

II. MERCADO DE VEHÍCULOS

El desarrollo de este capítulo y del trabajo en general se enfocará principalmente en el mercado de automóviles, ya que dentro de la movilización de vehículos, el mayor porcentaje de unidades movidas se refiere a los vehículos ligeros (automóviles).

En este capítulo se explicará el comportamiento del mercado de autos tanto internacionalmente como de forma nacional, la situación actual y las expectativas del mismo.

II.1 El mercado de vehículos en el mundo

La industria automotriz es la actividad manufacturera más grande del mundo, produciendo casi 50 millones de autos nuevos al año, desempeñando un papel crucial en la reorganización productiva y en el desarrollo de nuevos paradigmas tecnológicos. Mantiene una estructura oligopolica⁵, sólo 10 empresas realizan el 78% de las ventas a nivel internacional, entre las cuales destacan tres compañías estadounidenses, GM con 17.7%, Ford con 14.6% y Chrysler con 5.4%.

II.1.1 Antecedentes

En cuanto a la producción de automóviles se refiere, está comenzó sin mucha sofisticación, pero con artesanos altamente especializados. A comienzos del siglo XIX, en Inglaterra, James Watt y Richard Trevithick daban los primeros pasos en la fabricación de motores de vapor, abriendo el paso hacia la investigación automotriz mundial, en la cual se destacaron países como Francia, donde Lenoir en 1862 mostraba la innovación con motores de gas, en Alemania, Cothelo Daimler y Benz fabricaban el primer motor de combustión interna de cuatro tiempos de petróleo. A finales del siglo XIX en Europa se estableció cerca de París una de las principales empresas líder, Panhard & Levassor (P&L) produciendo varios cientos de automóviles por año, sin embargo ya existían empresas que fabricaban automóviles y carruajes jalados por caballos como la Daimler o Peugeot, pero en realidad no eran competencia para las grandes fábricas que producían automóviles bajo pedido, con diferentes diseños, según la preferencia del cliente, y con altos precios. Sin embargo, los altos precios no impidieron que la demanda de autos fuera cada vez mayor, y las empresas buscasen formas de aminorar los costos en la

⁵ Un **oligopolio** es una forma de mercado en la cual el mercado o la industria es dominada por un pequeño número de vendedores/productores

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. Febrero de 2009.

Los datos referidos en este capítulo corresponden a investigaciones de mercado realizados de diciembre de 2007 a febrero de 2009

producción y aumentar el número de vehículos producidos, primero para satisfacer la demanda interna y posteriormente la externa.

En Estados Unidos, Henry Ford empezó a hacer experimentos con una máquina de combustión interna; desarrollo un motor de dos cilindros en 1893, y tres años después, diseñó un motor de cuatro tiempos de dos cilindros con cuatro caballos de fuerza, provocando que en 1903 se fundara la Ford Motors Company. En 1912 Charles Catering diseña el primer arrancador automático y en ese mismo año William Durant formó una compañía que fabricó los automóviles diseñados por Louis Chevrolet. En 1925, el general Sloan hizo su aparición con la firma General Motors, el cual hizo algunas modificaciones a la parte administrativa y de mercado de los sistemas de Ford, haciendo a esta más rentable. Para 1928, Walter P. Chrysler quien trabajaba en la Buick decide formar su propia empresa y adquiere Maxwell Motors Co., constituyéndose como Chrysler, posteriormente tendría el control de Dodge y Plymouth.

En este periodo de expansión del capital internacional, la industria automotriz se perfiló como una de las más promisorias, de manera conjunta mantenía relaciones con otros sectores industriales de la época, contribuyó a diversificar las actividades industriales y coadyuvó al mejoramiento de la ciencia y la tecnología. Grandes masas de capitales se invirtieron directa e indirectamente en el sector automotriz convirtiéndola en una de las industrias más importantes en cuanto a los niveles de eficiencia en el trabajo, productividad, diseño, atracción de capital, modos de organización y mejoras en la ciencia y la tecnología. Para 1915 la industria ya había alcanzado a proyectarse a nivel internacional, posteriormente lo que harían las grandes empresas automotrices sería consolidar su poderío.

En la primera mitad del siglo XX, el motor de combustión interna y el automóvil, eran los elementos más importantes en la base productiva del sector y las grandes empresas automotrices se caracterizaban por los siguientes elementos: mantenían precios de monopolio, la competencia entre las grandes empresas por el control de los mercados provocaba, principalmente, la compra de empresas en el exterior, se alcanzan mejoras en las técnicas tanto industriales como organizacionales, todo esto determinó el éxito de adaptación a los cambios internacionales.

En 1955, empezó a decaer la producción automotriz en Norteamérica y a crecer la de Japón y Europa, ya que el arribo de las empresas europeas y japonesas fue tardío debido a los estragos que había dejado la guerra.

Primero lo hicieron los europeos mediante la construcción de vehículos compactos, sirviendo de ejemplo tanto a los japoneses como a los norteamericanos para que en el futuro, es decir en nuestro presente, fueran

ideales para transitar en las grandes ciudades. Quizá el ejemplo más notorio es el Volkswagen sedán o el MG inglés, entre otros. Además los europeos dieron un nuevo diseño a los autos de lujo, los cuales eran un poco más pequeños y ligeros manteniendo el mismo confort de los autos americanos, las empresas que sobresalieron en este tipo de producción fueron la Mercedes Benz y BMW de Alemania.

En el periodo posterior a 1945 comenzó una importante expansión de la producción y prosiguió la racionalización, tendencias que continúan en la actualidad. En 1950, Europa representaba el 13.6% de la producción mundial, que ascendía a 8.2 millones de vehículos. El número de fabricantes tradicionales continuó en declive. En Estados Unidos, Studebaker, Packard y American Motors abandonaron el sector o fueron absorbidos. En el Reino Unido, los principales fabricantes de propiedad británica se fusionaron en la década de 1960 para formar British Leyland, que cambió su nombre a Rover en 1986 y fue adquirida por BMW en 1994. En Francia, en la década de 1970, Peugeot compró Citroën y las instalaciones europeas de Chrysler en Gran Bretaña, Francia y España. Salvo algunas fábricas pequeñas, toda la industria automovilística italiana es propiedad de Fiat. En España, SEAT, que estaba a la cabeza del sector automovilístico español, empezó a notar la crisis en 1976 y ya a partir de 1984 inició un plan de colaboración con la alemana Volkswagen, que en 1986 adquirió el 51% de la empresa. Este proceso de reducción de empresas afectó a los autos, los vehículos comerciales y la fabricación de piezas.

Aunque la fabricación de vehículos está dominada principalmente por empresas con enormes mercados oligopolistas, y muy competitivos, es posible entrar en algún segmento de estos mercados. A partir de 1960 tuvo lugar el surgimiento de la industria automovilística japonesa, que en ese año fabricó sólo 165,094 coches y en 1990 produjo 9, 947,972. A mediados de la década de 1990, la industria automovilística surcoreana parecía constituir una fuerza importante, y en el futuro podría haber industrias locales importantes en India, China y Rusia.

El crecimiento económico de Europa y la mayor eficiencia en la producción de vehículos hicieron que, a principios de la década de 1970, el consumo y producción total de automóviles en Europa superaran a los de Norteamérica por primera vez, desde los primeros días de la industria. Los aranceles experimentaron grandes reducciones en todo el mundo desde principios de la década de 1960; la inadaptación de los coches estadounidenses para la mayoría de los mercados de exportación hizo que los primeros en beneficiarse fueran los fabricantes europeos y posteriormente los japoneses. Sin embargo, alrededor del 20% de la producción y venta de automóviles en Europa correspondía a fabricantes estadounidenses.

En 1995 había en el mundo más de 625 millones de autos y vehículos comerciales en uso. De ellos, 193 millones correspondían a Estados Unidos, 17 millones a Canadá, 63 millones a Japón y 183 millones a Europa Occidental. Si sólo se cuentan los autos, Europa Occidental, con 162 millones, superaba a Estados Unidos, con 146 millones. Sin embargo, la combinación de un mayor poder adquisitivo per cápita y unos precios más bajos, conducía a que la densidad de automóviles fuera mayor en Estados Unidos que en Europa y el resto del mundo. En Estados Unidos hay 1.7 personas por automóvil, frente a 2.3 en Europa Occidental. Las cifras de Europa Oriental van desde 3.8 personas por automóvil en la República Checa hasta, 16.0 en la antigua Unión Soviética. A título comparativo, en Japón hay 3.0 personas por automóvil, en Canadá 2.0 y en Australia 2.2.

Ámbito y estructura de la industria automovilística en la actualidad

La industria automovilística es de ámbito mundial. El dominio estadounidense del sector permaneció desde 1910 hasta 1965, cuando Estados Unidos todavía fabricaba el 50% de los vehículos de todo el mundo. Aunque ese dominio ya no existe, Estados Unidos sigue encabezando la producción mundial.

En 1902, la empresa alemana Daimler adquirió una filial con participación en Austria, lo que la convirtió en la primera empresa multinacional del automóvil.

Una multinacional es una empresa que tiene instalaciones de producción importante en diferentes países, a menudo vinculadas por un tráfico cruzado de suministros. En la actualidad, las empresas multinacionales más desarrolladas son Ford y General Motors, seguidas por las japonesas Toyota y Nissan. Los productores europeos están mucho más ligados a su zona, aunque el alemán Volkswagen y el italiano Fiat tienen instalaciones importantes en México y Sudamérica. Las empresas europeas de carácter más multinacional son los principales fabricantes de piezas y los productores de camiones como Mercedes-Benz y Volvo.

La mayoría de las empresas de vehículos que funcionan en el resto del mundo son filiales de los principales productores estadounidenses, japoneses y europeos. En países como Malasia, China o la India, las empresas locales se encargan de la fabricación, pero siempre con una ayuda importante de los gigantes grupos extranjeros. A mediados de la década de 1990 parecía que sólo las empresas surcoreanas Hyundai, Daewoo, Kia, Ssangyong y Samsung podrían convertirse en fabricantes de automóviles independientes, capaces de financiar, diseñar y producir sus propios vehículos.

Naturaleza del mercado:

En 1990, el mercado automovilístico de Europa Occidental alcanzó un nivel récord de 13.5 millones de unidades. El mercado norteamericano era de unos 10 millones y el japonés de 4.5 millones. Los líderes del mercado europeo son Volkswagen, con el 16% del mercado, seguido por General Motors (propietaria de las marcas Opel y Vauxhall), Peugeot-Citroën, Ford, Renault y Fiat, con porcentajes situados entre el 11 y el 13%. Otras empresas, como Mercedes, controlan el 3% del mercado. En total, el 12% de las ventas europeas corresponde a fabricantes japoneses. En Japón, la estructura del mercado es muy diferente: Toyota abarca el 45% de las ventas y Nissan el 27%, mientras que empresas como Honda o Mitsubishi tienen menos del 10%. Al mismo tiempo, los japoneses dominan el comercio mundial de automóviles; exportan más del 50% de su producción y fabrican 2.3 millones de automóviles en Norteamérica y un número creciente en Europa. Para principios del año 2008, el mercado estadounidense sigue estando encabezado por General Motors con un 35%, seguido por Ford con un 20%. Sin embargo, en la actualidad Chrysler cede muchas veces su tradicional tercer puesto a Honda y Toyota, mientras que la compañía japonesa Nissan le sigue de cerca.

La rivalidad entre las compañías, el crecimiento continuo de las importaciones y exportaciones así como el surgimiento de nuevos participantes en el sector están llevando a una situación cada vez más competitiva.

Este aumento de la competencia ha hecho que las empresas automovilísticas busquen nuevos productos para intentar reforzar su posición comercial. Por ejemplo, las ventas anuales de vehículos semideportivos y minifurgonetas, así como vehículos de doble tracción alcanzan los 6 millones de unidades en Estados Unidos, cifra que se suma a las ventas de automóviles convencionales. Los fabricantes de estos vehículos especiales —empresas estadounidenses, japonesas y europeas, como Land Rover— han aprovechado las nuevas preferencias de los consumidores.

Entorno de la industria:

Aunque la demanda de vehículos sigue aumentando, y los datos de población por automóvil de China y la India (515 y 264 personas respectivamente) muestran el potencial para una expansión adicional, la industria automovilística se enfrenta a un desafío social. Las dos crisis del petróleo de la década de 1970 y las preocupaciones por el medio ambiente han tenido un impacto importante en el sector.

Las crisis del petróleo de 1973 y 1978 y el consiguiente incremento del precio del barril, supusieron un gran estímulo para diseñar vehículos y métodos de fabricación que permitieran el ahorro de energía. El posterior desarrollo de

motores más eficientes, automóviles más ligeros y carrocerías más aerodinámicas fue reduciendo el consumo de combustible. En la mayoría de los países, los gobiernos aumentaron los impuestos sobre la gasolina y el gasóleo, con lo que modificaron las preferencias de los consumidores en favor de la eficiencia energética y proporcionaron un marco seguro a las empresas automovilísticas que invertían recursos para lograr esta eficiencia.

Además, las preocupaciones ecologistas sobre las emisiones de gases de escape, los atascos en las ciudades y el ruido han hecho que en los países más desarrollados se aprueben leyes destinadas a reducir el impacto negativo de los vehículos. El empleo de catalizadores y motores de bajo consumo tiene por objetivo reducir las emisiones nocivas. El desarrollo de automóviles más ligeros y aerodinámicos tiene el mismo efecto, ya que reduce el consumo de combustible. Los sistemas de navegación y las autopistas de peaje o cuota pretenden reducir los atascos y los consiguientes costos sociales, entre ellos la contaminación atmosférica. Las medidas destinadas a aumentar la seguridad de los vehículos, con sistemas como cinturones de seguridad o airbag y mejoras en la construcción de la carrocería, han supuesto otro reto para la industria del automóvil a lo largo de los últimos 25 años.

Además de estos factores externos, los avances internos de la industria han aumentado la presión sobre las empresas individuales.

En la década de 1980, los fabricantes japoneses de automóviles alcanzaron niveles nunca vistos en calidad y eficacia de fabricación. Mientras las empresas europeas y estadounidenses empleaban en el mejor de los casos 35 horas/trabajador para fabricar un automóvil, los japoneses sólo necesitaban 15. Las grandes inversiones de capital en equipos excelentes, los sistemas adecuados de control y fabricación y el diseño de los vehículos con el objetivo de una construcción más fácil proporcionaron a los japoneses una importante ventaja de costo y calidad sobre sus rivales. Esto se comprobó con el enorme y rápido crecimiento de la producción y las exportaciones japonesas. Los 3,000 dólares menos que costaban los automóviles japoneses en 1990 en relación a los estadounidenses y los europeos no se debían tanto a unos salarios más bajos como a ventajas básicas de diseño y fabricación. El CAD/CAM (diseño y fabricación asistidos por ordenador o computadora), y otras técnicas como la ingeniería simultánea contribuyeron a mejorar la calidad y reducir el costo y los periodos de gestación de productos desde cinco años hasta menos de tres.

Después de las crisis del petróleo, la industria estadounidense del automóvil, en crisis por sus vehículos excesivamente grandes y de mala calidad, vio como los consumidores se inclinaban por los vehículos japoneses en cantidades tales que éstos controlaron un 30% del mercado automovilístico. En la década de 1980, con el fin de dar un respiro a la industria de Estados Unidos para introducir mejoras, el gobierno de ese país persuadió a las empresas japonesas

para que impusieran restricciones voluntarias a sus ventas y sustituyeran las exportaciones por la fabricación de automóviles en Estados Unidos. En Europa, los japoneses también aceptaron restricciones voluntarias similares en Gran Bretaña y Francia, y limitaciones de otro tipo en Italia, España y Portugal. Esto fomentó el que los japoneses construyeran algunas plantas de fabricación en Europa, sobre todo en Gran Bretaña, para asegurarse el acceso a los mercados.

La lección de eficiencia de los japoneses tuvo sus consecuencias, y las industrias estadounidenses y europeas acortaron distancias en productividad y calidad. Por otra parte, la subida del yen a mediados de la década de 1990 hizo que los precios de los automóviles japoneses corrieran el riesgo de dejar de ser competitivos en algunos mercados.

II.1.2 Condiciones actuales y a futuro

Las actuales tendencias mundiales marcan una orientación de las economías, tanto de los países desarrollados como los que están en esa vía, hacia la producción de bienes y servicios económicamente rentables de acuerdo a su vocación, y en eso se especializan.

Esta nueva tendencia de los últimos años, en la economía mundial, se ha visto reforzada por la globalización de las empresas y las alianzas de las grandes multinacionales, como está ocurriendo en el sector automotriz mundial.

Con la globalización, los grandes fabricantes invierten importantes recursos económicos y humanos en la investigación, diseño y fabricación de productos, creados para atender a grandes masas de consumidores con características y requerimientos similares.

Para llevar a cabo esa política industrial, los fabricantes se ubican en polos productivos en razón de parámetros específicos, que determinan las características y condiciones que los países receptores ofrezcan como son: costos de producción, calidad de la mano de obra calificada existente, ubicación geográfica, seguridad jurídica, estabilidad política, normativas favorables a la producción industrial, capacidad industrial instalada propia y de las empresas suplidoras de bienes y servicios necesarios para la fabricación, así como la existencia de un gran mercado interno y de exportación.

Estos requisitos permiten lograr una mayor economía de escala y producir bienes a precios competitivos, aunque para lograrlo han debido cerrar algunas pequeñas plantas no rentables y paralelamente ha dado lugar a la instalación de importantes complejos industriales en países como Corea del Sur, México y Brasil; los cuales han sido seleccionados por los fabricantes automotrices para

desarrollar sus políticas de globalización, como es el caso de Volkswagen, General Motors, Chrysler, Toyota y Fiat, entre otros.

Las empresas que están adoptando la globalización, si bien ofrecen beneficios a los países donde ubican sus instalaciones industriales, paradójicamente ofrecen las mayores ventajas a los receptores de sus productos, tanto a nivel de países como a nivel de consumidores.

En primer término, los países obtienen importantes recursos tanto por concepto de tasa impositiva de importación como de impuesto al valor agregado, incluso por los productos que compiten en el segmento de los económicos o “familiares”, mientras que los automóviles que son localmente ensamblados, están exonerados por el Estado, aunque el 70% de sus componentes provienen del exterior.

Otro importante beneficio a nivel de países es el de recibir productos armados o CBU (completamente armados), fabricados con altas tecnologías, tanto desde la óptica de ingeniería de producto como desde el aspecto ecológico, contribuyendo así con la conservación ambiental de las aguas y del aire.

El consumidor automotriz, por su parte, puede acceder a un mercado ampliado, donde participan los mismos productos que se comercializan internacionalmente tanto en mercados reales como virtuales, lo que constituye una democratización del sector, que permite una mayor gama de marcas y modelos para satisfacer las diferentes necesidades y expectativas del cliente que, ahora más que nunca, tiene a su disposición la mejor relación precio-valor.

Además de otros beneficios evidentes, actualmente la mayoría de las marcas están representadas por empresas de larga trayectoria en los países, y cuentan con una amplia red de concesionarios con disponibilidad inmediata de repuestos y personal especializado en la atención de post venta, para garantizar la inversión del consumidor automotriz y contribuir con el desarrollo del sector terciario de la economía del país.

En la última década, la industria automotriz mundial viene sufriendo una serie de embates y ajustes que han afectado, y afectan a casi todos los países, tales como alteraciones en las tendencias de los consumidores así como acciones y señalamientos del cambio climático.

En parte el marco económico y la liberalización comercial permiten contar con distintas opciones de mercado para compensar lo que en un país no funciona, pueda ser trasladado a otro escenario.

La industria automotriz sabe utilizar este comodín, por eso vemos desplazamientos de filiales de unas áreas geográficas por otras, esta modalidad

estará cada vez más presente en la medida en que la industria automotriz enfrente las externalidades del cambio de ciclo de Estados Unidos, el mayor posicionamiento económico de China y las regulaciones ambientales que tarde o temprano harán que la industria frene el motor diesel por una producción híbrida y con líneas de biomasa.

El crecimiento del mercado chino ha sido sorprendente en los últimos años, en el pasado 2007 se fabricaron en aquel país 8.88 millones de unidades, de las cuales 6.38 millones fueron vehículos de pasajeros y los 2.5 millones restantes fueron vehículos comerciales, las cifras antes mencionadas significan un incremento del 22.02% con respecto de 2006.

China queda después de Japón y EU como los máximos productores de vehículos automotores a nivel global.

En el 2007 China incrementó las ventas en el mercado local en un 21.84%, con una impresionante cifra de 8.79 millones de unidades en el año 2007, que convirtió a este país en el segundo mercado mundial ese año, solamente después de EU, donde las ventas todavía superaban las 15 millones de unidades anuales, lo anterior sin tomar en cuenta a la Unión Europea como un solo mercado.

Como se describió anteriormente, el desarrollo del mercado automotriz en China, ahora se hará una reseña del comportamiento mundial en la producción de autos:

Durante el 2007 se produjeron en todo el mundo 73 millones 101 mil 695 vehículos, de los cuales 53 millones 041 mil 983 fueron automóviles y el restante, 20 millones 059 mil 712 fueron camiones comerciales, cifras que representan 5.4% más en comparación al año anterior.

Alemania es otro gran productor de vehículos automotores, pues totalizó 6 millones 213 mil 460 unidades, le siguió en quinta posición Corea del Sur con 4 millones 086 mil 308 unidades, Francia, es otro europeo con buen nivel, ensambló 3 millones 019 mil 144 unidades, Brasil quedó en séptima ubicación con 2 millones 970 mil 818 unidades, España llegó a producir 2 millones 889 mil 703, en novena posición está Canadá con 2 millones 578 mil 338 vehículos producidos, según datos de la OICA. India ocupa el décimo lugar con 2 millones 306 mil 768 automotores producidos y en la onceava posición se encuentra México con 2 millones 095 mil 245 unidades fabricadas. Después viene una veintena de naciones que fabrican menos de dos millones de unidades.

Cabe resaltar que entre México, Estados Unidos y Canadá fabricaron 15 millones 454 mil 212 unidades, lo que significó una caída de 2.9% en relación al año anterior.

De acuerdo con el reporte estadístico de la Organización Internacional de Constructores de Automotores (OICA), el volumen de producción mundial desde el año 2001 hasta 2008 señala un ritmo de crecimiento anual del 2.4%¹ con 64.5 millones de vehículos producidos en promedio anual. De conformidad con esta organización, México continúa siendo el 10° fabricante de vehículos ligeros a nivel mundial.

El volumen de producción mundial de vehículos en el 2008 totaliza 70.2 millones de unidades y es 4.1% menor que el resultado de 2007. Este 2008 es un año en el que la producción de vehículos ligeros en EE. UU. cayó 22.9%, derivado de la situación adversa en su economía, los problemas financieros y de confianza del consumidor en ese país, así como el aplazamiento del plan de rescate solicitado por su industria automotriz, esto afectó durante el año a la demanda de bienes del sector automotor que repercutió en la baja producción de vehículos.

En la tabla 13 se puede ver la evolución de los 15 países con mayores volúmenes de producción y vemos que en los dos últimos años Japón ocupa el primer puesto en la producción mundial con 11.6 millones de vehículos pero redujo 0.7% su volumen respecto a los 11.5 millones del año 2007; China es la segunda nación en esta lista de países productores de vehículos con 9.3 millones de unidades y un incremento del 28.1%, respecto a 2007; Estados Unidos (que hasta el 2005 encabezaba la lista) cae al tercer sitio, con 9.3 millones de unidades y su desempeño fue negativo 22.9% contra el cierre del 2008.

De los países que actualmente son considerados economías emergentes, al cierre de 2008 China ocupa el 2° sitio de la lista; Corea hasta el 2004 producía menos unidades que Francia y en el 2008 es el 5° lugar mundial de producción. Por sus volúmenes de producción Brasil saltó al lugar 6 dejando atrás a la India y a México, que han fluctuado entre el 9° y 10° lugar, México queda en el 10° y la India se posiciona en el lugar 9, dejando abajo a países como Canadá, Inglaterra e Italia que ocupan el 11, 13 y 14 de la lista, respectivamente.

Sin embargo la crisis continúa afectando a la industria automotriz mundial influenciada por las dificultades financieras y económicas que atraviesan las principales economías en el mundo.

El auto que nos aguarda a los consumidores es pequeño, ecológico, funcional, casi desechable; entre más pequeño y “verde”, será más económico y exento de impuestos.

No obstante, el paso del diesel a lo híbrido y la biomasa no será sencillo, la industria lo resentirá con los efectos en los empleos.

Además, la maniobra en los consumidores más conciencizados de su rol fundamental, en su capacidad decisoria para mitigar los efectos del cambio climático, hará que una parte de los consumidores opten por dejar los grandes coches, vistosos y lujosos, por otros pequeños y ecológicos.

Tabla 13: Evolución de la Producción de vehículos en los 15 países con mayores volúmenes de producción en los años 2001 al 2008. Fuente OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers), 2008.

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Japón	9,777	10,257	10,286	10,286	10,800	11,096	11,484	11,589
China	2,334	3,287	4,444	4,444	5,707	8,887	7,278	9,323
Estados Unidos	11,425	12,280	12,078	12,078	11,947	10,781	11,292	8,705
Alemania	5,692	5,469	5,507	5,507	5,758	6,213	5,800	6,041
Corea	2,946	3,148	3,178	3,178	3,699	4,086	3,840	3,805
Brasil	1,817	1,792	1,827	2,210	2,528	2,971	2,611	3,220
Francia	3,628	3,702	3,620	3,620	3,549	3,017	3,169	2,668
España	2,850	2,855	3,030	3,030	2,752	2,890	2,777	2,542
India	815	895	1,161	1,511	1,642	2,307	2,016	2,315
México	1,841	1,805	1,586	1,507	1,646	1,979	2,022	2,191
Canadá	2,533	2,629	2,546	2,546	2,688	2,578	2,591	2,055
Rusia	1,251	1,220	1,280	1,388	1,351	1,660	1,503	1,790
Inglaterra	1,685	1,823	1,846	1,856	1,805	1,750	1,650	1,649
Italia	1,580	1,427	1,322	1,142	1,039	1,784	1,211	1,024
Bélgica	1,187	1,057	904	881	895	841	918	761
Subtotal	51,361	53,646	54,615	55,184	57,806	62,840	60,162	59,578
Otros países	4,943	5,408	5,983	5,658	8,638	6,494	13,028	10,614
Total mundial	56,304	59,054	60,598	60,842	66,444	69,334	73,190	70,192

En Europa prolifera con mucha más rapidez que en América: las vans o minivans son cada vez más raras, el costo del petróleo, el alto precio de las gasolinas, la imposibilidad de estacionamiento en los exteriores, las cuotas altísimas de los mismos, el involucramiento con las políticas ambientales del gobierno, los excelentes medios de transporte público, así como la menor disponibilidad de liquidez y el alto grado de endeudamiento en los europeos por las hipotecas, hacen que también las ventas al menudeo de vehículos estén cayendo en Europa.

En España, por ejemplo, los últimos indicadores también reflejan un menor ritmo de ventas al menudeo; un freno atribuido a consumidores demasiado endeudados por el pago de la hipoteca, las alzas del Euribor⁶ ajustan los intereses por pagar.

Al mismo tiempo surge un nuevo cliente potencial que tiene en su mente un coche práctico, moderno, económico, no contaminante, ahorrador de combustible, fácil de aparcar por su tamaño, cómodo y con un espacio adecuado. Básicamente son características elementales.

⁶ Euribor es un acrónimo de "European Interbank Offered Rate", o sea, *tipo europeo de oferta interbancaria*.

Por su parte, el gobierno español ha decidido desincentivar la compra de vehículos contaminantes. A partir de enero del 2008 dejarán de pagar los impuestos de matriculación todos aquellos coches dentro de la gama de “automóviles más ecológicos”.

Se debe añadir que la francesa Renault se apunta como la marca automotriz más beneficiada al contar con 18 modelos ecológicos.

Otra marca inteligente para entender los desafíos del mercado es la alemana Volkswagen, recientemente presentó en el Salón del Automóvil de Los Ángeles el concepto Car Space UP! Blue⁷, un vehículo parecido al Volkswagen Samba Bus.

El Space UP! Blue alberga la primera pila de combustible de alta temperatura que pesa y cuesta bastante menos que las anteriores, además posee un gran panel solar situado en el techo que suministra más de 150 vatios de energía para la batería.

La tendencia para la fabricación de automóviles tiene como expectativa que en 2012 se fabricarán 18 millones de vehículos pequeños y de bajo costo al año con precios que rondarán entre los 3,500 y los 10,000 euros, según apunta un estudio de la consultora internacional Roland Berger.

El aumento de la demanda en este segmento de coches crecerá por encima de la media de la industria, un 4%, y sobre todo en mercados emergentes como China, India o Brasil, donde las ventas anuales superarán el 8%.

En 2010 se prevé que 40 millones de hogares indios tengan suficiente poder adquisitivo como para comprar un vehículo.

China e India son los países con los precios más competitivos por representar a los mercados más poblados y con menor poder adquisitivo. Allí, fabricantes locales como Geely y Chery o Marutti y Tata ofrecen precios imbatibles frente a modelos como el Palio de Fiat que se sitúan en la franja de los 7,000 euros.

Según el informe de Roland Berger, el interés por fabricar vehículos de bajo costo también es evidente en Europa del Este, los grupos Toyota, Fiat, PSA y Renault, compiten con marcas locales como Skoda, a través de modelos como el Aygo, Panda, C1 o Logan. En este mercado emergente los coches de bajo costo representan ya un 40% del mercado total.

⁷ Volkswagen space up! blue Concept: ¡Movido por Litio, Sol y Electricidad *Utiliza la 1era pila de combustible de alta temperatura del mundo Utiliza la 1era pila de combustible de alta temperatura del mundo*

Por otra parte, aunque la demanda global de vehículos económicos aumentará en más de 3.7 millones de unidades en todo el mundo, en otras regiones con mayor tradición en el uso de utilitarios como Europa Occidental o Japón, las ventas de estos segmentos emergentes se situarán por debajo del 1% anual.

Teniendo en cuenta la fuerte competitividad de la industria automotriz, la consultora Roland Berger, establece una estrategia de éxito en el mercado de los utilitarios de bajo costo basada en tres puntos: coche, servicios y marca.

El primer punto se refiere a ser un vehículo construido mediante plataformas ya existentes en países emergentes y con equipamiento de bajo costo.

En segundo lugar, con una oferta de servicios al cliente, que van desde créditos a seguros o garantías y reparaciones.

Y, el tercer punto, automóviles con una marca detrás que da cobertura y valor al vehículo.

II.2 El mercado de vehículos en México

El sector automotriz es uno de los más importantes para la economía mexicana siendo el segundo más importante después de la petroquímica; por el valor de su producción, la creación de empleos y su incidencia en el comercio exterior. Actualmente se vislumbra un panorama difícil para los tres gigantes de Estados Unidos (General Motors, Ford Motor Co. y Chrysler); esta situación para México pudiera significar no sólo el impulso a la industria automotriz, sino además la posibilidad de impactar de manera favorable a otros sectores y reflejarse en mayor crecimiento económico.

II.2.1 Antecedentes

La industria automotriz ha sido uno de los pilares más importantes del desarrollo industrial del siglo XX. La innovación continua de tecnologías, la creación para el mejoramiento de los procesos organizacionales y sistemas de producción, así como la formación de alianzas estratégicas, el aprovechamiento de las ventajas comparativas y la creación de nichos de especialización mediante las ventajas competitivas y la reconversión de las relaciones sociales en la producción, hacen que por una parte, sea una de las industrias que mejor se adapten a los cambios internacionales, y por otro lado que acentúe el proceso de globalización.

La historia de la industria automotriz en México data de 1925, con la instalación de las líneas de ensamble de Ford, cuyo desarrollo en Estados Unidos se incrementaría notablemente; posteriormente, en 1935 llega la que se

convertiría en el mayor fabricante de vehículos en el nivel mundial: General Motors, en tanto que en 1938 inicia operaciones Automex que posteriormente se convertiría en Chrysler.

Todas ellas centraron su actividad operacional en el montaje de vehículos destinados al mercado local que anteriormente satisfacía su demanda con importaciones. Varias fueron las razones que movieron a los fabricantes norteamericanos, europeos y asiáticos a trasladar su centro de fabricación a México:

- 1) Reducción de los costos de producción. Los costos de importación de juegos CKD (Completely Knocked Down) usados para el ensamble eran menores a los pagados por la importación de vehículos.
- 2) Bajos costos de transporte.
- 3) Bajos salarios. Principalmente en la mano de obra usada en tareas de montaje.
- 4) Expectativas de un mercado factible de monopolizar.

La importación de vehículos se permitió solamente hasta 1948; la característica principal en todas las plantas automotrices era que se trabajaba con un nivel de productividad bajo, resultado de mínimas inversiones y falta de infraestructura. Después de la Segunda Guerra Mundial el gobierno orientó sus esfuerzos hacia la industrialización del país; en 1950 México cambió su estructura económica, hasta ese entonces dependiente de la agricultura y adquirió un enfoque pleno hacia el desarrollo industrial, lo cual fortaleció en gran medida al sector automotriz. Para 1960 se habían instalado docenas de ensambladoras, sin embargo, en poco tiempo varias de estas empresas salieron del mercado por imponérseles nuevas cuotas.

En 1962, la fabricación de partes nacionales se convirtió en uno de los principales objetivos del gobierno, estableciéndose la mexicanización del sector de autopartes y la exclusión de las empresas terminales en la fabricación de la mayoría de las partes. Fue entonces cuando se emitió el primer decreto automotriz, este primer decreto orientaba al sector hacia la satisfacción del mercado doméstico y en él se incluyeron aspectos como los siguientes:

- Se limitaron las importaciones de vehículos.
- Se limitó la importación de ensambles principales completos como motores y transmisiones.
- Fijó en un 60% el contenido nacional mínimo para los vehículos fabricados en territorio nacional.
- Limitó a un 40% de capital extranjero las inversiones en las plantas fabricantes de autopartes.

- Estableció un control de precios con el fin de contener las utilidades e incentivar a un incremento de la productividad.

A mediados de los años setenta se creó en Estados Unidos el concepto de auto mundial, el cual es un vehículo estandarizado en todos los sentidos, armado en varios países a la vez, cuyos componentes y diseño, pueden ser de diferentes países sin importar el grado de desarrollo, produciendo en grandes masas para formar lo que se conoce como economías de escala. Dentro de las cuales se encuentra Brasil, Corea, Taiwán, Canadá, así como México.

Con la emisión del segundo decreto automotriz de 1972, el gobierno implantó nuevas políticas regulatorias con el objetivo de mejorar el funcionamiento de los mercados, de las que destacaron las siguientes:

- Se redujo el porcentaje de contenido nacional mínimo para vehículos destinados al mercado de exportación.
- Se obligaba a los fabricantes de la industria terminal a exportar un equivalente del 30% del valor de sus importaciones.

Sin embargo, aunque en la teoría el modelo se acoplaba a las nuevas necesidades del mercado, en la realidad y ante lo obsoleto de la infraestructura de producción se tuvo muy poco avance y para 1975 las exportaciones de la industria automotriz estaban por debajo del 16% de lo que el sector importaba, por lo que la balanza comercial entró en crisis, situación característica de los ramos industriales dado el fenómeno macroeconómico prevaleciente.

El cambio de estrategia gubernamental del modelo de sustitución de importaciones hacia el concepto de promoción a las exportaciones se atribuye a dos factores principales, los cuales afectaron severamente a la industria automotriz:

- México como país productor, se vio en dificultades de enfrentar los efectos de la crisis del petróleo y los consiguientes y crecientes déficit en la balanza de pagos.
- La devaluación del peso en 1976 y la recesión que sobrevino.

Esta crisis fue la evidencia de que la industria en general debía incrementar sus niveles de productividad; siendo el sector automotriz el primero, no sólo en entenderlo, sino en ponerlo en práctica como parte de un modelo de reestructuración.

Fue así que ante las grandes expectativas que el descubrimiento de los yacimientos petroleros trajo para el país, los beneficios esperados en la economía del mercado doméstico y sacando ventaja de las condiciones de

competitividad que se vivían en el mercado automotriz internacional, el gobierno, en 1977, emite un decreto cuyo objetivo central fue transformar a México en un país exportador y altamente competitivo lo cual abrió el sector para las inversiones foráneas.

Este decreto incluía que al menos el 50% del intercambio comercial de las compañías armadoras debía provenir de la exportación de autopartes localmente producidas, mientras que como otra medida de protección al sector nacional de las autopartes, no se permitía que los capitales foráneos tuvieran la mayor participación de las inversiones.

La infraestructura tecnológica del sector se tuvo que modernizar; situación que se adecuó en paralelo a los ajustes estructurales que las compañías norteamericanas realizaron en su país con el fin de hacer frente a los vehículos japoneses, que para finales de la década de los setenta comenzaban a penetrar el mercado estadounidense. Ante esta situación, las compañías norteamericanas comenzaron a incrementar sus inversiones en la zona norte de México hacia donde llegaron inversiones de millones de dólares.

En 1983 y ante la situación macroeconómica desfavorable, se establece una nueva regulación bajo el nombre de "Decreto para la racionalización de la industria automotriz, en el que se marcaba una orientación importante hacia el fortalecimiento de las exportaciones de vehículos, para lo cual se redujo nuevamente el contenido mínimo de integración nacional en los vehículos destinados a los mercados internacionales.

Para consolidar los logros alcanzados con anterioridad ante las circunstancias internacionales y buscando adecuarse a los nuevos objetivos de la política industrial y de comercio exterior de ese entonces, el gobierno emitió un nuevo decreto en diciembre de 1989 llamado el "Decreto para la modernización y promoción de la industria automotriz". El cual autorizaba la importación de vehículos nuevos por primera vez desde 1962, siempre y cuando la industria terminal mantuviera un saldo positivo en su balanza comercial. Esta situación hizo que más del 15% de los vehículos que se vendieran en México entre 1991 y 1992 fueran importados, cifra que alcanzó un nivel del 20% en 1993.

Con el TLCAN, la desregulación gradual del sector se inició a partir de 1994 hasta hacerse total a partir del 2004; creando oportunidades de negocios para compañías del exterior y ello está obligando a los fabricantes de autopartes instalados en el país a elevar la calidad y reducir los costos de producción de sus productos con el fin de mantener y/o incrementar sus negocios después del año 2003, para lo cual deben cumplir los requerimientos de los mercados de exportación.

En diciembre del 2003 se publicó el "Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles"; en el que estando consciente el gobierno federal de la apertura y la entrada en vigor de las desregulaciones aplicables en esta industria contraídas por México en el contexto internacional, las cuales incluyen las contenidas en el acuerdo de libre comercio, además de las ya discutidas dentro del TLCAN, reconoce la necesidad de crear nuevos mecanismos que propicien el incremento de la competitividad del sector automotriz, buscando entre otras cosas, el fortalecimiento del mercado interno, este contempla:

- Seguir estimulando la llegada de inversiones para la construcción y/o ampliación de instalaciones de producción en México.
- Disminución de los costos de las importaciones vía reducción arancelaria.
- Autorización de registro de nuevas compañías productoras en la industria terminal en territorio nacional (siempre y cuando su inversión en activos fijos sea al menos de 100 millones de dólares), y contemplen la fabricación de 50 mil vehículos anuales como mínimo, con un plazo para el cumplimiento de tres años a partir del inicio de las operaciones.
- Beneficios a la importación de ciertos vehículos con tasa cero en aranceles, alcanzando volúmenes de hasta el equivalente al 10% de la producción del año inmediato anterior.
- Autorización a empresas para la importación de mayores cantidades de vehículos, siempre y cuando presenten compromisos concretos de incrementar la inversión a fin de ampliar su infraestructura de producción en México, continúen con programas de capacitación y desarrollo, desarrollen proveedores locales y transfieran su tecnología a proveedores de primer y segundo nivel.

A pesar de que México cuenta con varias décadas de experiencia en la industria automotriz, sus procesos de industrialización no han alcanzado los niveles de otros países, estos atrasos se deben principalmente a dos factores:

- 1) Los decretos automotrices; el primer decreto se enfocó en la satisfacción del mercado nacional, lo cual limitaba las exportaciones, posteriormente en los segundo y tercer decretos se trato de impulsar el mercado hacia las exportaciones, sin embargo debido a la crisis del petróleo la cual afecto al mercado estadounidense (principal destino de exportación), esto no se ha logrado plenamente.
- 2) La organización industrial; esto debido a que el crecimiento de la industria automotriz mexicana se dio sin orden, permitiendo la aparición de gran número de fabricantes que en la mayoría de los casos carecen de especialización dando origen a una baja productividad. Esto repercutió

también cuando México trato de adaptarse a la estructura de globalización, ya que la infraestructura de dicha industria no le permitió adaptarse a los requerimientos internacionales de calidad, productividad y costos.

México tradicionalmente se ha mantenido dentro del grupo de los países líderes en la producción mundial de vehículos, sin embargo ha sido desplazado paulatinamente por la incursión de naciones emergentes hasta ocupar la posición número diez desde el año 2004; aunado a que el mercado local de la comercialización de vehículos no logra repuntar como se esperaba que lo hiciera con la entrada del nuevo siglo. Actualmente, México dirige aproximadamente el 85% del total de las exportaciones hacia su principal socio comercial, Estados Unidos.

Algunos de los indicadores económicos para la industria automotriz presentados por la Secretaria de Economía y el INEGI para el año del 2005, son:

- Genera el 1.6% de todo el empleo nacional (488,900 empleos directos)
- 18% del empleo del sector manufacturero
- Aporta alrededor del 2.5% del PIB nacional
- 16% del PIB del sector manufacturero
- 19% del total de las exportaciones (segundo lugar sólo por debajo de las exportaciones de petróleo)
- 21% del total de las exportaciones de manufactura
- 11% del total de las importaciones
- Mercado de equipo original estimado en 26 billones de dólares
- Monto de las exportaciones 32.5 billones de dólares
- Monto de las importaciones 23 billones de dólares

II.2.2 Condiciones actuales y a futuro

En la actualidad, 6 de las 10 empresas transnacionales más importantes de México pertenecen al sector automotriz, por lo cual representa ser la mayor atracción de Inversión Extranjera Directa (IED). Información de la Secretaria de Economía (2004) muestra que en el periodo comprendido entre los años 1999 y 2004, la IED alcanzó los 9,390 millones de dólares; equivalente al 21.2% de la IED del sector manufacturero en el mismo periodo. Los países origen de esta inversión en la industria automotriz fueron: Estados Unidos, con el 57.6%; Japón, con 18%; Canadá, el 8.9%; Alemania, el 6.6%; Francia, el 4%; España, el 3% y otros países, el 1.9%. Tan sólo en el 2004, la IED en la industria automotriz alcanzó 2,018 millones de dólares. En el 2005, se obtuvieron 1,500 y para los próximos cuatro años la AMIA estima se recibirán en México 6,500 millones de dólares en el mismo rubro en todo el sector automotriz.

El aspecto más importante de la macroeconomía para el sector automotriz es el esperado crecimiento de la demanda interna con el fin de seguir el modelo de los mercados canadiense y estadounidense, cuya estructura automotriz y parque vehicular son considerables; por ello una parte relevante de la estrategia global para los próximos años debe ser incentivar el consumo doméstico, contraído durante la década de los ochenta y noventa principalmente por las crisis económicas concurrentes.

En la figura 12 se observa la producción nacional de vehículos, por mes para los últimos años, donde podemos observar que el año con mayor producción fue el 2007 en el mes de agosto, y para finales del primer trimestre del 2008 se observa un decaimiento en la producción debida a la escasa demanda.



Figura 12: Gráfica de Producción Nacional de Vehículos. Fuente AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz), enero 2009

Para el 2006 se tenían en México 9 compañías ensambladoras de vehículos, las cuales podemos apreciar en la figura 13, que muestra la distribución geográfica dentro del territorio nacional de dichas compañías.

Una de las compañías que ha invertido para el desarrollo de tecnología es BMW, la cual ha programado una inversión de 210 millones de dólares orientada a la búsqueda de mayor flexibilidad en los procesos de manufactura, para lo cual el número de robots del área de carrocerías pasará de 160 a 360, con lo que la planta tendrá la capacidad de producir diferentes tipos de vehículos en la misma línea de producción.

Por otra parte la Ford, la cual se va a beneficiar dentro del plan de negocios que la compañía tiene para Norteamérica, en el que se incluye una inversión total de 1,600 millones de dólares, con lo cual la capacidad instalada va a llegar a las

300,000 unidades anuales, además de la construcción de un parque industrial de proveedores similar a las plantas modulares en Brasil. Los planes de la compañía son producir en esta planta el Ford Fusion y otros dos modelos adicionales para su exportación a los Estados Unidos, con lo que la compañía busca convertir a este centro de producción en un bastión estratégico dentro de la competitiva disputa de este mercado con los fabricantes japoneses.

Algunas empresas como la Volkswagen han decidido aprovechar la devaluación del dólar estadounidense contra el euro para desarrollar programas que buscan elevar la competitividad de las empresas a nivel mundial, por lo que existe la posibilidad del crecimiento de la infraestructura en este país como parte de la estrategia internacional de esta compañía de producir a costos de dólar vehículos que van a ser comercializados en dólares, ante la fuerte devaluación de esta moneda frente al euro y, por ende, el encarecimiento de la producción en Europa.

El comportamiento de la producción total en México en 2000 alcanzó un volumen histórico con 1'889,486 vehículos producidos; posteriormente, se presentó un comportamiento descendente de 3.8% en el 2001, 6% en 2002, 18.5% en 2003 y 20% en el 2004; en tanto que el 2005 presenta cierta recuperación, alcanzando un volumen total de 1'606,460 unidades, de las cuales el 74% fue destinado al mercado de exportación.

El comportamiento descendente de los primeros años de esta década se atribuye principalmente a la desaceleración de la economía estadounidense, cuya recuperación en los números de la industria automotriz comenzó a mostrarse hasta el año 2005. En la década de los noventa el sector fue dominado por empresas como Daimler Chrysler y Volkswagen, la entrada del nuevo siglo representó el liderazgo de General Motors, seguido por Nissan, Daimler Chrysler y Volkswagen.

Según datos del Sistema de Información del Sector Automotor Mexicano (SISAM), las armadoras instaladas en México operaron al 60% de su capacidad en 2004 con un crecimiento del 6% en 2005 y con crecimiento del 15% para el 2006; mientras que China se perfila como la fábrica de autos de Europa y las armadoras instaladas en Brasil mantienen un ritmo de crecimiento considerable durante los últimos cuatro años.

El punto desfavorable es que las importaciones de vehículos han crecido notablemente, pasando de un 11.5% de lo que se vendió en 1994 a 37.6% en 1999, 46.5% en 2000, 52.6% en 2001, 53.5% en 2002 y entre el 2003 y 2005 del 63% del total de vehículos que se vendieron en México llegaron del exterior. Además como se muestra en la gráfica de la figura 14, la apertura para la importación y comercialización de vehículos usados ha causado estragos en las ventas de vehículos nuevos armados en el territorio nacional mexicano.

Aunque en la industria terminal México ha probado ser un competidor importante en el nivel mundial en virtud del todavía competitivo costo de la mano de obra y de su fácil disposición hacia el entrenamiento, además de las cuestiones logísticas.

El sector de las autopartes no presenta una posición competitiva equivalente, en él se requiere inversión con créditos más accesibles, mayor entrenamiento de la mano de obra y sobre todo desarrollar un mejor ambiente para el desarrollo de negocios, en razón principal de que sus competidores canadienses, estadounidenses, europeos y asiáticos esperan sacar ventaja ante la apertura de los mercados. En el transcurso de los tres primeros años de este siglo, del total de las exportaciones de autopartes sólo el 35% fue de manera directa, el resto se hizo vía exportación de vehículos.

Para el sector automotriz mexicano se concluye que algunas de las características que definen su situación actual y que permiten establecer cuáles son las perspectivas de cambio tomando en cuenta que este sector es uno de los que más ha resentido la recesión económica mundial.

- El mercado interno se ha activado como resultado de los financiamientos que hasta por 60 meses están ofreciendo las compañías armadoras, así como la baja en los precios de venta connotada a partir de los modelos 2002.
- Las exportaciones mexicanas cayeron debido a la disminución de la demanda de su principal cliente: Estados Unidos; los síntomas actuales de recuperación siguen ligados a la demanda de este mercado.
- Las mayores inversiones en México de la industria terminal son de las tres grandes norteamericanas, las cuales vienen sufriendo una caída en sus ventas en Estados Unidos ante la gran aceptación que están teniendo los vehículos japoneses en ese mismo mercado.
- Si sólo se vislumbra el mercado estadounidense como una opción que determine el crecimiento de las exportaciones, es importante recordar que actualmente ese país enfrenta el mayor déficit comercial de su historia; a ello han contribuido las importaciones de bienes de consumo duradero, incluido los vehículos y las autopartes. Si bien tal situación deficitaria del intercambio comercial podría ser sostenible algunos años gracias al ritmo y potencial de la economía estadounidense, existe el riesgo de que a futuro se presente una contracción de la demanda y uno de los mercados que resentiría mayormente esa desaceleración sería el del sector automotriz.



Figura 13: Mapa de Ubicación de Compañías Ensambladoras en México. Elaboración propia

- Es importante señalar que el mercado norteamericano ha mostrado una cierta preferencia en los últimos años por vehículos europeos y asiáticos, fabricados tanto en territorio estadounidense como importados de sus países de origen, por lo que la recuperación de la economía de ese país no ha mostrado el mismo efecto en México.

Pese al bajo crecimiento de esta industria y las grandes amenazas que representa la incursión de países emergentes en la misma, hoy en día México basa su competitividad en los siguientes elementos:

Posición geográfica: Estados Unidos es sin lugar a dudas el mayor consumidor de vehículos y partes relacionadas en el nivel mundial, por lo que México es un centro estratégico, tanto de manufactura como de distribución para todas aquellas naciones interesadas en acceder al mercado estadounidense. El país cuenta con importantes puertos de acceso tanto en el Océano Pacífico como en el Océano Atlántico.

Infraestructura: Las plantas armadoras de vehículos operan por debajo de su capacidad instalada, lo cual, aunado a los planes de reestructura anunciados por General Motors y Ford en el que se contempla el cierre de plantas en Estados Unidos, las convierte en la primera opción para incrementar sus volúmenes de producción y seguir abasteciendo ese mercado. En tanto que, por el lado de las compañías de origen japonés, la posibilidad de que incrementen sus niveles de producción es inminente a raíz del éxito comercial que están teniendo sus productos tanto en Estados Unidos y Canadá, como en Centro y Sudamérica.

Los parques industriales ubicados sobre todo en el bajío y en el norte de México juegan un papel relevante en la búsqueda de ventaja competitiva, en virtud de las importantes inversiones convertidas en tecnología de producción realizadas durante la década de los noventa y principios de este siglo, además de la infraestructura ferroviaria y carretera que la comunica tanto con el centro, como con el norte del país. Las plantas automotrices ubicadas en el norte de México se han caracterizado por su desarrollo intensivo de sistemas flexibles, que obedecen a una estrategia de competencia y abastecimiento mundial, más que a una orientación hacia el mercado doméstico del que se han encargado las plantas ubicadas en el centro del país.

Acuerdos comerciales: México se vuelve atractivo a las inversiones del exterior en virtud de que las plantas instaladas en territorio nacional cumplen con las reglas de origen de los acuerdos con Norteamérica y Europa; además de que representa una ventaja para la exportación al tener acuerdos comerciales en otras regiones, principalmente Centro y Sudamérica, elemento de gran atracción durante la reciente firma del Tratado de Libre Comercio con Japón.

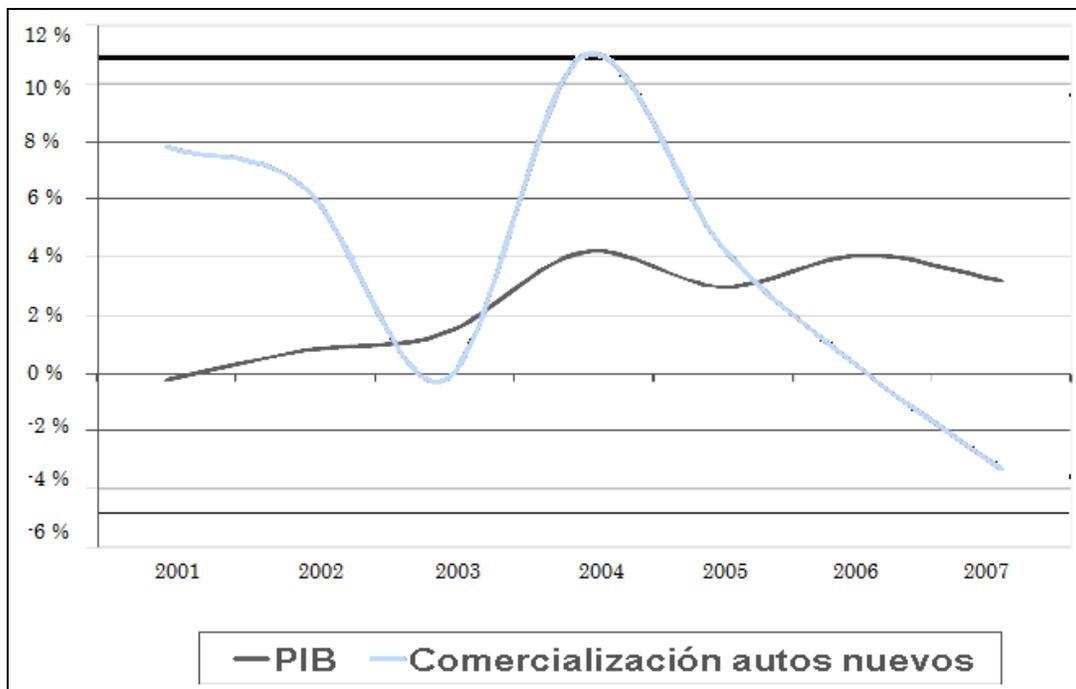


Figura 14: Gráfica de los Efectos de Importación de Autos Usados sobre los Autos Nuevos.
Fuente SISAM, mayo 2008

Transferencia de tecnología: Por décadas, las plantas de manufactura instaladas en territorio nacional han probado el uso eficiente de las tecnologías utilizadas alrededor de las operaciones, donde se mantiene un adecuado balance entre tecnología de punta y sistemas tradicionales de producción adaptados.

Los centros de producción en México han logrado igualar e incluso superar los estándares de calidad de las plantas de origen.

Mano de obra calificada: La importancia económica de este sector y la alta dependencia de tecnología de los países de origen han fomentado el desarrollo de mano de obra calificada que va mucho más allá de los operarios directos de las líneas de producción. México cuenta con personal suficientemente experimentado en planeación, calidad, producción y diseño; muchos de ellos capacitados en el exterior por las mismas compañías automotrices durante la década de los noventa. Situación que ante el encarecimiento de estas actividades en los países de origen, representa una ventaja competitiva de singular importancia.

El actual escenario mundial de la industria automotriz obliga a que se haga un fortalecimiento y/o replanteamiento de las estrategias por seguir, dirigidas a alcanzar niveles de competitividad internacional, para lo cual el involucramiento activo de todos los actores es inminente. Gobierno y organizaciones privadas tienen que trabajar de manera conjunta con el fin de

poner en marcha sistemas que alineados estratégicamente lleven al país al logro de este objetivo.

Sin embargo, la competencia internacional requiere la modernización, no solamente de las líneas de ensamble, sino de la fuerza de trabajo. Por lo cual es importante que actualmente se desarrollen en México mecanismos que permitan aprovechar mejor estos recursos, aprovechando la localización geográfica privilegiada, y que el desarrollo de esta industria en México se ha dado en un ambiente de desregulación comercial, mano de obra experimentada, transferencia de tecnología probada y una infraestructura de producción considerable. Las líneas estratégicas por seguir deben orientarse en los siguientes aspectos:

- **Desarrollo de proveedores locales:** Las organizaciones que a la fecha fabrican componentes automotrices en México deben establecer cadenas de suministro de segundo y tercer nivel mediante el establecimiento de contratos a largo plazo, extendiendo a todo lo largo los mismos sistemas de calidad que se utilizan en los proveedores de primer nivel de la misma forma en el que las compañías de la industria terminal lo han hecho extensivo hacia ellos como un medio para el aseguramiento de la calidad.
- **Sistemas de calidad efectivos:** Por más de dos décadas, las organizaciones productivas automotrices en México, se han enrolado en el proceso de certificar sus sistemas de calidad con base en las normas ISO 9000, lo cual prácticamente se ha convertido en un requerimiento primordial de la industria automotriz. Sin embargo y pese a que los procesos de certificación se han cumplido, son pocas las organizaciones que han logrado elevar sus niveles de calidad, en virtud de que estas certificaciones se han quedado solo en el papel, al cumplirse el protocolo enmarcado dentro de las normas ISO 9000, pero no se han reflejado en los productos que salen de las líneas de producción en forma importante.

El problema descrito es más notorio en la industria de autopartes que en la industria terminal, en razón principal de que las compañías armadoras ya utilizaban sistemas de calidad específicos en sus países de origen, que se hicieron extensivos en sus plantas de ultramar.

La administración de las organizaciones debe centrar sus esfuerzos en implantar sistemas de calidad efectivos que logren llevar a la práctica la afirmación de que calidad es el equivalente a productividad relacionando en forma directa los beneficios de los sistemas de calidad con el incremento de la rentabilidad.

- **Diversificación de las exportaciones:** La plataforma de exportación que hasta la fecha mantiene una dependencia directa del mercado en

Norteamérica, principalmente en el rubro de la industria terminal debe diversificar sus destinos. Según información de la AMIA, a febrero del 2006 esta industria mantiene un patrón de exportación a esta región del 87% de su producción, en tanto que el 9% se envía a Europa y sólo un 4% tiene como destino final América Latina y el Caribe. Las exportaciones conjuntas de General Motors, Ford y Daimler Chrysler representan el 65% de este total.

Si bien es cierto que los acuerdos de libre comercio con la CEE y Japón representan una ventaja a compañías de ese origen para exportar a Estados Unidos, la presencia de marcas europeas y asiáticas en América Latina es muy fuerte, por lo que este mercado es una opción estratégica para incrementar las exportaciones.

- **Sistemas de producción:** El modelo de producción global al que varias plantas se movieron durante la década de los noventa representa una alta dependencia al éxito de un vehículo, dadas las condiciones actuales de diversificación del mercado, destinar plantas exclusivamente a la producción de un solo modelo resulta no ser la mejor opción. Las empresas de la industria terminal deben continuar estableciendo sistemas de manufactura flexible, que les permitan afrontar los cambios en los requerimientos del mercado con la opción de poder fabricar diferentes modelos de vehículos indistintamente.

El nuevo paradigma de producción flexible exige entre otras cosas: flexibilidad de la fuerza de trabajo, descentralización de funciones y procesos ajenos a la columna vertebral de las operaciones, promoción de la subcontratación, mejora continua, relación de la empresa con su entorno; además de la formación de redes entre las grandes, medianas y pequeñas empresas por medio de la utilización de sistemas informáticos, estrecha cooperación tecnológica, capacitación, planeación de la inversión y la producción.

- **Diversificación en las inversiones:** Si bien es cierto que las inversiones en centros de producción generan beneficios considerables para la actividad económica, mismas que deben continuar, México debe dar el siguiente paso al buscar flujos de capital para la instalación de centros de investigación, ingeniería y/o pruebas. El encarecimiento en el costo de la mano de obra sobre todo especializada tanto en Europa occidental como en Estados Unidos está obligando a las grandes transnacionales a mover sus actividades de soporte de ingeniería fuera de sus países de origen; para lo cual el fortalecimiento de los sistemas educativos del país es requerido.

- Desarrollo del mercado local con producción nacional: El fortalecimiento del mercado interno es básico para el crecimiento de la industria automotriz, la flexibilidad en los sistemas de producción de las plantas en México debe emplearse de una u otra forma para poder ofrecer una cartera de productos variable y a precios competitivos, sustituyendo de manera considerable la importación de vehículos que se viene comportando en forma ascendente desde la última década.

El avance en el mercado automotriz mexicano de las firmas asiáticas ha significado una disminución en los niveles de ventas de modelos provenientes del Viejo Continente y América del Sur, toda vez que de esta última región se traen muchos de los autos subcompactos que en 2007 redujeron sus ventas en más de 16%, según cifras de la AMIA.

Esto es visible también en las estadísticas portuarias de la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, pues mientras los Puertos del Pacífico crecieron en este rubro en 62%, los del Atlántico lo hicieron sólo en un 10%.

En la importación de vehículos a México, la región asiática representa ahora la segunda en importancia en términos de volumen respecto a las ventas de automóviles en el primer bimestre, superada sólo por Norteamérica (Estados Unidos y Canadá), cuando el año pasado era la tercera, por abajo del Mercosur.

De acuerdo con AMIA, de tener una participación de 19.4% en 2007, ahora participa con un 23.5% en la importación de unidades.

La situación actual de México permite suponer que la tendencia a futuro para la industria automotriz es principalmente decreciente, esto debido a la falta de competitividad que está mostrando frente a las nuevas naciones emergentes, aun así se prevé que México continuará siendo un país con una buena posición dentro de los principales comercializadores de vehículos en el mundo; por lo que en caso de implementar y modificar iniciativas y decretos se puede mantener e incluso mejorar la calidad y productividad de esta industria en el país, tomando ventajas de su posición y la situación actual mundial.

II.3 Terminales portuarias para el manejo de vehículos en México

En México son siete los puertos que se dedican al movimiento de vehículos. En el lado del Golfo se moviliza este tipo de carga en los Puertos de Altamira, Tampico y Veracruz, mientras que para los Puertos del Pacífico se opera en Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas y Acapulco. En la figura 15 se observa la ubicación de los siete puertos que manejan el movimiento de vehículos en México.



Figura 15: Puertos con movilización de vehículos en México. Elaboración propia

En el año 2007 el Puerto de Veracruz movilizó 639 mil 511 vehículos automotores en embarcaciones de altura, con lo que ocupó el primer lugar en actividad entre las siete terminales portuarias que manejan carga de este tipo.

De acuerdo con las últimas cifras para el 2007 de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, de esa cifra, 242 mil 778 vehículos automotores fueron en movimiento de importación y 396 mil 733 fueron para exportación. Según el reporte, en 2007 el segundo lugar en esta actividad lo ocupó el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, que con un aumento de 28.9% en relación a un año antes, movilizó un total de 114 mil 276 vehículos, de los cuales 110 mil 279 fueron de importación (procedentes de países orientales) y sólo tres mil 997 fueron para exportación.

El tercer lugar en movimiento de vehículos transportados vía marítima lo ocupó el Puerto de Mazatlán, Sinaloa, con 54 mil 983 vehículos, seguido por el Puerto de Manzanillo, Colima, con 53 mil 667 unidades; en ambos casos, la mayoría fue de importación.

El quinto sitio fue para el Puerto de Acapulco, Guerrero, con 38 mil 773 vehículos todos de exportación, seguido por el Puerto de Altamira, Tamaulipas, con 14 mil 276 unidades (ocho mil 507 de importación y seis mil 848 de exportación).

Conforme los datos proporcionados por la DGPM, el séptimo escaño en materia de movimiento de automotores vía marítima a nivel nacional del año pasado se encuentra el Puerto de Tampico, Tamaulipas, con dos mil 241 vehículos, movidos únicamente para la exportación.

De esta forma en los siete puertos mencionados se movieron al corte del año 2008, un total de 918 mil 442 unidades automotores, lo que representó un 9.8% más respecto a 2006, cuando fueron trasladados 836 mil 809 vehículos.

Se expuso que el balance entre el movimiento de las unidades automotoras importadas y exportadas fue moderado, pues entraron al país 457 mil 902 vehículos y salieron 460 mil 540.

II.4 Importancia estratégica del Puerto de Lázaro Cárdenas en el mercado de vehículos

Actualmente, el Puerto de Lázaro Cárdenas es el líder en el movimiento de carga de automotores en los puertos del Pacífico mexicano, donde opera vehículos de las marcas Toyota, Mazda, Izuzu, General Motors, Ford y Honda, y espera que en breve se agreguen otras firmas automotrices, como Nissan,

Chrysler, Volkswagen y algunas más que arriban al país vía el Pacífico, y se mantiene como segundo lugar a nivel nacional.

El puerto michoacano movió en el año 2007, 114 mil 256 vehículos, contra 88 mil 669 del 2006 y 24 mil 923 del 2005.

Las proyecciones más conservadoras señalan que en el 2009 el puerto operará alrededor de 125 mil unidades y puede llegar a unas 150 mil en el 2010. El pronóstico es que en el 2011 el volumen de vehículos operados en este puerto se ubicará mucho más arriba de esta última cifra.

De esta carga, el 90% corresponde a importación de Asia, en tanto que a la exportación corresponde el 10%. Solo en el 2006 la relación tuvo una variación, cuando la importación de automotores se ubicó en 60% y la exportación en 40.

Los otros Puertos que mueven automotores en el Pacífico son Acapulco, Manzanillo y Mazatlán, en tanto que en el Golfo son Altamira y Veracruz.

La demanda está creciendo en el rubro de vehículos, hoy ya están entrando autos chinos, y otras marcas quieren llegar por el Puerto de Lázaro Cárdenas.

El punto ideal para la entrada de componentes y vehículos completos será el Puerto de Lázaro Cárdenas, al cierre de 2007, el puerto michoacano registró un crecimiento de 28%, con un total de 114 mil 256 unidades, en comparación con las 88 mil 669 de 2006, manteniéndose como el principal punto de entrada para la industria automotriz en la costa del Pacífico y como el segundo a nivel nacional.

Esto se debe en parte a que armadoras como Toyota, Isuzu y Mazda, de las pocas en México con crecimiento en un año que se caracterizó en general a la baja para esta industria, concentran la totalidad de sus importaciones de Asia por este puerto.

General Motors, también mueve su producción de autopartes únicamente por el Puerto de Lázaro Cárdenas en lo que a la Costa del Pacífico se refiere, al mismo tiempo que por el Puerto iniciaron las importaciones de FAW directamente desde China a finales de 2007.

Los automóviles chinos que comercializará el grupo GS Motors, del Grupo Salinas, comenzaron a llegar a México a través del Puerto de Lázaro Cárdenas, con un primer embarque de dos mil 500 unidades.

El Puerto de Lázaro Cárdenas es el más prometedor a futuro, debido a su localización geográfica, su extensión territorial y su conexión intermodal (ver figuras 4, 10 y 11).

A continuación se ilustran las rutas de origen y destino que se presentan en el Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán (figuras de la 16 a la 21).



Figura 16: Ruta Lázaro Cárdenas-Centro América. Fuente APILAC, 2008

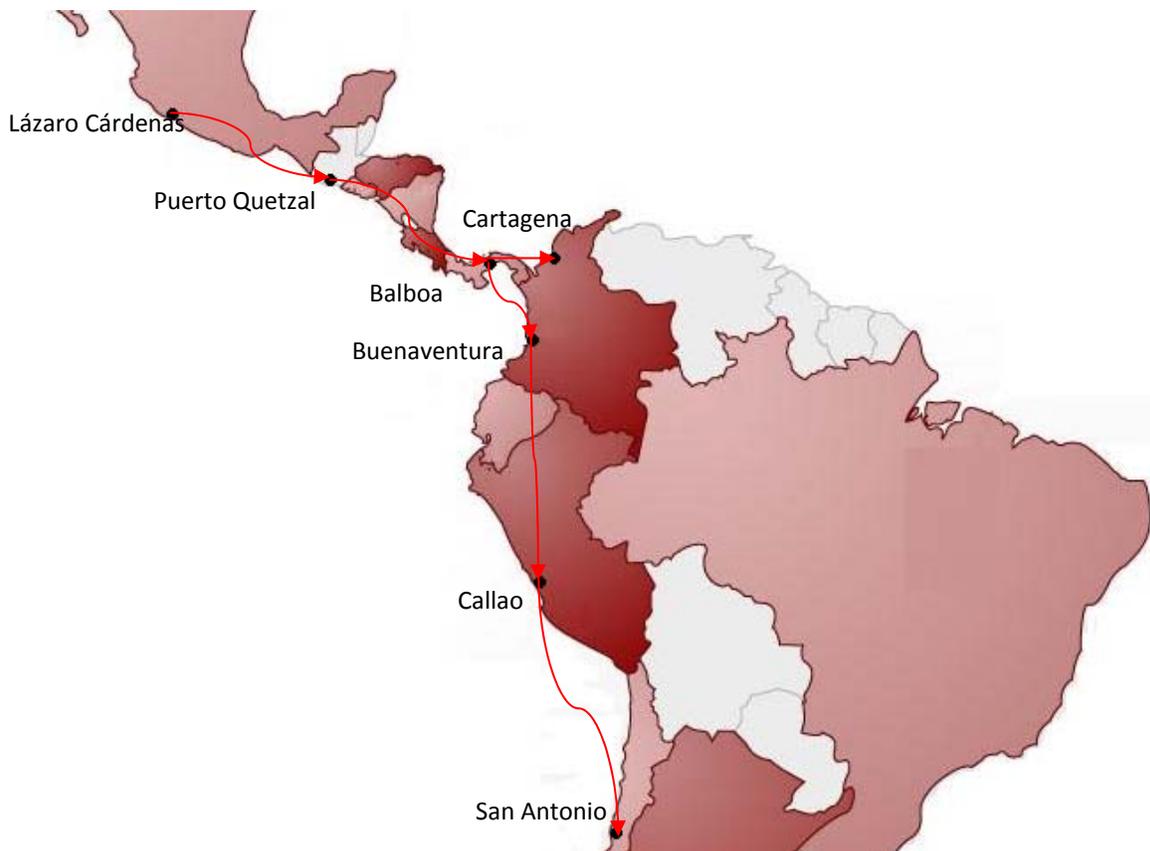


Figura 17: Ruta Lázaro Cárdenas-Costa Oeste de Sudamérica. Fuente APILAC, mayo 2008



Figura 18: Ruta Lázaro Cárdenas-Asia. Fuente APILAC, mayo 2008



Figura 19: Ruta Asia-Lázaro Cárdenas. Fuente APILAC, mayo 2008



Figura 20: Ruta Costa Oeste de Sudamérica-Lázaro Cárdenas. Fuente APILAC, mayo 2008

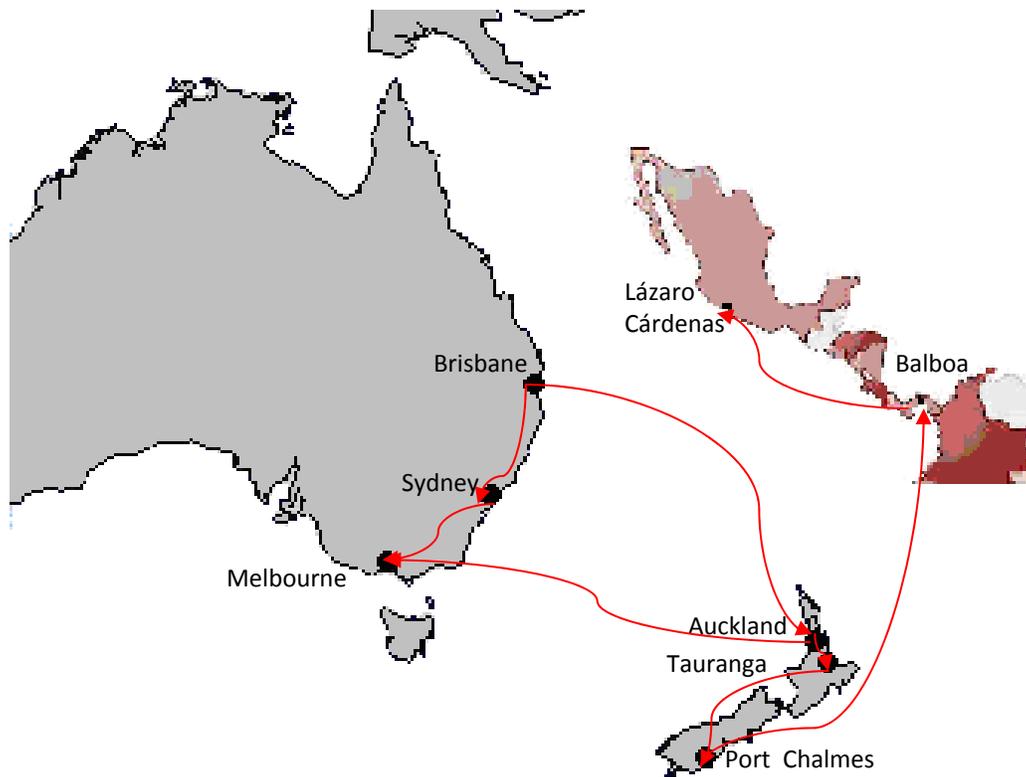


Figura 21: Ruta Oceanía-Lázaro Cárdenas. Fuente APILAC, mayo 2008