los cuadros 52 y 53 y los gráficos 7 y 8.)

Aunque los contratos no son similares, tienen un marco común y los dos últimos se asemejan. Ellos 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 (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 debería desarrollar la ETN en el país para obtener los beneficios esperados.

Algunos de los principales puntos incluidos en los contratos son:

a) El ensamblador se compromete a integrar aquellas partes que determine el Gobierno y sean factibles de integrar. En el país existen dos agentes: el llamado Comité de Integración, y una entidad dependiente del Ministerio de Desarrollo, la Superintendencia de Industria y Comercio, los que aprueban anualmente un programa de integración (antes denominada "lista positiva" y ahora "cronograma de integración", que en lo funda-mental cumplen los mismos propósitos, aunque el cronograma pretende ser explícito no sólo 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 constituye 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; pero aquí se presenta un problema pues los contratos no definen porcentajes ni tipos, elementos que se determinan sobre la marcha y con base en la experiencia, a través de la consideración de las posibilidades de la ensambladora, sin que ello represente un compromiso explícito de la ensambladora.

b) En el país, las ensambladoras tienen compromisos de exportación que son importantes sobre todo en los últimos dos contratos con CCA y COLMOTORES.

Cuadro 52

COLOMBIA: PRODUCCION NACIONAL DE VEHICULOS AUTOMOTORES
DURANTE EL PERIODO 1961-1984
(En unidades)

	Acumulado 1961-1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Acumulado total
COLMOTORES:								
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	-	-	-	-	-	-	959
Subtotal	132 889	20 106	13 031	12 695	13 524	9 344	14 600	216 189
L. Lara/CCA:								
Automóviles	23 146	2 728	5 717	7 301	7 237	3 983	14 061	64 173
Comerciales	19 766	836	346	-	-	280	1 151	22 379
Camperos	21 146	-	-	-	-	-	-	21 146
Subtotal	64 058	3 564	6 063	7 301	7 237	4 263	15 212	107 698
SOFASA:								
Automóviles	106 467	25 007	23 633	15 562	14 806	14 542	15 345	215 362
TOTAL:								
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	-	-	-	-	-	-	22 105
Total general	303 414	48 677	42 727	35 558	35 567	28 149	45 157	539 249

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio, basado en ACOLFA, El sector automotriz colombiano, Manual estadístico Nº 6, Bogotá, Colombia, 1985.

Cuadro 53

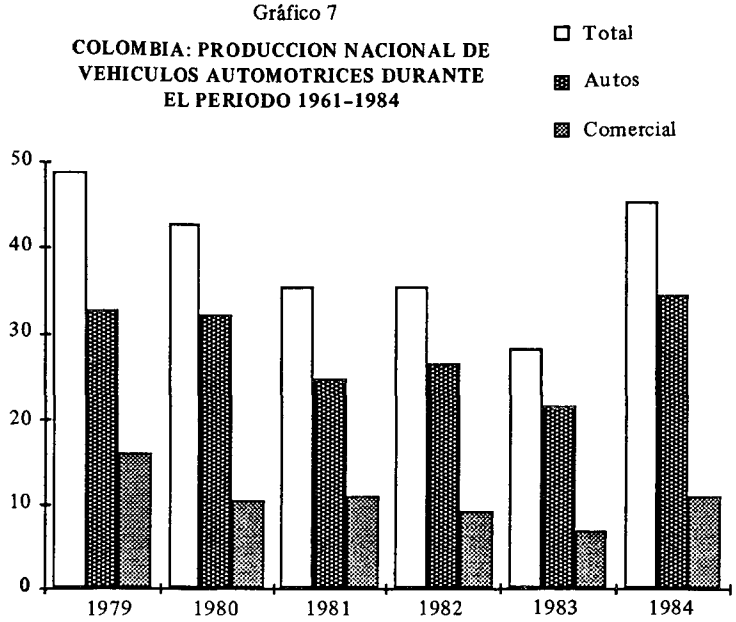
COLOMBIA: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS DURANTE EL PERIODO 1979-1984
(Indices)

	1979 a/	1980	1981	1982	1983	1984
COLMOTORES:						
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
L. Lara/CCA:						
Automóviles	100.0	209.6	267.6	265.3	146.0	515.4
Comerciales	100.0	41.4	-	-	33.5	137.7
Total	100.0	170.1	204.8	203.1	119.6	426.8
SOFASA:						
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 general	100.0	87.8	73.0	73.1	57.8	92.7

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio.
a/ 1979=100.

Gráfico 7

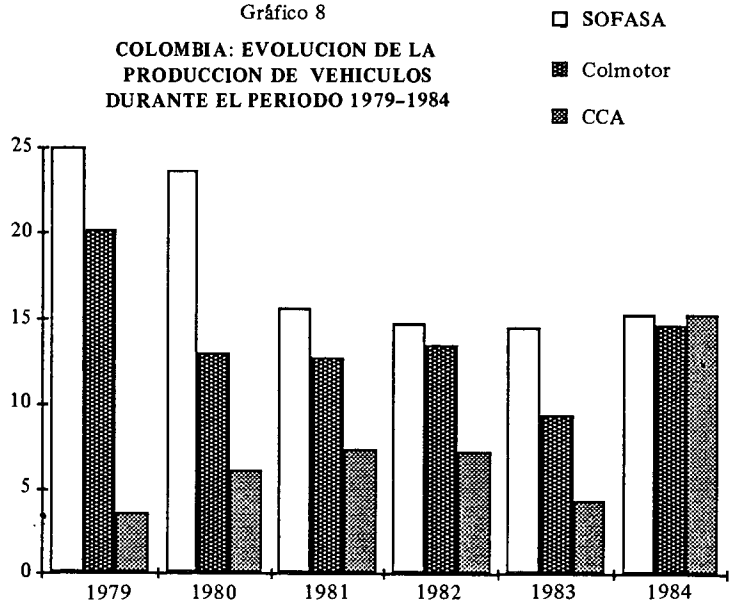
COLOMBIA: PRODUCCION NACIONAL DE VEHICULOS AUTOMOTRICES DURANTE EL PERIODO 1961-1984



Fuente: ACOLFA.

Gráfico 8

COLOMBIA: EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE VEHICULOS DURANTE EL PERIODO 1979-1984



Fuente: ACOLFA.

Se trata de tres tipos de compromiso que pretenden: i) compensar las importaciones de partes desmontables para su ensamblado (DPE o CKD); ii) compensar las importaciones por país de origen, y iii) desarrollar las exportaciones de autopartes.

Los porcentajes de los respectivos compromisos varían y se pretende lograr que aumenten. Por ejemplo, en relación con las partes desmontables para su ensamblado, en 1984 se empezó con un 33%, en circunstancias que en 1979 se había terminado con un 100%. Cabe señalar que las exportaciones pueden ser de cualquier tipo y no estar necesariamente limitadas al sector automotriz, tratándose de una compensación de carácter netamente monetario. El segundo compromiso se inicia con la compensación al país de origen del 20%, empezando con un 10% y finalizando con el 35%; esta compensación también puede tener validez para el primer tipo de compromiso. El tercero (que se considera el verdaderamente importante, pues pretende desarrollar una industria de autopartes que en el país es grande y cuenta con una amplia gama de producción), pretende obtener una compensación a cambio de los gravámenes al consumidor, al lograr el desarrollo y colocación de los productos de la industria de autopartes. A través de este compromiso, se pretende encontrar un segmento en el que sea posible competir en los mercados internacionales dejando de lado el intento por lograr competitividad en la producción de vehículos terminados. Para COLMOTORES, este compromiso se inició en 1984 con un 25% de las exportaciones y terminó con un 40%.

Entre el desarrollo de la industria de autopartes y la actividad exportadora existen dos nexos de importancia: la transferencia de tecnología y la ubicación de mercados en el exterior, para lo que se solicita la cooperación de las ETN. Esto se ha tratado de reforzar mediante proposiciones concretas, a saber, un aporte de las empresas a un fondo de proveedores del 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 podrían producir en Colombia, lo que no existe en la actualidad.

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

a) Sustantivo aporte financiero para garantizar el funcionamiento y la solvencia de las empresas terminales para cumplir sus compromisos financieros en general. Además, se pretende lograr un compromiso de buena gestión financiera para el futuro.

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

c) 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) Comunicación de las ETN al Gobierno acerca de 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) Liberación de los precios para aquellas autopartes fabricadas por los tres productores, y control de precios para los productos para los cuales existe concentración en la oferta. Se establece un método de fijación de precios cada tres meses.

Con una historia prudente, continua y sin grandes ambiciones, la industria ahora se enfrenta a la necesidad de definir una política industrial e intentar la competitividad de los sectores industriales.

4. La política industrial automotriz en el Perú */

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, distribuidas como sigue: Nissan 3 900, Toyota 2 900, Volkswagen 1 200 y Volvo 270. Ello representa una fuerte disminución de la producción de 1976, que fue de 34 344 unidades. (Véase el cuadro 60.)

Durante el decenio actual disminuyó de 13 a 5 el número de marcas y de plantas establecidas en el Perú, creciendo notablemente las exportaciones en el contexto de la política de sustitución de importaciones que había otorgado a dicha industria una gran prioridad y protección. En 1976, se logró satisfacer el 71% de la demanda local. (Véase el cuadro 61.)

---

*/ Julio Flucker A. (Viceministro de Industria del Perú).

Cuadro 54

COLOMBIA: COMPRAS DE PARTES NACIONALES PARA ENSAMBLE, SEGUN ENSAMBLADORA, DURANTE EL PERIODO 1979-1984

Año	COLMOTORES		CCA		SOFASA		Total			
	Pesos		Pesos		Pesos		Pesos		Pesos	
	Corrientes (en millones)	Constantes (en millones)	Corrientes (en millones)	Constantes (en millones)	Corrientes (en millones)	Constantes (en millones)	corrientes (en millones)	Porcentaje variacion	constantes (en millones)	Porcentaje variación
1979	4 272.0	4 272.0	570.7	570.7	2 017.3	2 017.3	6 860.0	a/	6 860.0	a/
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

Fuente: Banco de la República, Superintendencia de Industria y Comercio.

a/ 1979=100.

Cuadro 55

COLOMBIA: EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES AUTORIZADAS DE VEHICULOS, 1979-1984
(Indices)

Tipos	1979 a/	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

Fuente: ACOLFA.
a/ 1979=100.

Cuadro 56

COLOMBIA: IMPORTACIONES REALIZADAS DE VEHICULOS AUTOMOTORES, 1979-1984
(En unidades)

Tipos	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 57

COLOMBIA: BALANZA COMERCIAL DE AUTOPARTES, 1980-1984
(En dólares, 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 58

COLOMBIA: CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR, 1979-1983

(En unidades y en porcentajes)

Clase de Servicio	1979	1980	1981	1982	1983
Total	784 723	848 885	927 520	1 023 783	1 091 751
Variación	100.0	108.2	118.2	130.5	139.1
Particular	559 172	611 747	675 405	757 539	814 120
Variación	100.0	109.4	120.8	135.5	145.6
Público	198 040	208 307	221 667	233 498	242 565
Variación	100.0	105.2	111.9	117.9	122.5
Oficial	27 511	28 831	30 448	32 746	35 066
Variación	100.0	104.8	110.7	119.0	127.5

Fuente: ACOLFA.

Cuadro 59

PRODUCCION ANUAL DE VEHICULOS POR PAISES, SEGUN CATEGORIA, 1981-1984

Países	Vehículos	1981	1982	1983	1984
México	Automóviles	355 497	300 579	207 137	244 704
	Comerciales	241 621	172 058	78 348	113 294
	Camperos	-	-	-	-
Argentina	Automóviles	139 428	106 886	128 462	...
	Comerciales	32 935	25 231	30 914	...
	Camperos	-	-	-	...
Perú	Automóviles	13 096	15 740	7 889	5 592
	Comerciales	8 528	6 117	1 737	2 671
	Camperos	360	120	-	-
Venezuela	Automóviles	82 785	93 850	71 531	54 987 a/
	Comerciales	48 590	39 848	22 832	17 624 a/
	Camperos	23 096	21 410	15 472	13 684 a/

Fuente: 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).

a/ De enero a septiembre.

Cuadro 60

PERU: PRODUCCION DE VEHICULOS POR EMPRESA
(En unidades)

Año	Total	Ind.Auto Beta,SA	Motor Perú (VW)	Toyota del Perú	Nissan Motor 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	-	1 505	4 024	4 050	47
1984	8 263	-	1 178	2 934	3 880	271

Fuente: Asociación de Plantas de la Industria Automotriz Peruana (APIA).

Cuadro 61

PERU: PLANTAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Año	Número de plantas
1970	13
1975	5
1980	5
1984	4

Fuente: APIA.

Durante la presente década, debido a la apertura del comercio exterior, a la eliminación de los instrumentos para-arancelarios y a la disminución de la protección efectiva, la producción nacional se contrajo sensiblemente, limitándose a satisfacer el 39% de la demanda interna y verificándose un incremento de las importaciones.

Las deficiencias estructurales presentes en la industria se agravan aún más debido a la crítica situación de la economía peruana, que sufrió una fuerte contracción durante el período 1982-1983. En el curso de 1984, a pesar de la adopción de medidas de protección efectiva y de la aplicación de instrumentos para-arancelarios, no se observaron rasgos de recuperación económica, en parte debido a los crecientes costos financieros y tributarios y al valor 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. En forma paralela, se observa una fuerte contracción de la demanda de vehículos, en especial de

la de automóviles, debido a la disminución del poder adquisitivo de los usuarios potenciales.

Ello ha provocado una reducción en la utilización de la capacidad instalada de la industria, que en 1984 presentó una capacidad ociosa promedio del 56.1% (67.5% para los automóviles y 32.9% para camiones y autobuses). Asimismo, se ha producido una reducción en los turnos de trabajo, lo que ha colocado a la industria en una posición sumamente difícil. (Véanse los cuadros 62 y 63.)

Sin embargo, no todo ha sido negativo. La expansión de la industria en años anteriores generó empleo en otras ramas

Cuadro 62

PERU: CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, 1984

Categoría	Producción (en unidades)	Total	Capacidad instalada	
			Ocupada (unidades)	Ociosa (porcentajes)
Pasajeros (A)	5 592	17 200	32.5	67.5
Comerciales (B)	2 671	3 980	67.1	32.9
Camperos (C)	-	-	-	-
Total	8 263	21 180	43.9	56.1

Fuente: APIA.

Cuadro 63

CAPACIDAD INSTALADA

(En metros cuadrados)

Países	Superficie	Construcción	Construcción (porcentajes)
Bolivia	120 000	10 000	0.99
Colombia	697 500	268 500	26.67
Ecuador	399 000	96 300	9.57
Perú	195 150	45 470	4.52
Venezuela	1 818 603	586 391	58.25
Total	3 220 253	1 006 661	100.00

Fuente: Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), Manuel Crespo y Asociados, La industria automotriz en el Grupo Andino.

Cuadro 64

PERU: PERSONAL OCUPADO Y PRODUCCION POR HOMBRE
(En unidades)

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: Datos elaborados por OPS-Ind.MICTI, con base en APIA.

industriales gracias a 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 cooperó con el desarrollo nacional, al coadyuvar al crecimiento económico de otros sectores tales como la agricultura, la minería y la construcción.

La fuerte contracción acusada por la industria durante los últimos dos años ha provocado una reducción considerable en el número de trabajadores, tanto directos como indirectos, observándose además una cierta disminución de los índices de productividad, consecuencia del impacto recesivo. (Véase el cuadro 64.)

La producción se concentró en la satisfacción de la demanda de automóviles, descuidándose la reposición y ampliación del parque automotor en los rubros de carga y transporte de pasajeros.

En general, la industria automotriz sufre una recesión. Tiene una importante capacidad instalada ociosa que ocasiona ineficiencias técnicas y económicas, y 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; 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.

En lo fundamental, durante los últimos años el Perú careció de una política automotriz. En el futuro, el camino a seguir deberá apoyarse en la realidad actual e iniciar una planificación ordenada.

En lo esencial, las políticas para la industria automotriz peruana deberán contemplar 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 será necesario 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 simultánea y con eficiencia 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 enfocarse en forma racional para evitar introducir al sector un factor de ineficiencia demasiado alto, ya que éste tiene una influencia muy fuerte sobre otros sectores de la economía. En las circunstancias actuales del país, los rubros prioritarios son el transporte de pasajeros y 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. (Véanse los cuadros 65-70.)

Cuadro 65

PERU: CAPITAL Y ACTIVOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ, 1984

(En millones de dólares y en porcentajes)

Empresas	Capital	Activos fijos	Capital	
			Nacional	Extranjero
Nissan Motor del Perú, SA.	5 000	5 000	18.0	82.0
Toyota del Perú, SA.	1 010	3 200	3.6	96.4
Motor Perú, SA.	980	2 355	80.0	20.0
Volvo Perú, SA.	760	5 965	13.5	86.5
Total	7 750	16 520	23.5	76.5

Fuente: JUNAC, Manuel Crespo y Asociados, La industria automotriz en el Grupo Andino.

Cuadro 66

PERU: OFERTA AUTOMOTRIZ 1965, 1970, 1975, 1980 Y 1984

(En unidades y en porcentajes)

Año	Produc.	Importac.	Produc./ total	Tasas crecim.anual	
				Produc.	Importac.
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: Datos elaborados por OPS-Ind.MICTI, con base en APIA.

Cuadro 67

PERU: OFERTA AUTOMOTRIZ, 1980-1985

(En unidades y en porcentajes)

Año	Produc.	Importac.	Total	Produc./ total	Tasas crecim.anual	
					Produc.	Importac.
1980	18 699	7 481	26 180	71.4	-	-
1981	21 984	27 039	49 023	44.8	17.60	261.4
1982	21 977	27 581	49 558	44.3	-0.03	2.0
1983	9 626	10 002	19 628	49.1	-56.20	36.3
1984	8 263	7 012	15 275	54.1	-14.10	-29.9
1985a/	10 000	4 500	14 500	69.0	21.00	-35.8

Fuente: Datos elaborados por OPS-Ind.MICTI, con base en APIA.

a/ Preliminares.

Cuadro 68

PERU: COSTOS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Detalle	Porcentajes
Compras locales	15
Material importado (DPE o CDK)	30
Mano de obra	3
Costos financieros	15
Tributación	22
Margen de comercialización y utilidades	9
Otros	6
Total	100

Fuente: JUNAC, op.cit.

Cuadro 69

PERU: COSTOS DE CREACION DE EMPLEO

(Activos fijos/empleo)

Año	Activo fijo (A) (en millones de dólares)	Ocupación (B)	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 a/	1 784	8 325 a/
1984	16 520	1 233	13 398

Fuente: OE-OPS-Ind.MICTI.
a/ Estimado.

Cuadro 70

PERU: DIVISAS UTILIZADAS EN LA IMPORTACION DE VEHICULOS

(En millones de dólares)

	1980	1981	1982	1983	1984
Importación vehículos (A)	103.7	230.2	207.7	118.6	57.8
Importaciones totales (B)	2 915.0	4 108.0	3 482.0	2 485.0	2 136.0
A/B (%)	3.6	5.6	6.0	4.8	3.0

Fuente: Datos elaborados por OPS-Ind.MICTI, con base en MEF-OFING.

Conclusiones

De lo antes mencionado, se desprenden los lineamientos básicos de la política automotriz peruana:

a) Iniciar la planificación ordenada del desarrollo del sector automotriz, a mediano y largo plazo, basándose en la realidad.

b) 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.

c) Establecer prioridades y dar la importancia debida tanto al transporte de carga como al de pasajeros.

d) Tratar de obtener para el sector una balanza comercial neutra, fomentando el desarrollo de las exportaciones para la obtención de divisas, intentando financiar la compra de insumos para el sector con la venta de productos en otros sectores.

e) Incentivar la demanda local, especialmente en los rubros prioritarios, utilizando los mecanismos financieros y de promoción necesarios para ello.

f) Apoyar la industria de autopartes y componentes tanto en lo que respecta al abastecimiento de plantas terminales como al mercado de reposición, ayudándole a encajar dentro del programa integral.

g) La política automotriz así definida deberá ser clara y precisa, y contar con un marco jurídico adecuado y de estabilidad garantizada que permita que tanto los inversionistas 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 necesita perfeccionamiento, pero 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 en los lineamientos generales de política industrial y económica de la cual el sector automotriz es un factor relativamente pequeño. Tal vez los aspectos más sobresalientes de esta política sean el tomar conciencia de la realidad nacional; de que la misma debe enmarcarse dentro de los lineamientos generales de política industrial, los que 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.

5. La política industrial automotriz en Venezuela */

a) 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

Cuadro 71

SOBREPRECIO DE VEHICULOS PRODUCIDOS EN LA SUBREGION ANDINA, 1984

(En dólares y en porcentaje)

Países	Modelos	Precio del país de origen	Precio nacional sin impuesto a la venta	Sobre-precio
Bolivia	...	...	...	...
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,a/ AA,b/ FE,c/	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/ Frenos de potencia.
b/ Aire acondicionado.
c/ "Full" equipo.

*/ Héctor Santaella (Ministerio de Fomento de Venezuela).

Cuadro 72

SUBREGION ANDINA: PROTECCION EFECTIVA, 1984

Países	Modelos	tj a/ (%)	aij b/	ti c/ (%)	Zj d/
Bolivia	...	...	...	...	...
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,e/ AA,f/ FE,g/	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/ Arancel nominal al producto terminado.

b/ Coeficiente técnico de producción a precio internacional, obtenido mediante la relación CKD/CBM.

c/ Arancel nominal al CKD importado.

d/ Protección efectiva.

e/ Frenos de potencia.

f/ Aire acondicionado.

g/ "Full" equipo.

en el país dos plantas que ocupaban unas 1 800 personas, con reducida producción de vehículos e incorporación de partes nacionales casi nula, dependiendo 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 que sería pertinente describir brevemente en sus fundamentos y resultados para comprender la necesidad de la formulación de una nueva política automotriz.

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.

Asimismo, se formularon normas de integración obligatoria de las partes que se fabricaban localmente y 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 30% para ese año.

En diciembre de 1965, se introdujeron normas adicionales a la política, destacando 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.

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.

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.

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 en esta segunda etapa que cubriría de 1976 a 1985, en especial en la fabricación de autopartes. 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 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 éstos:

Plantas de fundición con capacidad anual del orden de las 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 en 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 23 de marzo de 1982, el Ministerio de Fomento dictó esta Resolución para reglamentar el sector hasta 1985, modificando la Resolución Nº 5.457 y reduciendo sustancialmente los objetivos fijados en la misma; entre éstos 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 de 59% para el presente año en el caso de la categoría automóviles, 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, y 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.

b) Características del mercado

La industria automotriz venezolana no ha escapado a 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.

Cuadro 73

VENEZUELA: PRODUCCION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, 1975-1984

(En unidades)

Año	Pasajeros				Rústicos	Comerciales				Total general
	4 cil.	6 cil.	8 cil.	Total		A	B	C	Total	
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	60 037	-	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	215 461	417 183	263 957	896 601	189 557	374 495	20 011	15 696	409 202	1 495 360

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Materiales y Equipos de Transporte.

Cuadro 74

VENEZUELA: COMPRA DE MATERIA PRIMA NACIONAL POR LAS EMPRESAS ENSAMBLADORAS

(En millones de bolívares, a precios corrientes)

Año	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 a/	1 441	469	652	2 562

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Material y Equipo de Transporte.
a/ Cifras estimadas.

Cuadro 75

VENEZUELA: BALANCE COMERCIAL DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

(En millones de bolívares, a precios corrientes)

	1975	1978	1982
I. Egresos (1+2+3+4)	3 212	7 397	8 324
1. Importaciones de vehículos	2 210	5 529	6 170
Automóviles:	1 410	2 964	3 931
Armados	34	503	866
Desarmados	1 376	2 461	3 065
Comerciales:	800	2 565	2 239
Armados	26	2 166	2 031
Desarmados	774	399	208
2. Importación de repuestos	520	1 078	1 248
3. Importación de materias primas para la fabricación de autopartes a/	362	590	700
4. Gastos varios	120	200	170
Intereses de financiamiento de materiales de ensamble importado b/	120	200	170
Garantía, servicio y asistencia técnica	...	...	...
Otros gastos en el exterior	...	...	...
II. Ingresos (5+6)	45	67	64
5. Valor de las exportaciones	45	67	64
Vehículos	...	...	...
Piezas y partes	...	...	...
6. Inversiones	...	...	...
Aumento de capital de empresas	...	...	...
Maquinaria y equipos	...	...	...
Otras inversiones	...	...	...
Saldo comercial (1+2)	(3 202)	(7 330)	(8 260)

Fuente: Series Estadísticas, 1982, Banco Central de Venezuela y Ministerio de Fomento, Dirección de Industrias de Material y Equipo de Transporte.
a/ 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 bajó a 27%.
b/ Información estimada.

La producción bajó desde 182 678 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—, que el producto bruto interno por habitante en 1983 fue 17% más bajo que en 1978, y habiendo 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 con sus 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 dos 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 tendrán motores de 4 cilindros y entre el 70 y 78% tendrán tracción delantera (World Automotive Yearbook).

c) Conclusiones determinantes para una nueva política

i) 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.

ii) 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 producidos localmente.

iii) Reactivación del sector. La industria en general, tanto las empresas terminales como las de autopartes, mantienen un alto índice de capacidad ociosa, lo 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 para mejorar el

nivel de ingresos de la población y por ende las condiciones para una mayor demanda de bienes y servicios.

iv) 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.

v) Aprovechamiento integral de las materias primas nacionales. 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.

vi) 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 proporcionan una información veraz, y es por ello que, aunque la meta de integración exigida para este año es del 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 e interpretación y el desarrollo de políticas apoyadas en la realidad.

d) Objetivos de la nueva política automotriz

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 el establecimiento 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, pesados, 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.

Objetivos sociales

i) Oferta al consumidor de vehículos a precios razonables. Se pretende alcanzar este objetivo mediante los aumentos en las series de producción de vehículos y de autopartes y a través de 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 de registrarse en el Ministerio de Fomento para 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.

e) 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.

6. La industria terminal automotriz en el Grupo Andino */

En este estudio se ofrece una caracterización de la industria terminal subregional en relación con varios de sus aspectos,

---

*/ Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), Extracto de la industria terminal automotriz en el Grupo Andino, J/DI/83, 11 de junio de 1985.

Cuadro 76

VENEZUELA: MODELOS Y VARIANTES DE AUTOMOTORES COMERCIALES

Empresas en 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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3
Fiat Automóviles Venezuela C.A.	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
Fábrica Industrial Automotores Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	3	3
Ford Motor de Venezuela, S.A.	2	12	-	-	2	5	2	3	-	-	1	3	7	23
General Motors de Venezuela C.A.	4	14	-	-	2	5	2	5	-	-	1	1	9	25
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
Totales	11	45	4	18	4	10	4	8	11	15	7	10	40	106

Fuente: Ministerio de Fomento.

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.

Cuadro 77

VENEZUELA: MODELOS Y VARIANTES AUTORIZADOS A LA FECHA A LAS EMPRESAS ENSAMBLADORAS DE VEHICULOS

Empresas	Auto-móviles		Rústicos		Camiones Livianos		Camiones Medianos		Camiones Pesados		Buses y chasis		Totales	
	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
General Motors	3	16	-	-	2	6	2	5	-	-	1	1	8	28
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
FIAV	-	-	-	-	-	-	-	-	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
Totales	12	48	4	22	4	11	4	9	15	28	15	25	54	143

Fuente: Ministerio de Fomento, Dirección de Material y Equipo de Transporte.

tales como: capital e inversiones, tamaño de planta, capacidad instalada, utilización de mano de obra, grado de integración y exportaciones.

El estudio se propone, en primer término, elaborar un diagnóstico de la industria terminal automotriz en el área

Cuadro 78

VENEZUELA: PARQUE AUTOMOTRIZ AL 31-12-1984

(En unidades y en porcentajes)

	Americanos		Europeos		Japoneses		Totales	
Gasolina								
4 cilindros								
Automóviles	107 106	6.47	135 134	8.16	-	-	242 240	14.63
Rústicos	2 007	0.12	6 781	0.41	-	-	8 788	0.53
Minibuses	-	-	487	0.03	1 597	0.01	2 084	0.01
Motor 6 cilindros								
Automóviles	429 938	25.95	8 652	0.52	-	-	438 590	26.47
Rústicos	71 026	4.29	272	0.02	101 860	6.15	173 158	10.45
Comerciales (B1.1 y B1.2)	186 388	11.25	277	0.02	-	-	186 665	11.27
Minibuses	3 743	0.23	-	-	-	-	3 743	0.23
Motor 8 cilindros								
Automóviles	328 466	19.83	1 574	0.09	-	-	330 000	19.93
Rústicos	25 040	1.51	4 165	0.25	-	-	29 205	1.76
Comerciales (B1.1 y B1.2)	137 516	8.30	-	-	-	-	137 516	8.30
Comerciales B3	98 547	5.95	-	-	-	-	98 547	5.95
Minibuses	3 333	0.20	-	-	-	-	3 333	0.20
Totales	1 395 576	84.25	157 342	9.50	103 457	6.25	1 656 375	100.00
Diesel								
4 cilindros								
Microbuses	1 457	3.98	2 190	6.00	-	-	3 647	9.99
Autobuses	-	-	569	1.56	-	-	569	1.56
Motor 6 cilindros								
Comerciales B3	14	0.04	2 823	7.73	-	-	2 837	7.76
Comerciales B4	15 117	41.38	6 716	18.38	-	-	21 833	59.76
Minibuses	449	1.23	590	1.61	-	-	1 039	2.84
Autobuses	59	0.16	1 802	4.93	-	-	1 861	5.09
Motor 8 cilindros								
Comerciales B3	3 086	8.45	-	-	-	-	3 086	8.45
Comerciales B4	323	0.88	-	-	-	-	323	0.88
Autobuses	236	0.65	1 105	3.02	-	-	1 341	3.67
Totales	20 741	56.78	15 795	43.23	-	-	36 536	100.00
Total parque	1 416 317		173 137		103 457		1 692 911	

Fuente: Ministerio de Fomento.
Nota: Las cifras del parque diesel son aproximativas y actualmente son objeto de revisión, y estarán listas a fines de este año.

Cuadro 79

GRUPO ANDINO: CAPITAL Y ACTIVOS DE LA INDUSTRIA ENSAMBLADORA, 1984

(En miles de dólares)

Países	Capital	Activos fijos	Activos totales (porcentajes)
Bolivia	10 000	2 000	0.29
Colombia	62 000	313 300	45.37
Ecuador	5 038	27 950	4.05
Perú	7 750	16 520	2.39
Venezuela	266 037	330 800	47.90
Total	350 825	690 570	

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

andina, señalando sus potencialidades e identificando las principales limitaciones que existen para su crecimiento.

a) Capital e inversiones

Para el año 1984, la inversión en activos fijos de la industria ensambladora de vehículos en la subregión andina, alcanzó la cifra de 690 millones de dólares y el capital total registrado se situó en el orden de 351 millones de dólares.

La participación porcentual de cada país respecto al total invertido en activos fijos nos indica que el mayor volumen de inversión está localizado en dos países: Venezuela y Colombia, con 47.9 y 45.4%, respectivamente. En ambos países se concentra más del 90% de la inversión total. (Véase el cuadro 79.)

En cuanto a la participación de los capitales nacionales en las empresas terminales automotrices, en el cuadro 80 se observa que en casi el 70% de las mismas, el capital nacional participa en una proporción superior al 50% del capital total. En el 30% restante, el capital extranjero tiene una participación mayoritaria, logrando alcanzar en algunos casos hasta el 90% del total de las acciones. No obstante lo anterior, al examinar la participación del capital extranjero en el total del capital de la subregión, éste se sitúa en el orden de los 250 millones de dólares. Esta cifra representa el 71% del

capital total. Ello pone en evidencia la transnacionalización que existe en la industria terminal andina y la escasa significación que tienen las empresas de esta industria en las cuales el capital nacional es mayoritario.

b) Tamaño de la planta

Para el año reseñado, la industria terminal automotriz andina dispone de instalaciones techadas cuya superficie alcanza un poco más de un millón de metros cuadrados, sobre una superficie total estimada en 3.23 millones de metros cuadrados.

De las 100 hectáreas construidas, las instalaciones ubicadas en Venezuela abarcan casi el 60%, mientras que las de Colombia ocupan un poco más del 25% del total. (Véase cuadro 81.)

c) Capacidad instalada

La capacidad instalada de la industria fabricante de vehículos, trabajando a un turno de ocho horas diarias, es de aproximadamente 314 mil unidades anuales. Dicha capacidad se distribuye en 173 mil vehículos de pasajeros, 86 mil comerciales y 55 mil camperos.

Al analizar el cuadro 81, podemos observar que las dos terceras partes de la capacidad instalada se localizan en Venezuela, seguida de Colombia, con poco más de 20%. Dicha

Cuadro 80

GRUPO ANDINO: COMPOSICION DEL CAPITAL DE LA INDUSTRIA ENSAMBLADORA, 1984

(Número de empresas)

Países	Participación nacional				
	Más de 90%	Entre 50-90%	Entre 10-50%	Menos de 10%	Total
Bolivia	1				1
Colombia		2	1		3
Ecuador		3			3
Perú			1	2	3
Venezuela	6	4	-	4	14
Total	7	9	2	6	24

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

Cuadro 81

GRUPO ANDINO: CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCION DE VEHICULOS, 1984
(Unidades anuales: un turno)

País	Categoría A		Categoría B		Categoría C		Totales	
	Pasajeros	%	Comerciales	%	Camperos	%	A+B+C	%
Bolivia	-	0.00	3 000	3.47	2 000	3.65	5 000	1.60
Colombia	44 000	25.57	20 000	23.15	-	0.00	64 000	20.43
Ecuador	3 000	1.74	4 500	5.21	6 000	10.95	13 500	4.31
Perú	17 200	10.00	3 980	4.61	-	0.00	21 180	6.76
Venezuela	107 850	62.69	54 900	63.56	46 800	85.40	209 550	66.90
Total	172 050		86 380		54 800		313 230	

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

proporción se mantiene en lo que se refiere a las categorías de pasajeros y comerciales. Para la categoría de camperos, 85% de la capacidad instalada corresponde a Venezuela, 11% a Ecuador y el resto a Bolivia.

d) Mano de obra

La industria ensambladora de vehículos del Grupo Andino dio empleo directo a casi 15 000 personas en 1984. De este total, 10 000 correspondieron a la categoría de obreros y 4 900 a empleados.

Venezuela fue el país que generó mayor volumen de empleo, al alcanzar casi el 60% del total.

Un análisis de la inversión en activos fijos necesaria para generar una persona ocupada (activos fijos/empleo generado), evidencia grandes diferencias en los países miembros del Acuerdo de Cartagena y un comportamiento atípico con los índices considerados como normales para esta industria. La fuerte distorsión que muestran las cifras no permite derivar conclusiones válidas respecto a la realidad de la subregión andina en cuanto a la interrelación de las dos variables consideradas. (Véanse los cuadros 82 y 83.)

e) Consumo aparente de vehículos en la subregión

En los cuadros 84, 85 y 86, se resume la producción, importación y consumo aparente de vehículos para 1984 en los

países signatarios del Pacto Andino, y de los mismos cabe resaltar los siguientes aspectos:

i) Las importaciones totales de los países miembros son inferiores al 7% del consumo aparente de la subregión.

ii) El mayor importador de vehículos es el Perú, con casi el 60% del total de las importaciones, pero este porcentaje significa algo menos del 4% del consumo aparente de la subregión.

iii) El 90% de las importaciones de Colombia corresponde a vehículos camperos.

iv) Más del 90% de la producción de vehículos de la subregión se realiza en Venezuela y Colombia.

v) El mercado de Venezuela representa el 61.75% del consumo aparente de vehículos en la subregión. Por categorías, este mercado se distribuye de la siguiente manera: el 76.73% corresponde a vehículos camperos; 52.25% a comerciales y 62.26% a vehículos de pasajeros. En el cuadro 84 se resume la producción de vehículos en la subregión para el año 1984, clasificada por marcas. En dicho cuadro se puede observar que la misma se concentra, en más del 56% del total producido, en dos marcas.

Cuadro 82

GRUPO ANDINO: PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA ENSAMBLADORA, 1984

Países	Empleados	Obreros	Total	Porcentajes
Bolivia	50	70	120	0.77
Colombia	1 200	3 080	4 280	27.58
Ecuador	230	557	787	5.07
Perú	443	790	1 233	7.95
Venezuela	3 002	6 094	9 096	58.62
Total	4 925	10 591	15 516	

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

Cuadro 83

GRUPO ANDINO: COSTOS DE CREACION DE EMPLEO EN LA INDUSTRIA ENSAMBLADORA, 1984
(Activos fijos/empleo)
(En dólares)

Bolivia	16 670
Colombia	73 200
Ecuador	35 510
Perú	13 400
Venezuela	36 360
Subregión	44 500

Fuente: Cuadros 79 y 82.

Cuadro 84

GRUPO ANDINO PRODUCCION DE VEHICULOS POR PAIS, 1984

País	Categoría A		Categoría B		Categoría C		Totales	
	Pasajeros	%	Comerciales	%	Camperos	%	A+B+C	%
Bolivia	-	0.00	78	0.21	-	0.00	78	0.05
Colombia	31 515	28.89	11 051	30.11	-	0.00	42 566	25.65
Ecuador	1 680	1.54	827	2.25	2 610	12.92	5 117	3 08
Perú	5 592	5.13	2 671	7.28	-	0.00	8 263	4.98
Venezuela	70 289	64.44	22 071	60.14	17 596	87.08	109 956	66.25
Total	109 076		36 698		20 206		165 980	

Fuente: Cámaras y asociaciones de los países miembros.

Cuadro 85

GRUPO ANDINO: INCORPORACION DE VEHICULOS POR PAIS, 1984

País	Categoría A		Categoría B		Categoría C		Totales	
	Pasajeros	%	Comerciales	%	Camperos	%	A+B+C	%
Bolivia	...		...		...		...	
Colombia	195	5.10	62	1.12	2 326	85.33	2 583	21.36
Ecuador	1 200	31.39	900	16.23	400	14.67	2 500	20.67
Perú	2 428	63.51	4 584	82.65	-	0.00	7.012	57.97
Venezuela	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00
Total	3 823		5 546		2 726		12 095	

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.
Nota: La categoría B de Perú incluye informaciones de camperos.

f) Exportaciones

Referente a las exportaciones realizadas por las empresas fabricantes de vehículos en la subregión durante el año 1984, Colombia exportó cerca del 60% de un total de 47 millones de dólares, secundado por Venezuela, con el 30% del mismo. (Véase el cuadro 87.)

Cuadro 86

GRUPO ANDINO: CONSUMO APARENTE DE VEHICULOS POR PAIS, 1984 a/

País	Categoría A		Categoría B		Categoría C		Totales	
	Pasajeros	%	Comerciales	%	Camperos	%	A+B+C	%
Bolivia			78	0.18			78	0.04
Colombia	31 710	28.09	11 113	26.31	2 326	10.14	45 149	25.35
Ecuador	2 880	2.55	1 727	4.09	3 010	13.13	7 617	4.28
Perú	8 020	7.10	7 255	17.17	-	-	15 275	8.58
Venezuela	70 289	62.26	22 071	52.25	17 596	76.73	109 956	61.75
Total	112 899		42 244		22 932		178 075	

Fuente: Cuadros 84 y 85.

Nota: La categoría B de Perú y Venezuela incluye importaciones de camperos.

a/ No incluye importaciones de Bolivia.

Cuadro 87

GRUPO ANDINO: EXPORTACIONES DE VEHICULOS, 1984
(En miles de dólares)

Países		Porcentajes
Bolivia		0.00
Colombia	27 135	57.56
Ecuador	160	0.34
Perú	5 600	11.88
Venezuela	14 246	30.22
Total	47 141	

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

Cuadro 88

GRUPO ANDINO: GASTOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS ENSAMBLADORAS, 1984

Países	Porcentaje sobre las ventas Rango	
	A	B
Bolivia	...	...
Colombia	5.00	13.70
Ecuador	6.00	8.50
Perú	14.00	20.00
Venezuela	2.80	10.00

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

g) Gastos financieros

El cuadro 88 muestra la carga financiera de la industria terminal. La misma se expresa como un porcentaje sobre las ventas. Debido a la fuerte dispersión encontrada en los datos suministrados, se han utilizado rangos.

Los valores máximos y mínimos de los datos corresponden al nivel de las tasas de interés prevalecientes en cada país y la eficiencia administrativa de las empresas.

Como puede observarse, el Perú tiene la mayor carga financiera de la subregión, por cuanto los intereses en ese país son los más altos del Grupo Andino.

h) Análisis de la estructura de costos de las empresas terminales

Las estructuras de costos en términos porcentuales, suministradas por algunas de las empresas encuestadas se presentan por países y categorías. Donde se indican rangos, se debe a que la información fue suministrada por más de una empresa.

La amplitud de los rangos para los diferentes conceptos de la estructura de costos se explica debido a que las empresas utilizan diferentes criterios contables, o consideraban que dicha información tiene carácter confidencial.

Las empresas encuestadas indicaron como incorporación local todas las partes y piezas adquiridas en el país, sin discriminar el origen de las mismas. A nuestro juicio, ello ocasiona distorsiones y no refleja adecuadamente el grado de industrialización alcanzado por la industria fabricante de partes y piezas en la subregión.

Como es usual en las empresas terminales automotrices, el peso relativo del CKD es determinante en la estructura de costos, lo cual pone en evidencia que el nivel de sustitución de importaciones alcanzado en este sector por la industria subregional es de escasa significación.

El escaso peso relativo de la mano de obra directa en la estructura de costos no indica que la industria terminal en la subregión andina se encuentre ubicada en los parámetros considerados "normales" para este tipo de actividad productiva.

Las diferencias de los pesos relativos de los distintos elementos que conforman la estructura de costos de la industria terminal subregional están íntimamente vinculadas con los volúmenes de producción alcanzados. (Véanse los cuadros 89, 90, 91, 92 y 93.)

Cuadro 89

BOLIVIA: ESTRUCTURA DE COSTOS POR CATEGORIA DE VEHICULOS
(En porcentajes)

Concepto	Categoría		
	A Pasajeros	C Comerciales	B Camperos
Compras locales	-	-	5.0
Material CKD	-	-	59.0
Mano de obra directa	-	-	7.0
Otros	-	-	29.0

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

Cuadro 90

COLOMBIA: ESTRUCTURA DE COSTOS POR CATEGORIA DE VEHICULOS
(En porcentajes)

Concepto	Categoría		
	A Pasajeros	C Comerciales	B Camperos
Compras locales	23.0-39.0	-	28.0-34.0
Material CKD a/	20.0-47.0	-	38.0-51.0
Mano de obra directa	1.5-16.9	-	1.0- 5.3
Otros	8.5-55.5	-	9.6-33.0

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.
a/ Incluye costos de aduana.

Cuadro 91

ECUADOR: ESTRUCTURA DE COSTOS POR CATEGORIA DE VEHICULOS
(En porcentajes)

Concepto	Categoría		
	A a/ Pasajeros	C Comerciales	B b/ Camperos
Compras locales	27.0	12.9	11.0
Material CKD c/	67.0	44.8	75.0
Mano de obra directa	5.0	4.1	9.0
Otros	1.0	38.2	5.0

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.
a/ A2 y B1.
b/ B3 y B4.
c/ Incluye costos de aduana.

Cuadro 92

PERU: ESTRUCTURA DE COSTOS POR CATEGORIA DE VEHICULOS
(En porcentajes)

Concepto	Categoría		
	A (Rango) Pasajeros	C Comerciales	B Camperos
Compras locales	12.10-25.00	-	44.00
Material CKD	25.00-31.90	-	45.00
Mano de obra directa	01.81-05.00	-	01.50
Otros	35.00-54.19	-	09.50

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

Cuadro 93

VENEZUELA: ESTRUCTURA DE COSTOS POR CATEGORIA DE VEHICULOS
(En porcentajes)

Concepto	Categoría			
	A Pasajeros	C Comerciales	B1 - B3 Camperos	B4
Compras locales	31.00-40.20	29.90-40.05	38.00-40.20	19.50
Material CKD	41.30-57.00	43.61-57.30	41.30-54.00	57.65
Mano de obra directa	05.00-2.100	06.00-04.70	02.10-05.00	02.87
Otros	07.00-17.40	06.80-04.64	03.00-17.40	09.98

Fuente: Mariano Crespo y Asociados.

i) Sobreprecios de vehículos producidos en la Región Andina

Los cálculos realizados en los casos del Ecuador y Venezuela se fundamentaron en la relación dólar/sucre y dólar/bolívar, que rigen para la importación de material CKD. Es decir, 97.50 sucres/dólar y 7.50 bolívares/dólar. En los casos de Colombia y Perú se utilizaron las tasas de cambio de 115 pesos/dólar y 5 100 soles/dólar, vigentes en el momento de la obtención de los datos.

Los sobreprecios calculados deben considerarse sólo en forma indicativa, por cuanto las regulaciones de precios existentes en Colombia, el Ecuador y Venezuela condicionan el valor de venta del producto final. Además, los precios en el país de origen, en su mayoría, fueron suministrados por las empresas terminales y algunos de ellos no pudieron ser ajustados con la información que aparece en publicaciones internacionales.

No obstante las limitaciones metodológicas del análisis efectuado sobre el cuadro 71, se puede concluir que los sobreprecios de los productos finales en la subregión respecto a los precios de los vehículos en sus países de origen son una consecuencia directa de las escalas productivas alcanzadas, del grado de incorporación logrado, de la carga financiera y de la estructura impositiva indirecta aplicable a dichos productos. El peso relativo de los elementos indicados varía de acuerdo con el país que se considere. Así, por ejemplo, en Venezuela el sobreprecio de los vehículos es el menor de la subregión, ello se explica fundamentalmente por su mayor escala de producción y menor carga impositiva y financiera.

j) Protección efectiva

Para los efectos del cálculo de la protección efectiva, se ha utilizado la siguiente fórmula, expresada en términos del arancel de aduanas, al producto final y a los insumos:

$$Zj = \frac{tj - aijti}{1 - aij}$$

Siendo: Zj = Protección efectiva
tj = Arancel nominal al producto terminado
aij= Coeficiente técnico de producción a precio internacional obtenido mediante la relación CKD/CBU
1 - aij = Valor agregado en situación de libre comercio
ti = Arancel nominal al CKD importado

El cuadro 72 muestra los resultados obtenidos al aplicar la fórmula antes mencionada para una muestra de vehículos producidos en la subregión.

Es conveniente señalar que la información sobre la cual se aplicó la fórmula de protección efectiva se basó en datos suministrados por las empresas terminales, que en la mayoría de los casos eran estimaciones de las personas encuestadas, y además se refieren a promedios de categorías y no a vehículos específicos.

Por lo antes expuesto, los cálculos de protección efectiva realizados en este estudio deben tomarse a título referencial, por cuanto la información suministrada por la industria terminal a nuestro juicio es inconsistente con la realidad del sector automotor de los países miembros. Es probable que, dado el carácter de confidencialidad de los datos, las empresas encuestadas hayan decidido mantener cierta reserva sobre el comportamiento real de las variables para las cuales se solicitó la información.

En general, la protección efectiva resultante de los cálculos realizados es sumamente elevada, fluctuando entre 90% y 420%. Ello refleja, por una parte, el elevado nivel de las protecciones nominales para las unidades armadas otorgadas por los gobiernos, y por la otra, el alto grado de ineficiencia con que opera la industria terminal en la subregión, debido a las bajas escalas productivas que alcanza la mayoría de estas empresas. La consecuencia inmediata de tal situación se refleja en los niveles de sobreprecio existentes en la subregión con respecto a los precios internacionales de estos bienes.

Cabe destacar, por otra parte, que en el cálculo de la protección efectiva sólo fueron considerados los aranceles nominales: si en este cálculo se hubiera incorporado la cuantificación de los instrumentos para-arancelarios vigentes en todos los países miembros, dicha protección efectiva tendería hacia el infinito.

Conclusiones

a) El 70% del capital invertido en la industria automotriz terminal andina pertenece a empresas transnacionales.
b) La industria terminal andina opera con más del 45% de capacidad ociosa.
c) La industria terminal andina, después de casi dos décadas de existencia, continúa dependiendo en alto grado del material importado.
d) El consumo de vehículos en el área andina, como consecuencia de la recesión económica, acusa una fuerte disminución al pasar de 320 000 unidades demandadas en 1980 a 178 000 unidades en 1984.
e) La recesión económica y el proteccionismo de la subregión andina han causado una drástica reducción de las importaciones de vehículos armados, al disminuir de 31% en 1980 a 7% en 1984.

f) El 68% del consumo en la subregión se distribuye entre tres marcas y el 32% restante entre 17 marcas. Asimismo, el 56% del consumo se concentra alrededor de dos marcas.

g) La producción de vehículos de pasajeros en la subregión andina se ha concentrado en los automóviles de las categorías A2 y A3. En cuanto a los vehículos comerciales, la producción se ha concentrado en las unidades ubicadas en la categoría B1, en más de un 75%.

h) La proyección de la demanda de vehículos armados en la subregión andina, elaborada por la Junta del Acuerdo de Cartagena en el año 1979, no es comparable con la realidad del mercado en 1983, por cuanto en dicha proyección no fueron considerados los factores recesivos que afectan a los países miembros desde el año 1980.

i) La carga tributaria de la subregión andina es muy disímil y variada entre los países miembros en cuanto a tipos de impuestos y nivel de los mismos. Ello dificulta, en alto grado, la comercialización de vehículos en el área andina.

j) Los diferentes niveles de arancel existentes en los países miembros aplicables al material CKD, distorsionan en grado sumo los términos de competencia en la subregión andina.

k) La industria terminal automotriz andina opera con altos niveles de ineficiencia, lo que se traduce en la necesidad de aplicar elevadas protecciones.

l) En términos prácticos, la Decisión 120 no es aplicada en ninguno de los países miembros.

m) A juicio de los voceros de la industria terminal andina, la Decisión 120 ha sido inoperante, inflexible, y no se ajusta a las realidades presentes de la subregión.

n) El hecho de que no se haya dado cumplimiento a los compromisos contraídos en la Decisión 120 respecto a los convenios de coproducción y ensamblaje, ha impedido al Ecuador y a Bolivia avanzar más acelerada y profundamente en el desarrollo de sus respectivos sectores automotores.

ñ) En la opinión de los voceros de la industria terminal automotriz andina, para alcanzar una adecuada complementación industrial del sector se hace necesario modificar la Decisión 120 e incorporarle mecanismos y procedimientos de carácter pragmático que se ajusten a las nuevas realidades de las economías de los países miembros y del sector automotor en particular.

En tal sentido, recomiendan:

i) Todo intercambio comercial que se realice en el sector automotor de la subregión deberá hacerse bajo la modalidad de "intercambio compensado".

ii) Se deben diseñar mecanismos que en una primera etapa, bajo la modalidad de excedentes y faltantes, regulen el intercambio comercial en la subregión. Adicionalmente, dicho mecanismo debe garantizar que la industria existente en los países receptores de

las importaciones no sea afectada por dicho intercambio.

iii) Deben armonizarse los aspectos fiscales, normas de origen e incentivos a las exportaciones.

iv) Promover la constitución de empresas multinacionales andinas para el desarrollo de la industria de componentes.

o) La mayoría de las empresas privadas del sector terminal automotor considera que no deben existir asignaciones de tipos de vehículos por países. Deberá existir plena libertad para producir, en cada país, todos los vehículos que se estimen rentables para atender la demanda interna.

p) En general, existe una opinión favorable respecto al diseño de un mecanismo para el intercambio comercial de los vehículos producidos en la subregión que cumplan con un porcentaje de integración nacional y subregional, previamente acordado entre los países miembros utilizando el instrumento arancelario para corregir las diferencias que puedan existir entre la meta exigida y la realmente alcanzada.

q) La preservación de la contaminación ambiental y el ahorro energético en la industria automotriz, permiten avizorar profundas transformaciones técnicas que serán incorporadas a los vehículos en la próxima década.

r) La necesidad de racionalizar costos de producción a nivel mundial y el elevado monto de las inversiones requeridas, permiten vislumbrar hacia el futuro inmediato profundos cambios organizativos y de actitudes de las empresas transnacionales de la industria automotriz.

VII. HACIA POLITICAS Y ESTRATEGIAS PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ LATINOAMERICANA

1. Apuntes acerca de la industria automotriz en América Latina */

Tendencias internacionales que afectan a América Latina

a) América Latina representa sólo el 5% de la producción mundial de vehículos, a pesar de que el Brasil y México son importantes productores de vehículos motorizados. Por lo tanto, la importancia del continente en esta rama industrial es todavía marginal.

b) La industria automotriz (IA) se caracteriza por la fuerte competencia entre menos de 20 empresas transnacionales (ETN). Durante los últimos años, tales empresas parecen haber establecido los lugares donde se producirán los vehículos y los principales componentes, cubriendo gran parte de la próxima década.

c) Los planteamientos que a continuación se entregan rigen cada vez más el comercio internacional: primero, la exportación directa de vehículos, área en la cual el Japón continúa siendo sin discusión el principal abastecedor; segundo, el comercio al interior de las ETN se concentra en los componentes principales y los desmontados para ensamblado (DPE o CKD); tercero, el comercio interfronteras (especialmente entre los Estados Unidos y México), que se centra en componentes de menor importancia. Tal estructura comercial comporta una relación simbiótica entre la participación de las ETN y las posibilidades de exportar de aquellos países en desarrollo que tratan de aumentar sus ingresos de divisas. (El único país que intenta mejorar las exportaciones de vehículos terminados directamente y casi sin participación de las ETN es la República de Corea.)

d) Las principales ETN han dedicado mucho dinero a las inversiones durante los últimos años. Sólo una pequeña proporción de ese dinero se asignó a los países en desarrollo,

---

*/ ONUDI, Subdivisión de Estudios Regionales y de Países.

siendo el Brasil y México las plazas favoritas de localización dentro del grupo. Debido a las presiones existentes en la industria en cuanto a mejorar las tasas de ganancia, así como a que las empresas que desean obtener créditos en los mercados monetarios encaran mayores obstáculos, existen pocas posibilidades de que otros países en desarrollo logren atraer inversiones de importancia.

e) La introducción progresiva de nuevas tecnologías a la industria, especialmente la utilización de robots industriales y la reorganización de los sistemas de producción, han contribuido en gran medida a reducir la utilización de mano de obra no calificada y semicalificada en la industria. Las reducciones de mano de obra serán aún mayores cuando el impacto de tales tecnologías se haga sentir en gran escala sobre las operaciones de ensamblado. En tales circunstancias, el argumento de que la IA podrá ser un generador de empleo industrial de importancia en los países en desarrollo, necesita examinarse cuidadosamente. Es posible que la demanda de mano de obra se mantenga fuerte en las industrias relacionadas (aunque también los métodos de producción de componentes se ven alterados por las nuevas tecnologías), pero la utilización directa de mano de obra en la industria final es con seguridad bastante inferior a lo que inicialmente creyeron los gobiernos.

f) El nivel de contenido local (CL) de la producción representa un importante conflicto internacional. Sin embargo, las disputas acerca del CL son tan agudas en los países de la OCDE como en los países en desarrollo. El hecho de que algunas empresas japonesas hayan desplazado parte de su producción hacia los Estados Unidos está provocando un aumento rápido de las exportaciones japonesas de paquetes desmontados para ensamblaje (DPE o CKD), lo que a su vez significará una fuerte disminución del CL en las plantas afiliadas japonesas en los Estados Unidos. La reorganización de la producción que llevan a cabo en Europa General Motors y Ford, está creando, a otro nivel, los mismos problemas en cuanto al CL (especialmente en el Reino Unido). Los tres principales países productores de automóviles de América Latina (el Brasil, México y la Argentina) alcanzaron ya un alto nivel de CL. Sin embargo, tanto los cambios tecnológicos como la reorganización de la producción, podrían provocar disminuciones del mismo.

Validez de la perspectiva tradicional acerca de la industria automotriz

a) Los principales países de América Latina ya han superado la etapa de sustitución de importaciones. Esta etapa logró éxito en cuanto a CL, no así en términos de costos y precios de los vehículos fabricados y vendidos; aun después de tomar en cuenta los impuestos gubernamentales, los costos regionales son por lo general al menos el doble de los Estados Unidos, que por otra parte no son los más bajos dentro de la

OCDE. Los países de tamaño medio de la región tienen un contenido local que no excede el 25%.

b) Como se observara anteriormente, los países deben hacer un esfuerzo para mantener los niveles de CL en la etapa de reorganización por la que todavía está pasando la industria automotriz.

c) El impacto de la industria automotriz sobre la situación de las divisas se ha convertido en un punto de mucha importancia. Ello no sólo se debe a la preocupación de los gobiernos por compensar las transacciones extranjeras del sector mismo, sino también a las presiones impuestas por la crisis de la deuda externa. El Brasil y México, especialmente, han desarrollado instrumentos bastante acertados para mejorar su balanza exterior. Mediante una combinación de diferentes métodos, que incluye vínculos entre los derechos de importación y el comportamiento de las exportaciones, acondicionamiento de las acciones del mercado interno a las ventas por exportaciones, beneficios impositivos, y otros, estos países han logrado reorientar la producción automotriz con el fin de evitar presiones excesivas sobre la balanza de pagos. En este aspecto, los demás países de la región han logrado menos éxito hasta ahora.

d) Tradicionalmente, se creyó que la demanda de vehículos era muy dinámica. Los acontecimientos de los últimos años arrojan ciertas dudas sobre tal optimismo; hoy en día, parece ser que al menos las ventas internas de vehículos de pasajeros no alcanzarán las cifras proyectadas originalmente para 1990. Tal debilidad de la demanda interna pone de relieve tanto el significado de las exportaciones como los problemas en cuanto a la utilización de la capacidad de muchas plantas en la región. Además, surge de nuevo la ya familiar pregunta acerca de la mejor manera de combinar la producción de vehículos de pasajeros con la de vehículos comerciales.

e) Otro aspecto de la imagen tradicional de la industria ha sido el supuesto de que ésta sería un catalizador del desarrollo entre industrias. Tal expectativa se ha logrado, ya que han aumentado los niveles de CL. Sin embargo, los cambios tecnológicos que se llevan a cabo actualmente podrían exigir una reorganización muy importante al interior de la industria latinoamericana, si lo que se pretende es mantener la integración local. Además, los adelantos en cuanto a la producción de componentes conducen a que los países busquen vínculos más estrechos con las grandes empresas extranjeras que están cercanas a lograr el mejoramiento de la producción de componentes.

f) El equipo de capital con el que se estableció inicialmente la industria automotriz era con frecuencia de segunda mano, aunque las recientes inversiones en el Brasil y México han conducido a un rejuvenecimiento de la edad promedio del equipo. Y lo que es aún más importante, parece ser que las ETN están reduciendo las brechas tecnológicas en los métodos de producción empleados en los países donde operan. En otras palabras, se tiende a utilizar internacionalmente los mismos

procesos, reforzando el papel de la ingeniería de diseño dentro del sistema productivo. A pesar de los grandes adelantos experimentados por la tecnología de la informática y de la posibilidad de realizar las operaciones de diseño en varios lugares que tienen contacto instantáneo entre sí, la realidad es que los principales centros de la OCDE mantienen firmemente el control del diseño. Hasta ahora, ningún país latinoamericano ha logrado romper tal dominio.

Temas latinoamericanos

a) Con respecto a la rama de vehículos de pasajeros, se conocen bien las variables que integran la formulación de políticas, las que incluyen CL, cuotas nacionales de mercado, aranceles, nexos entre los permisos de importación y resultado de las exportaciones, tasas impositivas, etc. Los gobiernos latinoamericanos han adquirido bastante y continua experiencia con las ETN al negociar con éstas la combinación de dichas variables tanto individualmente por empresa como a nivel de todo el sector. Aunque todavía se podría mejorar, y los cambios de las circunstancias requieran a menudo algunas modificaciones detalladas, la situación actual sugiere que los países han logrado controlar la dimensión de la necesidad de políticas. Por lo tanto, los problemas reales con los vehículos de pasajeros se refieren a la debilidad de la demanda y a las pocas posibilidades de un crecimiento importante más allá de las cimas alcanzadas a comienzos de la década, a menos que haya fuertes cambios en la distribución de los ingresos y éstos aumenten de manera importante. Tal como se ven ahora las cosas, los países deberían prestar mucha más atención de la prestada hasta ahora a la rama de vehículos comerciales.

b) En las áreas de producción de componentes, reparación y mantenimiento, el principal desafío consistirá en mantener las capacidades nacionales ante los cambios técnicos, lo cual haría necesario que se llevara a cabo una política más activa de conexiones con los productores extranjeros de componentes. A su vez, tales vehículos podrían conducir a que se reprodujera en mayor o menor grado la red entre industrias ya establecida en los países líderes de la OCDE. Tal política podría producir un cambio en la estructura de la rama de componentes.

c) Es necesario poner más énfasis en la rama de vehículos comerciales. En América Latina el sistema de transportes, y especialmente la red de carreteras, no están todavía bien provistos como para permitir largos viajes en vehículos de pasajeros y, lo que es más, las presiones sobre las inversiones de infraestructura pública permiten pensar que durante los próximos años no habrá una fuerte expansión de la red de carreteras. Sin embargo, para el transporte de bienes y de personas, deberán existir vehículos que puedan circular por las carreteras y caminos existentes. De esa manera, se pone

énfasis en los vehículos comerciales, en las clases de los mismos y en la alternativa de si se fabrican localmente o se importan.

La rentabilidad de la producción de vehículos comerciales es menos evidente que en el caso de los vehículos de pasajeros, aunque en general las escalas son mucho más pequeñas debido a menores costos unitarios. Los gobiernos podrían negociar una producción local de vehículos comerciales, acompañada de reajustes en el área de los vehículos de pasajeros.

Posibilidad de diseñar un enfoque diferente

a) Hasta ahora, la política industrial automotriz se ha considerado exclusivamente dentro del marco de la industria automotriz (con excepción del programa brasileño de producción de combustibles a base de alcohol, que incluía decisiones que también afectaban a la agricultura). Una posibilidad para salirse de ese marco podría ser la búsqueda de acuerdos a largo plazo, vinculando la industria automotriz a los recursos naturales. La Argentina, con el Japón como socio, tendría evidentes posibilidades al respecto; ya existen acuerdos similares en el planteamiento malgache.

b) Las negociaciones con los productores de componentes deberán ahora relacionarse más estrechamente con los acuerdos logrados con las empresas que producen los vehículos terminados. Mientras se mantenga en primer plano el enfoque parcial centrado en las ETN mismas, será difícil que se logre una integración adecuada.

Cuadro 94

ARGENTINA, BRASIL Y MEXICO: LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.
ALGUNOS INDICADORES GENERALES

Artículo y año	Brasil	México	Argentina
I. Producción de vehículos (miles)			
1970	416	193	220
1975	930	361	251
1980	1 165	490	289
1983	869	323	145
II. Exportación de vehículos (incluyendo miles y % de la producción)			
1970	0.4 (insignificante)	...	0.8 (0.3)
1975	73.0 (7.8)	3.0 (3.9)	14.0 (5.7)
1980	157.0 (13.5)	18.0 (3.7)	4.0 (1.3)
1982	173.0 (20.0)	16.0 (3.3)	0.3 (0.2)
III. Valor de las exportaciones automotrices desmontadas para su ensamblado (DPE o CKD) (en millones de dólares, vehículos: partes)			
1970	9 (...)	...	10 (...)
1975	384 (59:41)	122 (11:89)	121 (81:19)
1980	1 435 (57:43)	404 (31:69)	137 (50:50)
IV. Balanza comercial automotriz (millones de dólares)			
1970	-93	-232	-50
1975	111	-628	12
1980	1 064	-1 499	-188
V. Empleo en las industrias productoras de vehículos (miles)			
1970		28	
1975		42	
1980	135	53	39

Fuente: Automotive News, 1984 Market Data Bank; Naciones Unidas, Yearbook of International Trade Statistics; Federación Internacional de Trabajadores Metalúrgicos.

Cuadro 95

MEXICO: LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ Y LA ECONOMIA

	1978	1979	1982
La industria automotriz como porcentaje del VAO, del cual:		7.1	7.4
Terminales		5.5	5.8
Partes		1.6	1.6
Empleo de la industria automotriz como porcentaje del empleo industrial, del cual:		4.7	4.8
Terminales		2.7	2.9
Partes		2.0	1.9
Compras intermedias más importantes de la industria automotriz, como porcentaje de todas las compras intermedias:			
Importacione	32.5		
Industria automotriz	22.7		
Comercio	15.0		
Industria de metales básicos	7.9		

Fuente: La industria automotriz en México, 1979-1983.

Cuadro 96

POSIBILIDAD PARA LOS FABRICANTES ESTADOUNIDENSES DE AHORROS NETOS EN COSTOS DE MANO DE OBRA MEDIANTE EL APROVISIONAMIENTO EXTERNO DE ARTICULOS SELECCIONADOS EN PAISES ESPECIFICOS, 1982 a/ b/

(En dólares por unidad)

	Japón			RFA			Brasil			México			Rep. de Corea		
Partes	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Motores	70.0	44.0	26.0	37.0	40.0	-3.0	73.0	48.0	25.0	75.0	22.0	53.0	...	...	...
Transmisiones	43.0	21.0	22.0	23.0	18.0	5.0	45.0	23.0	22.0	46.0	8.0	38.0	...	...	...
Motores de arranque	2.38	1.65	0.73	1.28	1.50	-0.22	2.48	1.87	0.61	2.54	0.9	1.57	2.90	1.65	1.25
Cableado de motores	1.07	1.82	-0.75	...	...	...	1.12	2.10	-0.98	1.15	0.59	0.56	1.31	1.75	-0.41
Radiadores	1.05	3.48	-2.43	...	...	...	1.09	3.98	-2.89	1.12	1.14	-0.02	1.28	3.50	-2.22

Fuente: US Bureau of Labour Statistics, Industry sources.

a/ El ahorro en los costos de mano de obra se ha calculado aplicando los índices de costos de mano de obra relativos a los costos de mano de obra dados a los artículos respectivos. Por lo tanto, se asume que se aplicaría el mismo costo relativo de la mano de obra a la fabricación de todos los artículos incluidos.

b/ Para cada país y cada artículo, la columna (1) indica el ahorro en costos de mano de obra, la columna (2) los costos de embarque, y la columna (3), los ahorros netos derivados, restando la columna (2) de la columna (1). Entonces, en todos los casos en que los costos de embarque son superiores al ahorro en los costos de mano de obra sería más oneroso aprovisionarse en el extranjero que obtener el artículo dentro de los Estados Unidos; esto aparece en la tercera columna con signo negativo. Los cálculos se refieren únicamente a las diferencias en los costos de mano que obra que serían iguales a los ahorros totales en los costos, suponiendo que los costos materiales y demás cambios son uniformemente iguales a los vigentes en los Estados Unidos en otros países.

Cuadro 97

COSTOS COMPARATIVOS EN LAS INDUSTRIAS AUTOMOTRICES DE PAISES SELECCIONADOS, 1982

Países	Salario (por hora) a/	Indice producti-vidad b/	Costo relativo de mano de obra c/
EE.UU.	19.37	1.00	1.00
RFA	12.89	1.10	0.61
Japón	7.24	1.40	0.27
México	3.53	0.85	0.22
Brasil	3.66	0.80	0.24
República de Corea	1.95	0.90	0.11

Fuente: Scott Laing y Robert Rahn, Foreign Outsourcing by US Auto Manufacturing, Economist Intelligence Unit, Informe Especial Nº 154, septiembre 1983.

a/ Los salarios han sido calculados de acuerdo con información publicada por el US Bureau of Labour: el valor del dólar corresponde al valor promedio de cambio durante 1982.

b/ Cálculos de Economist Intelligence Unit (EIU).

c/ El costo relativo de la mano de obra en cada país ha sido calculado como sigue:

$$CMRO_X = \frac{S_X \frac{1}{(P_X)}}{19.37}$$

Siendo S_X el índice de salarios en el país X y P_X el índice de productividad.

En aquellos países donde la productividad de la mano de obra es superior a la de los EE.UU., el costo relativo de la mano de obra es inferior al salario relativo: y lo inverso es válido en aquéllos en que la productividad de la mano de obra es inferior a la de los EE.UU.

Cuadro 98

INVERSIONES REALES Y PLANIFICADAS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ POSTERIORES A 1980

Corporación	Producto	Capacidad de la planta (en miles de unidades)	Inversiones (en millones de dólares)	Empleo
General Motors	Motores	400		6 000
General Motors	Ensamblado	75		2 500
Ford	Motores	500	445	
Ford	Ensamblado			
Chrysler	Motores	270-400	125+	800-1 300
Volkswagen	Motores	400	250	1 600
Nissan	Motores Estampado	350	150	1 500
Renault	Motores	100+		

Fuente: Archivos de la ONUDI.

Cuadro 99

MEXICO: PENETRACION EXTRANJERA DE LOS 10 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	Discos para frenos	Budd Company
Gönher de México	Filtros de aceite	-

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Dirección General de Estadística.
Nota: El listado de las empresas se hizo de acuerdo con sus ventas en 1980. No se pudo hallar una afiliación extranjera para la Gönher.

Cuadro 100

ARGENTINA, BRASIL Y MEXICO: PRODUCCION DE VEHICULOS POR ETN, 1980
(En miles)

Corporación	Brasil	México	Argentina
General Motors	232	39	-
Ford	165	87	113
Chrysler	14	106	-
Volkswagen	514	127	32
Renault/AMC	-	22	58
Fiat	165	-	66
Daimler-Benz	60	-	10
Nissan	-	51	-

Fuente: UMCTC, Transnational Corporations in the Automotive Industry, Nueva York, 1983.

Cuadro 101

PRODUCCION MUNDIAL DE VEHICULOS Y POSICION DE AMERICA LATINA
(En millones de unidades y en porcentajes)

Regiones y países	1970		1975		1980		1983	
Mundial,	22.7	100.0	33.3	100.0	38.4	100.0	40.0	100.0
de la cual:								
América del Norte	7.5	32.2	10.4	31.2	9.4	25.0	10.7	26.8
América Latina,	0.8	2.9	1.7	5.1	2.2	5.7	1.3	3.3
de la cual:								
Brasil	0.4	1.5	0.9	2.7	1.2	3.1	0.9	2.4
México	0.2	0.7	0.4	1.2	0.5	1.3	0.3	0.8
Argentina	0.2	0.7	0.2	0.6	0.3	0.8	0.1	0.1

Fuente: MVMA, World Motor Vehicle Data, varios números.

Nota: Es probable que la suma de los subtotales no coincida con los totales debido a que éstos han sido redondeados. Eso mismo distorsiona algo las contribuciones relativas del Brasil, México y la Argentina en América Latina. Las operaciones de ensamblado se han agregado al total latinoamericano.

2. La política automotriz en América Latina. Evaluación y perspectivas */

Introducción

A continuación, se formulan algunas consideraciones respecto a: i) la vinculación entre el sector automotriz y el "estilo de desarrollo"; ii) las especificidades del modelo automotriz adoptado por los países de la región; iii) el impacto de la crisis, y iv) las perspectivas futuras del sector.

a) Industria automotriz y "estilo de desarrollo"

La reflexión sobre el sector automotriz y las políticas que lo condicionan trasciende el ámbito estrictamente sectorial. Su gravitación decisiva sobre el patrón de consumo y la distribución del bienestar, sus encadenamientos interindustriales y su condición de usuario y difusor de progreso tecnológico; el impacto y los requerimientos del modelo automotriz y de transporte sobre la infraestructura física, de incidencia en la orientación del proceso de urbanización; su vinculación con la plataforma energética y el medio ambiente; las articulaciones con el sector de servicios (financiamiento, comercialización, medios de comunicación), así como el impacto que una amplia gama de políticas públicas (inversión en caminos, impuestos, tarifas, tasas de interés, subsidios, aranceles, tipo de cambio, etc.) tienen tanto sobre la oferta automotriz como sobre la demanda, conducen necesariamente a vincular este tema con el ámbito más general de las estrategias de desarrollo.

En el caso específico de América Latina, se verifica que:

i) El crecimiento y las modificaciones del sector manufacturero, junto con el proceso de urbanización, han estado en el centro de la transformación económica y social de las últimas décadas.

ii) Al interior del sector manufacturero, las ramas que componen el área metalmecánica experimentan un crecimiento significativamente mayor que el conjunto del sector manufacturero. (Véase el cuadro 102.)

iii) Al interior del sector de la metalmecánica, en la mayor parte de los países de la región la rama de equipo de transporte, y específicamente el sector automotriz, presentan un dinamismo mayor que el conjunto del sector. (Véase el cuadro 103.)

iv) En contraste con los países avanzados y con otros países semiindustrializados, el sector automotriz coexiste con un rezago relativo del sector productor de bienes de capital;

---

*/ División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología.

el único país de la región que se aparta de este patrón es el Brasil, donde ambos sectores presentan o experimentan un desarrollo comparable.

v) El mayor dinamismo relativo del sector manufacturero con respecto al conjunto de la actividad económica ha ido erosionándose sistemáticamente; en la década de los años cincuenta, el ritmo de crecimiento del sector manufacturero del conjunto de América Latina superó en 25% el crecimiento económico general; en 21% en los años sesenta; en 9% entre 1970 y 1975, y en sólo 2% entre 1975 y 1980. (Al respecto, véase Industrialización y Desarrollo Tecnológico, Nº 1, División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología, Santiago, septiembre de 1985.)

Un rasgo básico del patrón de industrialización de la región, que como se verá más adelante se vincula directamente al diseño de la política automotriz, es el sistemático y creciente déficit en el comercio de productos manufacturados que acompaña al desarrollo industrial. (Véanse los cuadros 103 y 104.)

Las ramas metalmecánicas líderes en cuanto a crecimiento explican una proporción significativa de este déficit comercial de manufacturas (entre 60 y 70%), lo que se explica por el rezago de la producción de bienes de capital, la orientación del sector automotriz sobre todo hacia el sector

Cuadro 102

PAISES SELECCIONADOS: TASAS DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL, 1950-1980

Países	Total industria manufacturera (CIIU 3)	Industria metalmecánica (CIIU 38)	Equipo de transporte (CIIU 384)
Argentina	3.9	6.5	7.8
Brasil a/	7.2	12.5	17.2
México	7.7	10.9	11.0
Colombia b/	6.9	11.3	11.4
Perú	6.7	12.5	10.8
Venezuela	9.3	11.7	11.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
a/ 1955-1980.
b/ 1970-1980.

Cuadro 103

PAISES SELECCIONADOS: SALDOS DEL COMERCIO DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS, METALMECANICOS, MATERIAL DE TRANSPORTE Y VEHICULOS AUTOMOTORES, 1961-1982

(En millones de dólares)

Países	1961	1965	1970	1975	1979	1980	1981	1982
Argentina								
Total manufacturas	-1 057.1	-704.9	-933.2	-1 931.1	-2 429.2	-6 306.6	-5 551.9	-1 976.9
Total industria metalmecánica	-700.7	-301.9	-515.9	-472.3	-1 826.3	-4 156.0	-3 978.4	-1 502.2
Material de transporte	-236.3	-120.9	-66.6	12.9	-527.4	-867.0	-825.3	-134.1
Vehículos automotores para carretera	-176.7	-82.6	-50.5	23.9	-138.2	-624.5	-647.8	-116.1
Brasil								
Total manufacturas	-768.2	-338.9	-1 106.5	-5 915.2	-2 343.7	-1 538.4	1 891.5	1 334.6
Total industria metalmecánica	-580.7	-258.8	-1 034.2	-3 777.9	-2 817.3	-2 184.4	-951.2	-1 297.4
Material de transporte	-122.2	-36.2	-186.9	-219.3	-16.3	248.0	1 000.9	685.8
Vehículos automotores para carretera	-26.4	-24.5	-92.0	113.0	521.4	825.5	1 297.6	915.8
México								
Total manufacturas	-841.1	-1 148.5	-1 610.7	-4 145.9	-7 815.2	-11 676.5	-16 286.3	-9 404.6
Total industria metalmecánica	-602.8	-831.5	-1 208.4	-2 925.9	-5 542.4	-7 676.4	-10 934.1	-6 776.8
Material de transporte	-196.5	-239.9	-229.1	-988.6	-1 695.8	-2 143.9	-2 751.1	-1 627.3
Vehículos automotores para carretera	-152.9	-197.7	-232.4	-781.5	-1 265.4	-1 513.4	-1 651.9	-985.6

Cuadro 103 (concl.)

Países	1961	1965	1970	1975	1979	1980	1981	1982
Colombia								
Total manufacturas	-448.4	-330.8	-666.4	-964.0	-1 735.8	-2 630.9	-2 964.2	-3 345.4
Total industria metalmecánica	-272.4	-214.7	-414.7	-586.7	-1 149.1	-1 769.4	-2 001.8	-2 203.6
Material de transporte	-74.8	-53.9	-139.3	-213.9	-405.0	-549.5	-574.2	-705.8
Vehículos automotores para carretera	-53.9	-40.7	-91.7	-177.1	-383.1	-509.9	-513.2	-616.5
Perú								
Total manufacturas	-369.8	-561.4	-458.9	-1 560.3	-536.3	-1 358.0	-2 658.2	n.d.
Total industria metalmecánica	-218.2	-335.1	-246.3	-812.0	-546.6	-1 086.9	-1 927.9	n.d.
Material de transporte	-65.2	-95.8	-55.0	-156.5	-88.7	-246.8	-557.5	n.d.
Vehículos automotores para carretera	-54.4	-85.8	-50.8	-125.9	-65.0	-196.2	-504.4	n.d.
Venezuela								
Total manufacturas	-870.2	-1 192.9	-1 634.1	-4 980.0	-9 252.8	-9 972.3	-10 786.6	-11 134.6
Total industria metalmecánica	-454.6	-710.1	-955.1	-3 094.0	-5 697.6	-5 815.2	-6 461.4	-6 317.1
Material de transporte	-119.4	-198.6	-251.8	-828.4	-1 635.8	-1 389.9	-1 848.5	-1 547.4
Vehículos automotores para carretera	-96.4	182.7	-226.7	-749.2	-1 259.2	-1 235.2	-1 607.0	-1 292.2

Fuente: Documentos: E/CEPAL/L.235 y L.249.

Cuadro 104

PAISES SELECCIONADOS: ESTRUCTURA DEL DEFICIT DEL COMERCIO DE MANUFACTURAS, 1961-1982
(En porcentajes)

Países	1961	1965	1970	1975	1979	1980	1981	1982
Argentina								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total industria metalmecánica	66.3	42.8	55.3	24.5	75.2	65.9	71.7	76.0
Material de transporte	22.4	17.2	7.1	+0.7	21.7	13.8	14.9	6.8
Vehículos automotores para carretera	16.7	11.7	5.4	+1.2	5.7	9.9	11.7	5.9
Brasil								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total industria metalmecánica	75.6	76.4	93.5	63.9	120.2	142.0	50.3	97.2
Material de transporte	15.9	10.7	16.9	3.7	0.8	+16.1	+53.9	+51.4
Vehículos automotores para carretera	3.4	7.2	8.3	+1.9	+22.3	+53.7	+68.6	+68.6
México								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total industria metalmecánica	71.7	72.4	75.0	70.6	70.9	65.7	67.1	72.1
Material de transporte	23.4	20.9	21.1	23.9	21.7	18.4	16.9	17.3
Vehículos automotores para carretera	18.2	17.2	14.4	18.9	16.2	13.0	10.1	10.5
Colombia								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total industria metalmecánica	60.7	64.9	62.2	60.9	66.2	67.3	67.5	65.9
Material de transporte	16.7	16.3	20.9	22.2	23.3	20.9	19.4	21.1
Vehículos automotores para carretera	12.0	12.3	13.8	18.4	22.1	19.4	17.3	18.4
Perú								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	...
Total industria metalmecánica	59.0	59.7	53.7	52.0	101.9	80.0	72.5	...
Material de transporte	17.6	17.1	12.0	10.0	16.5	18.2	21.0	...
Vehículos automotores para carretera	14.7	15.3	11.1	8.1	12.1	14.5	19.0	...
Venezuela								
Total manufacturas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total industria metalmecánica	52.2	59.3	58.5	62.1	61.6	58.3	59.9	56.7
Material de transporte	13.7	16.7	15.4	16.6	17.6	13.9	17.1	13.9
Vehículos automotores para carretera	11.0	15.3	13.9	15.0	13.6	12.4	14.9	11.6

Fuente: Documentos E/CEPAL/L.235 y L.249.

interno y el bajo grado de integración nacional. La producción de vehículos automotrices explica entre el 10 y el 20% del déficit del comercio de manufacturas desde finales de la década de los setenta. Esta caracterización general encuentra una excepción en el caso del Brasil, donde la industria manufacturera y el sector automotriz generaron superávit comercial a comienzos del decenio de 1980.

b) Los rasgos particulares del modelo automotriz prevaleciente en la región

El desarrollo de la industria automotriz en América Latina presenta algunas diferencias significativas con los modelos adoptados en otras regiones del mundo, desarrolladas y en vías de desarrollo. Como ilustración de algunas de estas múltiples diferencias, parece interesante concentrar la comparación en algunos casos específicos: el de países europeos de mercado interno reducido (Dinamarca, Finlandia, Países Bajos), el de la República de Corea y el de Hungría. Estos dos últimos países, con sistemas socioeconómicos diferentes, presentan un nivel de ingreso por habitante similar al de América Latina. (Véase el cuadro 105.) Las principales diferencias se refieren a la densidad de vehículos, a la estructura productiva, a la distribución del ingreso, a la orientación hacia el mercado interno e internacional y al grado de desarrollo y competitividad internacional del sector de bienes de capital.

La referencia a la competitividad internacional de la industria metalmecánica parece interesante por dos razones principales: i) se trata de un sector caracterizado por una "intensidad tecnológica" elevada en términos de la proporción de recursos asignados a investigación y desarrollo en relación con el producto; por consiguiente, la competitividad internacional en esa rama constituye un indicador sugerente, no obstante la heterogeneidad de los productos considerados, respecto a la capacidad relativa de los países para acompañar el proceso de innovación tecnológica, factor determinante del potencial de crecimiento y de inserción sólida en los mercados internacionales; ii) uno de los argumentos básicos con que se ha fundamentado la conveniencia de la producción nacional de automóviles, ha sido precisamente el de su valiosa contribución a la adquisición y difusión interna de tecnología. Si se verifica que existen países con elevada competitividad internacional en la rama metalmecánica y escasa o nula producción automotriz, cabría inferir que la producción automotriz no ha sido una vía de acceso imprescindible para internalizar el proceso tecnológico. Esta consideración es particularmente importante para aquellos países de la región donde la capacidad instalada en la industria automotriz, y en general en la metalmecánica, es aún reducida.

Cuadro 105

PAISES SELECCIONADOS DE AMERICA LATINA Y DEL RESTO DEL MUNDO: INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES

País \ Concepto	PNB 1983 (Millones dolares corrientes)	PNB por habitante 1983 (Dólares corrientes)	Tasa media de crecimiento anual del PIB real por habitante a/ 1960-1979	Equidad en la distribución del ingreso: Relación entre ingresos 40% más bajo/ 10% más alto	Equidad en la distribución del ingreso: Año	Automóviles por 1 000 habitantes 1980 (Unidades)	Exportaciones/ importaciones metalmecánica 1979/1980 (Coeficientes)	Total	Automóviles	Utilitarios	Automóviles/ Total (%)
Argentina	61 272	2 070	2.5	0.40	1970	109	0.3457	4 200	2 950	1 250	70
Brasil	243 836	1 880	6.3 b/	0.14	1972	68	0.5780	10 161	8 149	2 012	80
Colombia	39 325	1 430	2.8	0.28 d/	1971	19	0.0443	745	509	236	68
México	168 000	2 240	2.8	0.24	1977	56	0.1008	5 183	3 696	1 487	71
Perú	18 616	1 040	1.1	0.16	1972	18	0.0586	473	312	161	66
Venezuela	66 432	3 840	2.2	0.29	1970	95	0.0053	2 030	1 390	640	68
Corea	80 400	2 010	7.2	0.61	1976	6	0.7110	494	241	253	49
Dinamarca	59 007	11 570	3.2	0.78	1981	278	0.9932	1 695	1 423	271	84
Finlandia	52 626	10 740	3.8	0.85	1981	244	0.6033	1 321	1 169	152	88
Holanda	142 416	9 890	3.4	1.04	1981	303	0.8148	4 580	4 200	380	92
Hungría	23 005	2 150	5.4 c/	1.00	1982	85	1.0312	1 159	913	245	79
India	190 632	260	1.4	0.48	1975/76	1	0.3302	1 577	802	775	51

Fuente: Banco Mundial, "World Development Report 1985", Oxford Univesity Press, 1985; E/CEPAL/CONF.76/L.2, 1984; ONU, Centro de Corporaciones Transnacionales, "Transnational Corporations in the International Auto Industry", Naciones Unidas, Nueva York, 1983 (E.83.II.A.).

a/ Estimada por ajuste a una función exponencial, por el método de mínimos cuadrados.

b/ 1965-1979.

c/ Producto material neto.

d/ Encuesta EH-4 (Presupuestos Familiares), del DANE.

En el cuadro 105 y en los gráficos 9 y 10 se manifiestan las diferencias respecto a densidad de automóviles, competitividad internacional de la rama metalmecánica, distribución del ingreso, nivel y ritmo de crecimiento del PIB.

Los países europeos considerados, con un PNB comparable al de los países medianos y grandes de la región, un producto por habitante equivalente a cinco veces al de estos países y un patrón de distribución del ingreso notoriamente más equitativo, han optado por satisfacer la demanda interna automotriz fundamentalmente con importaciones. Presentan, sin embargo, un nivel de competitividad en la industria metalmecánica --en particular en bienes de capital-- notablemente más elevado que el de los países de la región.

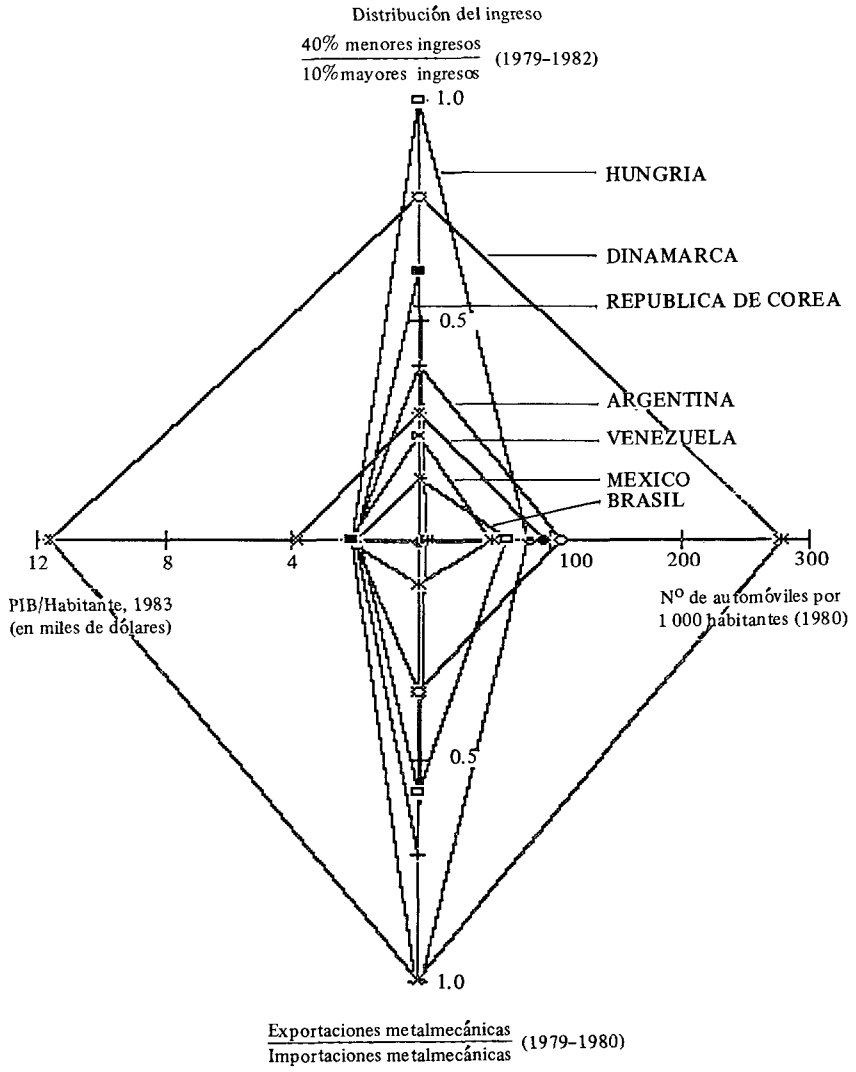
La República de Corea, con un nivel de producto por habitante similar al de América Latina, y fuente de inspiración del paradigma exportador, se diferencia de los países latinoamericanos por una densidad de automóviles marcadamente más baja, por el carácter predominantemente nacional de sus empresas automotrices, por la significativamente mayor competitividad internacional de la industria metalmecánica y por la orientación hacia el exterior que define la acelerada expansión de la producción automotriz prevista para los próximos años, en asociación con empresas internacionales de los Estados Unidos y del Japón. La distribución del ingreso de la República de Corea parece ser más equitativa que en cual-quiera de los países de América Latina. Las limitaciones a la importación de automóviles (desde 1962), la elevada imposición que grava el precio de los vehículos y las limitaciones a la adquisición de bienes de consumo duradero, como la represen-tada por la ausencia de televisores en color (hasta 1981), a pesar de que éstos eran producidos para su exportación, constituyen elementos de una política globalmente destinada a compatibilizar una tasa elevada de ahorro interno con una distribución relativamente equitativa del ingreso.

El caso de Hungría, el país de economía planificada con el mayor grado de descentralización en su gestión económica, se caracteriza por un nivel de ingreso por habitante y una densidad de automóviles similar al de los países de la región considerados, pero difiere en lo referente a la ausencia de producción local de automóviles y al elevado índice de competitividad de la rama metalmecánica. En este caso, se da la inserción en un esquema de integración (CAME), donde la asignación automotriz corresponde a otros países de esa región.

Contra este telón de fondo, el modelo automotriz seguido por los países de la región --con la excepción del caso del Brasil--, presenta, entre otras, las siguientes características: densidad de consumo de automóviles sustancialmente más elevada que en la República de Corea; estructura automotriz atomizada con escasa competitividad internacional, fuertemente deficitaria en divisas; rezago relativo de la industria de bienes de capital. Todo lo anterior, en un

Gráfico 9

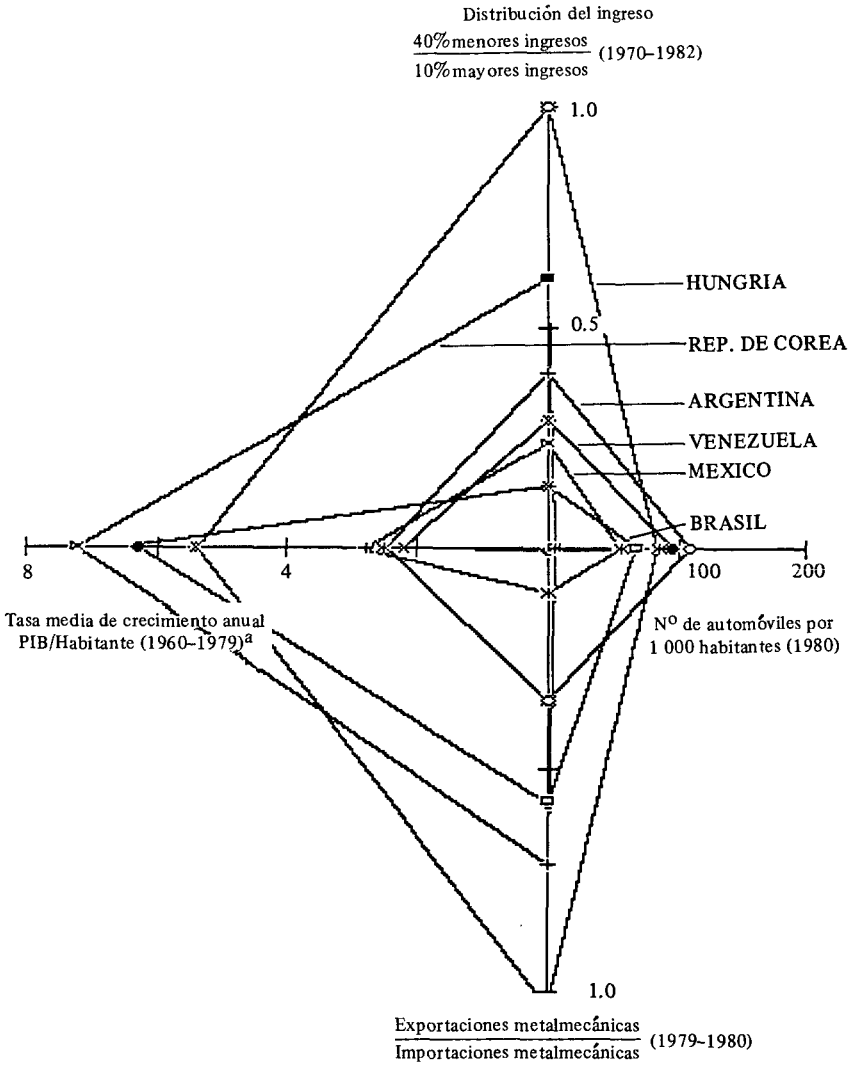
RELACION ENTRE DISTRIBUCION DEL INGRESO, DENSIDAD DE AUTOMOVILES, EXPORTACIONES/IMPORTACIONES METALMECANICAS Y PNB/HABITANTE



Fuente: Datos de la División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología.

Gráfico 10

RELACION ENTRE DISTRIBUCION DEL INGRESO, DENSIDAD DE AUTOMOVILES, EXPORTACIONES/IMPORTACIONES METALMECANICAS Y TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL/PIB/HABITANTE (1960-1979)



Fuente: Datos de la División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología.
[a]Brasil, 1965-1979. Hungría, Producción material neto.

contexto de distribución del ingreso notablemente menos equitativa que en el resto de los países considerados.

c) La crisis de los ochenta y el sector automotriz

El crecimiento económico y el liderazgo industrial del período 1950-1980 se interrumpen a comienzos del decenio de 1980. Entre los años 1981 y 1985, el producto nacional bruto por habitante de América Latina cae en casi un 10%, aumenta la desocupación y el salario real y se incrementa la inflación. Las importaciones descienden en casi un 50%, se deterioran los términos del intercambio en 17%, y la región transfiere, entre 1982 y 1985, recursos financieros netos al exterior por un monto aproximado de 100 mil millones de dólares. El servicio de la deuda externa, consistente básicamente en intereses, alcanza proporciones significativas respecto de las exportaciones de bienes y servicios (32% para los países exportadores de petróleo, 36% para los no exportadores y 34% para la región en su conjunto). En este período, el sector industrial experimenta una caída que triplica el descenso del conjunto de la actividad económica. En 1984, el grado de industrialización retrocede a los niveles que tenía en 1969. Esta situación incide obviamente y con particular intensidad en aquellas ramas con mayor contenido de importaciones, entre las cuales destaca, precisamente, la industria automotriz.

d) Sobre las perspectivas del sector automotriz

El desarrollo futuro del sector automotriz está fuertemente condicionado por las perspectivas económicas generales de la región que, tanto por el contexto económico, tecnológico y financiero internacional, como por factores internos de carácter estructural acentuados por la crisis desencadenada a partir de 1981, parecen significativamente menos promisorias que las verificadas en el pasado. Se estima verosímil que hacia 1990 el producto por habitante sea comparable al que se alcanzó en la región en 1980. No es imposible que, por la naturaleza del ajuste reciente y previsible, ese nivel de producto por habitante esté acompañado por una distribución del ingreso todavía menos favorable que la prevaleciente en 1980.

La restricción básica de crecimiento está dada fundamentalmente por la escasez de divisas. Para alcanzar esta modesta meta de recuperar en 1990 el nivel de producto por habitante de 1980, serían necesarios aumentos significativos de la tasa de inversión, con un esfuerzo proporcionalmente mayor de ahorro interno para compensar la disminución de recursos externos, e incluso en algunos países la salida neta de capitales, lo cual requiere de un coeficiente de ahorro interno respecto a inversión superior al 100%. (Véase el cuadro 106.)

La restricción de divisas, el necesario aumento del ahorro interno, el contexto de austeridad presupuestaria para el sector público y la presumible acentuación de demandas económicas y sociales en torno a carencias básicas acumuladas, constituyen factores esenciales que se deben tener presentes para evaluar las perspectivas del sector automotriz. La restricción externa tendería a desestimular la demanda de aquellos rubros con mayor contenido importado (tal es el caso del automóvil en todos los países, excepto en el Brasil), y simultáneamente favorecer la racionalización de la estructura y de los procesos productivos correspondientes, en términos de favorecer el balance de divisas por medio de exportaciones y sustitución de importaciones. La necesidad de elevar el ahorro interno podría conducir, por una parte, a estimular menos que en el pasado la demanda de bienes de consumo duraderos de precio elevado —como el automóvil—, gravándolos con impuestos. Asimismo, la austeridad presupuestaria pública debería conducir, por una parte, a una política de "realidad de precios y tarifas" en rubros tales como el combustible y los peajes, con directa incidencia en la demanda del sector, y por otra parte, a buscar el aumento de la eficiencia en la inversión pública, lo cual, en ciertos casos, podría afectar a proyectos de inversión en aquella parte de la infraestructura urbana vinculada directamente a la afluencia de automóviles.

Cuadro 106

PROYECCIONES DEL CRECIMIENTO DEL PIB, DE LA TASA DE INVERSION Y DE LOS REQUERIMIENTOS DE AHORRO INTERNO

Países	Crecimiento del PIB (Tasas anuales)		Coeficiente de inversión bruta interna (% sobre el PIB)			Coeficiente de ahorro bruto nacional (% sobre la inversión bruta interna)		
	1984-1990 a/	1990-1995 b/	1984	1990	1995	1984	1990	1995
Argentina	4.0	4.8	21.1	23.0	26.0	83.4	99.5	104.5
Brasil	3.5	5.4	17.0	18.5	22.1	100.6	99.7	102.9
Colombia	2.1	5.6	21.0	20.4	20.5	61.3	61.7	71.4
México	3.5	5.8	18.3	20.9	22.1	109.4	104.8	102.0
Perú	5.0	6.0	13.9	18.4	20.6	...	...	...
Venezuela	5.6	6.0	16.0	27.0	27.2	139.5	109.5	93.1

Fuente: Centro de Proyecciones CEPAL.

a/ Tasa de crecimiento del PIB necesaria para alcanzar en 1990 el nivel del PIB por habitante de 1980.

b/ Tasa de crecimiento del PIB por habitante aproximada de 3% anual.

Además, una reevaluación de las formas más eficientes desde un punto de vista social para satisfacer necesidades colectivas, en las nuevas circunstancias estructurales podría conducir a privilegiar el transporte público frente al privado, lo que tendría una influencia decisiva sobre el modelo automotriz.

e) Agenda para la reflexión sobre el sector automotriz

Entre las múltiples interrogantes susceptibles de plantearse en la reflexión sobre las futuras políticas automotrices, aparecen como inevitables las siguientes:

i) Evolución futura de la demanda automotriz. Factores determinantes: ingresos reales; distribución del ingreso y tendencias demográficas; precios de los vehículos en el mercado interno y costos de operación; variaciones en los períodos de utilización o reposición; financiamiento de las compras de automóviles; niveles de equilibrio del parque automotriz y niveles hipotéticos de saturación (supuestos alternativos); cambios en el patrón de consumo y en los sistemas de transporte.

ii) Políticas públicas que inciden en la demanda de automóviles. Restricciones cuantitativas a la importación y aranceles; impuestos internos; tarifas y precios de combustibles; política de abastecimiento energético; política de transportes; inversiones en infraestructura física; control ambiental.

iii) Impactos del cambio técnico de la industria automotriz mundial sobre la industria latinoamericana. Cambios en las características de los vehículos, en los materiales y en los combustibles; consecuencias para el aprovisionamiento local; consecuencias para la difusión tecnológica en el aparato industrial; automatización de procesos y sus consecuencias; escalas de producción.

iv) Estrategias de localización de las corporaciones transnacionales. Factores que afectan la localización de las corporaciones transnacionales; factores que afectan la localización de instalaciones: tamaño del mercado, infraestructura industrial, salarios, calidad de la mano de obra y relaciones laborales, protección del mercado nacional, franquicias impositivas, restricciones comerciales, condiciones sociales y políticas; estrategias de ajuste estructural ante la crisis en el marco de las tendencias tecnológicas dominantes; consecuencias sobre la localización de inversiones; las filiales latinoamericanas en la estrategia global de las corporaciones automotrices.

v) Racionalización de la estructura productiva a nivel nacional. Tipos de vehículos, sistemas de transporte, franjas del mercado y número de modelos; escalas de producción, incorporación de innovaciones y precios nacionales; grado y contenido de integración nacional, procesos de fabricación, gastos en investigación y desarrollo de la infraestructura

tecnológica; capacitación de la mano de obra; niveles de protección arancelaria (franquicias impositivas a la inversión).

vi) Balance de divisas. Vehículos terminados, partes y piezas; sustitución de combustibles; provisión de equipo; programas de exportación.

vii) Márgenes de negociación de los Estados latinoamericanos. Estos márgenes de negociación con las corporaciones transnacionales automotrices deberán utilizar los siguientes instrumentos: protección arancelaria, promoción de exportaciones, franquicias impositivas, regulación de mercados. Objetivos: balance de divisas, exportaciones, integración nacional, difusión tecnológica, inversiones efectivas, reinversión de utilidades.

viii) Acuerdos regionales de cooperación industrial. Estos deben darse en el ámbito de la producción, comercialización, desarrollo tecnológico, negociaciones internacionales, información para el diseño y evaluaciones de la política sectorial.

f) Algunas conclusiones emanadas de la Reunión del Grupo de Trabajo

En el intercambio de puntos de vista entre expertos gubernamentales e internacionales se abordaron, con diversos grados de profundidad, los temas elaborados en el punto anterior.

i) Evolución de la demanda. En primer lugar, se constató en qué medida las proyecciones realizadas a finales de los años setenta y comienzos de los años ochenta habían incurrido en sobreestimaciones significativas de la demanda para mediados de la década de 1980. En el caso específico de la OCDE, las proyecciones para la Argentina, el Brasil y México, prácticamente habían duplicado las cifras que en realidad se alcanzaron entre 1984 y 1985. (Argentina: proyectado 310 000, realidad 143 000; Brasil: proyectado 1 246 000, realidad 620 000; México: proyectado 450 000, realidad 220 000); en el caso del Grupo Andino, proyecciones efectuadas en 1979 para el año 1983 estimaban una demanda de 463 000 vehículos, mientras que la realidad fue de 183 000 vehículos (en Colombia, 111 800 contra 45 551; en Ecuador, 47 000 contra 8 093; en el Perú, 39 000 contra 19 628; en Venezuela, 266 000 contra 109 835). Esta grave sobreestimación de la demanda no debe sorprender si se considera que el mismo fenómeno se produjo con proyecciones macroeconómicas efectuadas por distintos organismos multilaterales de financiamiento, las que son utilizadas como referencia para las proyecciones de tipo sectorial.

Respecto de las proyecciones de demanda futura, se evidenció un notorio desacuerdo entre las apreciaciones de distintas firmas internacionales automotrices asistentes a la reunión, y lo propio se manifestó entre los diferentes

expertos. Por una parte, se formuló la tesis general de que la presente situación de la tecnología de producción disponible para la industria automotora y el abastecimiento de combustibles fósiles hace que la producción en gran escala de vehículos motorizados y el aumento de los usuarios sean objetivos prácticos de largo plazo, tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo. Una de las empresas internacionales asistentes sostuvo que su visión, para el caso específico de América Latina, era estrictamente coherente con la consideración anterior y que, por consiguiente, se tenía la visión de un crecimiento sostenido para los próximos años.

Otra de las empresas, en cambio, sostuvo que con el actual estancamiento del crecimiento económico y las grandes deudas externas de cada país, no se prevé una recuperación del mercado automotor latinoamericano a corto o mediano plazo. Se supone que las ventas van a equilibrar solamente el retiro de las unidades más viejas, es decir: el parque del orden de 20 millones de automotores no va a crecer, y su antigüedad promedio de 15 a 18 años no va a poder bajar.

Si bien hace 15 años fue posible imaginar un modo de desarrollo del mercado automotor que podría empalmarse sobre los modelos europeos o japoneses de los años cincuenta y sesenta, hoy no se ve como posible, salvo a muy largo plazo.

En cuanto a los expertos gubernamentales, se verificó una diferencia entre los casos del Brasil y de México --donde existen fundadas posibilidades de exportación-- y los otros países, en los que la atención se concentra en un mercado interno sometido a fuertes restricciones financieras externas e internas.

ii) Políticas y prioridades públicas. En términos generales, con la excepción del Brasil, se manifestó una notoria insatisfacción por los resultados alcanzados en el sector automotriz, en términos de la inserción internacional, los encadenamientos interindustriales internos y la contribución al desarrollo tecnológico. Lo anterior condujo a compartir la apreciación de que la industria automotriz, que en el pasado había desempeñado una función de liderazgo, no tendría la misma prioridad en el futuro.

En este sentido, resulta ilustrativo destacar la formulación siguiente: "La política del Gobierno argentino en materia automotriz está condicionada por el fracaso de esta experiencia de sustitución de importaciones y por las escasas perspectivas de acceder, en el horizonte de unos años, al mercado internacional. No es posible llevar a cabo una política de subsidios dada la escasez de recursos fiscales. Bajo estos términos, la industria automotriz no es considerada de primera prioridad, aunque su importancia es reconocida en el desarrollo del mercado interno. El primer objetivo de política es el descenso de los precios reales de la rama. El segundo, la incorporación de la tecnología del uso del gas en los vehículos utilitarios y de transporte público. El Gobierno

no tiene intención de mantener un sistema de prohibiciones de importación. Este sistema ha fracasado en el país, dejando una industria encapsulada e ineficiente. El próposito es programar una creciente liberación del mercado, utilizando un tipo de cambio alto y aranceles no prohibitivos tanto para los vehículos terminados como para las partes. Este programa se irá aplicando progresivamente a partir de 1986, cuando las condiciones generales de estabilización de la economía se hayan afirmado."

iii) Cambio técnico. Distintas contribuciones ayudaron a configurar la imagen de un sector automotriz que experimenta un proceso profundo de cambio tecnológico a nivel de los productos, los procesos y las técnicas de fabricación; invasión de la microelectrónica, robotización, nuevos materiales y mayor eficiencia energética configuran una imagen radicalmente diferente de la que se tenía de ese sector hace algunos años, cuando se pensaba que se trataba de un sector "tecnológicamente maduro", cuya producción se desplazaría paulatinamente hacia los mercados más dinámicos, los que estarían ubicados fuera o en la periferia de los países avanzados. En la actualidad, la apreciación prevaleciente sería más bien la que sigue: "Dentro de veinte años, la combinación de nuevas tecnologías en los vehículos, nuevas tecnologías en las industrias, y nuevas formas de organización social de los procesos de producción, eliminarán con toda seguridad la inexperiencia o poca experiencia laboral en la producción de automotores en los países desarrollados. Esto significa, por una parte, que la industria automotriz no está madura ni constituye un "ciclo productivo" y, por otra parte, que la argumentación de mano de obra barata para trasladar la producción a los países de desarrollo reciente desaparecerá, puesto que estos países con mano de obra barata e industrias en vías de desarrollo necesitarán desarrollar nuevas estrategias para lograr éxitos en esta industria."

En este contexto, sólo el Brasil --por los avances logrados hasta la fecha, la amplitud del mercado interno y las opciones estratégicas ya adoptadas por algunas empresas internacionales-- y México --por la magnitud del mercado interno, la ubicación y los vínculos corporativos con el mercado de los Estados Unidos-- podrían alcanzar una inserción sólida y de alguna significación en los mercados internacionales.

iv) Estrategias de localización de las corporaciones internacionales. Aunque este tema no se abordó de manera específica en el curso de la reunión, se confirmó, por las consideraciones expuestas en los puntos anteriores, que el Brasil y México --que en 1984 constituían 50 y 20%, respectivamente, del mercado automotriz latinoamericano-- serían las localizaciones prioritarias desde el punto de vista corporativo.

v) Racionalización de la estructura productiva. La imperiosa necesidad de avanzar en esa dirección fue un tema recurrente, compartido por expertos gubernamentales e inter-

nacionales. El contraste entre la estructura productiva en los países avanzados y en América Latina constituye una indicación inequívoca: en el caso de los Estados Unidos, se verifica que para un mercado de 11 millones de vehículos, los tres mayores productores representan el 75% del mercado, y en Europa, para un mercado de 10 millones de vehículos, los seis mayores productores ocupan el 70% del mercado, en tanto que en el Japón, para un mercado interno de aproximadamente cuatro millones de vehículos, los cuatro principales productores satisfacen aproximadamente un 70%. Para el mismo año, el mercado total del conjunto de países de América Latina alcanzaba a 1.1 millones de vehículos, aunque están presentes en la región tanto las firmas internacionales procedentes de los Estados Unidos como las de Europa y el Japón con volúmenes de plantas, sobre todo en los países medianos y pequeños, que resultan incompatibles con el mercado internacional y que, obviamente, conducen a costos que limitan drásticamente el mercado. Para ilustrar esta situación, en el cuadro 107 se observa la producción por empresas y países para el Grupo Andino (1984) y los países más grandes de la región (1980), donde se evidencia la dudosa racionalidad de la estructura productiva prevaleciente en la región.

vi) Balance de divisas. Mejorar significativamente el balance de divisas del sector automotriz constituyó un criterio compartido por los expertos gubernamentales y tenderá probablemente a generalizarse su inclusión como uno de los criterios centrales en las políticas automotrices de los distintos países de la región. Lo anterior significa, naturalmente, introducir modificaciones significativas en la estructura productiva correspondiente.

Cuadro 107

PRODUCCION DE VEHICULOS POR MARCA

(En unidades)

Marcas	Países andinos, 1984						Países grandes, 1980			
	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Total	Brasil	México	Argentina	Total
General Motors	-	13 394	2 204	-	43 671	59 269	232 000	39 000	-	271 000
Ford Motors	-	-	96	-	33 302	33 398	165 000	87 000	113 000	365 000
Renault	78	15 024	-	-	5 707	20 809	-	22 000	58 000	80 000
Mazda	-	14 168	-	-	-	14 168	-	-	-	-
Toyota	-	-	-	2 934	9 440	12 374	-	-	-	-
FIAT	-	-	64	-	9 186	9 250	165 000	-	66 000	231 000
Jeep	-	-	-	-	5 449	5 449	-	-	-	-
Isuzu	-	-	2 610	-	2 739	5 349	-	-	-	-
Nissan	-	-	-	3 880	-	3 880	-	51 000	-	51 000
Volkswagen	-	-	-	1 178	-	1 178	514 000	127 000	32 000	673 000
Volvo	-	-	-	271	-	271	-	-	-	-
Pegaso	-	-	-	-	99	99	-	-	-	-
Mack	-	-	-	-	68	68	-	-	-	-
Chrysler	-	-	-	-	-	-	14 000	106 000	-	120 000
Daimler-Benz	-	-	-	-	-	-	60 000	-	10 000	70 000
Otros	-	-	143	-	365	508	-	-	-	-
Total	78	42 586	5 117	8 263	110 026	166 070	1 150 000	432 000	279 000	1 861 000

Fuentes: Países andinos: Junta del Acuerdo de Cartagena, La Industria Terminal automotriz en el Grupo Andino, J/DI/83, 11 de junio 1985, p. 15.
Países grandes: UNCTC, Transnational Corporation in the Automotive Industry, Nueva York, 1983.

Referencias bibliográficas

ACOLTA, El sector automotriz colombiano, Manual Estadístico, Nº 6, Bogotá, 1985.

Anderson, Martin, et al., The Future of the Automobile, 1984.

Bennett, Douglas y Kenneth E. Sharpe, "Transnational Corporations and the Political Economy of Export Promotion: The Case of the Mexican Automobile Industry", en Richard S. Newfarmer (ed.), Profits, Progress and Poverty, 1985.

Bennett, Douglas y Kenneth E. Sharpe, Transnational Corporations. Export Promotion Politics and US-Mexican Trade, The Wilson Center Working Papers, 1981.

Bertrand, Hugues, "L'industrie automobile française aujourd'hui et dans les années 80", en Revue d'économie industrielle, primer trimestre, París, 1982.

CEPAL, División Conjunta CEPAL/ONUDI de Industria y Tecnología, "Apuntes para el diseño de la política automotriz en América Latina". (Notas introductorias para las discusiones del Grupo de Trabajo), Reunión de Trabajo Regional sobre Reestructuración Industrial en el Sector Automotriz, organizada por el Gobierno de Colombia y CEPAL/ONUDI, Bogotá, 25-27 septiembre 1985.

_____, México: Sector automotriz y comercio exterior, Santiago, 1984.

_____, Economist Intelligence Unit, Motor Business (Publicación trimestral que contiene artículos sobre los países de América Latina).

_____, "Protectionist Overdrive", en The Economist, 25 de diciembre de 1982.

Cohen, R., "International Market Positions, International Investment Strategies and Domestic Reorganization Plans of the US-Automakers", documento de trabajo, 1982.

Comisión de las Comunidades Europeas, "Commission Statement on the European Automobile Industry: Structure and Prospects of the European Automobile Industry", en Bulletin of the European Communities, Suplemento Nº 2, 1981.

Crespo, Franco Mariano, La industria terminal automotriz en el Grupo Andino, Junta del Acuerdo de Cartagena, J/DI/83, 11 de junio 1985.

Dohsen, K. y Jürgens, U., "Konzernstrategien und internationale Arbeitsteilung in der Automobilindustrie - am Beispiel Ford und General Motors", en Mehrwert, Nº 26, 1985.

Doleschal R., Automobilarbeit und internationale Reorganization der Produktion. Eine Fallstudie über der Volkswagakonzern und Seine Brasilianische Produktions Gesellscaft, documento inédito, 1985.

Dombois, R., La producción automotriz y el mercado de trabajo en un país en desarrollo. Un estudio sobre la Industria Automotriz Mexicana, Berlín, 1985.

Fourt, Gilles, "Crise et restructuration de l'industrie automobile mexicaine", en Problèmes d'Amérique Latine, Nº 73, París, 1984, pp.69-89.

Godoy Vera, Carlos, Antecedentes sobre la evolución de la industria automotriz, Serie de Estudios Económicos, Documentos de Investigaciones, Nº 12, Banco de Chile, Santiago, marzo 1982.

Hermele, Kenneth, "Swedish Auto Firms in Latin-America: Case Study of Saab-Scania and Volvo in Peru and Brazil". Mimeo, Lund, 1982.

Humphry, J., Car Production in Britain and Brazil: A comparison, University of Liverpool, documento inédito, Reino Unido, 1984.

Jenkins, Rhys, Engines of Development? Transnational Corporations and the Latin American Motor Industry, 1984.

Jenkins, R., Dependent Industrialization. The Automotore Industry in Argentina, Chile and Mexico, Nueva York, Washington, Toronto, 1977.

Jones, Daniel T., Maturity and Crisis in the European Car Industry: Structural Change and Public Policy, Sussex, European Paper Nº 8, 1981.

Kern, H. y Schumann, M., Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion, Munich, 1984.

Kronish, Rich y Mericle, S. Kenneth (eds.), The Political Economy of the Latin American Motor Vehicle Industry, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1984.

Lifschitz, Edgardo, "Comportamiento y proyección de la industria de automotores en América Latina: Los casos de Argentina, Brasil y México", en Comercio Exterior, México, julio 1982.

Maxcy, G., The International Automobile Industry, Nueva York, 1981.

_____, "Car Wars", en NACLA, julio/agosto 1979.

O'Brien, Peter, Tendencies in Automotive Industry and Implications for the Latin American Situation: Assessments and Questions, noviembre 1984.

OCDE, Long-Term Outlook for the World Automobile Industry, OCDE, París, 1983.

Olle, W., Internationalisierungsstrategien in der deutschen Autoindustrie, Freie Universität, Berlín, 1984.

ONUDI, "International Industrial Restructuring and the International Division of Labour in the Automotive Industry", Working Paper on Global Restructuring, UNIDO/IS.472, junio 1984.

ONUDI, International Industrial Restructuring and the International Division of Labour in the Automotive Industry, Viena, 1984.

Passeron, H. y Zagamé, P., "Modernisation industrielle et politique macroéconomique: le cas de l'automobile", en Economie et statistique, Nº 182, INSEE, París, noviembre de 1985.

Scott Stokes, Henry, "Toyota Pulls Away from Nissan", en Fortune International, 19 de septiembre de 1983.

Tauile, José Ricardo, Employment Effect of Micro-electronic Equipment in the Brazilian Automobile Industry, OIT, World Employment Programme Research Working Papers, Ginebra, agosto 1984.

_____, Financial Times, numerosos artículos.

United Nations Centre on Transnational Corporations, Transnational Corporations in the International Auto Industry, Nueva York, 1982 y 1983.

Wobbe-Ohlenburg, W., Automobilarbeit und Roboterproduktion. Eine Fallstudie zum Einsatz von Industrierobotern im Volkswagenwerk, Berlín, 1982.

LISTA DE PARTICIPANTES

Expertos gubernamentales

Argentina

Carlos Enrique Bonvecchi
Director Nacional de Política Económica
Interna e Inversiones Extranjeras
Hipólito Yrigoyen 250, piso 6, Of. 627
Teléfono: 33-5653 33-7971
Buenos Aires
ARGENTINA

Adolfo Canitrot
Secretario de Coordinación Económica
Ministerio de Economía
Argentina
Hipólito Yrigoyen 250, Of. 526
Teléfono: 34-3930
Buenos Aires
ARGENTINA

Brasil

José Alfonso Alves Castanheira
Secretario Ejecutivo
Ministerio da Industria e do Comercio do Brasil
Setor de Autarquias Sul
Quadra 5 - Lote 5 - Bl. H- Andar 5
CEP 70.070 Brasilia D.F.
BRASIL

Colombia

Gustavo Castro Guerrero
Ministro de Desarrollo Económico
Ministerio de Desarrollo Económico
Bogotá
COLOMBIA

México */

Mauricio de María y Campos
Viceministro de Fomento Industrial
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
México D.F.
MEXICO

Perú

Julio P. Flucker Arenaza
Viceministro de Industria
Ministerio de Industria, Comercio, Turismo
e Integración
Calle Uno s/n Corpac
Teléfono: 403800
Télex : 20194
Lima 27
PERU

Venezuela

Héctor Santaella
Director General de Industria Automotriz
Ministerio de Fomento
Torre Sur, piso 6, Centro Simón Bolívar
Caracas
VENEZUELA

Otros expertos

Rainer Dombois
Doctor en Sociología
Universidad de Bremen
Oficina: Bibliotehstrabe, Bremen RFA. Tel.: 218-3277
Privado: Gleinstrabeb, Bremen RFA. Tel.: 7-5995

J.H. Jeffery
Director, Motor Vehicle Section
Department of Industry, Technology and Commerce
Camberra, A.C.T. 2600
Tel.: 723944
AUSTRALIA

---

*/ A último momento, debió suspender su participación a causa del sismo.

Rhys Jenkins, MA, DPhils
Schools of Development Studies
University of East Anglia
University Village
Norwich, NR 4 7 TJ
Tel.: Norwich 56161
INGLATERRA

Oh, Sae-Zong
Head, Thermal Engine Research Laboratory
Korea Advanced Institute of Science and Technology
P.O. Box 131, Dong Dae Mun
Seoul, Korea
Cable: KISTROCK SEOUL
Télex: KISTROCK K27380
Teléfono directo: (02) 967-6809

Rémy Prud'homme
Professeur
Institut D'Urbanisme de Paris
Université de Paris XII
94010 Créteil Cedex
6, Rue des Haudriettes
75003 París
FRANCIA

Ian L. Robertson M.A., LL.B
Deputy Director, Motor Industry Publications
The Economist Publications
40 Duke Street,
London W1A 1DW
Teléfono: 01-4936711
Télex : 919555
INGLATERRA

James P. Womack
Research Coordinator
MIT International Motor Vehicle Program
Center for Technology, Policy Industrial Development
E40-202
MIT
Cambridge, Mass. 02139
USA

Organismos internacionales

Herman Muegge
Regional and Country Studies Branch
United Nations Industrial Development Organization
Vienna International Centre
P.O. Box 400, A-1400 Viena
Teléfono: 26 310
AUSTRIA

Oscar Altimir
Director
División Conjunta CEPAL/ONUDI de
Industria y Tecnología
Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Casilla 179-D Santiago
Teléfono: 485051
CHILE

Fernando Fajnzylber
Asesor Regional de Desarrollo Industrial
CEPAL/ONUDI
Casilla 179-D Santiago
Télex: 340295 UNSTGO
CHILE

Publicaciones de la CEPAL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE
Casilla 179-D Santiago de Chile

PUBLICACIONES PERIODICAS

Revista de la CEPAL

*La **Revista** se inició en 1976 como parte del Programa de Publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con el propósito de contribuir al examen de los problemas del desarrollo socioeconómico de la región. Las opiniones expresadas en los artículos firmados, incluidas las colaboraciones de los funcionarios de la Secretaría, son las de los autores y, por lo tanto, no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización.*

*La **Revista de la CEPAL** se publica en español e inglés tres veces por año.*

Los precios de subscripción anual vigentes para 1988 son de US$ 16 para la versión en español y de US$ 18 para la versión en inglés. El precio por ejemplar suelto es de US$ 6 para ambas versiones.

Estudio Económico de América Latina y el Caribe		***Economic Survey of Latin America and the Caribbean***	
1980,	664 pp.	*1980,*	629 pp.
1981,	863 pp.	*1981,*	837 pp.
1982, vol. I	693 pp.	*1982, vol. I*	658 pp.
1982, vol. II	199 pp.	*1982, vol. II*	186 pp.
1983, vol. I	694 pp.	*1983, vol. I*	690 pp.
1983, vol. II	179 pp.	*1983, vol. II*	166 pp.
1984, vol. I	702 pp.	*1984, vol. I*	685 pp.
1984, vol. II	233 pp.	*1984, vol. II*	216 pp.
1985,	672 pp.	*1985,*	660 pp.

(También hay ejemplares de años anteriores)

Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe/
Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean (bilingüe)

1980, 617 pp.
1981, 727 pp.
1983 (correspondiente a 1982/1983) 749 pp.
1984, 761 pp.
1985, 792 pp.
1986, 782 pp.

(También hay ejemplares de años anteriores)

Libros de la C E P A L

1 *Manual de proyectos de desarrollo económico,* 1958, 5ª ed. 1980, 264 pp.

1 Manual on economic development projects, 1958, 2nd. ed. 1972, 242 pp.

2 *América Latina en el umbral de los años ochenta,* 1979, 2ª ed. 1980, 203 pp.

3 *Agua, desarrollo y medio ambiente en América Latina,* 1980, 443 pp.

4 *Los bancos transnacionales y el financiamiento externo de América Latina. La experiencia del Perú. 1965-1976,* por Robert Devlin, 1980, 265 pp.

4 Transnational banks and the external finance of Latin America: the experience of Peru, 1985, 342 pp.

5 *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina,* por Osvaldo Sunkel, 1981, 2ª ed. 1984, 136 pp.

6 Women and development: guidelines for programme and project planning, 1982, 3rd. ed. 1984, 123 pp.

6 *La mujer y el desarrollo: guía para la planificación de programas y proyectos,* 1984, 115 pp.

7 *Africa y América Latina: perspectivas de la cooperación interregional,* 1983, 286 pp.

8 *Sobrevivencia campesina en ecosistemas de altura,* vols. I y II, 1983, 720 pp.

9 *La mujer en el sector popular urbano. América Latina y el Caribe,* 1984, 349 pp.

10 *Avances en la interpretación ambiental del desarrollo agrícola de América Latina,* 1985, 236 pp.

11 *El decenio de la mujer en el escenario latinoamericano,* 1985, 216 pp.

11 The decade for women in Latin America and the Caribbean: background and prospects, 1987.

12 *América Latina: sistema monetario internacional y financiamiento externo,* 1986, 416 pp.

12 Latin America: international monetary system and external financing, 1986, 405 pp.

13 *Raúl Prebisch: Un aporte al estudio de su pensamiento,* 1987, 146 pp.

SERIES MONOGRAFICAS

Cuadernos de la C E P A L

1 *América Latina: el nuevo escenario regional y mundial/**Latin America: the new regional and world setting,*** (bilingüe), 1975, 2ª ed. 1985, 103 pp.
2 *Las evoluciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo,* 1975, 2ª ed. 1984, 73 pp.

2 ***Regional appraisals of the international development strategy,*** 1975, 2nd. ed. 1985, 82 pp.
3 *Desarrollo humano, cambio social y crecimiento en América Latina,* 1975, 2ª ed. 1984, 103 pp.
4 *Relaciones comerciales, crisis monetaria e integración económica en América Latina,* 1975, 85 pp.
5 *Síntesis de la segunda evaluación regional de la estrategia internacional del desarrollo,* 1975, 72 pp.
6 *Dinero de valor constante. Concepto, problemas y experiencias,* por Jorge Rose, 1975, 2ª ed. 1984, 43 pp.
7 *La coyuntura internacional y el sector externo,* 1975, 2ª ed. 1983, 106 pp.
8 *La industrialización latinoamericana en los años setenta,* 1975, 2ª ed. 1984, 116 pp.
9 *Dos estudios sobre inflación 1972-1974. La inflación en los países centrales. América Latina y la inflación importada,* 1975, 2ª ed. 1984, 57 pp.
s/n ***Canada and the foreign firm,*** D. Pollock, 1976, 43 pp.
10 *Reactivación del mercado común centroamericano,* 1976, 2ª ed. 1984, 149 pp.
11 *Integración y cooperación entre países en desarrollo en el ámbito agrícola,* por Germánico Salgado, 1976, 2ª ed. 1985, 62 pp.
12 *Temas del nuevo orden económico internacional,* 1976, 2ª ed. 1984, 85 pp.
13 *En torno a las ideas de la CEPAL: desarrollo, industrialización y comercio exterior,* 1977, 2ª ed. 1985, 57 pp.
14 *En torno a las ideas de la CEPAL: problemas de la industrialización en América Latina,* 1977, 2ª ed. 1984, 46 pp.
15 *Los recursos hidráulicos de América Latina. Informe regional,* 1977, 2ª ed. 1984, 75 pp.
15 ***The water resources of Latin America. Regional report,*** 1977, 2nd. ed. 1985, 79 pp.
16 *Desarrollo y cambio social en América Latina,* 1977, 2ª ed. 1984, 59 pp.
17 Estrategia internacional de desarrollo y establecimiento de un nuevo orden económico internacional, 1977, 3ª ed. 1984, 61 pp.
17 ***International development strategy and establishment of a new international economic order,*** 1977, 3rd. ed. 1985, 59 pp.
18 *Raíces históricas de las estructuras distributivas de América Latina,* por A. di Filippo, 1977, 2ª ed. 1983, 64 pp.
19 *Dos estudios sobre endeudamiento externo,* por C. Massad y R. Zahler, 1977, 2ª ed. 1986, 66 pp.
s/n ***United States — Latin American trade and financial relations: some policy recommendations,*** S. Weintraub, 1977, 44 pp.
20 *Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina,* 1978, 3ª3a ed. 1985, 134 pp.
21 *25 años en la agricultura de América Latina: rasgos principales 1950-1975,* 1978, 2ª ed. 1983, 124 pp.
22 *Notas sobre la familia como unidad socioeconómica,* por Carlos A. Borsotti, 1978, 2ª ed. 1984, 60 pp.
23 *La organización de la información para la evaluación del desarrollo,* por Juan Sourrouille, 1978, 2ª ed. 1984, 61 pp.
24 *Contabilidad nacional a precios constantes en América Latina,* 1978, 2ª ed. 1983, 60 pp.
s/n ***Energy in Latin America: The Historical Record,*** J. Mullen, 1978, 66 pp.
25 *Ecuador: desafíos y logros de la política económica en la fase de expansión petrolera,* 1979, 2ª ed. 1984, 153 pp.
26 *Las transformaciones rurales en América Latina: ¿desarrollo social o marginación?,* 1979, 2ª ed. 1984, 160 pp.
27 *La dimensión de la pobreza en América Latina,* por Oscar Altimir, 1979, 2ª ed. 1983, 89 pp.
28 *Organización institucional para el control y manejo de la deuda externa. El caso chileno,* por Rodolfo Hoffman, 1979, 35 pp.
29 *La política monetaria y el ajuste de la balanza de pagos: tres estudios,* 1979, 2ª ed. 1984, 61 pp.

29 ***Monetary policy and balance of payments adjustment: three studies,*** 1979, 60 pp.
30 *América Latina: las evaluaciones regionales de la estrategia internacional del desarrollo en los años setenta,* 1979, 2ª ed. 1982, 237 pp.
31 *Educación, imágenes y estilos de desarrollo,* por G. Rama, 1979, 2ª ed. 1982, 72 pp.
32 *Movimientos internacionales de capitales,* por R. H. Arriazu, 1979, 2ª ed. 1984, 90 pp.
33 *Informe sobre las inversiones directas extranjeras en América Latina,* por A. E. Calcagno, 1980, 2ª ed. 1982, 114 pp.
34 *Las fluctuaciones de la industria manufacturera argentina, 1950-1978,* por D. Heymann, 1980, 2ª ed. 1984, 234 pp.
35 *Perspectivas de reajuste industrial: la Comunidad Económica Europea y los países en desarrollo,* por B. Evers, G. de Groot y W. Wagenmans, 1980, 2ª ed. 1984, 69 pp.
36 *Un análisis sobre la posibilidad de evaluar la solvencia crediticia de los países en desarrollo,* por A. Saieh, 1980, 2ª ed. 1984, 82 pp.
37 *Hacia los censos latinoamericanos de los años ochenta,* 1981, 146 pp.
s/n ***The economic relations of Latin America with Europe,*** 1980, 2nd. ed. 1983, 156 pp.
38 *Desarrollo regional argentino: la agricultura,* por J. Martín, 1981, 2ª ed. 1984, 111 pp.
39 *Estratificación y movilidad ocupacional en América Latina,* por C. Filgueira y C. Geneletti, 1981, 2ª ed. 1985, 162 pp.
40 *Programa de acción regional para América Latina en los años ochenta,* 1981, 2ª ed. 1984, 62 pp.
40 ***Regional programme of action for Latin America in the 1980s,*** 1981, 2nd. ed. 1984, 57 pp.
41 *El desarrollo de América Latina y sus repercusiones en la educación. Alfabetismo y escolaridad básica,* 1982, 246 pp.
42 *América Latina y la economía mundial del café,* 1982, 95 pp.
43 *El ciclo ganadero y la economía argentina,* 1983, 160 pp.
44 *Las encuestas de hogares en América Latina,* 1983, 122 pp.
45 *Las cuentas nacionales en América Latina y el Caribe,* 1983, 100 pp.
45 ***National accounts in Latin America and the Caribbean,*** 1983, 97 pp.
46 *Demanda de equipos para generación, transmisión y transformación eléctrica en América Latina,* 1983, 193 pp.
47 *La economía de América Latina en 1982: evolución general, política cambiaria y renegociación de la deuda externa,* 1984, 104 pp.
48 *Políticas de ajuste y renegociación de la deuda externa en América Latina,* 1984, 102 pp.
49 *La economía de América Latina y el Caribe en 1983: evolución general, crisis y procesos de ajuste,* 1985, 95 pp.
49 ***The economy of Latin America and the Caribbean in 1983: main trends, the impact of the crisis and the adjustment processes,*** 1985, 93 pp.
50 *La CEPAL, encarnación de una esperanza de América Latina,* por Hernán Santa Cruz, 1985, 77 pp.
51 *Hacia nuevas modalidades de cooperación económica entre América Latina y el Japón,* 1986, 233 pp.
51 ***Towards new forms of economic co-operation between Latin America and Japan,*** 1987, 245 pp.
52 *Los conceptos básicos del transporte marítimo y la situación de la actividad en América Latina,* 1986, 112 pp.
52 ***Basic concepts of maritime transport and its present status in Latin America and the Caribbean,*** 1987, 114 pp.
53 *Encuestas de ingresos y gastos. Conceptos y métodos en la experiencia latinoamericana.* 1986, 128 pp.
54 *Crisis económica y políticas de ajuste, estabilización y crecimiento,* 1986, 123 pp.
54 ***The economic crisis: Policies for adjustment, stabilization and growth,*** 1986, 125 pp.
55 *El desarrollo de América Latina y el Caribe: escollos, requisitos y opciones,* 1987, 184 pp.
55 ***Latin American and Caribbean development: obstacles, requirements and options,*** 1987, 184 pp.

56 *Los bancos transnacionales y el endeudamiento externo en la Argentina,* 1987, 112 pp.
57 *El proceso de desarrollo de la pequeña y mediana empresa y su papel en el sistema industrial: el caso de Italia,* 1988.

Cuadernos Estadísticos de la C E P A L

1 *América Latina: relación de precios del intercambio,* 1976, 2ª ed., 1984, 66 pp.
2 *Indicadores del desarrollo económico y social en América Latina,* 1976, 2ª ed. 1984, 179 pp.
3 *Series históricas del crecimiento de América Latina,* 1978, 2ª ed. 1984, 206 pp.
4 *Estadísticas sobre la estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso,* 1978, 110 pp. (Agotado, reemplazado por Nº 8)
5 *El balance de pagos de América Latina, 1950-1977,* 1979, 2ª ed. 1984, 164 pp.
6 *Distribución regional del producto interno bruto sectorial en los países de América Latina,* 1981, 2ª ed. 1985, 68 pp.
7 *Tablas de insumo-producto en América Latina,* 1983, 383 pp.
8 *Estructura del gasto de consumo de los hogares según finalidad del gasto, por grupos de ingreso,* 1984, 146 pp.
9 *Origen y destino del comercio exterior de los países de la Asociación Latinoamericana de Integración y del Mercado Común Centromericano,* 1985, 546 pp.
10 *América Latina: balance de pagos 1950-1984,* 1986, 357 pp.
11 *El comercio exterior de bienes de capital en América Latina,* 1986, 288 pp.
12 *América Latina: Indices de comercio exterior, 1970-1984,* 1987, 355 pp.
13 *América Latina: comercio exterior según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas,* 1987, Vol. I, 675 pp; Vol. II, 675 pp.

Estudios e Informes de la C E P A L

1 *Nicaragua: el impacto de la mutación política,* 1981, 2ª ed. 1982, 126 pp.
2 *Perú 1968-1977: la política económica en un proceso de cambio global,* 1981, 2ª ed. 1982, 166 pp.
3 *La industrialización de América Latina y la cooperación internacional,* 1981, 170 pp. (Agotado, no será reimpreso.)
4 *Estilos de desarrollo, modernización y medio ambiente en la agricultura latinoamericana,* 1981, 4ª ed. 1984, 130 pp.
5 *El desarrollo de América Latina en los años ochenta,* 1981, 2ª ed. 1982, 153 pp.
5 ***Latin American development in the 1980s,*** 1981, 2nd. ed. 1982, 134 pp.
6 *Proyecciones del desarrollo latinoamericano en los años ochenta,* 1981, 3ª ed. 1985, 96 pp.
6 ***Latin American development projections for the 1980s,*** 1982, 2nd. ed. 1983, 89 pp.
7 *Las relaciones económicas externas de América Latina en los años ochenta,* 1981, 2ª ed. 1982, 180 pp.
8 *Integración y cooperación regionales en los años ochenta,* 1982, 2ª ed. 1982, 174 pp.
9 *Estrategias de desarrollo sectorial para los años ochenta: industria y agricultura,* 1981, 2ª ed. 1985, 100 pp.
10 *Dinámica del subempleo en América Latina. PREALC,* 1981, 2ª ed. 1985, 101 pp.
11 *Estilos de desarrollo de la industria manufacturera y medio ambiente en América Latina,* 1982, 2ª ed. 1984, 178 pp.
12 *Relaciones económicas de América Latina con los países miembros del "Consejo de Asistencia Mutua Económica",* 1982, 154 pp.
13 *Campesinado y desarrollo agrícola en Bolivia,* 1982, 175 pp.
14 *El sector externo: indicadores y análisis de sus fluctuaciones. El caso argentino,* 1982, 2ª ed. 1985, 216 pp.

15 *Ingeniería y consultoría en Brasil y el Grupo Andino,* 1982, 320 pp.
16 *Cinco estudios sobre la situación de la mujer en América Latina,* 1982, 2ª ed. 1985, 178 pp.
16 ***Five studies on the situation of women in Latin America,*** 1983, 2nd. ed. 1984, 188 pp.
17 *Cuentas nacionales y producto material en América Latina,* 1982, 129 pp.
18 *El financiamiento de las exportaciones en América Latina,* 1983, 212 pp.
19 *Medición del empleo y de los ingresos rurales,* 1982, 2ª ed. 1983, 173 pp.
19 ***Measurement of employment and income in rural areas,*** 1983, 184 pp.
20 *Efectos macroeconómicos de cambios en las barreras al comercio y al movimiento de capitales: un modelo de simulación,* 1982, 68 pp.
21 *La empresa pública en la economía: la experiencia argentina,* 1982, 2ª ed. 1985, 134 pp.
22 *Las empresas transnacionales en la economía de Chile, 1974-1980,* 1983, 178 pp.
23 *La gestión y la informática en las empresas ferroviarias de América Latina y España,* 1983, 195 pp.
24 *Establecimiento de empresas de reparación y mantenimiento de contenedores en América Latina y el Caribe,* 1983, 314 pp.
24 ***Establishing container repair and maintenance enterprises in Latin America and the Caribbean,*** 1983, 236 pp.
25 *Agua potable y saneamiento ambiental en América Latina, 1981-1990/**Drinking water supply and sanitation in Latin America, 1981-1990*** (bilingüe), 1983, 140 pp.
26 *Los bancos transnacionales, el estado y el endeudamiento externo en Bolivia,* 1983, 282 pp.
27 *Política económica y procesos de desarrollo. La experiencia argentina entre 1976 y 1981,* 1983, 157 pp.
28 *Estilos de desarrollo, energía y medio ambiente: un estudio de caso exploratorio,* 1983, 129 pp.
29 *Empresas transnacionales en la industria de alimentos. El caso argentino: cereales y carne,* 1983, 93 pp.
30 *Industrialización en Centro América, 1960-1980,* 1983, 168 pp.
31 *Dos estudios sobre empresas transnacionales en Brasil,* 1983, 141 pp.
32 *La crisis económica internacional y su repercusión en América Latina,* 1983, 81 pp.
33 *La agricultura campesina en sus relaciones con la industria,* 1984, 120 pp.
34 *Cooperación económica entre Brasil y el Grupo Andino: el caso de los minerales y metales no ferrosos,* 1983, 148 pp.
35 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: la dependencia externa y sus efectos en una economía abierta,* 1984, 201 pp.
36 *El capital extranjero en la economía peruana,* 1984, 178 pp.
37 *Dos estudios sobre política arancelaria,* 1984, 96 pp.
38 *Estabilización y liberalización económica en el Cono Sur,* 1984, 193 pp.
39 *La agricultura campesina y el mercado de alimentos: el caso de Haití y el de la República Dominicana,* 1984, 255 pp.
40 *La industria siderúrgica latinoamericana: tendencias y potencial,* 1984, 280 pp.
41 *La presencia de las empresas transnacionales en la economía ecuatoriana,* 1984, 77 pp.
42 *Precios, salarios y empleo en la Argentina: estadísticas económicas de corto plazo,* 1984, 378 pp.
43 *El desarrollo de la seguridad social en América Latina,* 1985, 348 pp.
44 ***Market structure, firm size and Brazilian exports,*** 1985, 104 pp.
45 *La planificación del transporte en países de América Latina,* 1985, 247 pp.
46 *La crisis en América Latina: su evaluación y perspectivas,* 1985, 119 pp.
47 *La juventud en América Latina y el Caribe,* 1985, 181 pp.
48 *Desarrollo de los recursos mineros de América Latina,* 1985, 145 pp.
49 *Las relaciones económicas internacionales de América Latina y la cooperación regional,* 1985, 224 pp.
50 *América Latina y la economía mundial del algodón,* 1985, 122 pp.
51 *Comercio y cooperación entre países de América Latina y países miembros del CAME,* 1985, 90 pp.

52 ***Trade relations between Brazil and the United States,*** 1985, 148 pp.
53 *Los recursos hídricos de América Latina y el Caribe y su aprovechamiento,* 1985, 138 pp.
53 ***The water resources of Latin America and the Caribbean and their utilization,*** 1985, 135 pp.
54 *La pobreza en América Latina: dimensiones y políticas,* 1985, 155 pp.
55 *Políticas de promoción de exportaciones en algunos países de América Latina,* 1985, 207 pp.
56 *Las empresas transnacionales en la Argentina,* 1986, 222 pp.
57 *El desarrollo frutícola y forestal en Chile y sus derivaciones sociales,* 1986, 227 pp.
58 *El cultivo del algodón y la soya en el Paraguay y sus derivaciones sociales,* 1986, 141 pp.
59 *Expansión del cultivo de la caña de azúcar y de la ganadería en el nordeste del Brasil: un examen del papel de la política pública y de sus derivaciones económicas y sociales,* 1986, 164 pp.
60 *Las empresas transnacionales en el desarrollo colombiano,* 1986, 212 pp.
61 *Las empresas transnacionales en la economía del Paraguay,* 1987, 115 pp.
62 *Problemas de la industria latinoamericana en la fase crítica,* 1986, 113 pp.
63 *Relaciones económicas internacionales y cooperación regional de América Latina y el Caribe,* 1987, 272 pp.
63 ***International economic relations and regional co-operation in Latin America and the Caribbean,*** 1987, 267 pp.
64 *Tres ensayos sobre inflación y políticas de estabilización,* 1986, 201 pp.
65 *La industria famacéutica y farmoquímica: desarrollo histórico y posibilidades futuras. Argentina y Brasil y México,* 1987, 177 pp.
66 *Dos estudios sobre América Latina y el Caribe y la economía internacional,* 1987, 125 pp.
67 *Reestructuración de la industria automotriz mundial y perspectivas para América Latina,* 1987, 232 pp.
68 *Cooperación latinoamericana en servicios: antecedentes y perspectivas,* 1988.
69 *Desarrollo y transformación: estrategia para superar la pobreza,* 1987.
69 ***Development and change: strategies for vanquishing poverty,*** 1987.

Serie INFOPLAN: Temas Especiales del Desarrollo

1 *Resúmenes de documentos sobre deuda externa,* 1986, 324 pp.
2 *Resúmenes de documentos sobre cooperación entre países en desarrollo,* 1986, 189 pp.
3 *Resúmenes de documentos sobre recursos hídricos,* 1987, 290 pp.
4 *Resúmenes de documentos sobre planificación y medio ambiente,* 1987, 111 pp.
5 *Resúmenes de documentos sobre integración económica en América Latina y el Caribe,* 1987, 273 pp.

كيفية الحصول على منشورات الامم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الامم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع انحاء العالم . استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب الى : الامم المتحدة ،قسم البيع في نيويورك او في جنيف .

如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

Las publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y las del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) se pueden adquirir a los distribuidores locales o directamente a través de:

Publicaciones de las Naciones Unidas
Sección de Ventas — DC-2-866
Nueva York, NY, 10017
Estados Unidos de América

Publicaciones de las Naciones Unidas
Sección de Ventas
Palais des Nations
1211 Ginebra 10, Suiza

Unidad de Distribución
CEPAL — Casilla 179-D
Santiago de Chile

Primera edición
Impreso en Naciones Unidas — Santiago de Chile — 87-10-1532 — diciembre de 1987 — 1 337
ISSN 0256-9795 — ISBN 92-1-321236-4 — S.87.II.G.15 — 00600 P