



ISSN 1850-2512 (impreso)
ISSN 1850-2547 (en línea)

UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Documentos de Trabajo

**Escuela de Economía y Negocios Internacionales
Maestría en Administración de Empresas**

**Análisis de competitividad
del sector automotriz argentino**

N° 64

Alejandro Julio Rial

Departamento de Investigaciones

Mayo 2001

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

Para citar este documento:

Rial, Alejandro Julio (2001). Análisis de competitividad del sector automotriz argentino.

Documento de Trabajo N° 64, Universidad de Belgrano. Disponible en la red:

http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/64_rial.pdf

Introducción

Este trabajo tiene por objeto analizar el desempeño económico y evaluar la competitividad del sector automotor dentro del Mercosur. Focalizándose en el segmento del automóvil.

Se basará en estudios nacionales del sector, en información disponible del sector privado, revistas especializadas, estadísticas oficiales, investigación y análisis del autor.

El trabajo tiene una perspectiva sub-regional desde la cual se evalúan las brechas competitivas con relación con el resto del mundo y dentro de los principales socios del bloque.

Contenidos

1. Marco Internacional
 - Aspectos cualitativos
 - Aspectos cualitativos
2. Mercosur
 - Desempeño y desarrollo del sector.
 - Demanda
 - Oferta
 - Estructura del mercado.
 - Comercio Interregional e Internacional.
3. Competitividad.
 - Estructura de costos.
 - Costos Unitarios de Insumos Principales.
 - Costos Laborales.
 - Incidencia Tributaria.
 - Incidencias de las Políticas
 - Indicadores de Productividad.
 - Incidencias de las Escalas de Producción.
 - Comparación de Precios
4. Evaluación de los Factores de Competitividad.
 - Factores Sectoriales o Estructurales.
 - Factores Macroeconómicos y Regulatorios.
5. Conclusiones.
6. Escenarios
7. Bibliografía.

Indice

I. Plan de Investigación	7
1. Area Tematica.	7
2. Objetivos.	7
3. Planteo del Problema.	7
4. Hipotesis de Trabajo.	7
II. Metodología de Trabajo.	8
1. Obtención de la Información.	8
2. Análisis de la Información.	8
3. Conclusiones.	8
4. Escenario.	8
III. Mercado Mundial.	8
1. Introducción.	8
2. Sector Terminal.	9
3. Sector Autopartista.	10
4. Regulaciones. Acceso.	10
5. Aspectos Cuantitativos.	12
6. Aspectos Cualitativos.	14
IV. Mercosur.	16
1. Regimen de Comercio Ext.	16
2. Analisis General del Sector.	17
3. Demanda.	18
4. Oferta.	20
5. Estructura del Mercado.	22
6. Comercio Intra-regional.	25
V. Analisis Comparativo.	27
1. Estructura de Costos.	27
2. Costos Unitarios Insumos.	28
VI. Analisis Competitivo.	31
1. Mano de Obra. Electricidad.	31
2. Volúmenes de Producción.	31
3. Sector Autopartista.	32
4. Comparación de Precios.	33
VII. Evaluación de Factores.	35
1. Sector Terminal.	35
2. Sector Autopartista.	36
3. Factores Macroeconomicos.	37
VIII. Conclusiones.	39
- Hipotesis 1.	39
- Hipotesis 2.	39
- Hipotesis 3.	40
- Hipotesis 4.	41
- Hipotesis 5.	42
- Hipotesis 6.	42

IX. Escenario	45
-Internacional	45
-Regional	45
-Futuro del Sector	45
X. Bibliografía	46

I. Plan de investigación

1. Area Temática.

En este trabajo se analizará el Sector Automotriz en Argentina, en Brasil y en el Mercosur, relacionándolo con la Industria en los países desarrollados y determinando su evolución futura.

2. Objetivos.

El objetivo de este trabajo es revisar la performance del sector automotriz, durante la última década. A partir del proceso de apertura e integración regional, instrumentado con el plan de convertibilidad e integración del Mercosur. Para verificar si las políticas adoptadas, construyen un futuro viable para la industria, de manera de establecer una industria competitiva, con ventajas sustentables en el largo plazo, teniendo en cuenta que, a partir del año 2006, se programa una apertura total del mercado en el Mercosur. Determinando las variables claves para evaluar la competitividad y productividad del sector y establecer el estado actual de la Industria en la Argentina, dentro del Mercosur y de la región en relación con el mundo desarrollado. Estableciendo el Escenario más probable en el orden Internacional y Regional, para estimar la posible evolución del Sector, al momento de su apertura, en el año 2006.

3. Planteo del Problema.

En la década del 80, el sector automotriz en Argentina se encontraba bajo un fuerte proteccionismo estatal que impulsó las estrategias comerciales de las empresas, de prolongar la vida de los productos y diversificar su producción. Esta estrategia derivó en una pérdida de competitividad, productividad y atraso tecnológico.

Desde 1990, consecuente con la disminución gradual del proteccionismo estatal al sector con la apertura de los mercados, estabilización económica e integración regional. Las estrategias empresarias se insertaron del concepto de globalización. Redundando en una especialización de modelos, disminución de las brechas en productividad y competitividad con el mundo desarrollado y permitiendo una importante incorporación de tecnología de producto y proceso.

Estos avances implicaron la fabricación de modelos actualizados, mejoras en los costos y en los precios.

4. Hipótesis de Trabajo

- El sector terminal de la Industria Automotriz en la Argentina aumenta en la última década su productividad.
- Las escalas de producción son un factor significativo para el aumento de la productividad.
- El crecimiento de la demanda del sector es función del aumento del Producto Bruto Interno y de la Disponibilidad y Accesibilidad de Crédito.
- La evolución e integración del sector autopartista es un factor decisivo para el crecimiento del sector y aumento de su productividad.
- Una mayor tercerización del sector terminal contribuye al aumento de la productividad y de la competitividad de la Industria.
- La integración en el Mercosur, constituye una ampliación del mercado, aumento del factor de escala, redundando en mayor productividad y competitividad.
- El éxito de la integración regional depende de la coordinación de las variables macroeconómicas en la región y de sus regulaciones internas para el sector.

II. Metodología de trabajo

1. Obtención de la información.

- Mediante entrevistas con personal de la Secretaria de Industria y Comercio, la Cámara de Comercio Argentino-Brasileña, la Asociación de Fabricantes de Automóviles de la Argentina.
- Mediante información obtenida de publicaciones de Adefa, Anfavea, Cepal, INDEC, trabajos y revistas especializadas.

2. Análisis de la información

- Compilación y contraste de la información.
- Determinación de las variables significativas.
- Comparación de variables locales, regionales y mundiales.
- Análisis competitivo.
- Análisis Comparativo.
- Evaluación de Competitividad.

3. Conclusiones.

- Síntesis y comprobación de las Hipótesis planteadas.

4. Escenario

- Se planteara el escenario futuro internacional y regional, más probable para los próximos cinco años, estimándose la evolución del sector dentro del contexto planteado.

III. El Mercado Mundial.

1. Introducción

El mercado mundial de automoviles esta en un proceso de aumento de la competencia y de crecimiento de la internacionalización de su producción. Las inversiones realizadas y los consecuentes aumentos de la productividad, han ocasionado un aumento de la capacidad de producción mundial de automóviles, excediendo a la demanda prevista en un 30 %. Esta mayor oferta redundo en una fuerte competencia principalmente observada en los precios.

Las plazas tradicionales se encuentran relativamente saturadas, mostrando una elevada tasa de vehículos por habitante, congestionamientos y contaminación ambiental. Los mercados emergentes en cambio presentan una mayor dinámica y mejores perspectivas de crecimiento.

Ante este panorama las principales empresas terminales han instrumentado dos estrategias básicas; por un lado han modificado su cadena de producción y distribución para mejorar su rentabilidad y por el otro han internacionalizado sus operaciones para aumentar su presencia en los mercados de mayor potencial, adecuando su producción a la tendencia seguida por la formación de grandes bloques.

Este proceso ha afectado fundamentalmente a aquellas empresas que se orientaban únicamente hacia los mercados nacionales. Obligándolas a realizar fusiones, adquisiciones e inversiones tendientes a mantener una presencia más amplia, extendiéndose hacia mercados regionales.

En este sentido las empresas terminales que mantenían una presencia en los mercados vía exportaciones. Han decidido radicarse en las distintas regiones, desarrollado una cadena de abastecimientos locales, con autopartista independiente y/o controlados por las terminales, lo que se conoce como proveedores globales.

Esta internacionalización del mercado ha hecho que las empresas lancen casi simultáneamente en todas las regiones modelos similares, adoptando una estrategia global. Es por ello que en los países emergentes se encuentran los mismo modelos existentes en los países centrales, o versiones especialmente adaptadas, de esta manera se instrumenta una competencia a escala global.

La elección de los países en desarrollo para las nuevas inversiones de las empresas, tiene por objeto; por un lado, reducir los costos de producción de sus productos para atender a los mercados tradicionales, tal el caso de México y países periféricos europeos, generando una división vertical del proceso de producción, y por el otro instalarse en mercados potencialmente crecientes, como son China y América Latina, en la que las políticas gubernamentales, inciden definitivamente en esta decisión.

2. Sector de las Terminales

2.1. Nueva Cadena de Producción.

Las terminales intentan aumentar sus ventas reduciendo sus precios y mediante una renovación más corta de sus modelos. Esta política implica mayores costos de investigación y desarrollo, y de implantación de los nuevos productos. Haciendo a su vez más corto el tiempo de recuperación de las inversiones. Lo que en su conjunto compromete la rentabilidad de la empresa. Esta situación se trata de compensar mediante la innovación de sus plantas y en la cadena de proveedores.

Por un lado se reduce el número de las plataformas de fabricación y se las flexibiliza de manera de aceptar una variedad de modelos mayor, mediante la utilización de elementos comunes. Basando la diferenciación, en la motorización, carrocería, equipamiento opcional y acabado interior.

Estas modificaciones permitieron reducir la escala de producción económicamente rentable, de las plantas a 100.000/ 150.000 unidades por año, de un valor de 200.000 unidades por año, vigentes en la década de los años 80. La introducción de una mayor diferenciación ha permitido, lograr una mayor segmentación del mercado, con menores volúmenes de ventas por modelo, sin afectar el costo por el factor de escala.

La busca de reducción de costos, afecta asimismo a la masa salarial, orienta a una mayor tercerización y busca una mayor flexibilidad laboral. Esta lógica se traslada hacia los proveedores de autopartes.

El desarrollo de nuevos modelos se efectúa conjuntamente con los proveedores, reduciendo de esta manera los costos y tiempos de desarrollo. Esta política de las terminales ha hecho que los autopartistas sin capacidad tecnológica, sean excluidos del proceso, ocasionando una mayor concentración de los autopartistas.

Las autopartes constituyen aproximadamente el 70 % del costo de producción de un automóvil, lo que implica un factor decisivo en la competitividad del sector. Los modelos puestos en práctica tienden a generar asociaciones de largo plazo entre terminales y autopartistas, programación conjunta de desarrollos y producción. Las terminales que mantienen el control jerárquico del proceso, se han desverticalizado, reservándose las tareas de diseño y ensamble de subconjuntos completos.

2.2. Hacia Los Mercados en Desarrollo.

Como dijimos las empresas automotrices en la búsqueda de mejores costos se ha radicado en los países periféricos a los de sus mercados principales y por otro lado siguiendo la formación de los bloques regionales que tienen acuerdos o políticas comunes para el sector.

En los años noventa las terminales se han radicado en los países en desarrollo, a las que siguieron los fabricantes de autopartes, en pos de continuar con sus clientes. Los Japoneses se expandieron en Asia, los Norteamericanos y Europeos, se instalaron en América Latina y Europa oriental.

Las terminales Coreanas, basadas en una fuerte participación accionaria norteamericana, europea y japonesa, y fuertemente dedicadas a la exportación. Han iniciado igualmente un proceso de internacionalización de su producción. Su esquema de expansión está basado en la instalación en los países en desarrollo de unidades de montaje relativamente pequeñas destinadas al abastecimiento de los respectivos mercados internos.

China e India presentan características que los diferencian de los otros países asiáticos productores de automóviles, en la medida que cuentan con grandes mercados potenciales capaces de absorber gran parte de la producción doméstica. De este modo, pueden sustentar la instalación de bases de producción de dimensiones significativas, sin depender de exportaciones en gran escala, por si solas justifican la instalación de plantas limitadas al abastecimiento doméstico.

En América se destaca las integraciones del Tratado de Libre Comercio en América del Norte y el Mercosur, lo que ha permitido una reestructuración significativa, de las industrias automotrices de México, Brasil y Argentina, mejorando sus indicadores de productividad y competitividad.

Estas tendencias han modificado, asimismo el panorama en el sector autopartista, detectándose una corriente de inversiones orientada al sector. Estas empresas proveedoras a nivel global de las terminales, han contado con una ventaja sobre la industria autopartista local, que no ha sabido o no ha podido adaptarse, a los cambios.

3. Sector Autopartista.

La mayor competitividad buscada por el sector automotriz en el mundo obliga a los ensambladores terminales, que para reducir sus costos, se incrementa la competitividad de los autopartistas y aseguren su participación en mercados globales cada vez más exigentes. Las partes y componentes de los vehículos que constituyen entre un sesenta y setenta por ciento del costo total de producción debe ser optimizado.

Asimismo desde el punto de vista de su peso en las economías regionales debe tenerse en cuenta que por ejemplo en los Estados Unidos su facturación alcanza a los u\$s 50.000 millones y genera una ocupación de 1,800.000 trabajadores.

El nuevo escenario de la industria, exige responder a gamas de productos mas variadas y escalas mucho mayores para conseguir precios competitivos. Consecuentemente el sector autopartista atraviesa un periodo de transformación permanente, para responder a los nuevos y cambiantes desafíos centrados en la reducción de precios y en el mejoramiento de las cadenas de logísticas.

Los autopartistas se han internacionalizado a través de distintas formas de asociaciones, fusiones y adquisiciones, entre empresas radicadas en Estados Unidos, Europa y Japón. Extendiéndose su radicación en países de Europa Occidental y América Latina.

Las principales empresas se han reestructurado generando oficinas de investigación y desarrollo centrales, canales de distribución internacionales y plantas de fabricación localizadas lo mas cerca de sus principales clientes o que presentan ventajas comparativas.

4. Regulaciones y Acceso a los Mercados.

Una gran parte de los países establecen regulaciones tendientes a limitar la importación de vehículos a pesar que muy pocos de ellos, constituyen una escala de demanda interna de escala económicamente viable. Además establecen incentivos para promover la producción y ventas de automóviles y autopartes.

Las empresas se han adaptado a estas restricciones tratando de mantener, su presencia en todo el mundo. Pero no es posible asegurar que este sea un mercado desregulado y se duda que en un futuro pueda llegar a serlo, en función de las múltiples opciones con que cuentan los países, para obstaculizar el ingreso de vehículos. A pesar de los esfuerzos en tratar de liberar el mercado por parte de la Organización Mundial del Comercio.

Los importantes flujos de inversiones y volúmenes de intercambio que genera esta industria, mueven a los gobiernos a intervenir en los mercados.

La historia de las restricciones, se remonta a principios de siglo, en esa época Estados Unidos imponía un arancel del 45% al ingreso de las importaciones de vehículos provenientes de Europa que lideraba la

industria. En cambio Alemania, Italia y Francia imponían un arancel del 10% a la importación de vehículos desde los EEUU. Este panorama se revirtió a partir de 1930, siendo el arancel de 10% para la importación de vehículos en EEUU y del 100% en Europa.

Posteriormente con la incorporación al mercado mundial de automoviles del Japón a fines de los años sesenta, los países se iniciaron acuerdos voluntarios de restricción, limitando las exportaciones. Al mismo tiempo se iniciaron a su vez las maniobras para evitar estas autorestricciones, instalando plantas de montaje en los en los países centrales.

4.1. Tarifas Aduaneras.

Las tarifas que se aplican en los distintos países presentan un alto grado de dispersión, que va desde cero por ciento sobre el valor CIF, en Japón hasta un trescientos por ciento sobre el valor CIF, en el caso de Malasia. Las tarifas mas reducidas se manifiestan en los países con u alto desarrollo del sector y viceversa.

Las tarifas en cada país se encuentra en relación con la cilindrada de sus plantas motrices y tipo de combustible que usan. En general tratan de castigar el mayor consumo de combustible. Otro factor que pondera estas tarifas es el caso de que el mismo modelo se produzca en forma domestica. O también existen tarifas diferenciales entre automóviles completos y Kits para su ensamblaje en el país.

A partir de la formación de bloques entre los países, existen dos aranceles diferenciales, uno mayor para los productos extra zona y otro menor in-trazona. En este último caso los aranceles tienden a su eliminación.

En los países en desarrollo las tarifas para automóviles es más alta que para los camiones, teniendo en cuenta que estos últimos se utilizan fundamentalmente en el proceso productivo. En los países desarrollados son iguales o como en el caso de Estados Unidos, que cobra el 2,5 % a la importación de automóviles y 14,5 % al ingreso de camiones en Europa es respectivamente del 10 y 22 %, tendiente a proteger su propia industria de camiones.

En el caso de las autopartes, los países eligen aplicar tarifas similares a los automóviles o menores, en particular en los países donde se han instalado empresas terminales.

4.2 Barreras no Arancelarias.

Aunque las tarifas son el principal obstáculo para la importación de vehículos. La mayoría de los países además cuenta con una batería de restricciones no arancelarias, basadas en temas culturales, condiciones propias del mercado, o regulaciones internas de cada país. A continuación se enumeran estas barreras:

- Políticas de compra nacional.
- Auditorias impositivas especiales a los propietarios.
- Costumbres de comercialización de cada país.
- Disponibilidad de recursos humanos para comercializar vehículos importados.
- Fijación de cuotas de importación.
- Requerimientos de licencias para importar.
- Requerimientos especiales de diseño.
- Certificaciones previas de los Gobiernos.
- Certificaciones de los Gobiernos de los talleres de reparación.
- Certificación de los Mecánicos.
- Exigencias de que las reparaciones sean hechas por talleres especializados, lo que implica una alta calificación de los operarios, de las instalaciones y del instrumental.
- Inspecciones periódicas de vehículos.

0.3 Requerimiento de Contenido Local.

Los países y regiones para considerar los vehículos de propia producción exigen un contenido mínimo de partes, conjuntos y subconjuntos de fabricación local. Para su cómputo existen dos métodos. Uno el de valor de transacción y el otro de costo neto.

Cada país o región aplica diversos porcentajes de contenido local, siendo más altos en los países en desarrollo y viceversa, oscilando entre un cero y sesenta por ciento.

0.4 Impuestos.

A los valores tarifarios indicados precedentemente se le deben agregar los impuestos locales de cada país. Estos afectan por igual a los vehículos importados y a los domésticos. En todos los casos los impuestos se aplican sobre los precios CIF, más las tarifas, más los cargos aduaneros. El impuesto generalizado que se aplica es al valor agregado, que oscila entre el 19/38% de acuerdo al país. Las autopartes están sujetas aun tratamiento similar

A los impuestos ya mencionados debe sumarse los impuestos internos, que por lo general intentan desalentar el alto consumo de combustibles, función de alicuotas crecientes en función de la cilindrada de sus motores y del tipo de combustible utilizado. Además existen diferencias entre los automóviles con alicuotas mayores a los camiones y vehículos afectados a la producción y /o servicios públicos.

5. Aspectos Cuantitativos.

En 1999 la producción mundial de automotores fue de 55,4 millones, Norteamérica participó con un 23,5 %, Japón 18,2 %, Alemania 10,3 %, Francia 5,74 %, España 5,15 %, Corea del Sur 5,13 %, Canadá 4,94 %, Reino Unido 3,56 %, China 3,26 %, Italia 3,07 %, México 2,74 %. Brasil 2,43 % y Argentina 0,55 %.

En el segmento de los automóviles se produjeron 39,0 millones, liderando Japón con un 20,7 %, seguido por Estados Unidos con un 14,4% y Alemania 13,6 %. En el ranking de las empresas lideran General Motors y Toyota con más de 4 millones de unidades.

En la tabla 1 incorporada al final de este punto se indica la producción para 1999, de automóviles, vehículos comerciales, totales, por país, indicando su participación en el mercado mundial, Brasil con el 2,43% de participación, ocupa la posición duodécima y Argentina con el 0,55 % ocupa la posición vigésimo segunda. La Región ocuparía la posición undécima. Debe tenerse en cuenta que durante este año se sufrió una fuerte recesión, de la que lentamente se esta recuperando.

La demanda de vehículos nuevos se encuentra concentrada en Europa y Estados Unidos, alcanzando un 70%, Asia 18% y América Latina 5,6%. Por su parte la oferta se encuentra concentrada en 45% en Estados Unidos y Japón.

Las diferencias de localización entre la oferta y la demanda, han generado tradicionalmente un intenso flujo de comercio internacional, en 1980 era de 92 billones de dolares, en 1990 de 255 billones de dolares y a fines de siglo se aproxima a los 300 billones de dolares. El 82 % de este flujo se realiza entre los países desarrollados en el sector automotores y el 89% de autopartes.

En el Sector de autopartes el principal exportador es Estados Unidos con un 20% del mercado, seguida por Alemania con un 15% y Japón con un 13%. Cabe mencionar que el Nafta contribuye al intercambio mundial en un 31%, siendo México uno de los países de mayor crecimiento en las ultimas dos décadas. (Datos obtenidos de "The Handbook of International Trade and Developed Statistic, NY".)

Los niveles de productividad, son diferentes en las distintas regiones y empresas, sin embargo existe un alto grado de convergencia. Si tomamos como referencia a Toyota de Japón que es la más eficiente y le asignamos un valor de productividad de índice =100, en función de las horas hombre totales empleadas para la fabricación de vehículos similares. Las empresas que se detallan tienen los siguientes índices relativos: Nissan = 115, Renault y Peugeot. = 120, Fiat = 125, Volvo = 130, GM y Ford = 135, Volkswagen = 140, Mercedes Benz = 150.

Estos valores ponen de relieve la mayor productividad de la industria Japonesa. Como resultado de su optimización de su proceso de fabricación celular, concentración en pocos modelos con distintas variantes, aplicación del "Just in Time" interno y externo, Calidad "cero defectos" y procesos de tercerización.

La industria de las autopartes se encuentra concentrada en pocas empresas que fabrican los principales componentes, motores, transmisiones, cajas de velocidades, y un número mayor que abarca los componentes menores y equipamientos. Estas Empresas fabrican un 75% de su producción destinado a la fabricación de vehículos y un 25% a la reposición o repuestos. La mayoría de las empresas automotrices se abastecen en sus países de origen.

Los autopartistas Europeos han logrado una creciente integración del sector autopartista, permitiendo un aumento de la especialización, desarrollando productos específicos y diferenciados y aumentando el factor de escala de producción.

Producción Mundial de Vehículos. 1999. (miles)				
PAIS	Automóviles	Comerciales	Totales	Participación
TOTAL	39030,7	16372,7	55403,4	100,00
1. Estados Unidos	5636,7	7382,1	13018,8	23,50
2. Japón	8100,2	1885,3	9985,5	18,20
3. Alemania	5309,2	378,3	5687,6	10,30
4. Francia	2784,5	395,7	3180,2	5,74
5. España	2208,7	643,7	2852,4	5,15
6. Corea del Sur	2361,7	481,4	2843,1	5,13
7. Canadá	1382,7	1352,6	2735,3	4,94
8. Reino Unido	1786,6	185,9	1972,5	3,56
9. China	570,0	1234,5	1804,5	3,26
10. Italia	1410,3	290,8	1701,1	3,07
11. México	993,8	524,3	1518,1	2,74
12. Brasil	1103,5	242,1	1345,5	2,43
13. C.I.S.	1022,1	227,1	1249,2	2,25
14. India	559,9	168,5	728,4	1,31
15. Suecia	380,0	109,0	489,0	0,88
16. Polonia	400,0	39,0	439,0	0,79
17. Checo	348,5	27,1	375,6	0,68
18. Taiwan	255,0	95,0	350,0	0,63
19. Sud Africa	214,7	114,4	329,1	0,59
20. Tailandia	78,5	248,7	327,2	0,59
21. Australia	293,6	17,4	311,0	0,56
22. Argentina	224,7	80,1	304,8	0,55
23. Turquía	222,0	75,8	297,9	0,54
24. Bélgica	217,9	73,6	291,5	0,53
25. Holanda	262,2	25,1	287,3	0,52
26. Portugal	137,2	18,8	156,1	0,28
27. Austria	123,6	15,7	139,3	0,25
28. Hungría	125,0	2,5	127,5	0,23
29. Rumania	88,3	18,6	106,9	0,19
30. Indonesia	76,7	12,3	89,0	0,16
31. Finlandia	30,0	0,5	30,5	0,06
32. Serbia	4,6	1,5	6,1	0,01

Tabla 1. Fuente: Adefa

6. Aspectos cualitativos.

La industria automotriz se ha visto influida sustancialmente por el ingreso de Japón al mercado mundial. Especialmente por las innovaciones tecnico-organizativas introducidas por el Método Toyota, que redundaron en una reducción de precios de los productos, variedad de modelos, velocidad de introducción de nuevos modelos.

Por otra parte se estima que la capacidad instalada, excede la demanda esperada en aproximadamente un 30%, esperando que la industria continúe con el cierre de plantas, fusiones y/o adquisiciones y traslado de plantas hacia mercados potencialmente, más promisorios.

Otro factor a tener en cuenta es el acortamiento de los ciclos de vida del producto, como resultado de nuevas técnicas productivas, de la reducción de los tiempos de desarrollo, de la desverticalización de las empresas, tercerización de diseño y fabricación de conjuntos componentes.

Asimismo cada vez más se observan cambios y reemplazos de materiales, acero por plásticos. Utilización de sistemas electrónicos de control, de sistemas automáticos de control y por último las legislaciones cada vez más severas de control ambiental, que exigen mejoras en la emisión de contaminantes y de rendimientos del motor.

La tendencia actual de la industria es ceder a terceros la fabricación completa de determinados conjuntos, transformando el antiguo proveedor de partes en diseñador y fabricante de conjuntos completos. Incluso en Japón se ha llegado a tercerizar el ensamblaje completo de algunos modelos. Esta tendencia se vería incrementada en los últimos años a fin de lograr reducir el Break-Even- Point de algunas terminales y racionalizar la producción.

A nivel general el proceso de desverticalización es diferente, en los distintos países en Europa y Estados Unidos los componente comprados implican un 60/70 % de los insumos totales, en Japón es del 80/90%.

No obstante estas diferencias el proceso de reestructuración mundial de la industria, genero una nueva relación entre las empresas del sector. Destacándose el surgimiento de una red de proveedores en formación piramidal, correspondiente a la jerarquización de las tareas involucradas en términos de la complejidad involucrada a lo largo de la cadena productiva.

Las empresas del primer nivel de la red proveen subsistemas y subconjuntos de piezas directamente para las terminales, manejan la subcontratación de pequeñas y medianas empresas y requieren de capacitación tecnológica y financiera para incurrir en gastos de investigación y desarrollo de nuevos modelos en corto plazo. El numero de empresas capaces de satisfacer tales requisitos es relativamente pequeño y todas son de gran tamaño. En Japón solamente alcanzan al 1% es decir 310 empresas de las 30.000 que componen la industria. En Europa ellas alcanzan a 3250. Las demás firmas establecen acuerdos de cooperación, capacitación, transferencias de tecnologías, asimismo establecen asociaciones con empresas de su mismo nivel para adquirir tecnologías.

Las Empresas del primer nivel, últimamente están incorporando también la estrategia de adquirir piezas y componentes en todo el mundo (Global Sourcing), lo que antes estaba en manos de las terminales. Además de lograr calidad y precio, las piezas que se incluyen en el global sourcing, son mano de obra intensiva y de bajo costo de transporte. Las ventajas de adquirir piezas a un solo proveedor, independientemente, de la garantía, el control de calidad, incluyen eficiencia logística y menores costos por el factor de escala.

Para lograr el establecimiento de estas empresas del primer nivel, se deben establecer acuerdos de largo plazo con las terminales, de maneras de poder solventar los gastos en investigación y desarrollo que la competitividad del sector requiere.

Con el crecimiento de las inversiones en investigación y desarrollo en la industria de autopartes y la intensificación de la competencia en la industria automotriz, las escalas mínimas de producción que hacen viable la reducción de costos de fabricación de los componentes son cada vez más indispensables. Las escalas mínimas eficientes para la producción de autopartes son un poco superiores a las de las terminales.

En la industria terminal se calcula que la fabricación de 150.000 unidades por año y por modelo. En el caso de las autopartes para bloques de fundición del motor un mínimo de 260.000 unidades anuales, para bloque mecanizados del motor 150.000 unidades, para montajes del motor 300.000 unidades, transmisiones y cajas de cambio 350.000 unidades, estampados 100.000 unidades anuales, estructuras de chasis 200.000 unidades anuales.

Siendo fundamental la economía de escalas, las empresas están intentando estandarizar la mayor cantidad de piezas posibles, de manera de reducir su variedad y permitir su intercambio.

7. Conclusiones Mercado Mundial

- El mercado mundial de automóviles, esta globalizandose, aumentando su productividad y competitividad. (Fs. 5).
- Las empresas automotrices, están realizando importantes inversiones en los países en desarrollo, para producir localmente y atender sus mercados tradicionales, tales como China y América Latina. (fs. 6).
- Las empresas automotrices tratan de aumentar sus ventas y rentabilidad, reduciendo los tiempos de introducción de nuevos modelos y reduciendo costos de producción. (fs. 7).
- Actualmente las escalas de producción óptima se han reducido de 200.000 vehículos por año y modelo vigente en la década del 80, a 100.000/150.000 vehículos por año y modelo. (fs. 7).
- Las terminales han reducidos sus costos, mediante una mayor tercerización, creando anillos de proveedores, generando procesos de desarrollo en conjunto con sus autopartistas. (fs.8).
- Las terminales para reducir costos, desarrollan autopartistas eficientes e integrados a su proceso de fabricación, pues integran un factor de peso importante en su estructura de costos. (fs. 9).
- Los países para proteger y desarrollar su industria local establecen regulaciones y barreras de acceso a sus mercados. (fs. 10/14).
- Estados Unidos y Japón lideran el mercado automotriz, el Mercosur se ubica en la posición undécima dentro del mercado mundial. (fs. 15).
- La empresa «Toyota» de Japón, precursora en la introducción de nuevos procesos de fabricación (tercerización, «Just in Time», calidad cero defecto, etc.), es el líder mundial en productividad. (fs. 16).
- La industria autopartista proveedora de componentes principales se encuentra concentrada en pocas empresas. (fs. 16).
- La introducción del método «Toyota» de producción de automóviles ha revolucionado la industria, produciendo, importantes modificaciones técnicas y de organización. (fs. 19).
- Actualmente el nivel de desverticalización de la producción de automóviles es diferente entre los países que lideran la industria. En EEUU y Europa es del 70/80 % y en Japón del 90%. (fs. 20).
- Las escalas mínimas óptimas de fabricación de autopartes, son superiores a las escalas optimas de ensamblajes de las terminales, en de dos ha cinco veces mayor. Esto hace que los nuevos modelos se desarrollen tratando de utilizar piezas intercambiables para optimizar costos. (fs. 21)

IV. Mercosur.

1. Régimen de Comercio Exterior Regional.

A los fines de este estudio únicamente se detallan los acuerdos bilaterales con Brasil, teniendo en cuenta el peso relativo decisivo que tiene el intercambio comercial de Argentina y Brasil, en relación con los otros componentes del Mercosur, Chile y Bolivia. Además en esta síntesis se indican solamente los puntos relevantes de los acuerdos.

1.1. Acuerdo Bilateral del 22 de enero de 1996.

Libre ingreso de vehículos con arancel cero, siempre que las importaciones sean compensadas con exportaciones a cualquier destino.

El contenido local de los vehículos en ambos casos debía ser del 60%. Este contenido era medido en Brasil comparando el valor total de piezas importadas con el total de piezas utilizadas por la empresa. En Argentina se compara el valor total de piezas importadas con el precio ex-fabrica por modelo.

Las autopiezas importadas serán consideradas como nacionales del país importador, a los efectos de la contabilización del contenido nacional. Siempre y cuando hayan sido compensadas con exportaciones a cualquier destino.

1.2. Acuerdo Bilateral del 22 de abril de 1997.

Se acordaron los cupos de exportación destinados a las terminales instaladas en uno solo de los países. En consecuencia en Argentina las empresas Sevel, Peugeot, Renault, Toyota y Chrysler, tendrán un cupo de 120.000 unidades por año, hasta fines de 1999.

Brasil mantiene el derecho de exportar a la Argentina por franjas, en caso de que se instalen en Brasil terminales que no se encuentren en Argentina.

Estos acuerdos tenían fecha de finalización el 1 de enero de 2000, a partir de la cual entraría en vigor un régimen automotriz común. Su vigencia se ha extendido, por cuanto a esa fecha no se había arribado a un consenso sobre la política común en el Mercosur. Las negociaciones se concretaron en el mes de julio del 2000, proyectándose la vigencia del nuevo régimen común a partir del 1 de agosto de 2000.

1.3. Acuerdo sobre la Política Automotriz Común entre Argentina y Brasil.

A partir del 1 de agosto de 2000, debió entrar en vigencia el acuerdo firmado entre Brasil y Argentina, hasta el 31 de diciembre de 2005. Los puntos relevantes de este acuerdo son los siguientes:

Arancel externo común del 35% para automóviles, y creciente de 25 % al 35%, al finalizar el acuerdo para ómnibus y camiones.

Arancel externo creciente para cada país, hasta alcanzar el arancel común, aplicado a piezas, subconjuntos y conjuntos que se fabrican en cualquiera de los dos países: a) en Argentina para importación de piezas de 7% al 14%, para subconjuntos del 8% al 16% y de conjuntos del 9% al 18%. b) en Brasil similar convergencia a los valores comunes finales piezas del 9,1% al 14%, para subconjuntos del 10,4% al 16% y para conjuntos del 11,7% al 18%.

Arancel externo para autopartes no producidas en el ámbito del Mercosur del 2 %. Según listas revisadas periódicamente.

Arancel cero para el comercio in-trazona siempre que cumplimenten los requisitos de origen.

El flujo de comercio bilateral no podrá superar los siguientes desequilibrios anuales crecientes de 3% para el 2000, hasta llegar al 10% en el 2003. Para el 2004 y el 2005 serán acordados en el segundo semestre del 2003, de acuerdo a la evolución del intercambio, no pudiendo ser menor al 10%.

Para ser considerados vehículos libres de arancel deben contener un mínimo de 60% de autopartes fabricadas en el Mercosur. La Argentina por su parte fija que los vehículos fabricados en el país deben contener un 30% de contenido local para automóviles y un 25% de contenido para camiones. Hay formulas para determinar estos contenidos.

2. Análisis General del Sector

La industria automotriz tanto en su sector terminal como autopartista, contribuyen significativamente al producto bruto interno, al producto industrial y al empleo industrial en Brasil y Argentina.

En Brasil el valor de la producción de la industria representa el 5,9 % del PBI, de los cuales el 3% corresponde a las terminales y el 2,9 corresponde a las autopartistas. En Argentina es del 3,2% del PBI de los cuales el 2,4% corresponde a las terminales y el 0,8% corresponde a las autopartistas.

En ambos países la industria automotriz es piezas fundamentales para el crecimiento del producto bruto interno, generación de puestos de trabajo y exportaciones de origen industrial.

En la Tabla 2 se detallan distintos indicadores socioeconómicos de Brasil y Argentina, relevados para el año 1998. De la observación de la información allí volcada, se desprende que la producción y ventas internas de cada país, esta en relación directa con el PBI. Que Argentina tiene una participación más importante con relación a sus importaciones y exportaciones. Que Brasil tiene una menor cantidad de vehículos por habitante y consecuentemente el desequilibrio productivo y ventas internas tenderían a equilibrarlos. Que Brasil relativamente destina una cantidad mayor a su propio consumo, comparado con las exportaciones generales y lo contrario ocurre en Argentina. Que Brasil relativamente emplea más cantidad de trabajadores que Argentina. Por lo que la Productividad en Argentina sería mayor, según surge de comparar empleo y facturación.

En Brasil en el año 1998, el sector automotriz facturó u\$s 22.500 millones, empleo a 107.000 trabajadores, el sector autopartista facturo u\$s 21.000 millones, empleo 238.000 trabajadores. En Argentina el sector automotriz facturó u\$s 9.370 millones, empleo 23.000 trabajadores y el sector autopartista facturo u\$s 3.893 millones y empleo 37.000 trabajadores. Las relaciones derivadas de estas cifras son en el sector automotor la facturación de Brasil es 3,4 veces la de Argentina, en empleo 4,7 veces mayor. En autopartes la facturación es 5,7 veces mayor y en empleo 6,5 veces mayor. Estas relaciones nos permiten sacar una primera conclusión y es que el sector autopartista en Brasil está relativamente más desarrollado en Brasil que en Argentina.

Las exportaciones de Argentina en el año 1998 de automóviles fueron de 223.914 unidades y de transporte de carga de 13.583 ascendiendo a un total de 237.497 unidades completas, se comercializo además unidades desarmadas, conjuntos, subconjuntos y piezas alcanzando un monto total FOB de u\$s 2.917 millones. Se importaron 162.259 automóviles y 85.444 unidades de transporte, conjuntos, subconjuntos y piezas, por un valor de u\$s 3.100 millones.

Las exportaciones de Brasil de automóviles transportes, conjuntos, subconjuntos y piezas en el año 1998, alcanzaron u\$s 4.264 millones y las importaciones alcanzaron a u\$s 4.692 millones.

Debido a la importancia del sector por su participación en el producto bruto interno, por los efectos multiplicadores en la cadena industrial, por su capacidad de generación de empleo y por el peso en el comportamiento de la balanza comercial, es la industria automotriz objeto de intervención pública de los Gobiernos del Mercosur.

Datos Socio Económicos Brasil y Argentina. 1998

Indicadores	Brasil		Argentina	
	Valores	Partic.	Valores	Partic.
PBI (en millones u\$s)	775.000	76,1	242.800	23,9
Población (miles Hab.)	161.000	81,7	36.100	18,3
Expo. (millones u\$s)	51.100	66,2	26.000	33,8
Impo. (millones u\$s)	57.700	66,2	29.500	33,8
Produc. Autom. (Uni.)	1.585.630	77,6	457.957	22,4
Ventas Int. (Uni.)	1.534.133	77,1	455.372	22,9
Flota Autom. (Uni.)	18.725.000	74,9	6.280.000	25,1
Habitantes/ Vehic.	9,4		5,7	
Empleo Sector	343.000	85,1	60.000	14,9
Facturación (mill. u\$s)	48.500	78,4	13.382	21,6

Tabla 2. Fuente Anfavea, Adefa e Indec.

Nota aclaratoria: Relación Producción/Facturación para Brasil 0,0327 y para la Argentina es de 0,0342.

Como se observa los valores son bastante parecidos. Sin embargo no es esta -Prod/Fact.-, una relación suceptible de comparación, por cuanto los valores de Facturación tiene agregados los montos facturados por los autopartistas, no destinados a las terminales. Esto implica que esos montos agregados no tiene relación con la producción de las terminales.

3. Demanda

La demanda de vehículos en el Mercosur considerando únicamente Argentina y Brasil que componen el 98% del total, ha crecido desde 808.586 unidades en el año 1990, hasta alcanzar un máximo de 2.066589 unidades en el año 1997. Durante los años 1998/99 ha disminuido como consecuencia de las distintas crisis mundiales y el proceso recesivo que ocasiono en las economías de Argentina y Brasil, estableciéndose en aproximadamente 1.650.000. (ver Gráfico I- Tabla 3). La Argentina participa con un 20 /25% y Brasil con un 75/80%, del total.

El tamaño del mercado es superior a España, Canadá y Gran Bretaña.

El crecimiento en la última década ha sido muy superior al del mercado mundial y en particular de los mercados centrales. Razón por la cual muchas empresas terminales y autopartistas han efectuado grandes inversiones en la región.

Teniendo en cuenta además que el mercado potencialmente puede crecer mucho más, pues en los mercados desarrollados hay un promedio de 1 vehículo por habitante y en la región 1 vehículo por cada 8 habitantes. Además la antigüedad promedio del parque automotor en los países desarrollados es de cinco años contra 12 en la región.

Las exportaciones de la región también evidenciaron un crecimiento muy importante de 180000 unidades exportadas en el año 1990, casi la totalidad por Brasil, crecieron hasta un máximo de 637000 unidades en el año 1998.

Argentina fue el país que tuvo un mayor crecimiento, en realidad deberíamos decir que comenzó a exportar desde el año 1990, a partir de la implantación de la ley de convertibilidad. En el año 1995 a raíz de la crisis de México y de las inversiones de las terminales el crecimiento se acentuó, llegando en 1998 a un máximo histórico de 237.000, unidades exportadas. (ver Gráfico II – Tabla 4).

El destino del 95% de las exportaciones de Argentina esta dirigido a Brasil. En cambio Brasil destina el 41% de sus exportaciones a la Argentina. Estas relaciones nos evidencian que las exportaciones de Argentina dependen del mercado Brasileño, en cambio no es así para el Brasil que tiene una mayor diversificación, constituyendo esto una debilidad para la industria Argentina.

Sin embargo debemos acotar que las exportaciones de Brasil a la Argentina son un porcentaje muy significativo. Esta asimetría guarda relación con políticas anteriores a 1990, donde Brasil impulso decididamente sus exportaciones en general, no siendo así en la Argentina.

Ambos países abrieron sus mercados a la importación a partir de 1990, y desde esa fecha hasta el año 1998 los volúmenes han ido creciendo hasta alcanzar un valor total de 595.000 unidades (ver Gráfico III – Tabla5). Como en el caso de las exportaciones, Argentina importa de Brasil el 95 % del total de sus importaciones. En cambio Brasil lo hace lo hace en un 65%.

Tanto las relaciones de exportaciones, como las de importaciones, establecen la dependencia mutua de ambos países y por otro lado las estrategias de las Empresas, de instalarse en ambos países de manera de abastecer los respectivos mercados, complementar el otro mercado, mediante distintas especializaciones por modelos, buscando eficientizar la producción, abaratar costos y aprovechar las sinergias de sus unidades de negocios.

Demanda de Automotores en Mercosur

Años	Brasil		Argentina		Total
	Unidad	Partic.	Unidad	Partic.	Unidades
1990	712626	88,1	95960	11,9	808586
1991	770936	82,3	165806	17,7	936842
1992	740325	67,9	349245	32,1	1089570
1993	1061467	71,6	420850	28,4	1482317
1994	1206823	70,3	508152	29,7	1714975
1995	1359332	80,5	327982	19,5	1687314
1996	1506783	77,9	376143	22,1	1933109
1997	1640243	79,7	426326	20,1	2066569
1998	1187049	72,3	455372	27,7	1642421

Tabla 3. Fuente Anfavea y Adefa.

Exportaciones en Mercosur.

Años	Brasil	Argentina	Total
1990	187311	1126	188437
1991	193148	5205	198353
1992	341900	16353	358253
1993	331522	29976	361498
1994	377627	38657	416284
1995	263044	52746	315790
1996	296273	108890	405263
1997	416872	210386	627258
1998	399879	237497	637376

Tabla 4. Fuente Anfavea y Adefa.

Importaciones en Mercosur.

Años	Brasil	Argentina	Total
1990	115	1173	1288
1991	19837	28631	48468
1992	23691	105882	129573
1993	69698	109637	179335
1994	188580	174871	363451
1995	368648	100857	468905
1996	224008	166489	390447
1997	303119	184779	487898
1998	347084	247703	594757

Tabla 5. Fuente Anfavea y Adefa.

4. Oferta

Existen actualmente en Argentina diez empresas terminales, a saber Daimler Chrysler, Fiat, Ford, General Motors, Iveco, Peugeot-Citroen, Renault, Scania, Toyota, Volkswagen.

En Brasil existen dieciséis empresas, Agrale S.A., Asia Motors do Brasil SA, Daimler Benz do Brasil SA, Fiat automoveis SA, Ford Brasil Ltda., General Motors do Brasil Ltda., Honda automoveis do Brasil Ltda., Karmann Ghia do Brasil SA, Navistar International Corp. Do Brasil Ltda., Peugeot- Citroen do Brasil Ltda., Renault do Brasil SA., Scania Latinoamérica Ltda., Toyota do Brasil Ltda., Volkswagen do Brasil Ltda., Volvo do Brasil Veiculos Ltda.

Desde el año 1990 en que en la región se fabricaron 1.014.000 unidades, hasta que en 1997 que se fabricaron un máximo de 2.516.000 unidades, se creció en forma sostenida a un 14 % de crecimiento promedio anual. Registrando el mayor crecimiento relativo, en relación con cualquier país o región mundial. Tanto Argentina como Brasil tuvieron crecimientos muy significativos. (ver Gráfico IV –Tabla 6).

Argentina creció en el periodo considerado mas de 4,5 veces y Brasil 2,2 veces, poniendo de manifiesto la fuerza y potencialidad del mercado bajo análisis. Argentina participó con un 17 /25% del mercado total y Brasil con un 75/83% del mercado.

En el año 1997 la región habiendo fabricado 2.516.009 unidades, ocupaba la cuarta posición en la producción mundial, detrás de Norteamérica 22,5%, Japón 20,3%, Alemania 10,9%, Francia 4,7% y Mercosur 4,7%. Lo que revela la importancia y potencialidades de la región.

La producción automotriz se encuentra dividida en los siguientes segmentos: automóviles, automóviles comerciales livianos, camiones y ómnibus.

Para el año 1998, en la tabla agregada a continuación se indican las producciones por segmento en cada país, en el Mercosur como región y las relaciones respectivas.

Producción en Mercosur

Años	Brasil	Argentina	Total
1990	914466	99639	1014105
1991	960219	138958	1099177
1992	1073861	262022	1335883
1993	1301435	342344	1643779
1994	1581389	408777	1990166
1995	1629008	285435	1914443
1996	1804328	313152	2117480
1997	2069703	446306	2516009
1998	1585630	457957	2043587

Tabla 6. Fuente Anfavea y Adefa.

Oferta de Vehículos por Segmentos en Mercosur – 1998.

Segmento	Brasil	Partic.	Argentina	Partic.	Mercosur	Partic.
Autos	1.254.016	79,1 %	353.074	77,1 %	1.607.090	78,6 %
Utilitarios	246.383	15,5 %	81.929	17,9 %	328.312	16,1 %
Camiones	63.773	4,0 %	20.291	4,4 %	84.064	4,1 %
Omnibus	21.458	1,4 %	2.663	0,6 %	24.121	1,2 %
Total	1.585.630	100 %	457.957	100 %	2.043.587	100 %

Tabla 7. Fuente Anfavea y Adefa.

Relaciones de la Oferta entre los distintos segmentos entre Brasil y Argentina. 1998.

Segmento	Relación Brasil/Argentina
Automóviles	3,55
Utilitarios	3,00
Camiones	3,14
Omnibus	8,05
Total	3,46

Tabla 8. Fuente Anfavea, Adefa y Elaboración propia.

El análisis de las tablas 7 y 8, ponen de manifiesto un crecimiento relativo de la producción de vehículos de la Argentina respecto de Brasil., en los últimos diez años- En el año 1988 la relación era de 6,4:1, en 1993 de 4,1: 1 y en 1998 de 3,46: 1. El decrecimiento de esta relación estaría desacelerandose, buscando un equilibrio alrededor de 3:1, compatible con los parques automotores de ambos países.

Las relaciones de producción de los segmentos de automóviles, utilitarios y camiones, se encuentra dentro de este valor de equilibrio relativo. No ocurre lo mismo con los ómnibus, donde el peso relativo de Brasil respecto de Argentina se separa del desvío normal. Esta situación estaría dada, por el cierre de carroceras de ómnibus de media y larga distancia en la Argentina, trasladándose a Brasil en busca de lograr volúmenes de producción más altos.

La distribución casi similar en ambos países de los pesos relativos de los segmentos de automoviles, utilitarios y camiones. Nos revela las estrategias de las empresas terminales, que parece haber evaluado, cada mercado en particular y el regional, con una misma racionalidad. Cuestión que también se manifiesta en las inversiones, canalizadas a cada país y segmento.

En el segmento automóviles se observa que Brasil a orientado su producción, hacia vehículos de baja cilindrada, productos denominados populares, de 800 a 1400 cc, esto surge de observar que Fiat y Volkswagen, con sus modelos Uno y Gol, detentaban el liderazgo de la industria en ese segmento con un 40 % de participación.

El crecimiento de la producción y ventas de los vehículos denominados populares en Brasil tuvo su estímulo principal en la reducción de impuestos y precios, como consecuencia de reducción de tributos y de márgenes de ganancia de la industria terminal y de los concesionarios, que fuera implementado a través del "Acuerdo Sectorial de la Industria Automovilística". Esta reducción de precios ayudo a movilizar la demanda insatisfecha.

En la Argentina la producción en el segmento de los automóviles, se encuentra centrada, en los vehículos medios y grandes de 1400 cc a 2500 cc de cilindrada. En los últimos 20 años ha sido el subsegmento que más ha crecido, actualmente tiene una participación del 70%.

Los automóviles mas vendidos se encuentran en la franja de 1600/1800 cc. Intentos de distintos gobiernos, para producir automóviles populares, en base a acuerdos sectoriales similares a los de Brasil, no han prosperado. Fundamentalmente debido a el patrón cultural de la Argentina, que requiere vehículos de mayor confort y potencia que los Brasileños, a lo que debería sumarse las ventajas iniciales de algunas empresas como Fiat, que disponian de las bases para su inmediata implementación, lo que generó oposición de sus competidores.

El crecimiento de la demanda de vehículos en la Argentina del subsegmento medio fue impulsado por un conjunto de factores: la demanda insatisfecha, el abaratamiento relativo respecto de los años inmediatamente precedentes, la recuperación del ingreso real per capita, la mayor disponibilidad y accesibilidad del crédito (planes de ahorro y créditos prendarios), como consecuencia de la estabilidad económica. En la década 1980/90, se podía adquirir un automóvil medio con 30 salarios industriales medios, hoy se requiere un poco más de la mitad.

De este análisis surge que en dos economías como la de Brasil y Argentina, con demanda insatisfecha e ingresos per capita medios/Bajos, la ampliación del mercado interno depende principalmente del abaratamiento de los precios finales y de la disponibilidad/accesibilidad de líneas de financiamiento.

5. Estructura del Mercado

5.1. Sector de las Terminales Automotrices

La concentración de la producción de vehículos automotores es alta tanto en Brasil como en la Argentina. En las Tablas 9 y 10 se puede apreciar la estructura del mercado por segmentos de producción, destacándose las empresas líderes y su orden consecutivo.

En Brasil en 1998, las tres empresas terminales de automóviles (Volkswagen, Fiat Automoveis y General Motors) proveen el 83 % de la producción total de vehículos, principalmente orientada por el liderazgo en automóviles y utilitarios. El resto de las empresas especialmente dedicadas a vehículos de transporte, cubren el 5 % del mercado total. (ver Tabla 10)

Comparativamente la producción en Argentina es más desconcentrada pues; cinco empresas (Fiat, Renault, Ford, Volkswagen y General Motors) se distribuyen el 86 %. Las empresas dedicadas a la fabricación de vehículos de transporte ostentan solamente el 14% del mercado total. (ver Tabla 9)

En ambos mercados la concentración en la producción de automóviles y de utilitarios es más pronunciada que la verificada en el total de automotores, o en el segmento de los vehículos de carga.

En Brasil se observa que la empresa líder presenta comparativamente una mayor concentración de producción que Argentina, Volkswagen Brasil representa el 32 % del mercado total y Fiat Argentina un 22 %. En Brasil Volkswagen, lidera los segmentos de automóviles/ utilitarios y Mercedes Benz el de los transportes de carga y buses.

En la Argentina el liderazgo de mercado esta en cabeza de cuatro compañías Fiat en automóviles, Ford en utilitarios, Iveco en transporte de carga y Mercedes Benz en Buses.

Producción Automotriz en Argentina por Empresa. 1998.

Empresas	Autos		Utilitarios		Camiones		Buses		Total	
	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Par
Fiat	95.046	27							95.046	22
Renault	75.505	22	11.846	12					87.351	20
Ford	62.230	17	23.310	24					85.640	19
Volkswagen	65.786	19	1.102						66.888	15
G.M.	29.280	8	16.084	16					45.364	10
Peugeot	25.227	7	5.043	5					30.270	6
Toyota			18260	19					18.260	4
Chrysler			6.184	6					6.184	1,3
Iveco					2.040	57			2.040	0,7
Mercedes			16.797	17			1.831	70	1831	0,4
Scania					1.454	43			1.454	0,4
Otros							832	30	832	0,2
Total	353.074		98.726		3.494		2.663		457.957	T

Tabla 9. Fuente Adefa.

Producción Automotriz por Empresa en Brasil. 1998

Empresas	Autos		Utilitarios		Camiones		Buses		Total	
	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Pa	Unidad	Pa
Volkswagen	406.000	32	80.592	33	11.587	19	7.096	33	505.275	32
Fiat	362.083	29	53.000	22					415.083	26
G.M.	336.400	27	54.500	22			3.300	16	394.200	25
Ford	131.837	11	35.935	14	14.300	23	3.700	18	185.772	12
Mercedes					27.681	41	3.500	17	31.181	2
Honda	15.775	1							15.775	1
Asia Motors			15.371	6					15.371	1
Scania					5.100	9	2.272	10	7.372	0.
Volvo					4.790	8	1.590	6	6.380	0.
Toyota	1.921	0	3.143	1					5.064	0.
Chrysler			3.842	2					3.842	0.
Navistar					315	0			315	0.
Karmann					0				0	
Peugeot	0		0						0	
Renault	0		0						0	
Total	1.254.016		246.383		63.773		21.458		1.585.630	T

Nota: Empresas con cero iniciaron producción en 1999.

Tabla 10. Fuente Anfavea.

5.2. Sector de Autopiezas.

En 1998 el sector autopartista en Brasil facturo u\$s 26.000 millones, empleo 238.000 trabajadores (Sidipecas). En Argentina el sector autopartista facturo u\$s 4.012 millones y empleo 37.000 trabajadores (AFAC). Las relaciones derivadas de estas cifras son: que en Brasil la facturación es 5,7 veces mayor y en la generación empleo 6,5 veces mayor. Estas relaciones nos permiten sacar una primera conclusión y es que el sector autopartista en Brasil está relativamente más desarrollado que en Argentina.

De la comparación de las relaciones de empleo y facturación indicarían una mayor eficiencia de Argentina, en el mercado de autopartes.

Si comparamos además las relaciones de facturación con las relaciones de producción de las terminales automotrices y de la flota de vehículos de cada país observamos que Brasil dedica a su mercado terminal, relativamente un mayor porcentaje de su producción de autopartes. Esto nos indicaría una mayor tercerización de las terminales, consecuente con las tendencias mundiales de la industria.

La distribución porcentual de la facturación en Brasil durante 1998, fue de 65% dedicada a su industria terminal, 20 % al mercado de reposición y 15% orientado a la exportación.

La distribución porcentual de la facturación en Argentina durante 1998, fue de 60% dedicada a su industria terminal, 25 % al mercado de reposición y 15% orientado a la exportación.

La producción y exportación de la industria de autopiezas en Brasil estan muy concentradas, en 1998 el 70% de la facturación total se distribuyo en el 15 % de las empresas autopartistas.

Las Exportaciones se concentró en 20 empresas lideres en sus respectivos segmentos del mercado, entre las que se encuentran.

- Varga: Frenos
- Metal Leve: Pistones.
- Cofac: Aros de Pistón, Camisas de Cilindros, etc.
- Nakata: Barras de Suspensión
- Albarus: Juntas Hemocineticas, Ejes Diferenciales.
- ZF: Cajas de Velocidad.
- Rockwell: Ruedas de acero. Discos de Frenos.

En la Argentina también existe una gran concentración, aproximadamente el 30 % de las empresas proveen el 70% de la facturación del sector. Las Exportaciones se encuentran concentradas en las empresas lideres del sector.

El panorama actual de la industria suministrado por AFAC, es el siguiente. El sector se compone de 400 empresas que ocupan un total de 37.000 personas. El 42% de las empresas tienen menos de 100 personas, 28% entre 101/200, 11% entre 201/300 y 19% más de 300 trabajadores. Su contribución al PBI era del 0,8% y a la industria manufacturera de 3,5%.

La composición según el origen de su capital era 30% nacional, otro 30% internacionales, 21% Joint-Venture y 19% licenciatarias.

El empleo creció un 7,7 % en los años 1993 y 1994, cayo un 21,9 % en el año 1995 y creció levemente un 1% en los años 1996 y 1997. Las ventas siguieron un comportamiento similar.

Los términos de balanza comercial arrojan un saldo altamente desfavorable con Brasil, a pesar del aumento relativo de la exportaciones Argentina.

De la encuesta llevada a cabo por ADEFA- CEPAL, surge que en 1998, el origen de las importaciones es como sigue: 34 % de Brasil, 52 % de Norteamérica, Europa y Japón, 14 % de otros países. En cambio el 67 % de las exportaciones van dirigidas al Brasil.

El perfil cualitativo del sector indica que las empresas exportadoras están radicadas tanto en Brasil como en Argentina, sujetas a equilibrios en las relaciones de intercambio. En el resto se observa una serie de emprendimientos nuevos de filiales mundiales, constituidos en proveedores globales.

Principales autopartes exportadas por Brasil, equipos de audio, motores, transmisión, frenos, cajas de cambio. Por su parte Argentina exporta cajas de cambios, motores, partes de motores, ejes y diferenciales. Importa Carrocerías, cajas de cambio, Neumáticos, Chasis con motor incluido y ejes con diferencial y órganos de transmisión.

El principal destino de exportación de autopartes de Brasil es Norteamérica, Argentina, México, Alemania y Gran Bretaña. El de la Argentina es Brasil con el 70 %, luego Uruguay 7%, Francia 5% y Norteamérica 4 %.

En la Argentina el origen de las importaciones de autopartes son 50% de Brasil, 24 % de Francia, 6 % de Norteamérica, Italia 4 %.

6. Comercio Intra-regional

El comercio intra-regional del sector tiene un peso relativo muy importante, tomando como referencia el incremento de exportaciones intra-zona, observándose un crecimiento en el comercio intra-industrial y un menor desbalance en los flujos intra-regionales.

La expansión del comercio en el sector tanto intra como extra-zona, constituyen un indicador favorable en lo que se refiere a la capacidad de especializarse en productos diferenciados o a concentrarse en líneas de productos que representan ventajas asociadas a las escalas de producción. Ambas estrategias le reportan al sector mayor eficiencia y mejor capacidad para competir en los mercados regional e internacional.

Los resultados de los flujos de comercio en la región reflejan, en cierta medida, los efectos del régimen comercial establecido por los países del sector.

En el ámbito del Mercosur, las normas más importantes que han promovido y pautado el comercio en la última década en el sector son: el Protocolo 21 dentro del Acuerdo de Complementación Económica n° 14 entre Brasil y Argentina. El objeto de administrar el flujo de comercio en el sector, era promover la apertura gradual, progresiva y al mismo tiempo reducir los potenciales desequilibrios en el intercambio regional e internacional, con el fin de aminorar el impacto posible del aumento de las importaciones sobre el nivel de empleo y sobre las balanzas de pago de los países.

En el sentido estricto, por tanto, la evolución del patrón de comercio del sector refleja no solo los cambios en la competitividad relativa de los sectores, sino también los efectos de una liberación progresiva del comercio intra-regional en el contexto de un patrón de comercio esencialmente administrado en el Mercosur, a un ritmo más acelerado de reducciones arancelarias intra-regionales más rápido, que la liberación del comercio respecto del mundo.

A partir del 1 de agosto de 2000, debió entrar en vigor el "Acuerdo sobre la Política Automotriz Común entre Argentina y Brasil", que a final del año 2005, establece una convergencia absoluta, en los aranceles extra-zona para vehículos terminados y autopartes. Con lo que se establecerá un mercado único en la región.

7. Conclusiones Mercosur

- A partir de los acuerdos de "Ouro Preto", Argentina y Brasil, han acordado regímenes especiales para la comercialización de automotores dentro del Mercosur, estableciéndose un sistema de compensación de importaciones, que se extendió hasta mediados del año 2000. A partir del 1 de agosto de 2000, entró en vigencia un nuevo acuerdo, en el que se libera el comercio Intra-zona y se establece un arancel Extra-zona común. Este acuerdo finalizará en el año 2003, en que se liberará totalmente el mercado. (fs.24/26).

- La Industria automotriz en Brasil participa en un 5,9 % del PBI, en la Argentina en un 3,2 %. (fs. 26).

- El sector automotriz terminal en Brasil factura 3,4 veces lo que se factura en Argentina y el sector autopartista de Brasil factura 5,4 veces lo que factura el sector en Argentina. Indicando el mayor desarrollo relativo de la industria autopartista de Brasil. (fs. 27).
- En la Argentina el sector automotriz en su conjunto en 1998. exportó por un valor de 2.917 millones de u\$s e importó por un valor de 3.100 millones. En Brasil el sector exportó por valor de 4.264 millones e importó por valor de 4.692 millones. Casi la totalidad de las exportaciones de Argentina se dirigieron a Brasil. En cambio menos de la mitad de las exportaciones Brasileñas se enviaron a Argentina. (fs. 27/28).
- El mercado automotriz en el Mercosur es mayor que el de España, Canadá y Gran Bretaña. (fs. 33).
- En el mercado automotriz del Mercosur Argentina participa con un 20/25 % y Brasil con un 75/ 80 %. (fs. 33).
- El Mercosur es un mercado potencialmente con altas probabilidades de mantener tasas de crecimiento superiores a las registradas en los países centrales. Teniendo en cuenta que en el Mercosur existe un automóvil por cada 8 habitantes y su parque automotor es en promedio de 12 años de antigüedad, contra un automóvil por habitante y una antigüedad de 5 años en los países desarrollados. (fs. 33).
- El destino del 95 % de las exportaciones de Argentina esta dirigido a Brasil. En cambio Brasil destina el 41 % de sus exportaciones a la Argentina. Estas relaciones nos indican una debilidad de la industria Argentina respecto de la Brasileña, que diversifica más sus exportaciones. (fs. 34).
- La oferta de la industria en la Argentina se concentra en diez empresas y en Brasil en dieciséis. (fs. 36).
- En la última década en el Mercosur la industria registra un crecimiento promedio del 14 %, superior al registrado en cualquier otra región. (fs.36).
- Las relaciones de producción de automotores, utilitarios y camiones se encuentran dentro de un relativo valor de equilibrio. No ocurre lo mismo en el segmento de vehículos de transporte de pasajeros, pues varias terminales ensambladoras de chasis y carrocerías de ómnibus, se trasladaron a Brasil en busca de mejores volúmenes de producción. (fs.41).
- La producción en Brasil en el segmento de automóviles se orienta a la franja de 800 a 1400 cc y en la Argentina a los de 1600 a 2500 cc, poniendo de relieve diferencias culturales, sociales y de políticas gubernamentales. (fs. 41/42).
- En la región la ampliación del mercado interno del abaratamiento de los precios, disponibilidad y accesibilidad a líneas de financiamiento. (fs.43).
- En Brasil en 1998, tres empresas concentraron el 83 % de la producción total de vehículos, en Argentina se concentra en cinco empresas, haciendo más difícil alcanzar volúmenes de producción óptimos. (fs. 44).
- El sector autopartista en Brasil se encuentra más desarrollado que el Argentino. (fs.48).
- El principal destino de las exportaciones de la industria autopartista de Argentina es Brasil, en cambio Brasil diversifica más sus exportaciones. (fs. 50).
- El comercio intra-regional del sector tiene un peso relativo muy importante, observándose un crecimiento significativo en volúmenes y un menor desbalance. (fs.51).

V. Análisis comparativo en Mercosur

1. Estructura de costos

La mayoría de las empresas automotrices en la Argentina productoras de automóviles y utilitarios, tienen la siguiente estructura de costos.

El 52 % de las compras son autopartes, que se corresponden a los siguientes sistemas:

- Motores
- Frenos
- Amortiguadores
- Elásticos
- Barras estabilizadoras
- Neumáticos.
- Transmisión
- Embrague
- Cajas de Velocidad.
- Sistema de dirección
- Sistema de Combustible.
- Cableado Eléctrico.
- Batería.
- Carrocería y Partes.
- Componentes Plásticos.
- Pinturas.
- Mangueras.
- Radiadores.
- Escapes.
- Acondicionadores de aire.
- Sistemas de audio.
- Instrumental.
- Asientos y tapizados.

Del total de las autopartes, el 8,6% son nacionales de producción de la empresa, 17 % son nacionales compradas y 26,4 % autopartes importadas.

Las restantes materias primas y auxiliares adquiridas por las terminales no superan el 7,7 % de la estructura de compras.

Las autopartes importadas representan el 50% del total de las autopartes compradas.

La estructura de compra se ha estimado para una producción de 400.000 unidades, que corresponde aproximadamente a los niveles actuales de producción, de manera de poder evaluar el peso relativo de las amortizaciones en el Valor Bruto de Producción y Valor Agregado.

En Brasil el componente principal de la estructura de costos del Sector Automotriz terminal son las autopiezas, que corresponden al 67,8 % del valor bruto de producción. Como en el caso de la Argentina, los elementos comprados son similares y su origen es fundamentalmente nacional, el componente importado de autopiezas alcanza al 25 %.

A continuación se indican las estructuras de compras de Argentina y Brasil, agregándose la correspondiente a Francia para tener una referencia extra-zona.

Sector Terminal Estructura de Costos

Rubros	Brasil	Argentina	Francia
Autopartes	67,8	52,0 %	67,6 %
Materias Primas	5 %	7,7 %	5,9 %
Gas –Electricidad	0,3 %	3,9 %	1,0 %
Servicios	7,4	11,5	10,0 %
Total Insumos	80,5 %	75,0 %	84,5 %
Valor Agreg.	19,5 %	25,0 %	15,5 %
Valor Produc.	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla 11. Fuente: Estructura de Costos. Lifschitz y Zonenschzain

De la tabla 11, podemos inducir que la industria terminal en Brasil, tiene una mayor tercerización, coincidente con las tendencias mundiales y que su sector autopartista tiene un peso relativo mayor que en la Argentina. Lo que nos indica un mayor desarrollo del sector.

Las diferencias en la participación de las autopartes en la estructura de costos entre Argentina 52,0 % y Brasil 67,8 %, es una significa que en Brasil existe una mayor desverticalización del proceso de fabricación utilizado por las terminales, coincidente con las tendencias usadas en los países desarrollados en busca de una mayor eficiencia.

Esto lo puede lograr Brasil, en función del mayor desarrollo de la industria autopartista en ese país, logrando acercase más que la Argentina a la aplicación de modernas tecnologías y procesos de fabricación en la industria. Logrando proveedores que le aseguren la entrega de conjuntos y subconjuntos en tiempo y con la calidad adecuada, abaratando costos.

En relación a la mayor incidencia de la energía eléctrica en la estructura de costos en la Argentina respecto de Brasil, esto tiene dos explicaciones; por un lado la menor tecerización usada en Argentina que en Brasil explicada en los párrafos precedentes, lo que implica las terminales en la Argentina deban usar una mayor cantidad de mano de obra que las Brasileñas, aumentando el consumo eléctrico por unidad fabricada y por otro, el mayor costo unitario de la energía eléctrica en la Argentina, que se indica en el punto 2 siguiente, según relevamiento efectuado por la consultora Mc. Kinsey.

2. Costos Unitarios de Insumos Principales.

La mayor apertura y desregulación de las economías en la región, en particular en la Argentina, conjuntamente con la intensificación de la competencia y la globalización de la industria mundial implican para la industria local buscar una mayor competitividad respecto del mundo.

La productividad de otros sectores distintos de la industria automotriz incidirá en forma disímil, dependiendo del grado de dependencia que el sector tenga de las otras actividades.

Estos factores incidirán en los precios de los insumos automotrices a los cuales el sector acceda, los cuales no son perfectamente sustituibles por similares importados en la medida en que, como en el caso de la Argentina, las empresas terminales, debían compensar importaciones.

Por otra parte, además de evaluar los costos de las materias primas, se necesita evaluar otros insumos no transables, como son la energía eléctrica, el costo salarial, la incidencia tributaria y los fletes, que conjugaran el denominado costo local.

- **Materias Primas:** En función de encuestas realizadas por Adefa, se ha determinado que en la Argentina, en relación con los promedios en el mundo, los precios de las materias primas básicas como, el caucho natural, aluminio, cobre, estaño, plomo y zinc, tienen un rango de sobre costo de entre un 6 % y 48%. En el caso de las chapas laminadas en frío, con respecto a Norteamérica el costo es 4,8 % menor y

con respecto a Europa un 15,5 % mayor. En Brasil los costos promedios se ubican en valores levemente inferiores a los registrados en Argentina.

- **Energía Eléctrica:** El costo de la energía eléctrica comparativo surge de la información recopilada por Mc Kinsey en Brasil con respecto al resto del mundo. El valor relativo cuantificado, con índices es el siguiente: Japón 100, Europa Occidental 76, Corea del Sur 76, Argentina 60, América del Norte 47 y Brasil 41.
- **Remuneración Laboral:** Los datos de Argentina fueron obtenidos de la publicación "Industria Manufacturera", Producción, Ocupación y Salarios. 1990 – 1999, editado por el INDEC. Para el segundo trimestre de 1999, el salario medio por hora, para el sector automotriz fue de \$5,26, es decir un 25 %, superior al nivel general de la industria manufacturera. En relación con los salarios promedios pagados en la Industria Brasileña es un 30 % mayor. Con relación a Norteamérica, este salario es un 65 % menor.
- **Incidencia Tributaria:** Información obtenida a partir de datos suministrados por Adefa. Impuesto al Valor Agregado 21 %, Derechos de Importación 6 %, Cargas Sociales 5,74 %, Impuestos a las Ganancias 5,8 %, Ingresos Brutos 3 %, e Impuestos a la energía, Seguridad Industrial, Higiene, Municipales 1 %. Lo que hace un total de 41,54%, pudiendo llegar con la última reforma impositiva a un 47 % en algunos vehículos. Para la exportación la incidencia teniendo en cuenta la devolución del IVA y la admisión temporaria de importaciones orientadas a la exportación la incidencia es del 15 %. En Brasil las cargas impositivas son mayores que en la Argentina en un 30 %.

3. Costos comparativos integrales.

En Brasil las terminales automotrices han implementado procesos integradores con sus proveedores de autopartes, en mayor medida que en la Argentina.

De acuerdo a la estructura de costos en Brasil sé terceriza el 67,8%, en cambio en la Argentina, solamente el 43,4 %, resultante de la composición de las autopartes total 52 % menos las autopartes fabricadas por las terminales que es del 8,6 %.

Esta mayor tercerización registrada en la industria automotriz Brasileña, es consistente, con los procesos de fabricación instrumentado por las terminales más eficientes del mundo desarrollado "Método Toyota".

Esta mayor tercerización de Brasil, se ve facilitada por el mayor volumen de producción, por año y por modelo, permitiendo a los autopartistas acercarse a sus volúmenes óptimos de producción, se le suma a este factor condiciones ambientales de contexto más favorables en Brasil, para el desarrollo de industrias Pymes, con relación al acceso al crédito y promoción de exportaciones. Estas condiciones favorecen los acuerdos de largo plazo entre terminales y proveedores, creándose de esta manera una círculo virtuoso, que redunde en mayor competitividad.

Esta mayor tercerización del segmento de autopartes, otorga a las terminales Brasileñas ventajas comparativas, al reducir sus costos fijos y bajar el punto de equilibrio. Este es un desafío para la industria Argentina, que puede encararse en dos frentes, mediante medidas de Gobierno tendientes a facilitar la inversión en el sector y mediante acuerdo entre las terminales radicadas en ambos países, para especializarse y complementarse en la fabricación de autopartes, buscando escalas óptimas de producción.

Otro factor diferencial a favor del Brasil, es el menor costo de la mano de obra y de la energía eléctrica, que se agravan en el caso Argentino, en función la mayor utilización de estos recursos como consecuencia de la menor tercerización indicada precedentemente. Estos factores tienden a converger, por un lado, si se logra una mayor tercerización de la industria en la Argentina y por otro, por vía del ajuste de precios relativos entre las dos economías, vía diferencial inflacionaria.

En orden de incidencia diremos que el factor tercerización es el factor más importante a corregir, lo que generaría de por sí la convergencia de costos entre las dos industria. La cláusula de contenido local del acuerdo automotriz, es la plataforma que permitiría esta reducción de las diferencias. Sin embargo es el conflicto a resolver, pues los autopartistas Brasileños desde una posición dominante desean tener una mayor participación y por otro lado las terminales en la Argentina, no están de acuerdo en absorber los costos adicionales de desarrollo de los autopartistas, hasta que alcancen niveles de competitividad adecuados.

Como todo conflicto de suma cero, se resolverá, mediante una actitud de complementación y especialización de ambas industrias compatible con los acuerdos firmados y una optimista visión de futuro más allá de los beneficios de coyuntura.

4. Conclusiones Análisis Comparativo Mercosur.

- En la Argentina el 52 % de la estructura de costos corresponde a la compra de autopartes, de las cuales la mitad corresponde a adquisiciones importadas, 8,6 % a producción de cada terminal y 17 % compradas a autopartistas nacionales. (fs. 56/57).
- En Brasil el 67,7 % de la estructura de costos corresponde a la compra de autopartes, de las cuales la cuarta parte corresponde a importaciones y el resto es provisto por autopartistas locales. (fs. 57).
- Los costos de la materia prima en Argentina son levemente superiores a los registrados en Brasil. (fs. 57).
- La energía eléctrica en Argentina es un 50% más cara que en Brasil. (fs.59).
- La mano de obra en Argentina es un 25 % mas cara que en Brasil. (fs.60).
- Las cargas tributarias en Brasil son un 30 % mas altas que las vigentes en Argentina. (fs. 60).
- Sintetizando las conclusiones de este Titulo, diremos que el impulsor de los mayores costos de los vehículos en Argentina con respecto a Brasil, tiene tres factores importantes: a) en Brasil la tercerización es mayor que en la Argentina, coincidente con la tendencia mundial de la industria. b) el costo de la mano de obra es mayor en Argentina y c) el costo de la energía eléctrica.
- La mayor tercerización en Brasil tiene un peso significativo en los costos, de 67, 8 % aplicado en Brasil en Argentina es del solo del 43,4% Esta diferencia esta dada por la mayor escala de producción de las terminales, permitiendo a los autopartistas optimizar su producción y mayor apoyo a las Pymes en Brasil, sumado al fomento de exportaciones que realiza este país. Tener en cuenta que «Toyota» el fabricante mundial más eficiente, terceriza el 90 % de los vehículos que fabrica. (fs. 61/62).
- El mayor costo de mano de obra y de energía eléctrica en Argentina, incide en dos aspectos, el primero en la mayor utilización que hacen las terminales de estos recursos, derivado de la menor tercerización y por otro lado en los costos de autopartes de fabricación nacional, que hacen un uso intensivo de esto recursos. (fs. 62)
- Para mejorar su competitividad de Argentina hoy respecto de Brasil. Las terminales en la Argentina deberían lograr una mayor tercerización de su producción, desarrollando sus propios proveedores locales y estableciendo segmentos de especialización con Brasil en el sector autopartista. En forma similar a lo que realizan en el sector terminal. (fs. 62/63)
- El nuevo acuerdo automotriz firmado con Brasil, genera una puerta de entrada, para generar esta integración y establecer la formación de Alianzas Estratégicas, en toda la estructura de producción. Por otro lado el Estado debería crear condiciones similares a las Brasileñas para las Pymes. (fs. 63).

VI. Análisis competitivo en el Mercosur

Para efectuar este análisis se utilizan indicadores físicos y monetarios de productividad, considerando que los indicadores físicos son metodológicamente más adecuados que los monetarios, que están influenciados por la evolución global de la moneda y las relaciones de cambio.

1. Mano de Obra y Consumo Eléctrico en Terminales.

Este indicador se cuantificara indicando la producción de vehículos anuales y las correspondientes horas obrero trabajadas, para los años 1992, 1993 y 1998.

Horas Trabajadas por Vehículo Producido

Años	Brasil			Argentina		
	Vehic. (miles)	H.H. (miles)	HH/V	Vehic. (miles)	H.H. (miles)	HH/V
1992	1.073	149.800	140	262	40.939	156
1993	1.301	170.000	130	342	45.155	132
1998	1.585	153.000	96	458	39.328	85

Tabla 12. Fuente Adefa, Anfavea.

En la tabla 12, se observa que el factor trabajo en los últimos seis años aumento su productividad en un 100 %, habida cuenta de los altos valores usados como referencia. En el caso de Brasil, el aumento también fue significativo pero menor que en la Argentina.

Esta diferenciación esta basada en una mayor flexibilización en el régimen laboral y un mejoramiento sustancial en los procesos de fabricación, que acompañaron las fuertes inversiones y reestructuraciones del sector.

Como valor referencial internacional de este indicador diremos que las horas trabajadas por vehículos producidos en Norteamérica es de 64Hs y en el Japón de 40 Hs

Otro de los indicadores es el de los vehículos producidos por obreros empleados. En Brasil es de 17 vehículos en 1998, y 13 vehículos en 1993. En Argentina es de 20 vehículos en 1998 y de 14,9 en el año 1993. Valores comparables a la industria en Europa.

La facturación de las terminales por persona ocupada en Argentina es el doble de la registrada en Brasil.

Es decir que tanto Brasil y como Argentina han mejorado sustancialmente el factor mano de obra, pero aún son inferiores a los índices internacionales.

En la Argentina en el año 1992 se utilizaron 1.040 Kw/h, por vehículo producido y en el año 1998 se utilizaron 1014 Kw/h. En Brasil se encuentra en 1.800 Kw/h por vehículo producido.

2. Volúmenes de Producción.

Una de las medidas relevantes de eficiencia en la industria automotriz es el número de unidades producidas por modelo en circulación. Esto se debe a que en la industria automotriz particularmente en la producción de automóviles, las economías de escala son de central importancia en materia de productividad y eficiencia.

Los estudios recientes acerca de las escalas de mínimas para un montaje eficiente, no son muy concluyentes, debido a la envergadura de los cambios tecnológicos introducidos en los procedimientos productivos con la creciente incorporación de técnicas de automatización flexibles, que han bajado los mínimos requeridos por la automatización rígida.

Según el estudio de Booz, Allen & Hamilton (1990), la escala mínima eficiente de montaje, en el mundo, esta en un volumen de 200.000 unidades por modelo, en USA, el volumen promedio esta en 175.000 unidades por modelo.

En 1998 Toyota que lideró mundialmente la producción individual de automóviles producido en el país de origen produjo un promedio de 100.000 unidades por modelo, con una gran dispersión entre puntas con 200.000 unidades del modelo más vendido y 40.000 en el menos vendido.

De la información analizada sugiere que un volumen promedio entre 100.000 y 150.000 unidades por modelo como una escala eficiente de producción y la podríamos adoptar como patrón de referencia para analizar la situación competitiva de la industria regional.

En Brasil el modelo Volkswagen Gol con una producción de 200.000 unidades y el Fiat Uno con 150.000 unidades, se encuentran dentro de las pautas de producción eficiente a nivel mundial. En tanto en general con 15 modelos de automóviles distintos producidos por las cinco empresas, han producido un promedio de 83.000 unidades por un modelo. Si eliminamos las dos que recién iniciaron producción en 1998 Honda y Toyota, el promedio general asciende a 95.000 unidades por modelo muy cerca del standard internacional.

Tal es la posibilidad que brinda Brasil, que en el año 1999, se han agregado, para producir en el segmento de automóviles dos empresas más, Renault y Peugeot.

En Argentina las empresas producen 14 modelos diferentes, lo que implica un promedio general por modelo de 25.000 unidades, muy por debajo del standard internacional. El modelo más vendido el Ford Escort, con 62.230 unidades también esta muy lejos de los valores referenciales. Es de hacer notar sin embargo que en relación ha 1991, cuando se producían 19 modelos, la producción promedio era de 15.000 unidades, luego se ha conseguido una mejora considerable.

La baja escala de producción por modelo contribuye a costos más altos de fabricación de la industria terminal y a menor rentabilidad operativa.

Por otra parte la baja escala de producción origina falta de competitividad en la industria autopartista debido a que la gran diversidad de modelos se traduce en producción de pequeños lotes y mayores costos, debido a la imposibilidad de aplicar sistemas de automatización flexibles. Debiendo considerar además que la escala de producción eficiente de este sector es de 2 a 5 veces el sector terminal dependiendo del producto.

3. Sector Autopartista.

La industria autopartista ha estado creciendo en la última década, acompañando el crecimiento del sector terminal. En Argentina entre los años 1991 y 1998 se evidenció un crecimiento del 300% de \$ 1.368 millones a 3.893 millones y en Brasil en el mismo período se evidencio un crecimiento del 200 %

En el año 1998 la facturación del sector en Brasil fue de \$21.000 millones empleando 238.000 obreros lo que arroja una relación de facturación por trabajador de \$ 88.200 cuando en el año 1993 era de \$52.000 por trabajador. En Argentina la facturación fue de \$ 3.893 millones y empleó 37.000 obreros, lo que arroja una facturación por trabajador de \$ 105.000 cuando en 1993 era de \$ 60.000 por trabajador.

El análisis de las cifras indicadas precedentemente, no permiten deducir las siguientes conclusiones:

- En ambos países en los últimos cinco años se evidenció un aumento significativo del sector y un aumento de su productividad en escalas similares. Argentina 75 % y en Brasil del 70 %.

- El aumento de productividad en ambos países en el sector autopartista fue mayor que el que experimentaron las terminales
- El sector autopartista Brasileño es más de 5,4 veces mayor que el sector autopartista de la Argentina. Si tenemos en cuenta la relación entre sectores terminales de 3,5 veces. Podemos decir que en Brasil la industria terminal terceriza en mayor medida, como surge de la estructura de costos en ambos países (67,8 % contra 52 %- ver tabla 11). Además que Brasil exporta relativamente más que Argentina, favorecido por las políticas de promoción de las exportaciones aplicadas en Brasil, comparativamente más agresivas que las instrumentadas en la Argentina.
- Partiendo de la premisa, que en función de las mayores escalas de producción en Brasil el sector debería ser más eficiente, la mayor facturación por trabajador se la podemos adjudicar a un mayor costo de los insumos y mano de obra en Argentina. Consecuentemente las autopartes en Argentina serían más caras con relación a 105/88,2 es decir un 19 % más caras.

4. Comparación de Precios.

Debido a las Estrategias de producción y ventas de las empresas terminales, instrumentadas por sus casas matrices, de considerar el Mercosur como un mercado único y fabricar en Brasil y Argentina modelos complementarios, y además los distintos equipamientos de cada modelo en la actualidad se complica una comparación realista.

Sin embargo, se cuenta con un estudio comparativo de 1994, de Brasil, Argentina, USA y Europa, de precios al consumidor de vehículos similares, con impuestos y sin impuestos, que nos permitirá tener una idea general, de la situación:

Los precios domésticos de Argentina y Brasil son superiores a los del mercado de USA y Europa. Siendo mayor el diferencial de precios con USA.

Dentro del Mercosur los menores precios los tiene Brasil, sus precios con impuestos son un 74 % más caros que en USA y un 13% más caros que en Europa. Sin impuestos son un 22%, más caros que USA e iguales a Europa. Esto evidencia la distorsión producida por una mayor carga tributaria en el mercado Brasileño.

En el caso de Argentina, los precios de automóviles de producción local con impuestos un 16% más altos que en Brasil, un 81 % más altos que en USA y un 27 % más altos que en Europa. Sin impuestos los precios son 49 % más caros que en Brasil, 65 % más caros que en USA y un 39 % más caros que en Europa. Esto nos indica que los impuestos inciden desfavorablemente con USA y Europa, pero es más favorable con respecto a Brasil.

Esto no habla de un orden de proteccionismo, a menos impuesto menos proteccionismo y consecuentemente a más impuestos, más proteccionismo. Situación que manejada adecuadamente ayuda a la industria a mejorar su competitividad o no.

La evolución que han instrumentado las empresas hacia fines de siglo, nos indican un mejoramiento de los precios relativos de la región con respecto al panorama internacional, e inclusive de Argentina con respecto a Brasil. Tal es así que el Acuerdo entre Brasil y Argentina, tiende a un crecimiento y aumento de la competitividad, con el objeto de liberar la región a fines del año 2005.

5. Conclusiones análisis competitivo en el Mercosur.

- En la Argentina la industria terminal a registrado una mejora sustancial en su perfil competitivo, medido en función de indicadores físicos. (fs. 66/67).
- La Argentina respecto a Brasil a mejorado su productividad, pero aún esta por debajo de los valores internacionales. (fs. 67).

- Las técnicas de automatización flexible han reducido los volúmenes mínimos de producción óptima. (fs. 68).
- En Argentina las empresas producen 14 modelos diferentes, con un promedio anual por modelo de 25.000 unidades, muy por debajo de los óptimos internacionales. (fs. 69).
- El sector autopartista en Brasil, esta relativamente más desarrollado que en la Argentina. (fs. 70).
- Los precios de los automóviles comparables, en la Argentina sin impuestos, son un 49 % más caros que en Brasil, 65 % más caros que en USA y 39 % más caros que en Europa.

VII. Evaluación de factores de competitividad sectorial

En los títulos anteriores se efectuó un análisis de la evolución y desempeño en los últimos seis años del sector automotriz y de autopiezas en el Mercosur, examinando las condiciones de demanda y oferta, el patrón de comercio internacional y de especialización, los costos y la productividad.

En este título se realiza una síntesis evaluativa sobre los factores de competitividad a nivel sectorial tanto estructurales como sistémicos, destacándose los aspectos más importantes a la luz de la capacidad competitiva intra-regional de la industria y de su competitividad respecto del mundo. Que se han planteado en las hipótesis y alcances del presente trabajo.

1. Sector Terminal.

El análisis realizado muestra que el sector terminal ha hecho importantes progresos en materia de mejoras en la productividad, reducciones de costos y precios, introducción de nuevos modelos y mejoras en las relaciones con los proveedores.

Sin embargo la brecha en materia de competitividad internacional del sector se redujo pero no en la medida deseable. Esto se debe a que la industria automotriz mundial introdujo importantes avances en tecnologías de procesos y productos, a la vez que una mayor difusión de tecnologías de punta, lo cual resultó en mayor productividad, reducciones de costos y precios, y mayores innovaciones en los productos.

Consecuentemente la brecha de competitividad externo de la industria, ha decrecido considerablemente, pero aún persiste un nivel relativamente alto.

En el mercado domestico regional los precios de los automóviles producidos son superiores a los internacionales para modelos de prestaciones equivalentes. En Argentina los precios son más altos que los respectivos en Brasil.

Es importante destacar que los modelos producidos en Brasil de las series más largas, como son los Volkswagen Gol y Fiat Uno, que se producen en escalas de volumen eficiente, tienen precios competitivos a nivel internacional. En la Argentina no se fabrican modelos que alcancen volúmenes de escalas eficientes, consecuentemente se penalizan su costo y su competitividad. Esto reafirma la importancia de alcanzar escalas de volúmenes, tienen una importancia significativa en el nivel de competitividad de las empresas y de la región.

Las Estrategias implementadas por las terminales en la región, de fabricar modelos nuevos que se complementen y abarquen distintos segmentos del mercado, sumado a una demanda que debería crecer sustancialmente desde los niveles actuales, permitiría una convergencia de la competitividad entre la región y el resto del mundo.

Los diferenciales de precios son el resultado de costos de producción mas elevados tanto en el ámbito de partes y piezas, como así también en su montaje.

Estos mayores costos se explican, principalmente, por bajos índices de productividad derivados, en gran parte, de las bajas escalas de producción por modelo y de mantener líneas de producto diversificadas, permitida por la política comercial de proteccionismo establecida para el sector, que permitió fijar estrategias de expansión del ciclo de vida del vehículo nacional. Consecuentemente como los avances tecnológicos son introducidos con la incorporación de nuevos modelos, esta prolongación de la vida de los productos, incidió en retrasar la actualización de los procesos en las terminales.

En los últimos cinco años, las inversiones de las terminales, en la fabricación de nuevos modelos, con la correspondiente actualización de infraestructura y procesos, permitieron la reducción de la brecha con el mercado mundial. Que en caso de no haberse producido los distintos periodos recesivos y la demanda hubiese seguido creciendo, al ritmo de los años 1991/1994, la reducción de la brecha hubiera sido más significativa.

La Demanda de vehículos nuevos esta directamente relacionada con la evolución del Producto Bruto Interno de cada país y de la región, como así también de la disponibilidad de líneas de crédito y su accesibilidad. Esta afirmación queda claramente reflejada tanto en Argentina como en Brasil.

La crisis financiera ocurrida en México a fines de 1994, que tuvo una fuerte repercusión en Argentina en 1995, produciendo una fuerte recesión y reestructuración del sistema financiero, con la consecuente restricción del crédito. Derivo en un cambio en la tendencia creciente de la demanda del sector automotriz y una caída de las ventas del 30 %, situación que se revirtió en 1996, al retomarse el crecimiento de la economía y restablecimiento del crédito.

Algo similar ocurrió en 1999, a partir de la devaluación producida en Brasil, derivadas de las crisis Asiática y Rusa. Ese año nuevamente se revirtió el crecimiento de la demanda automotriz evidenciado en 1996/98, produciéndose una caída en la demanda interna de vehículos del 30 %, esta situación se mantiene a la fecha acompañando el amesetamiento general de la economía. En Brasil se produjeron efectos similares en 1999, pero retomó su crecimiento en el 2000, acompañando la evolución general de la economía.

La situación del parque automotriz en ambos países en Brasil una flota de 18.000 millones de vehículos, con 10 habitantes por vehículo y una antigüedad media de 12 años y en Argentina una flota de 6,5 millones de vehículos, con una tasa de 6 habitantes por unidad y una antigüedad de 10 años, permiten aseverar que en los próximos cinco años debería esperarse una tasa positiva de crecimiento de la demanda, pero ello depende de la evolución de las respectivas economías.

Efectivamente si consideramos que en el mundo desarrollado la tasa de persona por vehículo es de 2, es de esperar que la demanda interna en la región de vehículos se duplique en los próximos cinco años y pase de 1.800.000 en este año, a más de 4.000.000 de vehículos en el año 2005. Este crecimiento, permitiría a muchas de las empresas terminales alcanzar volúmenes eficientes de producción y anular la brecha actual de productividad con los mercados desarrollados. Permitiendo mejorar su competitividad en el mercado mundial, el acuerdo firmado con Brasil contribuye al desarrollo del aumento de productividad y competitividad del sector en la región.

2. Sector de Autopartistas

En los últimos cinco años el sector ha evidenciado cambios sustanciales, los requerimientos de las terminales de calidad, incorporación de tecnologías y cambios de modelos, aumento de la tercerización y cambios de procesos, impulsaron una importante reestructuración del sector.

Se observo una fuerte inversión, basada en la instalación de proveedores mundiales, acompañando el desarrollo de las terminales, el sistema "Global Sourcing". Desarrollándose un conjunto de empresas – pocas- que conformaron un primer anillo de proveedores a las terminales, el resto se iba estructurando en un segundo y tercer anillo de proveedores, estableciéndose una Jerarquía decreciente, desde las terminales hacia el tercer anillo.

Las terminales alentaron la formación de esta estructura, siguiendo las estrategias globales de sus casas matrices. En este contexto se han instalado empresas internacionales, y las locales se han asociado con proveedores locales e internacionales.

La modernización del sector requiere minimizar dos puntos débiles del patrón de organización industrial heredado de la fase de sustitución de importaciones por un lado la heterogeneidad de la industria y la baja intensificación de las relaciones con las terminales.

La heterogeneidad de la industria se manifiesta en las diferencias de la capacidad competitiva de las empresas en los distintos segmentos. Algunas empresas grandes o medianas, internacionalizadas, con acceso a tecnología internacional, que proveen a los mercados equipos originales y que tiene acceso a los mercados de crédito nacional e internacional. Por otro lado coexisten medianas y pequeñas empresas, sin acceso a tecnologías y crédito internacionales.

Esta dualidad sectorial dificulta la difusión o el efecto multiplicador de innovaciones introducidas por las terminales y las líderes del sector. Constituyendo un cuello de botella para la generación de externalidades positivas al conjunto del mercado doméstico.

Asimismo, la calidad de las comunicaciones y coordinaciones dentro y fuera del sector es fundamental para la competitividad del sector automotriz. Japón líder en competitividad terceriza el 90% del costo total del automóvil y en la región entre un 60/70 %. Luego es decisiva esta relación entre autopartista y terminales.

En un mercado altamente protegido, este aspecto tenía poca importancia, tanto en las decisiones empresarias como de los Gobiernos. Los problemas de provisión de insumos eran resueltos con una excesiva verticalización de las empresas o diversificación de productos, transfiriendo los costos a toda la cadena productiva. Estos comportamientos son penalizados con la apertura económica.

En la región, ambos Gobiernos han entendido la importancia del sector, por un lado para la competitividad del bloque en su conjunto y por otro en la generación y contribución al empleo y producto regional, que el sector significa. Brasil dispone de un sector autopartista más competitivo, sus costos son un 19 % inferiores a los de Argentina, es 5,4 veces más grande, superando la relación entre terminales de los dos países y con un importante volumen de exportación. La balanza comercial del sector es positiva y en la Argentina es negativa.

Tal es la importancia que en el acuerdo firmado con el Brasil, se ha acordado un contenido local de la región del 60% para ser considerado de intra-zona y además, cada país se reservó el 30% local.

El acuerdo que debió entrar en vigencia el 1 de agosto del 2000, se encuentra demorado por diferencias en la forma en que se debe medir este contenido local indicado en el art. 26 del acuerdo, de piezas fabricadas por los autopartistas y/o terminales.

3. Factores Macroeconomicos y Regulatorios.

Uno de los principales factores que inciden en la competitividad de la industria regional es el estado macroeconomico de cada país por su incidencia, principalmente en la evolución del nivel de actividad, del ingreso nacional y del crecimiento del mercado doméstico.

Debido al contexto de integración regional en el Mercosur, un factor clave en la competitividad intra-regional de la industria es la coordinación de las variables macroeconomicas entre los países miembros pues esto facilita una convergencia en el estado económico de sus integrantes, particularmente el nivel de actividad y en la evolución de sus paridades cambiarias.

Esta aseveración del papel central que se le adjudica a la coordinación macro, como así también la armonización de las políticas sectoriales y tributarias, con más las otras reglas que inciden en la competencia, fue expresada en los tratados marco de la integración: el Tratado de Integración entre Argentina y Brasil de 1988 y el Tratado de Asunción que dio origen al Mercosur en 1991.

El proceso de integración en el Mercosur, a partir de 1991, se ha caracterizado por una creciente divergencia macroeconomía, entre Brasil y los demás países miembros, derivada del éxito de los programas de estabilización en los tres países —en particular de Argentina- y del fracaso de los programas de estabilización implementados en Brasil.

Baste mencionar la última devaluación Brasileña ocurrida a principios de 1999. Que indujo a una caída de los mercados domésticos en Brasil y Argentina del 40 y 30% respectivamente y en los valores de intercambio comercial de más del 50%, para comprender la importancia que tiene la necesidad de coordinación de condiciones macro, tales como: déficits fiscal, paridad cambiaria, pautas de crecimiento y endeudamiento, estrategias y perfil competitivos, etc.

Por otro lado la coordinación de las regulaciones sectoriales, es una herramienta fundamental para el desarrollo armónico e impulsor de una mayor productividad y competitividad a nivel internacional. El acuerdo

firmado entre Brasil y Argentina, que debió entrar en vigencia a partir del 1 de agosto del 2000, parece ser un buen comienzo, aunque antes de ponerse en vigencia ya surgieron divergencias, aunque menores, pero divergencias al fin que ponen de relieve que la integración total, no será un camino sencillo.

Estos dos aspectos no están desconectados entre sí, por el contrario, las regulaciones conjuntas y su ejecución, están íntimamente ligadas y dependen de la convergencia de las variable macroeconomicas.

El sector automotriz y de autopartes, tienen sus bases de crecimiento en el desarrollo competitivo del sector, impulsado por un crecimiento de la demanda interna y regional, en un contexto de integración con el mundo.

Solo el crecimiento del mercado regional, en particular de Brasil, promoverá un patrón equilibrado de especialización intra-industrial entre los países y una complementación efectiva de empresas en el marco del libre comercio recíproco, al mismo tiempo que proveerá estímulo efectivo para la radicación de nuevas inversiones y la actualización de la industria.

De esta manera se ganará en productividad basada en mayores economías de escalas, especialización, reducciones de costos, de precios y aumento de competitividad a nivel internacional, correspondiéndose con un aumento de los ingresos para la región.

4. Conclusiones Evaluación de Factores.

- La brecha competitiva de la industria automotriz del Mercosur con relación a los países desarrollados, se a reducido pero aún sigue siendo alta. (fs. 75).
- Los precios de automóviles en la región, son superiores a los vigentes en los países centrales. (fs. 75).
- Las estrategias empresariales de las terminales radicadas en la región de fabricar modelos complementarios y una demanda creciente, permiten pronosticar una convergencia en la competitividad de la región. (fs. 75).
- Los mayores costos de producción en la región tiene como causa determinante, las bajas escalas de producción por modelo de la industria en promedio. (fs. 75/76).
- El crecimiento de la demanda en la región depende de la evolución positiva de las economías (fs. 76).
- La antigüedad del parque automotor y el número de vehículos por habitante en la región, califican a este mercado como susceptible de registrar potencialmente, crecimientos superiores a la media mundial. (fs. 77).
- En el sector autopartista de la región se ha registrado importantes inversiones, coincidente con la tendencia mundial de lograr proveedores globales y una mayor tercerización. (fs.78).
- Los acuerdos de largo plazo, comunicaciones y coordinaciones dentro del Mercosur, entre terminales y autopartistas son determinantes para mejorar la competitividad de la industria en su conjunto. (fs. 79).
- En la región la balanza comercial del bloque automotor es levemente desfavorable para la Argentina, debido al menor desarrollo del sector autopartista. (fs. 79/80).
- Los factores macro de cada país son determinantes para la evolución del nivel de actividad, el nivel de ingresos y por ende afecta al mercado domestico. (fs. 80).
- La coordinación de las políticas macro de Brasil y Argentina son determinante para el desarrollo de la industria automotriz en la región. (fs. 81/82).

VIII. Conclusiones

Para una mayor facilidad de lectura e interpretación del trabajo, en este Título se transcriben las conclusiones parciales de los Títulos anteriores:

1. Conclusiones Mercado Mundial

- El mercado mundial de automóviles, esta globalizándose, aumentando su productividad y competitividad. (Fs. 5).
- Las empresas automotrices, están realizando importantes inversiones en los países en desarrollo, para producir localmente y atender sus mercados tradicionales, tales como China y América Latina. (fs. 6).
- Las empresas automotrices tratan de aumentar sus ventas y rentabilidad, reduciendo los tiempos de introducción de nuevos modelos y reduciendo costos de producción. (fs. 7).
- Actualmente las escalas de producción óptima se han reducido de 200.000 vehículos por año y modelo vigente en la década del 80, a 100.000/150.000 vehículos por año y modelo. (fs. 7).
- Las terminales han reducidos sus costos, mediante una mayor tercerización, creando anillos de proveedores, generando procesos de desarrollo en conjunto con sus autopartistas. (fs.8).
- Las terminales para reducir costos, desarrollan autopartistas eficientes e integrados a su proceso de fabricación, pues integran un factor de peso importante en su estructura de costos. (fs. 9).
- Los países para proteger y desarrollar su industria local establecen regulaciones y barreras de acceso a sus mercados. (fs. 10/14).
- Estados Unidos y Japón lideran el mercado automotriz, el Mercosur se ubica en la posición undécima dentro del mercado mundial. (fs. 15).
- La empresa «Toyota» de Japón, precursora en la introducción de nuevos procesos de fabricación (tercerización, “Just in Time”, calidad cero defecto, etc.), es el líder mundial en productividad. (fs. 16).
- La industria autopartista proveedora de componentes principales se encuentra concentrada en pocas empresas. (fs. 16).
- La introducción del método “Toyota” de producción de automóviles ha revolucionado la industria, produciendo, importantes modificaciones técnicas y de organización. (fs. 19).
- Actualmente el nivel de desverticalización de la producción de automóviles es diferente entre los países que lideran la industria. En EEUU y Europa es del 70/80 % y en Japón del 90%. (fs. 20).
- Las escalas mínimas óptimas de fabricación de autopartes, son superiores a las escalas óptimas de ensamblajes de las terminales, en de dos ha cinco veces mayor. Esto hace que los nuevos modelos se desarrollen tratando de utilizar piezas intercambiables para optimizar costos. (fs. 21)

2. Conclusiones Mercosur

- A partir de los acuerdos de “Ouro Preto”, Argentina y Brasil, han acordado regímenes especiales para la comercialización de automotores dentro del Mercosur, estableciéndose un sistema de compensación de importaciones, que se extendió hasta mediados del año 2000. A partir del 1 de agosto de 2000, entró en vigencia un nuevo acuerdo, en el que se libera el comercio Intra-zona y se establece un arancel Extra-zona común. Este acuerdo finalizará en el año 2003, en que se liberará totalmente el mercado. (fs.24/26).
- La Industria automotriz en Brasil participa en un 5,9 % del PBI, en la Argentina en un 3,2 %. (fs. 26).

- El sector automotriz terminal en Brasil factura 3,4 veces lo que se factura en Argentina y el sector autopartista de Brasil factura 5,4 veces lo que factura el sector en Argentina. Indicando el mayor desarrollo relativo de la industria autopartista de Brasil. (fs. 27).
- En la Argentina el sector automotriz en su conjunto en 1998. exportó por un valor de 2.917 millones de u\$s e importó por un valor de 3.100 millones. En Brasil el sector exportó por valor de 4.264 millones e importó por valor de 4.692 millones. Casi la totalidad de las exportaciones de Argentina se dirigieron a Brasil. En cambio menos de la mitad de las exportaciones Brasileñas se enviaron a Argentina. (fs. 27/28).
- El mercado automotriz en el Mercosur es mayor que el de España, Canadá y Gran Bretaña. (fs. 33).
- En el mercado automotriz del Mercosur Argentina participa con un 20/25 % y Brasil con un 75/ 80 %. (fs. 33).
- El Mercosur es un mercado potencialmente con altas probabilidades de mantener tasas de crecimiento superiores a las registradas en los países centrales. Teniendo en cuenta que en el Mercosur existe un automóvil por cada 8 habitantes y su parque automotor es en promedio de 12 años de antigüedad, contra un automóvil por habitante y una antigüedad de 5 años en los países desarrollados. (fs. 33).
- El destino del 95 % de las exportaciones de Argentina esta dirigido a Brasil. En cambio Brasil destina el 41 % de sus exportaciones a la Argentina. Estas relaciones nos indican una debilidad de la industria Argentina respecto de la Brasileña, que diversifica más sus exportaciones. (fs. 34).
- La oferta de la industria en la Argentina se concentra en diez empresas y en Brasil en dieciséis. (fs. 36).
- En la última década en el Mercosur la industria registra un crecimiento promedio del 14 %, superior al registrado en cualquier otra región. (fs.36).
- Las relaciones de producción de automotores, utilitarios y camiones se encuentran dentro de un relativo valor de equilibrio. No ocurre lo mismo en el segmento de vehículos de transporte de pasajeros, pues varias terminales ensambladoras de chasis y carrocerías de ómnibus, se trasladaron a Brasil en busca de mejores volúmenes de producción. (fs.41).
- La producción en Brasil en el segmento de automóviles se orienta a la franja de 800 a 1400 cc y en la Argentina a los de 1600 a 2500 cc, poniendo de relieve diferencias culturales, sociales y de políticas gubernamentales. (fs. 41/42).
- En la región la ampliación del mercado interno del abaratamiento de los precios, disponibilidad y accesibilidad a líneas de financiamiento. (fs.43).
- En Brasil en 1998, tres empresas concentraron el 83 % de la producción total de vehículos, en Argentina se concentra en cinco empresas, haciendo más difícil alcanzar volúmenes de producción óptimos. (fs.44).
- El sector autopartista en Brasil se encuentra más desarrollado que el Argentino. (fs.48).
- El principal destino de las exportaciones de la industria autopartista de Argentina es Brasil, en cambio Brasil diversifica más sus exportaciones. (fs. 50).
- El comercio intra-regional del sector tiene un peso relativo muy importante, observándose un crecimiento significativo en volúmenes y un menor desbalance. (fs.51).

3. Conclusiones Análisis Comparativo Mercosur.

- En la Argentina el 52 % de la estructura de costos corresponde a la compra de autopartes, de las cuales la mitad corresponde a adquisiciones importadas, 8,6 % a producción de cada terminal y 17 % compradas a autopartistas nacionales. (fs. 56/57).

- En Brasil el 67,7 % de la estructura de costos corresponde a la compra de autopartes, de las cuales la cuarta parte corresponde a importaciones y el resto es provisto por autopartistas locales. (fs. 57).
- Los costos de la materia prima en Argentina son levemente superiores a los registrados en Brasil. (fs. 57).
- La energía eléctrica en Argentina es un 50% más cara que en Brasil. (fs.59).
- La mano de obra en Argentina es un 25 % mas cara que en Brasil. (fs.60).
- Las cargas tributarias en Brasil son un 30 % mas altas que las vigentes en Argentina. (fs. 60).
- Sintetizando las conclusiones de este Titulo, diremos que el impulsor de los mayores costos de los vehículos en Argentina con respecto a Brasil, tiene tres factores importantes: a) en Brasil la tercerización es mayor que en la Argentina, coincidente con la tendencia mundial de la industria. b) el costo de la mano de obra es mayor en Argentina y c) el costo de la energía eléctrica.
- La mayor tercerización en Brasil tiene un peso significativo en los costos, de 67,8 % aplicado en Brasil en Argentina es del solo del 43,4% Esta diferencia esta dada por la mayor escala de producción de las terminales, permitiendo a los autopartistas optimizar su producción y mayor apoyo a las Pymes en Brasil, sumado al fomento de exportaciones que realiza este país. Tener en cuenta que «Toyota» el fabricante mundial más eficiente, terceriza el 90 % de los vehículos que fabrica. (fs. 61/62).
- El mayor costo de mano de obra y de energía eléctrica en Argentina, incide en dos aspectos, el primero en la mayor utilización que hacen las terminales de estos recursos, derivado de la menor tercerización y por otro lado en los costos de autopartes de fabricación nacional, que hacen un uso intensivo de esto recursos. (fs. 62)
- Para mejorar su competitividad de Argentina hoy respecto de Brasil. Las terminales en la Argentina deberían lograr una mayor tercerización de su producción, desarrollando sus propios proveedores locales y estableciendo segmentos de especialización con Brasil en el sector autopartista. En forma similar a lo que realizan en el sector terminal. (fs. 62/63)
- El nuevo acuerdo automotriz firmado con Brasil, genera una puerta de entrada, para generar esta integración y establecer la formación de Alianzas Estratégicas, en toda la estructura de producción. Por otro lado el Estado debería crear condiciones similares a las Brasileñas para las Pymes. (fs. 63).

4. Conclusiones análisis competitivo en el Mercosur.

- En la Argentina la industria terminal a registrado una mejora sustancial en su perfil competitivo, medido en función de indicadores físicos. (fs. 66/67).
- La Argentina respecto a Brasil a mejorado su productividad, pero aún esta por debajo de los valores internacionales. (fs. 67).
- Las técnicas de automatización flexible han reducido los volúmenes mínimos de producción optima. (fs. 68).
- En Argentina las empresas producen 14 modelos diferentes, con un promedio anual por modelo de 25.000 unidades, muy por debajo de los óptimos internacionales. (fs. 69).
- El sector autopartista en Brasil, esta relativamente más desarrollado que en la Argentina. (fs. 70).
- Los precios de los automóviles comparables, en la Argentina sin impuestos, son un 49 % más caros que en Brasil, 65 % más caros que en USA y 39 % más caros que en Europa.

5. Conclusiones Evaluación de Factores.

- La brecha competitiva de la industria automotriz del Mercosur con relación a los países desarrollados, sé a reducido pero aún sigue siendo alta. (fs. 75).
- Los precios de automóviles en la región, son superiores a los vigentes en los países centrales. (fs. 75).
- Las estrategias empresariales de las terminales radicadas en la región de fabricar modelos complementarios y una demanda creciente, permiten pronosticar una convergencia en la competitividad de la región. (fs. 75).
- Los mayores costos de producción en la región tiene como causa determinante, las bajas escalas de producción por modelo de la industria en promedio. (fs. 75/76).
- El crecimiento de la demanda en la región depende de la evolución positiva de las economías (fs. 76).
- La antigüedad del parque automotor y el número de vehículos por habitante en la región, califican a este mercado como susceptible de registrar potencialmente, crecimientos superiores a la media mundial. (fs. 77).
- En el sector autopartista de la región se ha registrado importantes inversiones, coincidente con la tendencia mundial de lograr proveedores globales y una mayor tercerización. (fs.78).
- Los acuerdos de largo plazo, comunicaciones y coordinaciones dentro del Mercosur, entre terminales y autopartistas son determinantes para mejorar la competitividad de la industria en su conjunto. (fs. 79).
- En la región la balanza comercial del bloque automotor es levemente desfavorable para la Argentina, debido al menor desarrollo del sector autopartista. (fs. 79/80).
- Los factores macro de cada país son determinantes para la evolución del nivel de actividad, el nivel de ingresos y por ende afecta al mercado domestico. (fs. 80).
- La coordinación de las políticas macro de Brasil y Argentina son determinante para el desarrollo de la industria automotriz en la región. (fs. 81/82).

6. Conclusiones sobre las hipótesis del trabajo

En este Titulo se sintetiza las conclusiones del trabajo, agrupándolas de acuerdo con las Hipótesis planteadas al iniciar el trabajo de investigación.

- El sector terminal de la Industria Automotriz en la Argentina aumento en la última decada su productividad.

Esta hipótesis queda corroborada si exponemos, los indicadores físicos, de la industria terminal Argentina en los años 1992 y 1998.

En 1992 la utiización de horas hombre por vehículo fabricado, era de 156 HH/V y en el año 1998 era de 85 HH/V. Como Valor referencial diremos que en Japón el valor es de 40 HH.

Si a los valores en la Argentina le aplicamos un coeficiente de corrección derivado de una mayor tercerización en la Industria Japonés de 90/60, es decir el 30%, tenemos en Argentina 60 HH/V. Es decir que la Brecha en los últimos años se ha reducido, como consecuencia del aumento de la productividad en Argentina.

- Las escalas de producción son un factor significativo para el aumento de la productividad.

El otro factor determinante es las escalas de volúmenes por modelo producidos.

Esta Hipótesis observando como evolucionaron dos indicadores, por un lado la cantidad de modelos diferentes fabricados y la cantidad de unidades por modelo producidas.

En la década de los 80, existían 27 modelos diferentes y se fabricaban en promedio de cada modelo 15.000 unidades. En 1998, se fabricaron 14 modelos diferentes y un promedio de 25.000 unidades al año.

Como referencia internacional debe indicarse que el volumen eficiente de producción esta alrededor de las 100.000 unidades fabricadas por modelo y por año. Es evidente que el aumento producido en las escalas de producción han contribuido a aumentar la productividad. Al disminuir la brecha con el standard internacional.

- El crecimiento de la demanda del sector es función del aumento del Producto Bruto Interno y de la Disponibilidad y Accesibilidad de Crédito.

Las crisis financieras ocurridas en el año 1995 y 1999, con caídas del Producto Bruto Interno y restricciones en el crédito, con un correlato de caída de las ventas en el sector automotriz del 30%, son muestra evidente de la correlación de estos factores con la demanda del sector.

- La evolución e integración del sector autopartista es un factor decisivo para el crecimiento del sector y aumento de su productividad.

Esta Hipótesis se verifica las tendencias de integración de los líderes mundiales, en productividad y los comparamos con el actualmente existente en Argentina.

En Japón el 90 % de la estructura de costos de la industria terminal, corresponde a los autopartistas, siendo este país, quien ha introducido esta modalidad, junto con la calidad cero defectos, Just in Time y flexibilización de las células de montaje. Constituyéndose en líderes en productividad con 20% de diferencia con sus competidores en USA:

En la tercerización solo alcanza al 60% y existen problemas de hermanación entre el sector autopartista y el terminal. Es evidente que este factor conspira contra la productividad, que se manifiesta en la eficiencia comparada con las internacionales.

- Una mayor tercerización del sector terminal contribuye al aumento de la productividad y de la competitividad de la Industria.

El incremento de la productividad entre los años 1992 y 1998, tuvo un factor determinante que fue el aumento de la tercerización, que de un valor menor al 30 %, se elevó al 60 %, coincidente con las tendencias mundiales del mundo desarrollado, con los mejores índices de productividad.

La reestructuración del sector autopartista, acompañando e impulsada por la evolución experimentada por el sector terminal. Instrumentada a través de inversiones de proveedores mundiales (Global Sourcing), incorporación de tecnologías, formación de alianzas y asociaciones entre los proveedores locales, permitió una mayor tercerización a las empresas automotrices, mejorando así su productividad

- La integración en el Mercosur, constituye una ampliación del mercado, aumento del factor de escala, redundando en mayor productividad y competitividad.

A partir de 1996 con la entrada en vigor de los acuerdos con Brasil de compensación de importaciones, se logró aumentar los volúmenes de producción según surge de los vehículos producidos y exportados en los años 1996/97 y 98, se observa un sostenido crecimiento, tanto en la producción, como así también en los volúmenes destinados a la exportación.

No solo se produce un efecto multiplicador, si no que, a su vez se logra un mayor equilibrio en la balanza comercial.

· El éxito de la integración regional depende de la coordinación de las variables macroeconomicas en la región y de sus regulaciones internas para el sector.

Las crisis financieras producidas en los años 1995 y 1999, con sus respectivas caídas en los volúmenes producidos por el sector automotriz, en Argentina y Brasil, ponen de relieve la necesidad de establecer coordinaciones de las variables macroeconomicas y una fluida comunicación entre los estados miembros del Mercosur.

Dentro de este contexto es también necesario, coordinar las regulaciones específicas del sector en cada país, a fin de evitar asimetrías que impliquen decisiones unilaterales de las partes.

El Acuerdo firmado entre Brasil y Argentina que debía entrar en vigor a partir del 1 de agosto de 2000, es un buen comienzo, dependiendo de su cumplimiento, el futuro crecimiento del sector en la región.

IX. Escenarios

En este título se define un escenario futuro para los próximos cinco años, en el orden internacional y regional, que de acuerdo a la situación actual, pautas declaradas por los distintos gobiernos y criterios de equidad intra-regional, se considera como el más probable.

Los escenarios medios más probables planteados, se basan en el análisis histórico de 1995/1999 y pronósticos para los próximos cinco años, realizados por:

El "Economic Report of the President of EEUU", formulado por "The Council of Economic Advisers". El informe de indicadores globales del Deutsche Bank, formulado por el Dr Ed Yardeni. Pronósticos de crecimiento mundiales y regionales, formulados por el Banco Mundial.

- Escenario Internacional:

Estructura de tasas de interés estables en los niveles actuales. Tasas de desocupación manteniéndose estables en USA, o con un leve crecimiento, estables en Japón y en leve decrecimiento en Europa. Déficit fiscales acotados según pautas de la Unión Europea. Tasa de crecimiento anual del Producto Bruto Interno en los países desarrollados de entre el 2,5 y 3 %. Flujos crecientes de inversiones dirigidos hacia los países en desarrollo.

- Escenario Regional:

Estabilidad Política. Estabilidad Económica y Financiera. Profundización y extensión del Mercosur. Establecimiento de medidas de coordinación macroeconómicas y de regulación de los distintos sectores. Convergencia de los déficit fiscales a pautas de nivel internacional. Tasa de crecimiento del PBI del 4 %. Tasa de desempleo en disminución. Tasa de inflación menores al 10 %. Mejoramiento de la calificación de riesgo. Ingresos crecientes de flujos de capitales orientados a la inversión directa.

- Futuro del Sector Automotriz en la región.

En caso de cumplirse el escenario regional e internacional planteado en los próximos cinco años, es de esperar que el parque automotor de la región actualmente en 24.500.000 de unidades y es decir 8,7 habitantes por vehículo, se incrementa tendiendo a los valores de los países desarrollados de 2 U/H, una cifra conservadora sería de aproximadamente U/V, lo que implicaría una flota para fines del 2005 de más de 30.500.000 de vehículos en la región sin considerar el aumento demográfico, que se reserva como factor de ajuste conservador.

Por otro lado debería esperarse una reducción de la vida promedio de la flota de 11,5 años a un valor de 10 años lo que llevaría la tasa de renovación de vehículos de 8,5 % al 10 %.

Estas estimaciones en su conjunto implicaría que la industria debería producir hacia el año 2.006, más de 4.000.000 de unidades, de los cuales en Brasil se producirían 3.200.000 vehículos y en Argentina 800.000 vehículos, permitiendo a todas las empresas radicadas en la región, una escala de producción eficiente a nivel internacional, con bajas de precios y posibilidades de exportar fuera de la región.

La baja de precios que se vaya produciendo en el mercado regional, permitirá gradualmente, cumplir las pautas de crecimiento proyectadas.

X. Bibliografía

- Ventajas Competitivas. Michael E. Porter. Cecsá. 1991.
- Gaining and Sustaining Competitive Advantage. Addison-Nesley. Mass. 1997.
- Desregulación y Competitividad. E. Obstchacko. Arcor. 1993.
- Estrategias para la Competitividad Internacional. A. Monteverde. Machi. 1992.
- Métodos de Investigación. Neil J. Salkind. Prentice Hall. 1997.
- Hacia un Mejor Entorno Competitivo de la Producción Automotriz en la Argentina. Bernardo Kosacoff. Documento n° 82. Cepal. Julio 1999.
- Industria Manufacturera. Producción, Ocupación y Salarios. 1990-1999. Indec. 1999.
- Exportaciones e Importaciones, Sector Automotriz, 1990/1999. Indec.
- Acuerdos Automotrices entre Brasil y Argentina. Secretaria de Industria y Comercio. Departamento Mercosur.
- Ed. Yardeni, "Global Indicators" Deutsche Bank.
- Predicciones de Crecimiento. Banco Mundial.
- Informe al Presidente de EEUU. "Council of Economics Advisers"
- Anuario de Adefa. 1999.
- Anuario Anfavea. 1998.

