



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO,
PERIODO 2007 - 2009**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

MIREYA ROSALES MORENO

ASESOR:

MTRO. MIGUEL GONZÁLEZ IBARRA



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. DICIEMBRE 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es el resultado de un gran esfuerzo propio y de las personas que siempre estuvieron a mi lado, que me dieron su apoyo y que por encima de todo siempre mantuvieron su fe en mí.

A dios:

Gracias por darme la vida, por poner en mi camino a personas maravillosas, por los regalos y bendiciones que recibo día a día, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de felicidad.

A mis padres Patricia y Joel:

Me sobran palabras y pensamientos que ahora pasan por mi mente para agradecerles todo lo que han hecho por mi, pero antes que nada, quiero que sepan que los amo profundamente y que siempre estaré infinitamente agradecida con dios porque gracias a su consejos me ayudaron a creer en mi, a su esfuerzo y dedicación para no dejarme vencer y a sus enseñanzas que desde pequeña me inculcaron. Prometo ser la hija que siempre desearon, honesta, humilde y que los hará sentir orgullosos, así como yo lo estoy de mis papás, porque se que el camino a sido muy difícil y lleno de obstáculos para ustedes y lo será para mi, pero me enseñaron a salir adelante no dejarme vencer y que siempre habrá piedritas en el camino que hay que superar y dejar atrás y que habrá peleas que luchar pero con su amor y fortaleza serán menos arduas para mi. Este paso en mi vida ha sido terminado gracias a ustedes, los amo.

A mi esposo Moisés:

Gracias por ayudarme cada día a cruzar con firmeza el camino de la superación, porque con tu apoyo y aliento he logrado uno de mis más grandes anhelos. Con tu comprensión y tolerancia vivimos juntos este sueño que si es mío también lo es tuyo. Porque cuando sentía caer siempre estuviste a mi lado y nunca dejaste de creer en mi. Te amo y a seguir construyendo sueños, porque ya vez que siempre se puede a pesar de todo.

A mi hija Lili:

Mi hermosa niña, aunque aun eres muy pequeña fuiste el anhelo para terminar este proyecto y espero darte el mejor de los ejemplos.

A mis padrinos Margarito, Natalia y Anita:

Padrinos como darles las gracias por todo lo que han hecho por mi, desde pequeña les he admirado y siempre han estado en mi corazón, son la fortaleza que siempre necesitaba y que a su lado encontraba, gracias por su cariño sin merecerlo, porque he comprendido que la familia es quien te ama, y ustedes son mas que mi familia, sin su apoyo jamás hubiera logrado completar mi carrera, porque siempre que encontraba obstáculos ustedes me ayudaban a resolverlos, y aunque quisiera decirles y agradecerles de mil cosas, solo puedo decir, gracias los quiero mucho.

A mi tía Delia y mis primas Isabel y Annel:

Por su ayuda y ánimos, siempre me apoyaron cuando lo necesite, me dieron la mano y el pie cuando solo les pedí la mano, aunque no nos conocíamos bien, se ganaron un gran lugar en mi corazón, gracias por todo.

A mis abuelitos:

Por haberme ayudado, alentado y por demostrarme con su comprensión y apoyo que si se puede, por hacerme divertida y agradable la vida y porque sus consejos siempre hicieron de mi una agradable y buena persona.

A mi familia:

Por todo su apoyo durante este camino universitario y a mis tíos porque sin su ayuda tal vez nada de esto hubiera sido posible.

A mis amigos:

Por llenarme de alegrías, darme su amistad y motivarme. Principalmente a mi amiga marianita que nunca quito el dedo del renglón y siempre creyó en mi, cuando mas necesite de un apoyo estuvo a mi lado incondicionalmente, amiga me enseñaste lo que realmente significa y vale una amistad, gracias.

A mis sinodales:

Lic. Miguel Ángel Jiménez Vázquez, Lic. José Isaías Morales Najar, Sergio Jonathan Carrillo Romo, por sus observaciones, su comprensión y apoyo que hicieron posible la realización del presente trabajo.

A mis maestros:

Mtra. Rosa María García Torres y Mtro. Miguel González Ibarra, profesores con calidad profesional pero principalmente calidad humana. Gracias por enseñar más que números y teorías pues la perspicacia y apoyo también son esenciales para llegar hasta este punto en la vida y porque sus enseñanzas son invaluable en mi desarrollo profesional, sin su motivación y ayuda no se lograría esta meta.

A la UNAM y a la Facultad de Economía:

Por ser la máxima casa de estudios y estar dotada de una gran excelencia académica y que fue mi casa de estudios durante cinco años, por brindarme a los mejores profesores, los conocimientos y las armas para luchar en la vida. Es para mí un orgullo pertenecer a esta universidad donde conocí amigos, aprendí a salir adelante y formarme como persona, donde el conocimiento se forma con la opinión de los demás y donde la enseñanza es compartida, en esta facultad estarán mis mejores recuerdos.

“Por mi raza hablará el espíritu”

ÍNDICE TEMÁTICO

Protocolo	3
Introducción	5
Marco Teórico	8
Capítulo I	
1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	11
1.1 Sectores de la industria automotriz en México	11
1.1.1 Sector industria terminal	11
1.1.2 Sector industria de autopartes	12
1.1.3 Sector distributivo	17
1.2 Evolución histórica de la industria automotriz	18
1.2.1 Primera y segunda fase	18
1.2.2 Tercera fase	22
1.2.3 Cuarta fase	25
1.2.4 Programa sectorial de la industria automotriz	31
1.2.5 Las nuevas tendencias del mercado	32
1.2.6 El sector automotriz: una industria en constante evolución	34
1.3 Panorama general	37
1.3.1 Producción y exportación	38
1.3.2 Venta e importación	40
Capítulo II	
2. LA CRISIS HIPOTECARIA DE ESTADOS UNIDOS	43
2.1 Antecedentes históricos	44
2.1.1 El sistema financiero inmobiliario Norteamericano	48
2.2 Factores causantes de la crisis hipotecaria	52
2.2.1 La burbuja tecnológica	53
2.2.2 Las tasas de interés	56
2.2.3 Los créditos subprime	58
2.3 Inicio de la crisis	60
2.4 La propagación de la crisis	63
2.5 Las consecuencias de la crisis	67

2.6	La crisis en México	71
2.6.1	El impacto de la crisis en la producción	75
2.6.2	El impacto en las exportaciones	77
2.6.3	El impacto en el tipo de cambio	77
2.6.4	El impacto en el empleo y las remesas	79
Capítulo III		
3.	EL ESTALLIDO DE LA CRISIS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	82
3.1	México y la dependencia del mercado Norteamericano	90
3.1.1	El modelo de especialización: producir para exportar e importar para vender	94
3.1.2	La caída de la economía Estadounidense y su golpe en México	97
3.2	El impacto en la industria automotriz en México	101
3.2.1	La crisis del sector automotriz y las exportaciones de automóviles	102
3.2.2	Panorama desde el mercado interno mexicano	107
3.3	El resultado de una gran crisis en el principal sector mexicano	110
3.3.1	La estrategia y desempeño de los fabricantes de vehículos	114
3.3.2	Ingeniería y diseño como estrategia	120
3.3.3	Camino hacia una recuperación exitosa	124
	Conclusiones	129
	Anexos	132
	Anexo 1 del Capítulo I: Resumen de los 5 decretos	132
	Anexo 2 del Capítulo I: Modelos Producidos por empresa y plantas en México a 2012	134
	Anexo 1 del Capítulo III: Toyota: perdido en el encanto	137
	Bibliografía	139
	Índice de Figuras	143
	Índice de Cuadros	143
	Índice de Graficas	144

**Análisis de la industria automotriz en México,
Periodo 2007 - 2009**

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un análisis minucioso de las causas y consecuencias de la industria automotriz mexicana durante el periodo de la crisis financiera desatada en 2007 hasta el año 2009. Así como las principales características de la crisis hipotecaria de Estados Unidos para establecer sus repercusiones en el sector automotriz mexicano.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Estudiar la historia de la industria automotriz para establecer un marco de referencia y determinar porque es el sector más estratégico para el desarrollo de México y a su vez el más dinámico en la industria mexicana.
- Analizar la crisis hipotecaria de Estados Unidos iniciada en Agosto de 2007 y su posterior desarrollo, con la finalidad de conocer sus causas, consecuencias y sus implicaciones financieras en la economía norteamericana y su tránsito a la mexicana.
- Establecer las causas principales de la crisis financiera de 2007 que se aplicaron y fueron pilares de la caída abrupta en el sector automotriz mexicano.
- Examinar la productividad y ventas de las empresas automotrices establecidas en el territorio mexicano para determinar el impacto de la crisis en este sector, así como los resultados en el periodo de estudio y las estrategias realizadas por las principales firmas para reestructurar sus empresas y hacerle frente a la crisis.

HIPÓTESIS:

La caída de la producción y venta de automóviles en México durante el periodo 2007-2009 es consecuencia de la crisis económica mundial producida por la burbuja especulativa.

JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

En México y otras naciones manufactureras, la industria automotriz es considerada un pilar estratégico económico en virtud de los diferentes beneficios que trae consigo la generación de empleos a gran escala, las recaudaciones fiscales derivadas de las operaciones comerciales de la industria, la capacitación del personal, el desarrollo de proveedores locales y la modernización tecnológica relacionada. En el país vecino Estados Unidos, los requisitos para la industria automotriz son demasiado excesivos, es por eso que las principales armadoras e industrias de autopartes se han instalado en México, las cuales dan empleo a cientos de mexicanos y que también despiden a cientos de ellos cuando la economía tanto nacional como internacional se ve afectada por los movimientos de capital especulativo.

Aunque nuestro país, tradicionalmente se ha mantenido dentro del grupo de los países líderes en la producción mundial de vehículos, ha sido desplazado paulatinamente por la incursión de naciones emergentes, pero el potencial de la industria automotriz mexicana es tal que representa el segundo sector económico más importante del país, además de que significa el elemento primordial de la modernización y estrategias de globalización del mismo. Esta industria opera con grandes ventajas, principalmente por encontrarnos en una zona geográfica privilegiada; pues se ubica al lado del mercado de consumo más grande en el nivel mundial: Estados Unidos; en un ambiente de desregulación comercial, mano de obra experimentada, transferencia de tecnología probada y una infraestructura de producción considerable.

Sin embargo y pese a su importancia, esta industria atraviesa por un periodo de crisis en el que el país no respondió de forma oportuna a la globalización que se ha suscitado en los últimos años al carecer las organizaciones de una estrategia efectiva y se han dejado

de aprovechar diversas oportunidades que pudieran fomentar el crecimiento de la misma, pasando de ser un área principal de captación de inversiones a un observador del fenómeno económico mundial.

Pese a todas estas ventas, la industria automotriz en México ha pasado por muchas altas y bajas al igual que la economía, pero una de sus peores crisis fue la de la última década, cuando estalla la burbuja especulativa en el sector inmobiliario de Estados Unidos y se desplaza rápidamente a todos los sectores de la economía, y principalmente a todos los países del mundo, aunque con mayor auge en aquellos países con los que tiene mayor inserción comercial como lo es México, uno de sus principales socios comerciales.

Por esta razón se analizará el comportamiento del sector automotriz en México y las principales armadoras: Ford, General Motors y Chrysler¹, durante el periodo de mayor inestabilidad: 2007 - 2009, ya que durante el 2008, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz reporto bajas tanto en la producción como en las ventas, pero también en la producción de las empresas vinculadas a este sector, como los proveedores de autopartes, etc. Lo cual propicio despidos masivos y a su vez una caída drástica en la economía del país.

Otra razón es la importancia en cuanto a la captación de divisas de la industria automotriz para el país, pues el sector es superavitario, sólo superado por el petróleo. Y México tiene un nivel de dependencia muy alto hacia Estados Unidos, principalmente en las exportaciones.

INTRODUCCIÓN

La profunda crisis económica que vivió el mundo a partir del año 2007, tuvo su origen en el sector financiero de Estados Unidos, pero impacto a toda la economía norteamericana y se ha expandido afectado al resto de las economías desarrolladas y emergentes.

¹Informe anual de la industria automotriz, Solís Sánchez

La crisis afecto a aquellos que tomaron préstamos hipotecarios y provoco pérdidas millonarias y quiebras. Afecto a los inversionistas que tenían acciones en las instituciones financieras afectadas en fondos de pensión o de retiros; a quienes perdieron sus casas al tener que entregarla a los prestamistas y a los miles de empleados que se quedaron sin empleo. Los consumidores en el mundo dejaron de gastar en bienes de consumo y la producción mundial se cayó como consecuencia, amenazando la estabilidad económica mundial.

La industria automotriz mexicana es una rama altamente dinámica de la industria manufacturera, es una importante fuente de generación de divisas pues tiene un peso importante dentro de las exportaciones del país y apoya de manera significativa a la creación de fuentes de trabajo de manera directa o indirecta por eso se considera un detonador económico. Esta industria contribuye de manera directa con el 16% del PIB manufacturero y emplea a más de 470 mil personas. Los automóviles son el producto principal de exportación del país junto con las autopartes y motores; contribuyendo con el 15% del valor total de las mercancías exportadas por México. Estas cifras han colocado a México como el noveno productor mundial de vehículos automotrices.

En un principio el mercado se había convertido en un oligopolio compuesto por cinco empresas transnacionales, DaimlerChrysler, Ford, General Motors, Nissan y Volkswagen; cuya producción estaba orientada al mercado interno significativamente, hasta la firma del Tratado de Libre Comercio de Norte América (TLCAN) en que su orientación se modificó sustancialmente hacia el mercado de exportación. Pero después de la firma del TLCAN, más del 80% de las exportaciones de vehículos se destinaron hacia Estados Unidos de América y Canadá.

La industria automotriz en México pasó entonces de estar enfocada al abastecimiento del mercado interno al abastecimiento del mercado externo, dentro del cual el mercado de Estados Unidos tiene una importancia crucial. En la restructuración del país se abandonó el objetivo de la producción de un auto nacional, presente en el periodo de sustitución de importaciones con una importante exigencia de contenidos nacionales, por el de la producción de un auto competitivo a nivel mundial. Bajo esta premisa de crear una industria competitiva, generadora neta de divisas y corregir los problemas de balanza comercial de la misma, ocurrió la abrupta desaparición de empresas nacionales

(dentro de la industria terminal y de autopartes) que participaban en la industria. Así, dentro de este proceso se dio una reducción de casi 10% de la generación de valor agregado.

Dentro de la reestructuración automotriz mundial, la cercanía con el mercado más importante del mundo, el de Estados Unidos, hizo a México un lugar que, con la firma del TLCAN, y las características de costos laborales relativos más bajos dentro de la región, se volvería clave en la estrategia de las corporaciones líderes de marca de la red global. Así, aportando una mano de obra que ha escalado en actividades de mayor valor agregado de manera lenta, aportando con una cifra cercana al 30% de valor agregado, con un gran contenido de partes importadas, la Industria Automotriz en México produce autos de calidad mundial, generando una importante cantidad de empleos y divisas.

Es por ello que el presente trabajo tiene como fin contribuir a la comprensión de la parición y desarrollo de una profunda crisis económica que tuvo su origen el sector financiero de Estados Unidos, pero que afecto a toda la economía norteamericana y se expandió afectando a su vecino y socio comercial: México.

Para cumplir con este propósito el documento se divide en tres capítulos, el primero parte de una revisión histórica de cómo ha evolucionado y crecido la industria automotriz en México, hacia el segundo cuarto del siglo pasado, incluyendo los diferentes decretos automotrices que han constituido la política de desarrollo industrial del sector donde se describen los aspectos generales de la industria automotriz, hasta el momento en que estalla la crisis más grande de los últimos años. En el segundo capítulo, se describen los aspectos generales de la crisis financiera mundial que inicio como una contracción del sector vivienda en los Estados Unidos y termino expandiéndose como hacia una crisis mundial, así como el impacto que tuvo en la economía mexicana, destacando la evolución de los principales indicadores de la actividad económica nacional. Finalmente en el tercer capítulo se incluye una descripción de la situación económica desde el momento en que estalla la crisis y durante los principales años en que esta se desarrolla, finalmente, se establece un perfil estratégico sobre lo que paso y lo que propuso este sector para reanudar el crecimiento de la industria, con el fin de contrarrestar la pérdida paulatina de competitividad en el nivel internacional.

MARCO TEÓRICO

México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países, 30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración. Además, participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la ALADI.

Por lo tanto México es un país con una apertura económica muy distinguida, está abierto e inmerso en esta red global donde desaparecen las fronteras y pareciera que las barreras entre países y naciones no existen más, es por ello que este trabajo se analiza bajo una teoría de economías abiertas, pero en específico en el capítulo dos, donde se hace referencia a la crisis que sacudió al mundo entero se establece un marco teórico, bajo el cual habrá de analizarse la crisis hipotecaria en los Estados Unidos surgida a mediados del 2007.

Para ello es conveniente recordar y reafirmar las contradicciones del proceso de acumulación de capital, para tener una idea más clara de la crisis dentro del sistema capitalista y comprender la naturaleza de la fragilidad financiera y el riesgo sistémico². El marco teórico del presente trabajo incluye el análisis de dos visiones opuestas para el estudio y comprensión de la crisis financiera, ambas teorías difieren radicalmente a partir de un elemento básico en toda economía: el dinero. Pero para los monetaristas, en el largo plazo, el dinero no tiene ningún efecto real en la producción, por ello cuestionan la eficacia de la política fiscal y monetaria para resolver el problema de desempleo, por el contrario para Keynes el dinero es real al igual que sus efectos sobre la economía, justificación teórica para la implementación de políticas intervencionistas para estimular la producción y el empleo.

² El riesgo sistémico describe el efecto de las crisis en los mercados financieros que desencadenan cambios imprevistos en los precios y en las cantidades en los mercados de crédito o de activos, provocando la quiebra de instituciones financieras.

Por la naturaleza y comportamiento de esta crisis financiera, la escuela post-keynesiana es la que aporta los mayores elementos para el análisis. Esta escuela, está basada en los principios plasmados por John Maynard Keynes en su teoría económica. La obra de Keynes surgió ante la necesidad de comprender las consecuencias de la profundidad y gravedad de la crisis del sistema económico capitalista que la ortodoxia económica no podía explicar a finales de los años veinte del siglo pasado. El interés por comprender a fondo la teoría keynesiana y tomar de ella sus principios básicos para el análisis económico promovió el surgimiento de la corriente postkeynesiana. Dos importantes autores representantes de esta escuela, Hyman P. Minsky y Charles P. Kindleberger apoyaron la teoría que asegura que un proceso endógeno de la economía engendra inestabilidad financiera, lo que a su vez se traduce en crisis económicas. Lo anterior, llevó a Minsky a formular la llamada hipótesis de la inestabilidad financiera, la cual afirma que las estructuras de una economía capitalista tienden a debilitarse después de un periodo de auge económico.

La mayoría de los análisis publicados por Whalen (2007), Kregel (2007 y 2008) y Wray (2007 y 2008) desde el inicio de la crisis han coincidido en la importancia de los aportes de Minsky pues el estallido de la burbuja inmobiliaria concuerda con la fase descrita por el autor, con el llamado “Momento Minsky” donde los inversores sobre-endeudados se ven obligados a vender incluso sus inversiones más sólidas para poder pagar sus préstamos, lo que provoca grandes pérdidas en todos los mercados y una ingente demanda de liquidez que obliga a los bancos centrales a prestar dinero a manos llenas. Esta situación a su vez provoca un incremento del llamado riesgo moral, que es la incitación a adoptar riesgos excesivos, sabiendo que no se sufrirá ningún tipo de sanción.

Por su parte Kindleberger, apoyado en las tesis de Minsky, aporta un modelo de siete fases, comenzando con una perturbación o un shock que sacude al sistema macroeconómico, puede ser el invento de una nueva tecnología o el estallido o fin de una guerra, un cambio en la política económica o el surgimiento innovaciones en el mercado financiero. Posteriormente viene la expansión que provoca que los inversores busquen aprovechar los beneficios de la coyuntura, incrementando la demanda por los productos recientemente inventados, con ello los precios en el sector empiezan a subir, alimentando manías de inversión especulativas. Esta euforia por los bienes cuyo precio

se incrementa rápidamente provoca una expansión del crédito bancario y el mercado comienza a calentarse.

Tarde o temprano la burbuja especulativa estalla, los precios de los bienes tienden al equilibrio y los agentes deciden desprenderse de ellos por dinero en efectivo, reemplazando a la euforia por el miedo; los inexpertos que no lograron deshacerse a tiempo de los activos comienzan a vender, sin embargo se encuentran con la dificultad de que no existen compradores. Llega el pánico. Los precios se desploman, el crédito se corta, y las pérdidas comienzan a acumularse. Se presenta la crisis, la revulsión y el descrédito llevan al pánico y este se retroalimenta del mismo modo que sucedía con la especulación. Este modelo explica el surgimiento, desarrollo y desenlace de una crisis financiera, el cual es utilizado en el capítulo dos del presente trabajo para relacionar los distintos periodos que ha presentado la crisis hipotecaria ya si comprender la transición de las repercusiones a todo el mundo, principalmente México, pero en especial en su sector automotriz, que no fue exactamente el sector industrial donde estallo esta crisis de magnitudes garrafales.

Esta última crisis que sacudió al mundo entero, se trata de un fenómeno que expresa un problema de estructura en el funcionamiento del capitalismo, y es resultado del conjunto de políticas públicas que han aplicado los gobiernos de Estados Unidos en los últimos años, estableciendo un marco institucional que pone en riesgo el orden económico mundial en el largo plazo. Las políticas de desregulación financiera a nivel mundial han permitido aumentar la eficiencia del sistema económico, pero también es claro que han hecho más vulnerables las economías nacionales, contribuyendo a hacer más frecuentes e intensas las perturbaciones financieras. Y es que la libertad de que gozan los capitales es excesiva y al no estar regulados sus movimientos internacionales, amenazan de manera permanente la estabilidad de todo el sistema económico mundial, como lo hicieron en estos últimos años.

Capítulo I

1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Para apreciar de manera más concisa la estructura de la industria automotriz es necesario señalar que los vehículos automotores se dividen en cuatro áreas: automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses ligeros, a su vez encontramos cuatro tipos de automóviles: subcompactos, compactos, de lujo y deportivos. Los camiones son vehículos que transportan diversos bienes y/o personas, mientras los tractocamiones incluyen los transportes de gran peso en largos recorridos y por últimos autobuses integrales son los que se destinan al transporte público³.

La industria automotriz instalada en México cuenta con 20 plantas de ensamble de vehículos distribuidas en 12 estados, 2,000 plantas de fabricación de partes y componentes en 27 estados, y una red de más de 1,400 distribuidores autorizados a lo largo del país.

Dada la importancia de esta industria primero se analizara su estructura y después se estudiaran los hechos más relevantes e importantes para poder entender la afectación de una crisis producida en el exterior, pero con secuelas muy importantes en nuestra economía nacional. Se establece que la industria automotriz está formada por tres sectores: la industria terminal, la industria de autopartes o auxiliar y el sector distributivo.

1.1 SECTORES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

1.1.1 SECTOR: INDUSTRIA TERMINAL

El sector de la industria terminal se distingue por realizar actividades que van desde la fabricación, el ensamble y/o blindaje hasta la fundición y el estampado de los vehículos y motores además cubre el mercado interno y externo. Cuentan con un total de 18 complejos productivos en 11 Entidades Federativas del país, en los que se producen más de 48 modelos de automóviles y camiones ligeros.

³ Gabriel Lemus Hidalgo y Guadalupe Juárez González. Industria Automotriz, Antecedentes y Decretos

Las empresas armadoras de vehículos, automóviles y camiones ligeros instaladas en territorio nacional y que también forman parte de las principales marcas a nivel mundial son siete: Daimler Chrysler, Ford Motor, General Motors, Honda, Nissan, Renault y Volkswagen. Asimismo de las unidades producidas en el país también se comercializar vehículos importados de las marcas Audi, Alfa Romeo, BMW, Daihatsu, Ferrari, Maseratti, Hyundai, Jaguar, LandRover, Mercedes Benz, Mitsubishi, Mini Cooper, Peugeot, Piaggio, Mg Rover, Porsche, Seat, Smart, Volvo y Toyota.

La industria terminal de vehículos pesados también ha alcanzado un importante nivel de desarrollo en nuestro país. Estas empresas que fabrican camiones pesados, tractocamiones, autobuses y chasises están establecidas en cuatro estados de la república Mexicana.

En el Estado de México opera Mercedes-Benz, Ford y Volvo Bus; en Nuevo León tiene factorías International y Mercedes-Benz; en San Luis Potosí se localiza la planta de la firma sueca Scania, mientras que en Baja California Norte e Hidalgo se encuentran plantas de Kenwort, Motor Coach Industries y Dina.

DINA fue la única compañía mexicana, la paraestatal fue comprada por empresarios de Jalisco al Gobierno Federal en 1989 pero logro separarse del socio International (antes *Navistar*) en 1998 e inicio una nueva línea de camiones y tractocamiones con conceptos automotrices propios. Pero el sueño de una empresa nacional dedicada a la producción de vehículos pesados fracaso por los errores administrativos, presiones del sindicato, problemas financieros, la falta de crédito y principalmente la competencia, llevaron a dina a cerrar su producción de Hidalgo y otros empresarios a cambiar de marca.

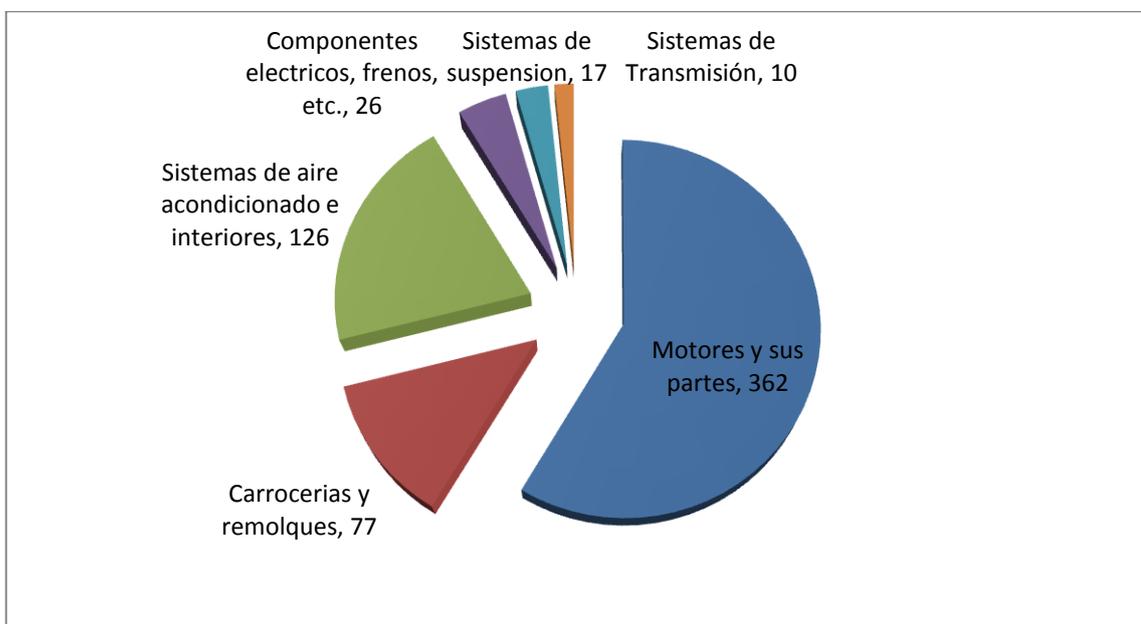
Los fabricantes de vehículos se encuentran agrupados en la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) y la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT).

1.1.2 SECTOR: INDUSTRIA DE AUTOPARTES O AUXILIAR

La industria de autopartes sigue la misma tendencia que la industria automotriz y esta está creciendo de manera singular en México, la plataforma de producción de autos para

consumidores finales, la especialización productiva en partes y componentes y la de exportación alcanzaron el decimo lugar mundial en el 2008, en su conjunto está formada por más de 600 empresas de distintas ramas industriales, como: hulera (fabricante de llantas, mangueras, tapetes y componentes de plástico); química (pinturas, solventes, partes plásticas); metálica (tornillos, resortes, etc.); textil (vestiduras); eléctrica (acumuladores); fundición de fierro y acero; carrocería (fabricantes de cajas pick-up, de volteo, de redil, campers) y la propia de partes automotrices (frenos, transmisiones, ejes diferenciales, etc.) (Grafica 1.1).

Grafica 1.1: Industria de Autopartes en México



Fuente: Elaboración propia con datos del INA

Algunas de estas empresas producen equipo original y otras cubren el mercado de reposición y se dividen en tres niveles que a su vez forman cuatro regiones por especialización:

- Región noroeste (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Durango): 70 plantas de autopartes fabricantes de sistemas de aire acondicionado y calefacción, componentes de interiores, accesorios y sistemas eléctricos para automóviles, entre otros. (Figura 1.1)

- Región noreste (Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas): 198 plantas de autopartes, en las que destaca la fabricación de climas, sistemas automotrices, partes plásticas, partes para el sistema eléctrico, partes para motor y maquinados. Éste es el grupo automotriz de autopartes más importante de México. (Figura 1.1)

Figuran 1.1: Localización de la producción de Autopartes en México



Fuente: PROMÉXICO. Secretaria de Economía. 2012

- Región Centro-Bajío (Aguascalientes, San Luis Potosí, Querétaro, Jalisco y Guanajuato): 142 plantas de autopartes, cuyos principales productos son estampados, componentes eléctricos, frenos y sus partes, productos de hule, partes para motor y transmisión para automóviles. (Figura 1.2)
- Región Sureste (Estado de México, D.F., Morelos, Veracruz, Tlaxcala, Yucatán, Puebla e Hidalgo): 101 plantas de autopartes, en las que destaca la producción de accesorios (tales como asientos, aire acondicionado, gatos hidráulicos tipo botella), componentes de interiores, partes para motor, sistemas eléctricos, estampados, suspensión y partes para automóviles. (Figura 1.2)

Figuran 1.2: Localización de la producción de Autopartes en México



Fuente: PROMÉXICO. Secretaría de Economía. 2012

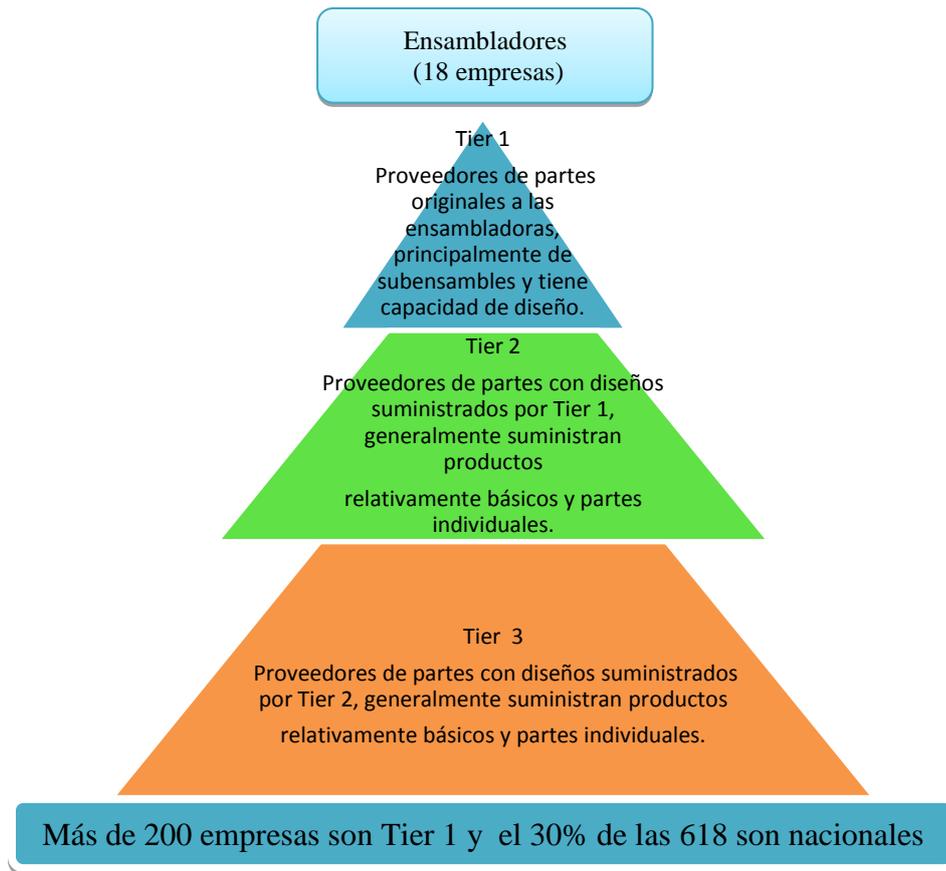
En la industria automotriz es común hacer la división de los proveedores por niveles y en el sector de autopartes existen tres niveles: los Tier 1 son los proveedores de primer nivel, los Tier 2: son los proveedores de segundo nivel y que proveen a los Tier 1, y los Tier 3 que son los fabricantes que proveerán a los Tier 2⁴. (Grafica 1.2)

Debido a los sistemas de producción implementados por la industria terminal para incrementar su productividad, algunos de los cuales requieren el suministro de partes directamente en el lugar y momento del ensamble de dicha parte o componente al vehículo, los proveedores de primer nivel tienen una relación conjunta con los fabricantes de vehículos, adquiriendo un mayor grado de responsabilidad en el proceso de fabricación del producto final.

El órgano que regula y representa a este sector es la Industria Nacional de Autopartes (INA).

⁴ Según la división entre OEM'S, Original Equipment Manufacturer; por sus siglas en ingles.

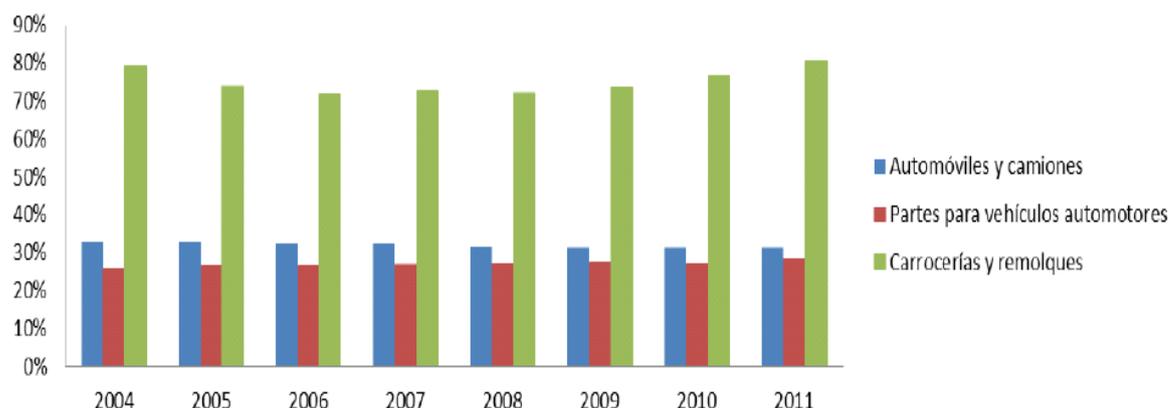
Grafica: 1.2 División de Proveedores en el sector de Autopartes



Fuente: Elaboración propia con datos del INA

Dentro de la industria automotriz, la producción de partes y componentes genera la mayor cantidad de empleos, ya que es el subsector donde más se encuentran los encadenamientos, pues contempla desde el personal que trabaja en una fábrica de producción de asientos, hasta las personas que elaboran los componentes eléctricos y sistemas de audio. Pero este subsector de la industria es a su vez quién genera el menor valor agregado de la industria como parte de su propia producción (Gráfica 1.3). Esto nos da cuenta de que se trata de un sector que tiene altos niveles de consumo de material intermedio, tendiente a ser potencialmente ensamblador. Como veremos más adelante, este sector tiene pocas vinculaciones con otras ramas de la economía, puesto que gran parte de su producción la realiza a partir de la importación de un número importante de componentes y materiales directos. Por otra parte es también baja la proporción de valor agregado de la industria terminal, mientras que quién tiene una alta participación de su valor agregado como parte de su propia producción bruta es el sector menos dinámico de la industria, relativamente hablando (Gráfica 1.3).

Grafica 1.3: Valor agregado por subsector como parte de su propia producción, 2004-2011. (Base 2003)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

1.1.3 SECTOR: DISTRIBUTIVO

Este sector agrupa a las empresas encargadas de comercializar los productos de la industria automotriz y consta de 1,650 distribuidores de 42 marcas de vehículos ligeros y pesados en más de 210 ciudades de todas las entidades federativas del país y los cuales se agrupan en 19 marcas.

El mayor problema que enfrentan las distribuidoras de automóviles en el país es la importación de vehículos desde Estados Unidos; ya que en los últimos 5 años se han importado al país 6 millones de autos, una tercera parte del parque vehicular a nivel nacional el cual es de 22 millones, eso sin contar los autos chuecos.

Este es un problema tanto para los distribuidores como para la sociedad, pues la importación de vehículos usados de Estados Unidos crea que en México exista un parque vehicular de más de 18 años de antigüedad, lo que se traduce en mayores índices de contaminación además de seguridad para los propios conductores ya que estos no están sujetos a normas de verificación.

Además las distribuidoras del país son generadoras de 1 millón de empleos directos a nivel nacional, sin contar los de las ensambladoras y armadoras de vehículos; con una

inversión promedio de 3 a 4 millones de dólares y el pago de impuestos de las distribuidoras que generan el 4% del PIB a nivel nacional.

Aun así es el sector más descuidado de la industria automotriz por ello los integrantes de la AMDA⁵, tanto nacional como los órganos estatales, buscan gestionar un plan de desarrollo a largo plazo, para así detonar el mercado distributivo del país, y poder competir con los demás sectores de la industria.

1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

En México la industria automotriz tiene sus orígenes en 1925 cuando se instala la primera planta armadora de automóviles en manos de la empresa Ford Motors Co. A partir de esta fecha se establecen cuatro fases que engloban características similares del desarrollo de la industria automotriz mexicana⁶.

1.2.1 PRIMERA Y SEGUNDA FASE

Estas dos primeras fases de la evolución de la industria automotriz en México están dominadas por la industria nacional que es regida por el Fordismo.

La primera fase es de 1925 a 1962 se caracteriza por contar con tecnología obsoleta, predomina el sector primario en la economía global, la industrialización está limitada ya que el Estado no invierte en esta industria y hay una elevada importación de autos completos y semiterminados para el abastecimiento del mercado local. La estrategia mundial de las empresas bajo el esquema fordista era la conquista de nuevos mercados y con la reducción de los aranceles a la importación de material de montaje, los costos reducidos de la mano de obra y la cercanía con Estados Unidos otras marcas empiezan a establecerse en el país. Se establecen nuevas empresas de ensamble en la ciudad de México, utilizaban una gran cantidad de mano de obra y existían pocos vínculos con el resto de la industria mexicana: en 1935 General Motors (E.U.), Automotriz O´Farril (Mexicana con licencia Alemana), Fabricas Automex (60% Mexicana, 40% Chrysler) en 1939. (García, 1993).

⁵La Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, por sus siglas (AMDA) es la encargada de representar a este sector.

⁶ División establecida por Patricia García, 1993.

Estas nuevas plantas se enfrentaban al problema de que la economía nacional solo producía arnés, acumuladores, llantas, bocinas, cristales planos, amortiguadores, radios, material de tapicería, pintura, lacas y otros insumos menores, todas estas actividades con baja tecnología. Por lo tanto la mayor parte de la producción se encontraba internalizada por las mismas transnacionales y los insumos con mayor requerimiento tecnológico eran traídos del exterior.

Desde 1945 la tasa de crecimiento del parque automotriz fue de 11% mientras la cantidad importada de componentes automotrices constituía el 80% del total de las compras de la industria. Lo que provocó un creciente déficit en la balanza comercial del sector.

En 1948 establecen la primera reglamentación de vehículos y montaje, control de precios y cuotas de ensamble para disminuir modelos y marcas. Estas medidas lograron la fragmentación del mercado, de la producción, la ampliación de la planta industrial automotriz terminal y auxiliar, sustitución de importaciones, reduciendo los saldos negativos de la balanza comercial. Para 1959 se aprecia una proliferación de las empresas ensambladoras, marcas y modelos, con una limitada producción de autopartes, ya que en 1951 el estado elimina las restricciones existentes a la importación de vehículos ensamblados en el exterior, enseguida establece una política de control de precios de los automóviles sujetos por el Gobierno y que fueron aumentando año tras año hasta 1958 cuando fueron congelados.

Esto beneficiaba a las empresas importadoras de vehículos armados en el exterior porque los precios eran menores a los elaborados en México. En 1960 se establece el primer sistema de cuotas de ensamble con el propósito de reducir marcas y modelos.

México estuvo formado por empresas ensambladoras pues no existía una industria fabricante de autopartes, incluso hasta 1961 los componentes y partes nacionales no superaban el 15%.

La segunda fase abarca de 1962 a 1976 caracterizada por el intento del gobierno por estimular la producción, favoreciendo el establecimiento de empresas nacionales con miras para el abastecimiento del mercado interno. A pesar de este esfuerzo los autos nacionales son incapaces de competir con los del exterior por la alta ineficiencia de la industria nacional y a pesar de los intentos del gobierno el déficit generado aun no se logra corregir.

Esta etapa inicia con el decreto de Integración Nacional de 1962 con el que se intenta impulsar la producción nacional con el desarrollo de la industria automotriz como una actividad manufacturera que integra a la industria de autopartes, desde insumos intermedios y motores hasta la fabricación de autos. Se convierte entonces en un sector clave de estrategia de industrialización. Pretendía liberar la balanza de pagos del peso de las importaciones de vehículos terminados prohibiendo la importación de motores y conjuntos mecánicos armados así como un 60% mínimo de integración de partes nacionales en el costo del vehículo.

El decreto proporcionaba una exención de impuestos de importación de maquinaria y equipos, por cinco años, una exención del 100% en las tarifas de importación de materiales, partes y componentes por cuatro años y hasta el 50% durante los tres siguientes años. Como resultado de las exenciones de impuestos se inició un proceso de expansión empresarial con la instalación de nuevos complejos industriales para el maquinado y ensamble de motores, aunque las partes más complejas eran importadas porque no se producían en el país por las características tecnológicas de la época. Las empresas fordistas aprovechan las limitaciones a la importación para estimular la producción nacional estableciendo plantas y complejo nuevos en las cercanías de la ciudad de México que era el principal polo de atracción.

Para Julio de 1963 se crea un decreto complementario que declara a la industria automotriz como “nueva y necesaria” dándoles estímulos e incentivos fiscales a las empresas que atacaran las exigencias del decreto de Integración. Lo que tuvo como efecto la reducción de empresas ensambladoras de 19 a 7 quedando solamente: Ford, General Motors, Fabricas Automex (Chrysler), Willy (Vehículos Automotores Mexicanos VAM), Diésel Nacional (Fiat, Renault), Promexa (VW) y Nissan. Se eliminaron empresas importadoras, disminución de marcas y modelos, se ampliaron las inversiones y la ocupación⁷, se promovió la exportación de productos automotores y se impulso la consolidación del sector auxiliar pues hubo una disminución en la importación de partes automotrices⁸.

⁷ Entre 1960 y 1975 la producción total de vehículos se multiplico por poco mas de 7 veces, mientras que el empleo lo hizo por 6 (García, 1993)

⁸ Aumenta el porcentaje de Integración Nacional en 1960 de 21.6% a un 26.9% en 1964 y en 1965 de 46% a 53% en 1966 (Camarena Luhrs, 1981)

El 24 de Octubre de 1972 se publica el Decreto para el Desarrollo de la Industria Automotriz, que proponía: aumentar el empleo, incrementar las exportaciones y disminuir las importaciones de productos automotores, nivelar la balanza de pagos, generar divisas, aumentar la eficiencia de la planta productiva, fortalecer la participación del mercado nacional privado en la industria, reducir los niveles automotores y se fijo por primera vez cuotas básicas de producción que exigía compensar con exportaciones parte del valor de las importaciones necesarias para producir dichas cuotas, llegando a un valor de 60% en 1976. (García Javier, 1982)

Como resultado de los intentos del gobierno se tuvo que las importaciones adquirieron mayor importancia, pero estaban constituidas por piezas sueltas y componentes. Se aumento la producción y las compras de origen nacionales, pero las importaciones continuaron en aumento, lo que se tradujo en un crecimiento del déficit comercial. Por otro lado, ninguna de las empresas de automóviles o de piezas de automóvil, efectuaron ninguna nueva inversión para aumentar su capacidad de exportación o para mejorar su competitividad internacional.

A finales de 1975 el dinamismo de la industria empezó a perderse arrastrando a la economía nacional, al enfrentarse el país a diversos problemas derivados del agotamiento del desarrollo. La intensa participación del Estado que intentaba estimular el mercado interno, generando protección y estímulos a la industria, aunado a la crisis del sector agrícola y el insostenible gasto publico creciente financiado cada vez en mayores proporciones con deuda externa, propiciaron después de muchos años de estabilidad monetaria la primera devolución. Para 1976 un gasto publico creciente y una política de ingresos insuficiente que no proporcionaba lo necesario para financiar el gasto se recurrió al endeudamiento externo, el déficit del sector público se financiaba 67% con deuda interna y 33% con deuda externa. Ocurrió una fuga de capitales mientras se dolarizaba el sistema de pagos, la inflación crecía, se devaluaba la moneda y todos estos desequilibrios económicos culminaron en la devaluación de 1976 con problemas más graves en la industria automotriz pues había una incapacidad para generar productos competitivos para el mercado mundial y la balanza comercial permanecía en déficit.

Eran necesarios nuevos cambios para el desarrollo industrial y gracias a los descubrimientos de nuevos yacimientos de petróleo y al incremento del crudo se modificaron favorablemente las expectativas y en 1977 se empezó a estructurar un nuevo esquema de planificación para el sector industrial.

1.2.2 TERCERA FASE

Esta fase (1977-1986) se caracteriza por que el gobierno mexicano tenía por objeto estimular la industria para que voltara su producción al abastecimiento del mercado externo, abandonando el mercado interno. Se olvidaron de la propiedad y contenidos nacionales es por ello que se inicia el desmantelamiento de la industria lograda hasta este año que tenía por finalidad la sustitución de importaciones. A pesar de los intentos del gobierno por solucionar los problemas en la balanza de pagos, este sigue pesando sobre la industria y solo hasta la crisis de la economía nacional que entra con vigor, reduciendo la demanda interna, es cuando el problema se reduce.

El 20 de Junio de 1977 se publica el “Decreto para el fomento de la industria automotriz” que pretendía hacer al sector un generador de divisas y competitivo con el exterior, el grado mínimo de integración nacional en la fabricación de vehículos se reduce al 50%, las exportaciones de empresas maquiladoras promovidas por empresas de la industria terminal, podían contabilizarse dentro de las realizadas por la industria terminal, sin exceder el 20% del total, se permitió a la industria terminal reducir más de un tipo de motor y se libero a los automóviles del control de precios oficiales, lo que represento un gran estímulo para las empresas. A partir de entonces la industria automotriz mexicana inicio un proceso que le permitió dejar de producir esencialmente para el mercado interno y se transformo en un exportador importante. Pero con ello se inicia el proceso de concentración y desnacionalización de la industria.

Con el auge petrolero entre 1977 y 1981, el PIB aumento en términos reales a un índice media anual del 8.4% y el nivel de producción automotriz tuvo un aumento de 112.5%, (CEPAL, 1992). Sin embargo se incremento la demanda de automóviles y camiones, mientras que la capacidad instalada de la industria no era capaz de satisfacerla, por lo que se regreso a la importación de vehículos terminados mas la creciente importación de partes y componentes, mientras las exportaciones se reducían por falta de

competitividad de los productos nacionales. En 1981 el sector fue responsable del 58% del déficit comercial del país por ello en 1982 se prohíbe la importación de equipos de lujo, se establecen controles de precio y se establecen acuerdos con las plantas armadoras para que cubran sus déficits con divisas y elaboren proyectos de exportación. Esta dinámica se interrumpe de nuevo porque los precios del petróleo dejan de aumentar y los tipos de interés se elevan, más los sucesos internacionales y nacionales, se termina en la crisis de la deuda externa.

Durante la crisis mexicana de 1981 a 1982, la producción de la industria se redujo el 20%, mientras que se perdieron más de 16,000 empleos, pero de 1982 a 1983 la caída fue más fuerte ya que la producción disminuyó casi 30% mientras que se perdían 26,000 puestos de trabajo (Cuadro 1.1). Poco después se anunció un programa de estabilización que pretendía reducir el gasto público, limitar la expansión de la oferta monetaria, deslizar el tipo de cambio y establecer claras tasas de interés internas a un nivel competitivo con el exterior. Pero se dio una nueva devaluación de la moneda, sumado con aumentos salariales, lo que provocó inquietud en los dueños del capital y un fuerte retiro de capitales.

Cuadro 1.1: Personal ocupado, en número de ocupaciones remuneradas
(Promedio Anual). Base 1980

Año	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
TOTAL	20,282,000	21,549,000	21,483,000	20,995,000	21,483,000	21,956,000	21,640,000	21,864,000	22,051,000	22,331,000	22,536,000
Industria manufacturera	2,441,000	2,557,000	2,505,000	2,326,000	2,374,000	2,451,000	2,404,000	2,430,000	2,432,000	2,493,000	2,510,000
Industria Automotriz	169,880	188,410	172,165	146,449	155,697	168,951	155,312	159,663	168,631	179,774	189,131
Automoviles	48,845	55,488	49,675	36,878	38,734	42,642	40,199	41,665	44,400	50,164	59,640
Motores y accesorios para automoviles	73,896	83,119	73,354	62,759	70,223	78,831	70,364	73,026	80,291	87,142	88,015
Equipo y material de transporte	47,139	49,803	49,136	46,812	46,740	47,478	44,749	44,972	43,940	42,468	41,476

Nota: Los datos solo representan el número promedio de puestos remunerados que se estima fueron requeridos para la producción y no el número de personas ocupadas

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Cuentas Nacionales 2000

Dadas las condiciones del país se establece un nuevo decreto el 15 de Septiembre de 1983, el Decreto para a Racionalización de la Industria Automotriz, cuyos objetivos principales eran la evolución de las políticas de fomento y regulación de la industria automotriz, equilibrar la balanza de pagos, medidas adoptadas en los anteriores decretos, mas la integración de la demanda interna con los mercados nacionales, para poder producir y ofrecer vehículos similares a los del resto del mundo.

Se suprimen las subvenciones otorgadas a la industria y también la obligación de cubrir cierto porcentaje de consumo de autopartes de origen nacional en la manufactura de automóviles destinados a la exportación. Logrando que se abrieran nuevas plantas destinadas a la exportación que captaban divisas, principalmente en la fabricación de motores, ya que de 1980 a 1986 este sector aumento a una tasa de 83% anual siendo la exportación de motores el 50.8% del total del sector y los autos solo representaban un 22.7%. (García Patricia, 1993)

Durante el gobierno de Miguel de la Madrid (1982-1988) se inicio la etapa de venta de las empresas públicas, por lo que en 1983 el Estado vende el 100% de VAM y 60% de Renault a Renault Francia, con lo que se marco el final de la presencia del capital mexicano en la producción de automóviles⁹.

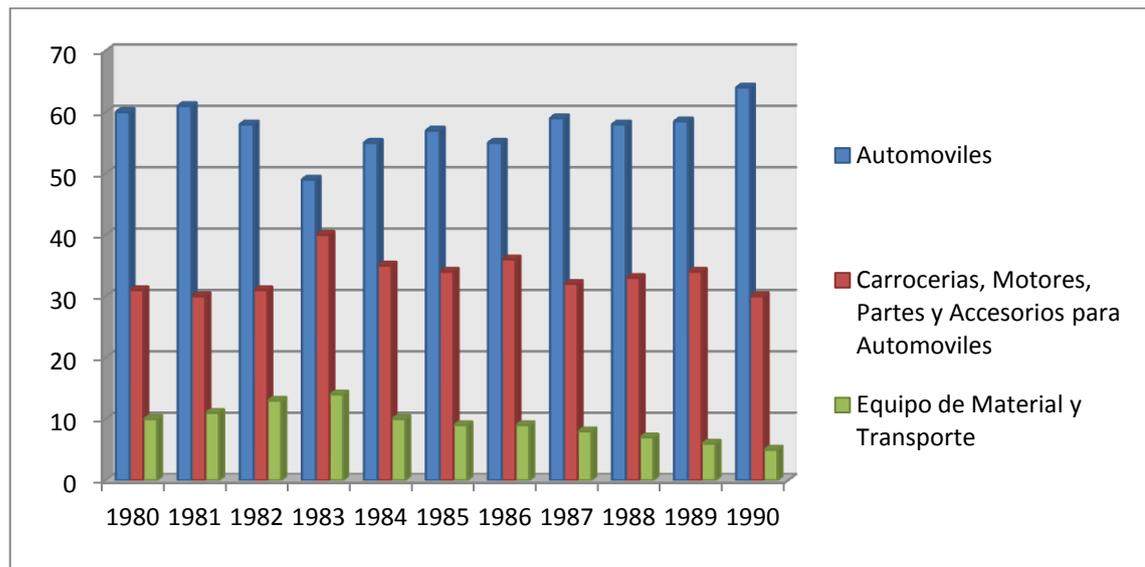
En 1986 los fabricantes de automóviles ya figuraban entre los principales exportadores de México, las exportaciones de GM y Chrysler casi igualaron a las de Pemex. Se creó una nueva estructura de crecimiento en las empresas automotrices que modificaron toda la estructura de la industria, solo VW incorpora la expansión de su capacidad de exportación como una nueva sección de su complejo industrial en Puebla, y Chrysler adapto su fábrica en Toluca, todas las demás nuevas fabricas estaba ubicadas cerca de la frontera con Estados Unidos. siguiendo la lógica de la configuración regional dentro de la restructuración internacional. Los equipos de las fábricas anteriores ya eran obsoletos, ahora incorporaban tecnología muy moderna, comparable con los niveles mundiales y estaban altamente automatizadas. Al igual los obreros que se requerían debían ser más jóvenes, mejor instruidos y calificados para realizar mayores tareas y adaptarse al nuevo paradigma productivo, el toyotismo.

Con la entrada de México en la nueva estructura productiva mundial, se abrió la fase de Desarrollo de Proveedores, en la que las empresas terminales buscan y prueban los recursos nacionales para hacer frente a las expectativas de crecimiento del nuevo tipo de producción. Al realizar este proceso las nuevas empresas terminales encontraron que los productores locales no estaban dispuestos a correr riesgos frente a proyectos nuevos.

⁹ Como se menciona Dina es el único fabricante de camiones de propiedad estatal que se mantiene.

Durante el desarrollo del periodo la producción de automóviles es la que más pesa en el sector portando casi el 60% de la producción total de la industria, esta dinámica se mantiene a pesar de la crisis de 1982, pero debido a la caída del mercado interno y al repunte de las exportaciones de motores en la industria la producción de automóviles se reduce, y aun así sigue siendo la más importante del sector. (Grafica 1.4)

Grafica 1.4: Estructura porcentual de la industria automotriz 1980-1990



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI

1.2.3 CUARTA FASE

La cuarta fase o apertura comercial (1986-2002), se caracteriza por profundizar el proceso iniciado en la etapa anterior con la firma de acuerdos internacionales que le permitieron a la industria automotriz, afianzar su transformación dentro de una red de producción global con características regionales, es decir, una producción en red con un fuerte sesgo regional. Se hace mayoritaria la participación del capital extranjero y el déficit de la industria se queda en el pasado.

La eficiencia de la industria hace del automóvil producido en México un producto de calidad mundial. El objetivo de dirigir la producción de la industria al abastecimiento del mercado externo se hace realidad y la proporción de la producción dirigida al exterior supera a la del mercado interno.

El 24 de Agosto de 1986 se oficializa la entrada de México al GATT que inicia la fase de apertura comercial, tanto de la industria como de la economía mexicana. Este ingreso no genero un incremento sustancial en las exportaciones pero ocasiono incertidumbre en los agentes económicos pues dio a conocer que el gobierno mexicano tenía limitaciones para hacer cambios drásticos en su política comercial.

Con la apertura comercial y la competencia internacional que entra al país, se acelero el descenso de la participación de empresas de autopartes pequeñas y medianas, que estaban formadas en su mayoría por capitales de origen nacional. Para 1987 la inversión extranjera en la industria de autopartes desplaza de manera definitiva a la inversión nacional y en términos de la inversión global se transforma en el principal componente de las inversiones automotrices.

En el sexenio de Carlos Salinas de Gortari se aumentaron las medidas para reducir el papel del Estado, a privatizar las empresas estatales, a abrir el comercio y la inversión al capital extranjero y a desreglamentar la actividad económica. La mayoría de las anteriores disposiciones legales de protección y fomento a la industria quedaron derogadas y en letra muerta. Ya que se considero que debería ser el mercado y las ventajas competitivas las que determinan el destino de las inversiones.

En Agosto de 1989 se publica el “Decreto que otorga exenciones a los automóviles compactos de consumo popular”, cuyo objetivo era estimular la demanda domestica, favoreciendo la producción de vehículos con un precio de venta al público inferior a cinco mil dólares; esto mediante la exención del Impuesto sobre Automóviles Nuevos (ISAN) y de la exención de los aranceles de importación para sus partes y componentes. Solo se exigía que la producción anual mínima fuera de 40,000 unidades, que el motor fuera de fabricación nacional y la satisfacción de las normas respecto a seguridad, contaminación ambiental y rendimiento de combustible.

Con estas exenciones el único beneficiado fue Volkswagen Sedan¹⁰, ya que se pudo ofrecer al precio requerido pues poseía un diseño antiguo y no incorporaba muchas innovaciones que sí tenían los automóviles modernos.

¹⁰ Volkswagen Sedan (el clásico escarabajo o bocho) cumplió las condiciones a esta legislación aunque la norma sobre contaminación ambiental, se discute hasta la fecha.

En Diciembre de 1989 fueron publicados los “Decretos para el fomento y la modernización de las industrias automotriz y manufacturera de vehículos de transporte” esta legislación se divide en dos decretos (Cuadro 1.2) el primero es: el de la industria manufacturera de vehículos de autotransporte, se ocupa de los camiones pesados, los autobuses de tipo integral y los tractocamiones.

Este decreto es el más radical en cuanto a apertura y desreglamentación pues destaca la importancia estratégica del servicio de autotransporte y la necesidad de modernizarlo.

Cuadro 1.2: División y clasificación de Vehículos

De pasajeros:	De camiones:
Autos subcompactos: son unidades con una distancia ente ejes hasta 2,475 mm; con un motor de 4 cil. De 1.6 o 1.8 litros de desplazamiento y potencia hasta de 11 caballos de fuerza (HP).	Ligeros: incluyen uso múltiple y clases 1, 2 y 3.
Autos compactos: son unidades con una distancia ente ejes de 2,476 a 2,700 mm; con motores de 4 o 6 cilindros de 2.5 a 3.1 ltrs. de desplazamiento y potencia de 110 a 135 HP.	Pesados: Se refiere a la clase 7. Clase 7: camiones con peso bruto vehicular ente 11,794 y 14,698 kg.
Autos de lujo: son unidades con una distancia entre ejes de 2,601 a 3,000 mm; motor de 4, 6, 8 ó 12 cilindros de 3.2 a 6.0 ltrs. de desplazamiento y potencia de 136 a 364 HP.	
Autos deportivos: son unidades con una distancia entre ejes de 2,601 a 3,000 mm; con motores de 4, 6 y 8 cilindros de 2.0 a 4.6 ltrs. de desplazamiento y potencia de 160 a 295 HP, estas unidades también poseen dispositivos especiales en su motor como: turbo cargadores o un junior numero de válvulas en cada cilindro.	Clase 1: camiones con peso bruto vehicular inferior a 2,721 kg. Clase 2: camiones con peso bruto vehicular entre 2,722 y 4,536 kg. Clase 3: camiones con peso bruto vehicular entre 4,537 y 6,350

Fuente: Boletín 441, AMIA, Agosto, 2002

Por su parte el gobierno mexicano termino el proceso de privatización de la empresa, “Diésel Nacional (DINA)”, vendiéndola a inversionistas mexicanos con poca experiencia en la industria.

Por otro lado, el Decreto para el fomento y la Modernización de la Industria Automotriz, que considera los vehículos de pasajeros y los camiones de 8,864 kg de peso vehicular, pretendía también establecer un marco para la transición hacia la apertura, conforme a directrices similares a las del decreto sobre vehículos de autotransporte. Permitió que las empresas completaran su oferta mediante importación

de vehículos provenientes de sus matrices o filiales, lo que de hecho les concedió un monopolio sobre la importación, que para 1991, se tradujo en importación de vehículos terminados pero de lujo.

La nueva legislación eliminó la distorsión que se producía al medir el contenido de partes nacionales sobre la base de los precios de los países de origen y, como considera un solo valor por cada empresa, otorga mayor libertad a las empresas para decidir sus estrategias de integración, además de simplificar los cálculos. Sin embargo en la forma en que se plantea también desestimula la inversión por partes de la industria automotriz terminal, ya que si esta aumenta el valor de su integración vertical, está obligada a incrementar sus compras a proveedores en el mismo porcentaje.

En cuanto a las empresas de la industria de autopartes, para que se les clasificara como tal, se les exigía que como mínimo el 60% de su fabricación total anual correspondiera a equipo original para la industria automotriz terminal y que mantengan una proporción de capital mexicano no menor a 60%. Por otro lado, el nuevo Decreto automotriz crea la categoría de proveedor nacional, en la cual tienen cabida empresas que no satisfacen los anteriores requisitos y que solo están obligados a generar un valor agregado nacional mínimo de 30%, al igual que la industria de autopartes.

En cuanto a beneficios, la única diferencia entre una empresa de la industria de autopartes y un proveedor nacional es que la primera puede transferir libremente sus excedentes en divisas a la industria automotriz nacional (o a otra empresa de autopartes), en tanto que un proveedor nacional solo puede hacerlo en el caso de exportaciones promovidas por la propia industria terminal. En la industria de autopartes el capital social de la industria es mayoritariamente nacional y en los proveedores nacionales pueden contar con capital 100% extranjero.

Así pues, siguiendo con la política de liberación comercial, que representaba el cambio estructural en el que había entrado México, se firma el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá el 23 de Noviembre de 1993 (TLCAN), y entro en vigor el 1° de enero de 1994. Mediante este tratado se pretendía reforzar la expansión de los mercados para los productos producidos en el país hacia los vecinos del norte¹¹.

¹¹ El TLCAN reglamento la eliminación paulatina de los aranceles o impuestos que pagan los productos para entrar al otro país, el establecimiento de normas que debían de ser respetadas por los productores de

Con la entrada en vigor del TLCAN, el país reforzó su ubicación estratégica. Ahora no solo la cercanía al mercado de Estados Unidos le hacía atractivo, sino además su acceso preferencial al mercado de la zona. Desde el punto de vista geográfico, la industria automotriz aceleró su transformación hacia una industria cada vez más global, aunque desde el punto de vista de la producción, esta tenía una integración más regional.

La fragilidad, el tamaño y el peso de algunos componentes (motores, asientos, transmisiones y paneles) incrementan los costos de transporte, por lo que se prefiere ubicar las plantas cerca de los mercados finales. Por otro lado, las nuevas técnicas de producción (Lean production y just intime, JIT) requieren que las partes de la producción estén cerca del ensamble final y de eficientes sistemas de comunicación (Marcial, 2010). Bajo esta lógica, el país sumó una característica más a su atractivo para su participación en la nueva configuración de la producción mundial. Así pues, el TLCAN consolidó el proceso de transformación de la industria mexicana. México habría de ser parte de la cadena de valor, con miras al importante mercado de Estados Unidos.

Pero en 1994, la economía mexicana entró una vez más en crisis, provocándose una severa contracción en el mercado interno. Las consecuencias inmediatas fueron mayor desempleo, empobrecimiento de las percepciones salariales, inflación, quiebras de pequeñas y medianas empresas. El mercado automotriz interno se contrajo en 70.8% para 1995 (Cuadro 1.3).

Y por primera vez en México las exportaciones superan la cuota del mercado interno, 52.4% del total, gracias a la dinámica originada desde 1977 y su potencialización con la firma del TLCAN. En 1995, frente a la contracción del mercado interno debida a la crisis, la producción para la exportación aporta 778 678 unidades y en 1999 ésta supera el millón de unidades, para llegar en el 2002 a 1 432 998 unidades (75.8% del total). En los años 2001 y 2002 la producción para la exportación desciende, debido a la contracción norteamericana por la crisis que sufrió en 2001 (también llamada crisis de las puntocom), alcanzando cifras superiores a 1,300,000 unidades.

los tres países y los mecanismos para resolver las diferencias que pudieran surgir. La protección arancelaria bajo de 9.9% en 1994 a 0% en 2004 y el contenido nacional obligatorio bajo de 34% en 1994 a 0% en 2004 para vehículos, y de 20% a cero en autopartes. En contraste el porcentaje de contenido regional que un producto debía tener para ser considerado como de origen en Norteamérica, subió de 50% en 1994 a 62.5% en 2004. (Marcial, 2010)

El objetivo de direccionar a la industria automotriz al mercado externo, es bastante exitoso, pues a pesar de la crisis suscitada en México en 1994, la industria automotriz en México en su sector exportador, siguió manteniendo su dinamismo, aunque para la crisis de Estados Unidos en 2001, la producción para la exportación se vio mermada, y el mercado interno no tuvo un excelente desempeño (cuadro 1.3).

Cuadro 1.3: Industria Automotriz Mexicana: Producción de vehículos terminados según destino. Unidades 1990-2002

Año	Mercado Interno	Exportación	Total
1990	525,133	278,558	803,691
1991	595,529	365,354	960,883
1992	660,129	391,050	1,051,179
1993	562,027	493,194	1,055,221
1994	522,350	575,031	1,097,381
1995	152,500	778,678	931,178
1996	240,423	970,874	1,211,297
1997	353,572	984,430	1,338,002
1998	448,832	978,758	1,427,590
1999	416,449	1,077,217	1,493,666
2000	456,488	1,432,998	1,889,486
2001	433,614	1,382,436	1,816,050
2002	454,994	1,319,375	1,774,369

Fuente: Datos de la AMIA, Banxico, SHyCP, 2005

La industria automotriz en México entonces, fue adquiriendo otra dimensión. Los proyectos de fabricación maduraron de las plantas gemelas (líneas de fabricación con los mismos modelos en plantas de Estados Unidos, Canadá y México) a proyectos de producción de unidades hechas exclusivamente en México.

A partir del año 2000 México se configuró como el principal productor de autos ligeros, mientras que para ese mismo año Canadá se volvió líder en la producción de autos de pasajeros y camiones ligeros, mientras que Estados Unidos destacó en la producción de camiones de media carga. En 1990 México ocupaba la tercera posición como exportador de partes automotrices hacia Estados Unidos, por debajo de Japón y Canadá. Para 2005, México ocupó la primera posición con exportaciones hacia su vecino del norte (Marcial, 2010).

1.2.4 PROGRAMA SECTORIAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La creación de los programas de promoción sectorial obedece a la necesidad de elevar la competitividad del aparato productivo nacional en los mercados internacionales, de promover la apertura y la competitividad comercial con el exterior como elementos fundamentales de una economía dinámica y progresista, así como de establecer instrumentos para fomentar la integración de cadenas productivas eficientes.

Adicionalmente la implementación de los programas se debe a que el TLCAN establece que a partir del octavo año de su vigencia, 1° de Enero de 2001, los tres países adecuarán sus programas de devolución de aranceles (Drawback) de materiales que sean utilizados en la fabricación de productos que subsecuentemente se exporten a otro país miembro; de tal forma que otorgue el mismo tratamiento arancelario a insumos y maquinarias empleados para la producción de mercancías destinadas al mercado doméstico y exportación.

En los últimos años la planta productiva mexicana se ha integrado de manera importante al proceso de globalización económica, lo cual le ha permitido ubicarse como el noveno país exportador a nivel mundial. La proveeduría norteamericana de insumos y maquinaria es crítica para ciertas industrias y éstas requieren contar con condiciones arancelarias competitivas para abastecerse de insumos y maquinarias.

En este caso el Gobierno Federal decidió establecer condiciones competitivas de abasto de insumos y maquinaria para la industria exportadora y propiciar una mayor integración nacional de insumos.

En el año 2000, se crearon los Programas de Promoción Sectorial, los cuales son un instrumento dirigido a personas morales productoras de determinadas mercancías, mediante los cuales se permite importar con arancel preferencial diversos bienes para ser utilizados en la elaboración de productos específicos, independientemente de que las mercancías a producir sean destinadas a la exportación o al mercado nacional.

Los beneficiarios del PROSEC son las personas morales establecidas en el país que fabriquen las mercancías; los beneficios del programa son únicamente respecto de los bienes a importar contenidos en el sector de que se trate, es decir, para la producción de una mercancía no podrá importarse un bien contenido en un sector diferente.

Los titulares de programas PROSEC que cumplan con las obligaciones señaladas en el Decreto podrán solicitar su incorporación a nuevos sectores y la fabricación de los bienes relacionados con el mismo¹².

En lo que respecta a la industria automotriz, su estructura arancelaria de fracciones incluidas en el programa se encuentran de la siguiente forma: Cuadro 1.4.

Cuadro 1.4: Fracciones arancelarias establecidas en el PROSEC del sector ensamblador y de autopartes

Arancel	Exento (0%)	3%	5%	Total
Numero de fracciones	2,258	411	53	2,722

Fuente: Secretaría de economía, México, 2000

1.2.5 LAS NUEVAS TENDENCIAS DEL MERCADO

En 2003 se divulgó el “Decreto para el apoyo a la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles”¹³, en este Decreto solo se considera de la industria automotriz a los vehículos de pasajeros y a los camiones de hasta 8,8864 kg.de peso bruto vehicular.

Con este Decreto se pretendía incentivar la inversión en la industria automotriz y fomentar la incorporación de autopartes domésticas en la producción de autos, o desarrollar la proveeduría nacional (Romero, 2011), eliminar por completo los requisitos de balanza comercial y valor agregado nacional, y queda como requerimiento único, el de contar con planta productiva en el país o bien el comprometerse a efectuar inversiones para producir vehículos en México.

En agosto de 2005 se emitió el decreto que autorizaba legalizar los autos importados ilegalmente, así como importar vehículos usados provenientes de los Estados Unidos, por lo que en vez de iniciar en 2009, la importación de autos de segunda mano de 10 a 15 años de antigüedad comenzó en 2005.

¹²www.economia.gob.mx, “Programa Sectorial de la Industria Automotriz”, S.E., México, 2000.

¹³ Disposición que a partir del 1° de Enero de 2004 sustituye a la legislación de 1989 (Quinto decreto) y a su modificación de 1994.

En el año 2006, la Secretaría de Economía reportó que la industria automotriz generó el 1.6% de todo el empleo nacional y 18% del empleo del sector manufacturero. Por otro lado, esta misma industria aportó además alrededor del 2.5% del PIB nacional, 16% del PIB del sector manufacturero y 19% del total de las exportaciones (segundo lugar por debajo de las exportaciones de petróleo), así como el 21% del total de las exportaciones de manufactura y 11% del total de las importaciones (Marcial, 2010).

Las unidades terminadas que se producen en México tienen como destino el mercado internacional, esta tendencia se ha acentuado con el pasar de los años. La producción para la exportación pasó del 35% del total en 1990 al 80% en 2007 (cuadro 1.5). Debe destacarse el paso del 52% en 1994, como proporción de la producción que se dirige al mercado externo, al 84% en 1995 (un efecto importante de la firma del TLCAN), hecho que deja en claro la característica exportadora de la industria.

En suma, el periodo se caracteriza por profundizar las características de cambio estructural iniciadas en el periodo anterior, con la peculiaridad principal de que con la firma del TLCAN todo se maximiza, haciendo que el sector se voltee por completo hacia el sector externo. Se terminan de configurar las alianzas con las empresas proveedoras, que en su mayoría, ya para este periodo, son de capital extranjero. El proceso de transformación de la industria internacional termina por dar forma a la industria nacional, utilizando al país como plataforma de exportación con miras al mercado de Estados Unidos.

Con el objeto de fomentar las industrias denominadas “necesarias” para el país, el gobierno Mexicano promulgo medidas que permitían la importación libre de aranceles de los insumos y la maquinaria requeridos que no eran producidos en cantidad y/o calidad suficiente en México; fue por ello que se emiten los decretos a la industria automotriz, donde cada uno marca una pauta importante en la historia de la industria para dar inicio a una nueva fase de producción.

La industria automotriz tubo que incrementar su competitividad pero trabajando en conjunto con el gobierno que elaboraba las acciones de apoyo, desarrollo y crecimiento de la industria terminal y de autopartes.

Cuadro 1.5: Producción de vehículos terminados según destino, participación porcentual. 1990-2007

Año	Mercado Interno	Exportación
1990	65	35
1991	62	38
1992	63	37
1993	53	47
1994	48	52
1995	16	84
1996	20	80
1997	26	74
1998	31	69
1999	28	72
2000	24	76
2001	24	76
2002	26	74
2003	33	67
2004	36	64
2005	30	70
2006	23	77
2007	20	80

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI en Marcial 2010; Datos de la AMIA

También los tratados de libre comercio, han generado la oportunidad de hacer eficiente aun más la regulación y las operaciones de la industria automotriz, consolidando la exportación de autos y autopartes (como se verá en el siguiente apartado), y generando los incentivos suficientes para atraer inversión y crear empleos.

1.2.6 EL SECTOR AUTOMOTRIZ: UNA INDUSTRIA EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

Durante las últimas décadas, la industria automovilística mundial se expandió en forma continua gracias a la creciente demanda global, período en que se produjeron cambios significativos en la cadena productiva, los agentes relevantes y los paradigmas productivos y tecnológicos. En los últimos años, la industria comenzó a evidenciar problemas estructurales complejos (como el exceso de capacidad instalada, desacoples entre la oferta y la demanda, inadecuadas carteras de productos y la saturación de algunos mercados), que fueron exacerbados por la crisis financiera de fines de 2008.

Además de desempeñar un papel fundamental en la industrialización de muchos países, durante gran parte del siglo XX el sector automotor fue el origen de innovaciones que han transformado de manera radical la organización de gran cantidad de procesos manufactureros. De hecho, esta industria primero adoptó la producción en serie (la cinta transportadora de Ford); más tarde introdujo la multiespecialización flexible de la fuerza laboral, la diferenciación del producto y la prevención de defectos —el sistema de producción Toyota— y, en años más recientes, la producción modular (CEPAL, 1998; CEPAL, 2004)¹⁴. En su momento, muchas de estas innovaciones fueron incorporadas por las empresas rivales de sus creadores y por otras actividades manufactureras. En una industria intensiva en capital y dependiente de la producción a gran escala, estos cambios dieron considerables ventajas a los innovadores.

En el período reciente, las empresas del Japón, y luego las de la República de Corea lograron incrementar de manera notable su presencia en los mercados mundiales precisamente por haber adoptado el sistema de producción Toyota, lo que les permitió reducir sus costos y adaptar con facilidad la producción a la cambiante demanda de los consumidores.

Aunque reaccionaron con cierta demora, los fabricantes de vehículos de los Estados Unidos y Europa aprovecharon la experiencia de las empresas de electrónica: aumentaron su especialización y el uso de la subcontratación externa, y crearon redes de producción modular. De este modo, procuraron hacer más rentable el diseño y la manufactura de vehículos mediante el empleo de plataformas comunes que permitían una mayor coordinación y un uso múltiple de partes y piezas, mientras intentaban mantener la capacidad de adaptar los modelos de vehículos a los gustos y necesidades de los distintos mercados que atendían. Así, en las plantas de montaje los trabajadores comenzaron a manejar módulos ya ensamblados por los proveedores, que eran incorporados directamente a las unidades a medida que recorrían la línea de producción. Con algunas variantes, esta tendencia ha sido adoptada de manera progresiva por la gran mayoría de los fabricantes de vehículos.

¹⁴ Originalmente denominado producción justo a tiempo, el sistema se basa en la concepción integral del proceso productivo, visto como un compromiso a mediano y largo plazo entre la industria terminal y sus empleados, proveedores y distribuidores para generar valor agregado a lo largo de toda la cadena productiva. Este compromiso enfatiza la labor en equipo y limita la importancia de las jerarquías dentro de la línea de producción. El esfuerzo colectivo permite detectar y eliminar a la brevedad las potenciales fuentes de ineficiencia en todas las etapas de producción. Los elementos centrales del sistema de producción Toyota son: i) la organización flexible de la producción; ii) la prevención total de defectos para eliminar costos innecesarios, y iii) mejores relaciones a largo plazo entre productores, proveedores y distribuidores (CEPAL, 2004).

En la actualidad, una gran parte del valor de un vehículo corresponde a un número reducido de módulos adquiridos a proveedores externos: suspensión, puertas, techos interiores, unidades de calefacción, ventilación y aire acondicionado, asientos, tablero de instrumentos y tren motor (motor, transmisión y ejes). La creación de plataformas globales de producción ha requerido conformar bases globales de proveedores y modificar la estratificación de los productores y sus principales proveedores.

Así, los proveedores han incrementado de manera significativa su relevancia en la cadena productiva. De hecho, los fabricantes de vehículos han exigido a sus proveedores que inviertan y desarrollen productos, que adquieran equipamiento especializado, perfeccionen su logística y sus productos, e, incluso, que brinden garantías a los consumidores y supervisen a los proveedores de los niveles inferiores.

Además, ya que los módulos de mayor tamaño resultan más difíciles y costosos de transportar, muchos proveedores han levantado sus plantas junto a las de los ensambladores de vehículos.

De este modo, empresas como General Motors (GM) y Ford Motor, que históricamente se caracterizaron por una fuerte integración vertical, en los últimos años han exhibido un notable aumento de la subcontratación y del uso de proveedores externos y han transformado algunas de sus subsidiarias en empresas independientes con el objeto de reducir sus costos. En 1999, GM dividió a su subsidiaria Delphi y un año después Ford realizó una operación similar con Visteon; en ambos casos las empresas siguieron siendo grandes proveedores de los mayores fabricantes de Detroit.

Hoy en día, frente al efecto negativo de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en el cambio climático, la volatilidad del precio del petróleo y las expectativas de una futura escasez de combustibles fósiles, los organismos internacionales, las autoridades nacionales, la sociedad civil y las empresas han comenzado a tomar medidas para adaptar las plataformas productivas a los requerimientos de los vehículos del futuro. En los últimos años, los fabricantes y sus proveedores han invertido gran cantidad de recursos para lograr motores con un consumo de combustible más eficiente y, en forma paralela, para desarrollar vehículos impulsados por tecnologías híbridas, eléctricas o pilas de combustible. Muchas de las mejoras obtenidas en el ámbito de los motores convencionales han sido aceptadas por los consumidores, mientras que los sistemas de tracción alternativos solo han alcanzado una presencia muy marginal en el mercado.

La transición no es fácil y presenta uno de los mayores dilemas que enfrenta la industria. De hecho, en las plantas de ensamblaje de vehículos, los costos de los equipos de producción (diseñados para fabricar vehículos basados en estructuras de acero y motores de combustión interna) crean altas barreras a la entrada de nuevas tecnologías que no se adaptan con facilidad al paradigma de la producción a gran escala de la industria automotriz convencional.

En este sentido, la urgencia de los temas ambientales ha endurecido las legislaciones nacionales y dado lugar a incentivos para que se adopten nuevas tecnologías. Sin embargo, todavía son insuficientes para alinear los objetivos de las autoridades gubernamentales, los consumidores y los fabricantes de vehículos, sobre todo en los países en desarrollo.

En síntesis, sin tomar en cuenta las coyunturas particulares, la industria automotriz ha registrado una continua transformación. En la actualidad, se ve enfrentada a nuevos desafíos que podrían traer aparejados cambios sustanciales en su estructura, ya que a los criterios tradicionales de eficiencia económica se podrían sumar de manera más explícita criterios de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental.

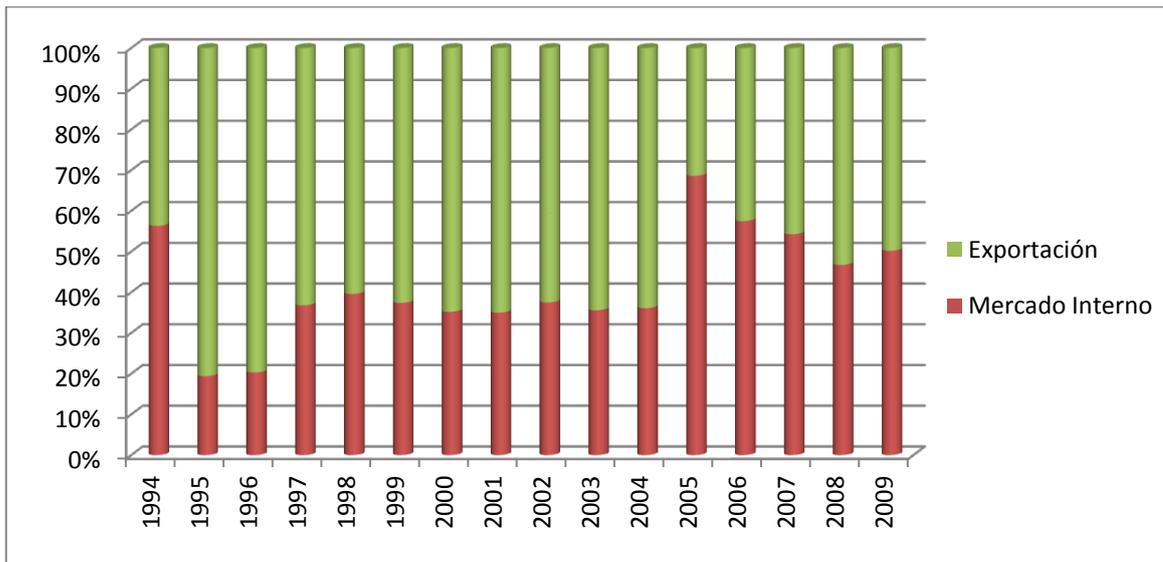
1.3 PANORAMA GENERAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La actividad automotriz constituye una de las actividades más dinámicas e importantes de la industria nacional. Desde 1926 la primera producción de vehículos automotores¹⁵ tenía como destino exclusivo el mercado interno, pero a lo largo del tiempo el perfil y destino ha ido cambiando dada las condiciones del país (Grafica 1.5). Desde la apertura económica en 1983 y principalmente con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 la industria automotriz mexicana ha estado altamente dependiente del mercado Estadounidense.

Hasta Diciembre de 2008 generaba cerca de un millón de empleos directos formales representando el 16% del PIB manufacturero y el 3.8% del PIB total en ese año. Llegando a explicar una quinta parte de todas las exportaciones de manufactura. (Banamex, 2009).

¹⁵ Incluye toda producción de automóviles, camiones ligeros, camiones pesados, tractocamiones, autobuses integrales y chasis para pasaje

Grafica 1.5: Destino de las unidades Automotrices Mexicanas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI, varios años.

El sector automotriz ha alcanzado una sólida estructura por las ventajas comparativas con las que goza; primero, tiene salarios diez veces más bajos en comparación con Estados Unidos y Canadá, segundo, México tiene un acceso preferencial al mercado norteamericano que sigue siendo el más atractivo a nivel mundial, incluso desde antes del TLCAN. Aunado a esto, también cuenta con fácil acceso a los océanos Pacífico y Atlántico y tercero la demanda interna potencial tanto para autos nuevos como usados.

1.3.1 PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN

Al inicio de los ochenta las ventas internas dejaron de ser únicamente de producción nacional y con la entrada de México en el GATT se aceleró la producción de exportación y con la firma del TLCAN a partir de 1994 más de la mitad de la producción se destina al mercado externo, acompañado por un proceso de modernización de la industria automotriz.

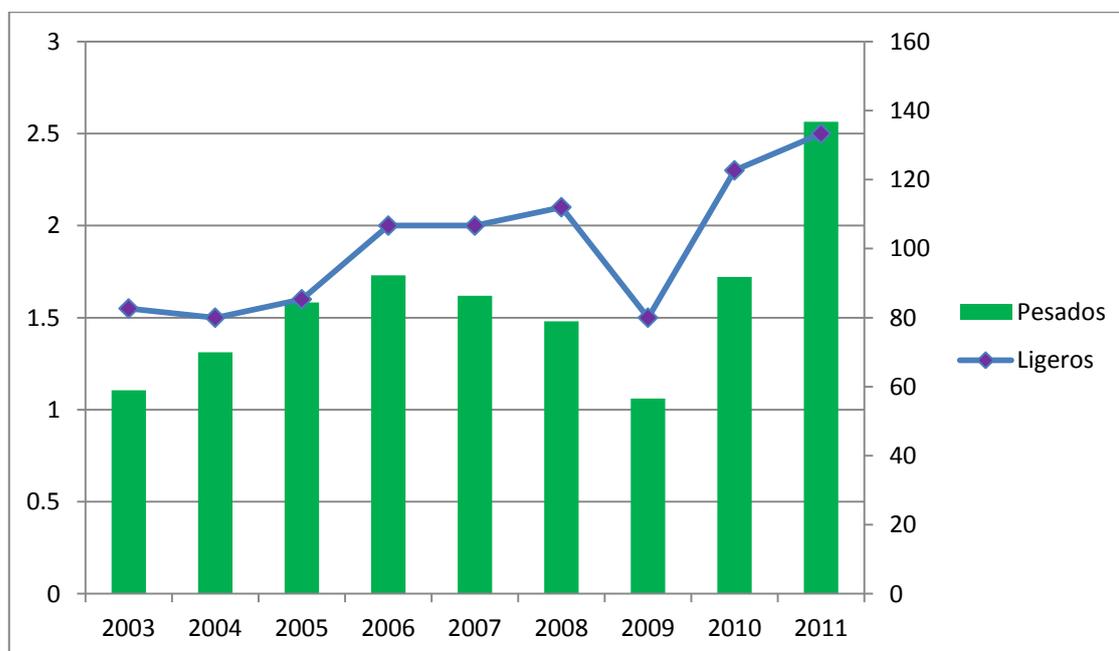
Este proceso se ha reforzado gracias a que la reestructuración productiva de la industria automotriz mundial ha favorecido a México con importantes inversiones, que fueron estimuladas por el bajo costo de la mano de obra y la cercanía con el mercado norteamericano.

Ese dinamismo obedeció a la recuperación del mercado interno después de la crisis de fines de 1994, pero principalmente al aumento de las ventas de vehículos al mercado externo (en promedio desde 1995, más de 70% de la producción, es para exportación).

De esta manera se tiene que a partir de 1995 la producción de vehículos ligeros reinició su crecimiento de manera sostenida y para el año 2000 se había más que duplicado. A partir de 2001 y en los años siguientes se presentó una reducción en la producción de vehículos que se explicó por la desaceleración de la economía estadounidense, por el proceso de reconversión de las líneas de producción, y a cambios en sus patrones de consumo: aumento de la preferencia por camionetas y vehículos todo terreno, así como mayor gusto por los autos japoneses (cuando México produce mayormente marcas norteamericanas).

Así, luego de haber alcanzado un volumen de manufactura de poco más de 1.9 millones de unidades, la producción nacional de vehículos ligeros descendió a poco menos de 1.6 millones de unidades en 2004. (Grafica 1.6)

Grafica 1.6: Producción de Vehículos en México, 2003-2011 (Miles de Unidades)



Fuente: Elaboración propia con datos de ANPACT y AMIA

Sin embargo, a partir de 2005 (Grafica 1.6), se observa un repunte en la producción de vehículos ligeros, con un crecimiento de 7.3% en ese año, alcanzando un total de 1,694,420 unidades, dinamismo que se acentuó en el año 2006 cuando la producción aumentó 22.3%, con respecto al 2005, alcanzando un nivel récord ligeramente superior a los 2 millones de unidades producidas y alcanzando su tope máximo en 2008, con un volumen de 2.1 millones de unidades, lo que representó un incremento de 91.3% con respecto a la producción registrada en 1994.

La tendencia favorable fue interrumpida por la crisis económica mundial de 2009, año en el que la producción de vehículos cayó 28.1%, principalmente por la contracción del mercado automotriz de Estados Unidos. Lo cual se explicara con más detalle en el tercer capítulo.

1.3.2 VENTA E IMPORTACIÓN

Los cambios en las tendencias tecnológicas así como la competencia entre empresas han provocado que las firmas automotrices implementen diferentes estrategias de producción y venta para permanecer en el mercado mundial y para aumentar su participación en el mismo.

Esto incide en la forma en que las ensambladoras automotrices en el país operan, producen y venden en el mercado nacional.

Si se analiza la evolución de la producción de las empresas automotrices que operan en México, así como de sus ventas al mercado interno, es posible observar cuatro patrones diferenciados de comportamiento empresarial respecto al destino de su producción y su estrategia para cubrir el mercado interno.

1. Empresas que producen básicamente para exportación y que cubren sus ventas para el mercado interno con importaciones:

Daimler Chrysler, solo produce el PT Crusier y camiones Ram con capacidad desde 1.5 hasta 4 toneladas. Los demás modelos son de importación.

- 2.- Empresas que producen solamente para el mercado nacional y no exportan:

Mercedes Benz: deja de producir en el año 2000 y se concentra en camiones pesados, tractocamiones, autobuses integrales y chasis para pasaje, todos los demás modelos de automóviles son de importación.

BMW, solo produce el modelo serie 3 para el mercado nacional, los demás modelos que se ofrecen en el mercado son de importación

Renault, solo produce automóviles para el mercado nacional el modelo Clío y Scenic, los demás modelos son de importación.

3.- Empresas que producen en el mercado nacional y para exportación:

Ford, General Motors, Nissan, Volkswagen y Honda. Destinan entre el 60 % y 80% de su producción al Mercado externo. Para el mercado interno producen pocos modelos y recurren a la importación en varios modelos que producen en otros países.

4.-Empresas que no producen y cubren el mercado mediante importaciones:

Los principales modelos son de marcas de reciente ingreso y se importan de varias partes del mundo, aunque ganan mercado por su alta calidad. Del total de productos ofrecidos en México a 2006, 150 son importados y tan solo 20 modelos son producidos en fábricas del país. Anexo 2 del Capítulo 1.

Antes de la firma del TLCAN la mayor parte de los vehículos que se vendían en México eran de producción nacional, por los altos aranceles que se pagaban en las importaciones. Pero con la liberación comercial se ha abaratado la importación de automóviles, por lo que las empresas enfrentan su demanda e incrementa en mercado interno con este tipo de vehículos.

Así la creciente globalización, la penetración de nuevas marcas y modelos al mercado nacional y la desgravación arancelaria que se dio en este sector, propició que a partir de 2000 la industria productora de vehículos haya experimentado un proceso de reconfiguración de su planta productiva, pasando de ensamblar automóviles económicos a modelos enfocados a un mercado global que demanda vehículos de mayor sofisticación tecnológica y valor agregado. Asimismo, la diversificación de la oferta interna de vehículos en marcas y modelos ha sido significativa. Las ventas de vehículos nuevos mantuvieron una tendencia ascendente de 1996 hasta el 2007, similar a la de Estados Unidos.

Dicho comportamiento se revirtió con la crisis económica mundial de 2009, ya que en ese año las ventas de vehículos nuevos a nivel global descendieron 4%, siendo la región de Norteamérica la más afectada, pero arrastrando a México produciendo una contracción de 20.4% en la demanda de vehículos ligeros. Se abordara a detalle más adelante en el capítulo tres.

El papel de la industria automotriz en la economía de México es bastante importante, por ello se ha hecho un minucioso análisis de la industria, así como los sectores en que se divide, para mostrar su importancia y efectos que tiene en otras industrias como la del vidrio, acero, hule, pequeñas y medianas empresas. Además contribuye de manera importante en la generación de empleos y atracción de inversión extranjera directa, ya que es la industria que tiene mayor participación de producción en el sector manufacturero. México se ha convertido en un proveedor importante de bienes terminados e intermedios para las grandes ensambladoras de Estado Unidos por su cercanía y por los bajos costos en la mano de obra.

Otro tema que se abordo en este capítulo es una revisión histórica de como se fue dando la conformación de esta industria hasta llegar a una definición de la situación actual, en la que se persigue ofrecer el perfil en que se desarrollaba la economía mexicana cuando en Estados Unidos estalla la crisis, y así articular como México entra y se engancha en todo este proceso, que sumerge al país en una de las crisis más grandes a nivel mundial.

Como hemos visto la evolución de la producción de automóviles y camiones en México está fuertemente determinada por el dinamismo de las exportaciones, hecho que explica el periodo expansivo y contraccionista de la industria en los últimos 10 años. Ahora que ya conocemos el panorama general del sector, donde se analizaron a grandes rasgos los problemas y reordenamientos que sufrió la industria, se estudiara en el siguiente capítulo la crisis de 2007 de Estados Unidos, también conocida como “la crisis de las hipotecas subprime”, para que en el capítulo tres se expongan las repercusiones de una crisis ajena a nuestro país, y que sin embargo nos afecto tanto, o un poco más, que al país de origen, Estados Unidos.

Capítulo II

2. LA CRISIS HIPOTECARIA DE ESTADOS UNIDOS

Las crisis financieras han ocurrido de manera recurrente a largo de la historia, de hecho hemos presenciado alrededor de 40 eventos en los últimos 50 años. La que más había tenido repercusiones y la más notoria, es la de 1929 cuando los mercados financieros se desplomaron, el producto nacional bruto de los Estados Unidos cayó abruptamente en poco más de 30 puntos porcentuales, y con ello la tasa de desempleo abierto se elevó a más del 20 por ciento. Esta crisis estuvo acompañada por una corrida bancaria cuando los depositantes, envueltos en pánico, se apresuraron a las ventanillas de esas instituciones financieras para retirar el dinero de sus cuentas de ahorro.

Como se sabe, los bancos no cuentan con el cien por ciento del dinero de sus depositantes pues su negocio es precisamente utilizar esos recursos para la extensión del crédito a otros agentes. Así, lo que dichas entidades mantienen son reservas para atender la proporción de retiros usuales y cuando se sobrepasan se prestan entre ellas para enfrentar ese fenómeno. Pero cuando todos deseen retirar su dinero de todos los bancos (o una gran parte de ellos) al mismo tiempo, se produce una corrida bancaria.

A inicios de 1930 se produjo uno de estos episodios en los Estados Unidos que contagió prácticamente a todo el mundo. Pero para 2007-08 estalla una nueva crisis de magnitud mucho más amplia, cuyo origen proviene de una burbuja hipotecaria provocada por un otorgamiento muy flácido de préstamos para adquisición de viviendas, los que en turno se empaquetaron en lo que se conoce como instrumentos respaldados por hipotecas.

De esa manera, esos instrumentos se bursatilizarón sin conocer su importe real en la práctica. Los compradores fueron los bancos de todo el mundo, y cuando se descubre su baja calidad crediticia, dichas instituciones financieras enfrentaron serios problemas de capitalización y, con ello, de liquidez.

El no conocer el valor real de dichos activos de mala calidad trae como consecuencia que no se pueda estimar el monto total del agujero creado. Ante esto los mercados han reaccionado y se ha perdido el elemento más importante en las relaciones económicas y comerciales: la confianza. Tal vez ésta sea la variable más difícil de restablecer en tiempos de crisis.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las grandes crisis que han existido en la historia del capitalismo han sido producto del fracaso de los regímenes de acumulación de capital. Cada régimen implica un tipo de evolución de organización de la producción y de relación de los asalariados con los medios de producción; pero los nuevos factores como nuevas formas de producción, nuevas formas de explotación del trabajo asalariado, modificaciones en las relaciones entre el centro y la periferia; reforma de instituciones existentes y creación de nuevas instituciones, etc., llevaron al término de la prosperidad de la Época Dorada del capitalismo. La crisis del modo de regulación fordista desencadenó un conjunto de procesos de destrucción-reestructuración de los sistemas productivos vigentes, así como de las instituciones y de las políticas económicas de los gobiernos (Guillen, 2007). La inestabilidad económica comenzó hacia finales de los sesenta y tomó mayor fuerza al iniciar los setentas con importantes sucesos: el aumento de los precios del petróleo, y el término del sistema de Bretton Woods que implicaba un sistema de cambios fijos y el crecimiento excesivo de la deuda de los países del Tercer Mundo. Dichos acontecimientos, se sumaron a la caída, en 1987, del mercado accionario norteamericano, que incitó a los inversionistas a buscar un régimen económico que pudiera ofrecer mayores tasas de rentabilidad, surgiendo así el régimen neoliberal, basado en la desregulación, la liberalización, la privatización y la integración global cada vez mayor, bajo la promesa de que una vez eliminadas las distorsiones del gobierno en los mercados globales y al fluir libremente los beneficios de la nueva información basados en la revolución tecnológica, el crecimiento sería más alto y el desempleo más bajo. La mano invisible¹⁶ de los mercados liberalizados reemplazaría el control gubernamental y las restricciones en el flujo de bienes y capitales terminarían creando una economía global integrada y liberalizada¹⁷.

La caída del bloque soviético y la transición política y económica de un gran número de países hacia sociedades de mercado, crearon un nuevo marco para las relaciones internacionales y un cambio radical en la geopolítica producto del sistema bipolar. Creando el primer acercamiento al concepto de globalización.

¹⁶ El concepto de “La mano invisible” está basado en la metáfora que utilizó Adam Smith en su obra “La riqueza de las naciones, (1776)” para referirse al esfuerzo natural de cada individuo por mejorar su situación guía a la sociedad hacia la riqueza y la prosperidad.

¹⁷ Este proyecto político-económico es conocido como la globalización neoliberal.

Los promotores de la globalización y del modelo neoliberal, se basaron en la teoría económica neoclásica¹⁸. Este sistema hizo posibles los profundos cambios del entorno institucional financiero y de las organizaciones del capital financiero (comenzando por los fondos de pensiones y los fondos de inversión) que introdujeron en los grupos multinacionales industriales formas de gestión (el “gobierno de la empresa”, basado en la creación de valor) que les permitió ejercer un control directo sobre el valor generado en el proceso productivo. (Chesnais, 2000).

En el entorno empresarial, la presión que han ejercido los mercados de capital y los accionistas ha reorientado la estrategia de las empresas involucrándolas más en operaciones financieras, pues mientras que en los años sesenta y setenta se caracterizaron por una clara propensión al crecimiento y a la creación de grandes grupos, desde mediados de los ochenta se observa una tendencia a la reducción de tamaño *down-sizing*¹⁹, para conservar los beneficios y destinarlos a la financiación. Las empresas llevan a cabo despidos masivos y externalizan cada vez más sus servicios *outsourcing*²⁰, es decir, optan por tecnologías que ahorran más materias primas, y reducen la gama de productos y las líneas de producción.

La globalización, la flexibilización de los mercados laborales, la liberalización, la desregulación comercial y financiera, así como la instauración de un régimen de acumulación con dominación financiera fueron procesos que surgieron como respuesta de los sectores de punta del capital y de sus gobiernos, en su búsqueda por una salida de la crisis. Las medidas de desregulación de los mercados financieros fue el estímulo, que a veces apremiante, a los hogares para que orienten sus ahorros hacia esos mercados; las políticas monetarias favorables, como el suministro de liquidez, fueron medidas que consolidaron la dominación del capital financiero.

Los beneficios de dicho proyecto eran numerosos, en el sector financiero, la liberalización permitiría tasas de interés más bajas y a una mayor inversión global,

¹⁸ Esta teoría sostiene que a menor interferencia gubernamental mayor eficiencia de la economía global, asumiendo que bajo un sistema de mercados perfectamente competitivos se tiende a la completa utilización del capital productivo y del trabajo, creando un equilibrio entre la demanda agregada y la plena capacidad productiva, es decir el cumplimiento de la Ley de Say, la oferta crea su propia demanda.

¹⁹ Forma de reorganización o reestructuración de las empresas mediante la cual se lleva a cabo una mejoría de los sistemas de trabajo, el rediseño organizacional y el establecimiento adecuado de la planta de personal para mantener la competitividad.

²⁰ La Subcontratación se define cómo la contratación de servicios profesionales externos para satisfacer necesidades empresariales específicas.

gracias a que los ahorros serían destinados a los proyectos de inversión más productivos, no importando en qué lugar del mundo estuvieran; el dinero y la tecnología fluirían de los países avanzados, ricos en conocimiento y capital, a los países más pobres, ricos en oportunidades, cerrándose así la brecha económica entre ambos grupos de países.

Desafortunadamente, los beneficios prometidos por el neoliberalismo aun no se han materializado. El crecimiento del ingreso global se ha hecho más lento, el de la productividad se ha deteriorado, el del salario real ha declinado, la inequidad se ha elevado en la mayoría de los países, las naciones menos desarrolladas se han rezagado aun más respecto a las más avanzadas.

Por otra parte, la liberalización financiera ha provocado una emigración de las inversiones de los sectores productivos a los mercados especulativos incrementando la inestabilidad en los mercados financieros globales.

Gracias a este régimen la economía global parece haber tenido un viraje importante en relación a los años 70 y 80 del siglo pasado, por varias razones:

1. Los gobiernos sustituyeron deudas externas por internas entre 1990 y 2007, tras el plan Brady²¹. Este fue el destino real de los ahorros nacionales tras las reformas del sector pensiones. El resultado es que hay menos vulnerabilidad frente a variaciones de tasa de interés internacionales y de tipos de cambio.
2. Los bancos centrales, conscientes de la incertidumbre creada por la desregulación financiera de los años 90, ante la crisis asiática y la deslegitimación del FMI, acumularon reservas a niveles históricamente incomparables.

²¹ El Plan Brady fue una estrategia diseñada por Nicholas Brady adoptada en 1989 para reestructurar la deuda contraída por los países en desarrollo con bancos comerciales, que se basa en operaciones de reducción de la deuda y el servicio de la deuda efectuadas voluntariamente en condiciones de mercado. Los esquemas de reducción de deuda se sustentaban en el hecho de que existe un exceso de deuda en las economías de los países en desarrollo que merma la posibilidad de inversión, por lo que la reducción en el saldo adeudado (extensión de los plazos junto con periodos de gracia) debería generar un cierto nivel de inversión productiva que se traduciría luego en un incremento de la capacidad de pago.

El punto más importante de estas operaciones consiste en combinar de algún modo las recompras descontadas con la emisión por parte del país de los denominados "bonos Brady" a cambio de los títulos de crédito en manos de los bancos. Dichas operaciones complementan las medidas que apliquen los países para restablecer la viabilidad de la balanza de pagos en el marco de los programas de ajuste estructural a medio plazo respaldado por el Fondo Monetario Internacional y otros acreedores multilaterales y por acreedores bilaterales oficiales.

3. El efecto indeseado de la emigración fruto de los cambios productivos de las últimas décadas en el grueso del mundo han llevado a que las remesas de trabajadores en el exterior sean una fuente importante de ingresos. Esto aumenta las reservas internacionales.
4. El incremento de reservas internacionales lleva a la posibilidad de dejar que el dólar se devalúe en todo el mundo. Es un instrumento de control inflacionario para todos los que no están pegados al dólar. Las excepciones en América latina son México, Centroamérica y Ecuador, que están dolarizadas.
5. Hay más motores que impulsan el crecimiento de la economía global. Lo nuevo global es regional. Europa tiene más del 50% de su comercio intra-regional; Asia igualmente; hay un tendencia crecimiento en América del Sur, incluso para los países con TLC con Estados Unidos.

Ahora el contenido de la crisis estadounidense que se comenzó apreciar a mediados del año 2007 es un manejo poco responsable de la política macroeconómica del año 2002. Pues se veía cerca una depresión económica con deflación resultante de la caída masiva de las bolsas entre enero del año 2000 y entonces, se tomo la decisión de reducir las tasas de interés acompañando de la reducción de impuestos y aumento del gasto militar característico de los gobiernos republicanos. Esto es lo mismo que antes hicieran Reagan en 1981 y Nixon en 1971. Pero los efectos de estas medidas en ambos años fue una fuerte depreciación del dólar frente a sus pares, una exportación de la inflación y eventualmente un alza de las tasa de interés para frenar la inflación que regresa a los Estados Unidos a través de los precios de las materias primas y la energía.

Quien arrastró para abajo el crecimiento estadounidense fue el sector construcción porque los precios de dicho sector fueron alimentados por una tasa de interés cercana a cero entre 2002 y 2003 pero en el año 2004 comenzaron a subir nuevamente llevando a que inversionistas en dicho sector salieran del mismo. La burbuja de bienes raíces de inicios del siglo XXI es el espejo de la caída de las bolsas del periodo enero del 2000 a marzo del 2003.

2.1.1 EL SISTEMA FINANCIERO INMOBILIARIO NORTEAMERICANO

Las economías reaccionan de manera distinta ante los ciclos y shocks económicos, estas diferencias pueden estar relacionadas con la conformación del sistema financiero inmobiliario y por el comportamiento del mercado de la vivienda. El sistema financiero inmobiliario y el mercado hipotecario juegan un papel importante en la economía, pues representan un importante canal de transmisión de la política monetaria, así como en la propagación de las crisis financieras.

El sistema financiero de la vivienda en los Estado Unidos se puede dividir en mercado hipotecario primario, secundario y el mercado para títulos hipotecarios, conocidos como Mortgage-backed Securities (MBS) por sus siglas en ingles. Así mismo existe un mercado de derivados crediticios con productos como los Credit Default Swaps (CDS) o los Collateralized Debt Obligations (CDO) que son una especie de seguros contra el riesgo crediticio del prestatario, los bancos a través de estos instrumentos aseguraron los créditos hipotecarios con alto riesgo de impago que otorgaron, dispersando el riesgo en el sistema financiero. Para tener una idea del tamaño de este mercado el valor de los contratos de estos instrumentos actualmente alcanza los US\$17,000,000 lo que significa una cifra por encima del valor mundial de los títulos de deuda corporativa.

Durante los últimos treinta años las instituciones relacionadas con estos mercados han evolucionado dramáticamente en respuesta a la desregulación y a la innovación tanto tecnológica como financiera: Dicha evolución ha modificado el costo y la disponibilidad del crédito hipotecario.

El mercado hipotecario primario es donde los agentes obtienen préstamos ofreciendo su vivienda como garantía, hace treinta años este mercado era dominado por la pesada y bien regulada industria del ahorro, actualmente en este mercado compiten bancos de todo el mundo bajo una relajada regulación.

En los años 70' el mercado primario hipotecario tenía la misma estructura creada en 1930, donde el ahorro era recibido de manera directa por banco local quien a su vez otorgaba un préstamo hipotecario a largo plazo a una tasa de interés fija con la garantía de la propiedad o residencia ubicada cerca de las oficinas de la sucursal bancaria. Bajo estas condiciones la valoración del riesgo era relativamente sencilla, bastaba conocer las condiciones del mercado local y la reputación del prestatario. Este sistema funciono muy bien en las décadas de los 50' y 60' gracias a un ambiente de baja inflación, sin embargo cuando ésta empezó a incrementarse las debilidades del sistema comenzaron a

surgir, los ahorradores notaron que los intereses por sus depósitos disminuían cada vez más términos reales. Asimismo, este sistema provocaba un desbalance entre la oferta y demanda de fondos, por lo que los banqueros hipotecarios locales comenzaron a proveer fondos a regiones del país que carecían de ellos.

Esta situación provocó el surgimiento de un mercado hipotecario secundario, en el cual se involucran la compra y venta de la totalidad de préstamos originados en el mercado primario, a través de la titularización²² de varios créditos hipotecarios.

En este caso el activo financiero “básico” son los créditos con garantía hipotecaria, por lo que cada nuevo título está respaldado por pequeñas porciones de muchos créditos base, el riesgo de estos activos es menor a la suma de los riesgos de sus componentes aislados, por lo que en teoría este instrumento permitía al inversionista disminuir su riesgo.

En su forma tradicional el sistema bancario norteamericano ofrecía financiación hipotecaria por medio de los siguientes pasos:

- a) originaba el crédito,
- b) retenía la hipoteca en el activo disminuyendo el riesgo,
- c) gestionaba la cobranza y
- d) obtenía fondos de recursos propios y/o terceros.

Este procedimiento estaba a cargo de un mismo agente financiero, ya fuese un banco comercial, una compañía de seguros o instituciones de ahorro y préstamo.

La titularización rompió este esquema ya que con este instrumento actúan diferentes entidades tanto en el origen del crédito (instituciones de ahorro y préstamo, banco comercial) como en la creación del título (banco de inversión), en la cobertura de riesgo (compañía de seguros), en la gestión de la cobranza (instituciones de ahorro y préstamo o banco comercial) y fondeo (inversores institucionales y otros ahorradores que compran títulos hipotecarios a los bancos de inversión). Existen diferentes variantes de instrumentación en el mecanismo de la titularización, las más utilizadas son los títulos respaldados con activos, Mortgage-backed securities (MBS) y las obligaciones hipotecarias colateralizadas (garantizadas) Collateralized Mortgage Obligations (CMOs).

²² Entendiendo por titularización el mecanismo de financiamiento que transforma activos o bienes, actuales o futuros, en valores negociables en el mercado de valores para obtener liquidez y al mismo tiempo crear valor y rentabilidad con relación a los activos titularizados.

Los llamados Mortgage-backed securities (MBS) se originan cuando una institución decide vender las hipotecas que posee en el mercado primario. Así, para el desarrollo del mercado secundario, se han establecido importantes productos financieros derivados de éstos, entre los que destacan:

- a) MBS estandarizados: Son instrumentos que están respaldados totalmente por un conjunto de préstamos hipotecarios de tasa fija. Se traslada a los inversionistas, en una base temporal, el principal y los intereses de la hipoteca así como los intereses propios del instrumento. Se establecen cláusulas de “prepago” para los pagos no programados en el principal.
- b) Hipotecas con tasa ajustable (ARM): Instrumentos respaldados por grupos de hipotecas con tasas de interés variables. Todos los préstamos hipotecarios del grupo se ajustan al mismo tiempo que varía un índice previamente especificado.
- c) Stripped MBS; se crearon con el propósito de cobertura llamado título respaldado con hipoteca desnudo (stripped). En estos se separan los pagos de interés y el principal de un conjunto de hipotecas y se venden los derechos de propiedad de cada uno por separado.
- d) Housing Equity Withdrawal (HEW) o Mortgage Equity Withdrawal (MEW). Así se denominan los préstamos con garantía hipotecaria, que en general equivalen a una extracción del capital que existe en la vivienda con el propósito de usarlo para el consumo.
- e) Real Estate Mortgage Investment Conduits (REMICs) y Collateralized Mortgage Obligations (CMOs): Son instrumentos de clase múltiple que son respaldados por MBS o préstamos hipotecarios. Los REMICs se implementaron con el fin de ampliar la flexibilidad de los emisores para emitir títulos de múltiples clases con respaldo hipotecario. Cada clase es emitida por una tasa de interés específica (fija o flexible), y los intereses son pagados en todas las clases. Por su parte los CMOs funcionan como un fondo mutuo de propósito doble. Existen dos tipos de obligaciones, participaciones en el capital y participaciones en el ingreso. Los que tienen participaciones en el capital reciben ingresos de manera residual en tanto que los otros tienen derechos preferenciales sobre todos los dividendos más una porción fija del principal en el momento en que sea disuelto el fondo.
- f) Credit Default Swaps (CDS): Derivado crediticio donde el comprador acuerda pagar cierta cantidad de efectivo, con cierta periodicidad, al vendedor a cambio

de tener una protección contra el impago (default) de un bono o préstamo a un individuo, empresa o país. Si el acreedor original no puede cumplir su compromiso de pago, el vendedor del CDS paga al comprador del mismo el monto total de la pérdida en el préstamo o bono. Un CDS es similar a un seguro que traspa el riesgo crediticio del activo subyacente al vendedor del CDS. Los precios de los CDS se cotizan como puntos base (un punto base es 0,01 puntos porcentuales). Los pagos periódicos (por ejemplo, semestrales) se calculan multiplicando los puntos básicos por el valor nocional del contrato.

- g) Por último tenemos los llamados Vehículos Estructurados de Inversión Structured Investment Vehicles (SIV's) a través de los cuales los bancos administran los MBS y CDO's de sus clientes a cambio de considerables comisiones. Este instrumento además de permitir a los bancos mantener fuera de sus balances los créditos hipotecarios, les permitió a los mismos sortear regulaciones, impuestos y periodos de contracción monetaria, haciendo la oferta crediticia cada vez más elástica.

Todos estos productos fueron los frutos de la innovación financiera que prometía un sistema financiera más flexible y eficiente, al ofrecer al prestamista mayor diversificación de inversión y al prestatario menos dependencia a instituciones específicas para la obtención de fondos. Sin embargo, el valor de estos títulos sólo se mantiene en tanto su circulación en la esfera financiera no se interrumpa y las sociedades financieras continúen aceptándose los títulos de una y otras entre si.

Las principales agencias que utilizan el mecanismo de titularización en los Estados Unidos son Fannie Mae y Freddie Mac, a partir de 1992 otras entidades privadas y bancos de inversión comenzaron a participar en el mercado de los títulos hipotecarios. Las ventajas que ofrecen este tipo de instrumentos para la economía son varias, entre las cuales destacan: la reducción de costos de transacción, la dispersión del riesgo, una mayor profundización financiera que incrementa la propensión a ahorrar, etc. Sin embargo, los verdaderos beneficiarios de esta innovación financiera han resultado ser los bancos, quienes al originar los créditos obtienen una ganancia de capital al vender los préstamos a un tercero, además de un ingreso por cobrar los prestamos base, en caso que reciba el encargo de cobrar los mismos successfee (comisión en función de lo que cobran).

Aunque la ventaja más grande que obtienen bajo este esquema es que la cartera de los préstamos originados desaparece de los estados financieros del banco emisor en el momento en que se traspa a la sociedad titularizadora.

2.2 FACTORES CAUSANTES DE LA CRISIS HIPOTECARIA

Han sido varios los antecedentes y detonadores de la actual crisis hipotecaria de los Estados Unidos. Desde finales de la década de los noventa el crecimiento de los precios de la vivienda comenzó a acelerarse creando una burbuja inmobiliaria a nivel mundial, provocada por un nivel bajo de los tipos de interés y la búsqueda de la rentabilidad del capital.

Desde el segundo semestre de 2007 ya se vislumbraba la entrada de la economía mundial y particularmente la de Estados Unidos a una recesión. Indicadores como la desaceleración del PIB, caída del consumo, menores niveles de inversión y pérdidas de empleos, indicaban que durante 2008 la economía mundial se enfrentaría a un entorno económico menos favorable que el del año previo.

La crisis inmobiliaria que comenzó a manifestarse en Estados Unidos desde principio de 2007 llevó a una crisis financiera de alcance impredecible, resultado de una burbuja inmobiliaria alentada por una política monetaria flexible aplicada por la propia Reserva Federal estadounidense.

Así, al concluir en 2005 el auge inmobiliario en Estados Unidos, la venta de casas nuevas y usadas empezó a disminuir y la cartera vencida de los créditos “subprime” creció aceleradamente, lo que comenzó a afectar al mercado financiero ya que las deudas hipotecarias habían sido bursatilizadas, es decir, transformadas en bonos hipotecarios cotizados en las bolsas de valores, por lo que los riesgos se diversificaron entre los intermediarios financieros con el aval de las agencias calificadoras que otorgaban altas calificaciones a dichos bonos. A partir de julio de 2007 el mercado bursátil de Wall Street comenzó a resentir los efectos de la crisis inmobiliaria. Pero para poder entender mejor la magnitud de esta crisis, comencemos por aludir los factores causantes de tan pronunciada y devastadora crisis para la economía mundial.

2.2.1 LA BURBUJA TECNOLÓGICA

La actual crisis financiera en los Estados Unidos tiene sus orígenes en la recesión económica del 2001 provocada por la burbuja bursátil de las empresas tecnológicas. La década de los noventa fue una época particularmente favorable para las inversiones en los Estados Unidos, los precios de las acciones y la rentabilidad de las mismas tuvieron una tendencia fuertemente alcista, colocando a las bolsas estadounidenses en el primer lugar de las bolsas mundiales. Esto no ocurría desde el final de la Segunda Guerra Mundial, ya que en cada década anterior, alguna bolsa distinta a las de estados Unidos ocupó el primer lugar en el ranking de rentabilidad.

La baja y estable inflación provocó un cambio en las expectativas e impulsó la reducción de los tipos de interés nominales entre 1990 y 1998. Por otro lado, la reducción de los costos financieros y la reducción de primas de riesgo por una mayor estabilidad macroeconómica provocaron un gran optimismo en los inversores. Sin embargo en 1999 esta tendencia mostró sus primeros indicios de agotamiento, debido a acciones por parte de la Reserva Federal, que subió en diversas ocasiones los tipos de interés a corto plazo. Pese a lo anterior, ese mismo año los inversores reavivaron su optimismo gracias al surgimiento de una red mundial de información (internet).

El desarrollo tecnológico de la segunda mitad del siglo XX, provocó un cambio radical en el procesamiento y almacenamiento de información. La evolución de los microprocesadores, las computadoras personales, los satélites, la fibra óptica e internet transformaron a la economía basada en la fabricación a una economía basada en el conocimiento, este cambio en la estructura provocó un aumento sin precedentes en la productividad.

Hasta 1995 la productividad había sido uno de los grandes problemas de la economía norteamericana, sin embargo en los años posteriores significó la pieza clave que permitió un crecimiento económico, aunado a la reducción de la tasa de desempleo y a la ausencia de tensiones inflacionistas, este escenario creó la esperanza de un crecimiento constante y permanente, al grado que varios economistas afirmaron el nacimiento de la “Nueva Economía²³”.

²³El término “Nueva Economía”, como tal apareció públicamente en un artículo de Michael J. Mandel titulado "El triunfo de la Nueva Economía" publicado la Revista Business Week el 30 de diciembre de

Existieron otros elementos que influyeron en la contención de los precios, como la reducción de los precios del petróleo y otras materias primas, la fortaleza del dólar, la contención de los salarios reales, pero no fueron considerados tan importantes como la productividad por los defensores de la nueva economía, la cual garantizaría altas tasas de crecimiento económico y de inversión, bajos niveles de desempleo, la eliminación de la inflación y un ascenso de los índices bursátiles.

Las diferentes crisis financieras que sucedieron durante esa década afianzaron la posición hegemónica de las bolsas norteamericanas, acontecimientos como la caída de la bolsa de Tokio reforzaron las corrientes de inversión hacia el dólar y los valores seguros. No obstante, Estados Unidos no estuvo exento de problemas, uno de los más delicados fue el provocado por el Long-Term Capital Management que impactó severamente las cotizaciones, esto provocó una huida de los capitales de los valores bursátiles tradicionales hacia los valores tecnológicos.

En los mercados financieros, la nueva economía se asoció al auge de las empresas punto-com (empresas relacionadas en el ramo de tecnologías para el internet), la mayoría de las cuales fueron lanzadas a oferta pública de venta, es decir sus acciones empezaron a cotizarse en la bolsa de valores, principalmente en el indicador tecnológico NASDAQ de los Estados Unidos. Las empresas de este tipo pronto se vieron favorecidas por un incremento en el precio de sus acciones hasta marzo del 2000.

El NASDAQ fue creado en 1971 como un revolucionario sistema de cotización electrónica de acciones. Poco después se convirtió en el primer mercado "virtual" del mundo, pues no tenía necesidad de un recinto en el que los operadores se gritaran las ofertas unos a otros, como en la célebre Bolsa de Nueva York.

Gran parte del aumento de valor del NASDAQ se consolidó en años recientes de la mano de la fuerte demanda de las acciones de empresas de nuevas tecnologías, computadoras, Internet y bioquímica, que componen cerca de dos tercios del NASDAQ. Su éxito para atraer a nuevas empresas se debe a varios factores, entre ellos el hecho de que los requerimientos que deben cumplir las compañías para cotizar en él son menores a los exigidos por la Bolsa de Nueva York. Debido a estas facilidades empresas pequeñas, sobretodo portales de internet, pudieron ingresar a la bolsa y cotizar sus

1996, en él se refiere a la fundación de los mercados globales, a la revolución de la información y a un inmejorable clima de estabilidad y crecimiento económico favorecido por una baja inflación y tasas de interés reducidas que hicieron posible el aumento de las ganancias de las empresas.

acciones por encima del valor real de las mismas. La valorización de muchas de las empresas que salieron a la bolsa, y también de las que ya estaban cotizando, presentaba grandes dificultades. El valor real de estas empresas no tenía el respaldo de un proceso productivo que creara riqueza, si no únicamente poseían la esperanza de los especuladores de que en el futuro liderarían la economía basada en la información.

El derrumbe sin precedentes que sufrió el NASDAQ la primera semana de abril del 2000 se convirtió en un llamado de alerta sobre los peligros que entraña un crecimiento tan acelerado, así como la extrema volatilidad que lo caracteriza. Esta gran volatilidad es para los analistas un signo de los nuevos tiempos que viven los mercados de valores a nivel mundial, un tiempo marcado por la alta disponibilidad de información, la compra y venta de acciones con bajas comisiones y los negocios de títulos a través de Internet. Las consecuencias de esta crisis fueron una serie de cierres, fusiones, adquisiciones y despidos en las empresas punto-com, que hizo pensar a muchos que la nueva economía nunca existió, y que sólo se trató de una gran manía de inversión provocada por oportunistas que buscaban ganancias rápidas. El estallido de la crisis tecnológica marcó el principio de la recesión en los Estados Unidos.

La importancia de la crisis tecnológica radica en el análisis de la transformación que habían sufrido los mercados financieros en los últimos años, pues a partir del desarrollo de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, los mercados financieros se globalizaron e intercomunicaron generando un mercado global e interdependiente, operado por redes informáticas en tiempo real. Estas transformaciones facilitaron el movimiento del capital necesario para financiar nuevos proyectos empresariales y de la nueva economía en general.

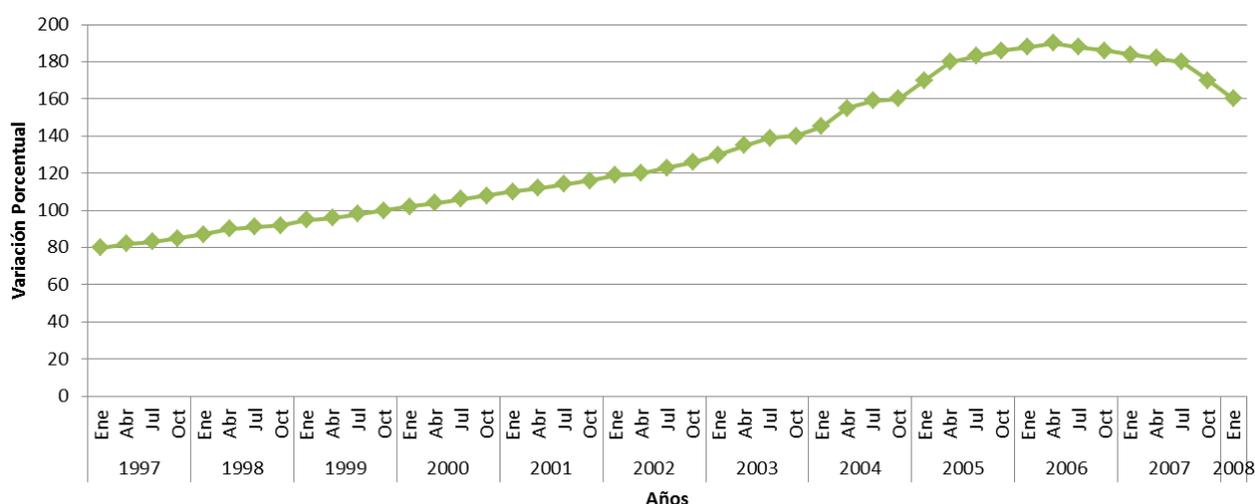
Por otro lado, el proceso de bursatilización que surgió en ese época sumado a la aparición de los capitalistas de riesgo, llevaron a la cotización de los valores bursátiles de empresas tecnológicas a niveles absurdamente altos, donde la especulación fue el común denominador, especulación que apostaba al rápido crecimiento y éxito de las empresas de la nueva economía, los cuales se vieran traducidos en un alza en las cotizaciones de sus títulos.

Cabe resaltar que si bien los ataques terroristas del 11 de septiembre tuvieron un impacto negativo, no pueden ser considerados como el factor principal de la caída de los mercados y la debilidad económica de los Estados Unidos del 2002, como el gobierno

lo hizo creer a través de los medios. El surgimiento de la crisis involucró problemas preexistentes en el sistema financiero norteamericano y las consecuencias de una de las mayores burbujas especulativas de la historia.

Con la intención de contener los efectos de esta crisis y reactivar los sectores productivos de la economía la Reserva Federal tomó la decisión de recortar los tipos de interés. Esta decisión fue determinante para reactivar el crédito. La reactivación del crédito a su vez permitió una paulatina recuperación económica a partir del 2002. En este año continuó la tendencia a la alza que venía mostrando el sector inmobiliario en los Estados Unidos, el crédito accesible y barato provocó la compra de inmuebles con propósitos especulativos, alimentando aún más el “boom” inmobiliario. (Ver Gráfica 2.1).

Grafica 2.1: Índice Nacional de Precios de Viviendas de E.U. Variación porcentual



Fuente: <http://www.standardandpoors.com>

2.2.2 LAS TASAS DE INTERÉS

Los valores emitidos por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, llamados “bonos del Tesoro” o “Treasuries”, están respaldados por la fe ciega y el crédito del gobierno norteamericano. Por tal motivo, los participantes del mercado de todo el mundo los ven como si no tuviera riesgo de crédito. Las tasas de interés de los valores del Tesoro, son por tanto, las tasas de interés de referencia en toda la economía de Estados Unidos, así como en todos los mercados de capital internacionales.

La tasa de interés mínima, o tasa de interés base que los inversionistas demandarán para invertir en un valor que no sea del Tesoro, es el rendimiento ofrecido por un valor del tesoro corriente con vencimiento comparable. A la tasa de interés base se le conoce también como tasa de interés de referencia.

El clima de inestabilidad económica que provocaron los atentados del 11 de septiembre empeoró la ya difícil situación por la que atravesaba la economía norteamericana después del estallido de la burbuja tecnológica en el año 2000 y los casos de fraudes financieros que provocaron la quiebra de empresas como: Enron, Worldcom, Xerox y Tyco. Esta situación estimuló a la Reserva Federal a bajar las tasas de interés a niveles históricamente bajos, manteniendo la tasa de referencia en 1% de Julio de 2003 a Julio de 2004.

El objetivo de la Reserva Federal al abaratar el crédito, fue reactivar la inversión, el consumo y la producción, lamentablemente la mayoría de estos recursos no fueron canalizados a la inversión, si no que fueron enfocados a la compra de vivienda con fines especulativos, debido al incremento de los precios en el mercado inmobiliario.

Los norteamericanos esperanzados en el aumento del valor de los inmuebles, solicitaron créditos por encima de sus posibilidades; provocando un sobreendeudamiento. Las llamadas segundas hipotecas aquellas que permiten a los propietarios de casas pedir dinero prestado, o una línea de crédito usando sus viviendas como garantía, originalmente eran utilizadas para financiar mejoras hogareñas, sin embargo las familias empezaron a usarlas para pagar otras deudas como tarjetas de crédito o financiar vacaciones.

La atracción de los capitales hacia el mercado inmobiliario se vio favorecida también por la baja de los tipos de interés y por la creatividad de los prestamistas para atraer a los clientes con préstamos e hipotecas exóticas.

2.2.3 LOS CRÉDITOS SUBPRIME

La flexibilización en los requerimientos para acceder a los créditos, promovió la innovación de este tipo de hipotecas, llamadas subprime²⁴ caracterizadas por tener un nivel de riesgo de impago superior a la media del resto de los créditos.

El incremento de los precios de los bienes inmuebles fue a su vez provocado por un aumento en la demanda de vivienda, la cual estuvo apoyada en un exagerado aumento de los créditos subprime. Pese a que el aumento de este tipo de créditos era muy obvio e incrementaba el riesgo financiero, las autoridades lo pasaron por alto.

Gracias a la existencia de este tipo de créditos los prestamistas eludieron las exigencias en cuanto a la calificación de los sujetos de crédito, esperanzados en que si el prestatario no cumplía con el pago de su hipoteca, la propiedad podría ser vendida a un precio muy por encima del valor de la hipoteca, gracias al boom de los precios de la vivienda, garantizando jugosas ganancias.

Atraídos por estos tipos de créditos, los norteamericanos se aventuraron a comprar propiedades cuyo valor sobrepasaba por mucho sus posibilidades de pago, los productos como las hipotecas “interest-only loan” donde los pagos en los dos primeros años son bajos, crearon una falsa expectativa en los consumidores al creer que en un futuro mejoraría su salario y los pagos posteriores podrían ser cumplidos.

Habría que añadir a estos elementos el surgimiento y la multiplicación de mercaderes de deuda (brokers hipotecarios), durante los último tres años en Estados Unidos, los cuales debido a una falta de regulación y atraídos por atractivas comisiones pagadas por los bancos entraron al juego, con grandes ventajas, pues además de gozar de una total falta de regulación, su vinculamiento con el riesgo del crédito que ofrecían era nulo, pues a través de la titularización de la deuda, traspasaban el riesgo a un tercero.

Bajo este nuevo esquema financiero, los bancos e instituciones de préstamos pudieron empaquetar cientos de préstamos de este tipo y venderlos en el mercado bursátil, donde los principales compradores eran inversores institucionales y fondos de inversión

²⁴Son créditos al consumo, incluyendo los hipotecarios, que se conceden a individuos con un historial crediticio incompleto o con antecedentes que les impide calificar para un crédito convencional (prime). Por esas razones, los riesgos de la operación son más altos. Las tasas de interés (o las comisiones, los cargos por seguros y otros gastos) son mayores a las que se aplican a los deudores normales. Por ello, quienes financian estos créditos obtienen rendimientos superiores a las operaciones de riesgo bajo.

privados como los llamados hedge funds²⁵. Su objetivo de inversión es obtener rentabilidades positivas, independientemente de que los mercados suban o bajen, para lo cual invierten en todo tipo de derivados (opciones, futuros y swaps), dirigiendo siempre su acción hacia donde exista volatilidad y movimiento, para obtener rentabilidad en poco tiempo.

Precisamente, por invertir muy por encima de sus posibilidades se les denomina fondos de alto riesgo. Dichos fondos fueron los que aprovechando su poca regulación y bajo el supuesto de que están manejados por expertos que manejan profesionalmente el riesgo adquirieron los paquetes de deuda. Sin embargo, este fue el grave error de los inversionistas quienes olvidaron que los llamados mortgage bundles y otro tipo de derivados financieros involucran más la incertidumbre que el riesgo.

Es importante destacar el papel de las agencias calificadoras²⁶ dentro del proceso que permitió la euforia en el mercado bursátil por la compra de este tipo de deudas.

Sin embargo, debido a que estas agencias son pagadas por los emisores de los títulos de deuda, se encuentran bajo el dilema que si ofrecen una mala calificación por justa que sea, no sería bien vista por el cliente inversor y de esta forma el banco no podrá venderla, por ello la mayoría de ellas por el miedo a perder las atractivas comisiones que pagaban los bancos prefirieron emitir buenas calificaciones aunque no siempre fueran las que correspondían a la realidad.

El asunto de los créditos subprime se convirtió en un asunto de tanta importancia que el Presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos, Ben Bernake declaró, que el freno reciente del otorgamiento de créditos subprime y el incremento de las ejecuciones hipotecarias, provocaría una reducción en la demanda de vivienda que se traduciría en una caída de los precios de los inmuebles. Sin embargo, con la intención de plantear un panorama más optimista, para ese entonces, afirmó que la mayoría de los créditos hipotecarios continuarían desempeñándose de una buena forma y que era poco probable que los problemas con los créditos subprime contagiaran al sistema financiero en general.

²⁵ Son fondos de inversión colectiva organizados de forma privada y gestionados por sociedades profesionales, los cuales no están regulados por el gobierno, por lo que las autoridades financieras no tienen control sobre ellos. Su gran poder reside en la ausencia total de limitaciones y en que invierten muy por encima de su patrimonio. Así, es normal que los hedge funds estén apalancados (invertidos) tres, cuatro, o 10 veces por encima de su patrimonio.

²⁶Las empresas calificadoras de riesgo, como Standard and Poor's, son las encargadas de evaluar y calificar los paquetes de deuda que los bancos sacan al mercado y cuya calificación es guiada por el cálculo de la probabilidad del riesgo que conlleva la adquisición de dichos activos.

El curso que tomo la crisis hipotecaria desmiente esta apreciación, pues el declive del valor de los inmuebles desembocó en una de las peores crisis económicas de los Estados Unidos desde la Segunda Guerra Mundial.

2.3 INICIO DE LA CRISIS

La expansión crediticia tuvo como eje la disposición de muchos inversionistas a participar en el financiamiento de la vivienda, especialmente a través de la compra de títulos garantizados con hipotecas, lo que significa que aceptaban los riesgos correspondientes. De hecho, el ascenso de los precios de los inmuebles (entre 2000 y 2006 se duplicó, ver Grafica 2.1) y la facilidad con la que se podían vender los títulos garantizados con hipotecas, generaron la idea de que se trataba de títulos de alta rentabilidad y liquidez, con riesgos razonables.

Los deudores aceptaron esas condiciones ya que de otro modo sería muy difícil hacerse de una vivienda propia. La esperanza es que, a lo largo de la vigencia del contrato, mantengan su empleo y sus ingresos, que la tasa de interés y demás gastos aplicables sean abordables y que el precio del inmueble adquirido se incremente a un ritmo anual superior a la inflación. La plusvalía obtenida les permitirá compensar al menos una parte de las sobretasas pactadas.

Entre 2002 y 2003 las tasas de interés fueron relativamente bajas. En aquellos años, el banco central estadounidense, entonces bajo la conducción de Alan Greenspan, adoptó una política monetaria que implicó reducciones sucesivas en la tasa de interés que aplica en sus operaciones. Al final de 2003 dicha tasa llegó a situarse en 1%, después de que en diciembre de 2000 había alcanzado un pico del 6.5%. Gracias a esa política se reanimó la economía. Sin embargo, en la expansión crediticia crecieron los créditos clasificados como subprime. Pero a partir de 2004 se incrementaron las tasas que se aplicaban a estos contratos.

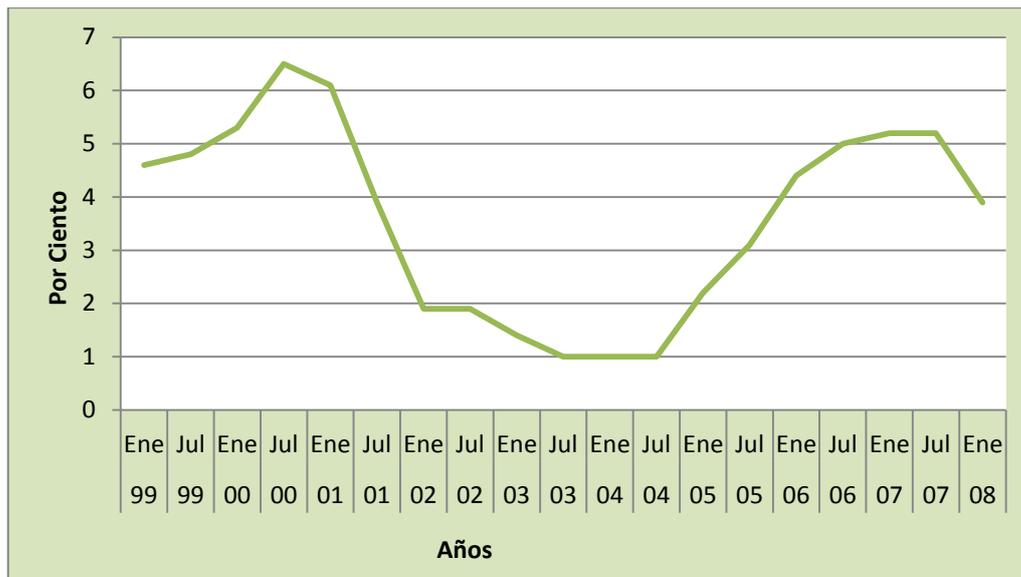
En las causas de la crisis destacan el aumento de la liquidez provocada por la estrategia de la Reserva Federal entre 2002 y 2003 y los excesos en que incurren todos los actores durante la expansión del crédito.

El auge inmobiliario llevó, sin duda, a algunos intermediarios financieros a tomar riesgos excesivos. Desde luego, los bancos que otorgaron los créditos hipotecarios no

evaluaron correctamente en todos los casos la capacidad de los solicitantes de crédito para cumplir sus compromisos, ni tampoco los intermediarios de títulos garantizados con hipotecas calcularon correctamente los riesgos asociados con esas inversiones.

La tendencia a la alza de las tasas de interés duró 2 años, durante los cuales sucedieron 17 incrementos de la misma (Gráfica 2.2), esto provocó un incremento en las obligaciones financieras de los prestatarios, al modificarse los costos por servicio de deuda de 18% en 2004 a 18.7% en 2005, esto significó que los consumidores redujeran su gasto en consumo al tener que destinar mayores recursos al pago de intereses. El incremento de los intereses no solamente afectó el mercado hipotecario, los pagos de intereses no hipotecarios creció un 25% desde Junio de 2004, llegando a contabilizar US\$231,400 millones en Junio de 2006.

Gráfica 2.2: Tasa Efectiva de fondos federales en los Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos de <http://www.standardandpoors.com>

En el año de 2006 comenzó el descenso de los precios de las viviendas y un número significativo de deudores se vio en la imposibilidad de pagar el servicio de su deuda. Quienes se atrasaron en el pago de sus mensualidades por un periodo mayor al establecido en el contrato como tolerancia, vieron finalmente cómo eran rematadas sus casas. Cuando el ingreso por la venta de los bienes recibidos como garantía no alcanzaban a cubrir el saldo pendiente los bancos registraban pérdidas también.

El anuncio de las primeras pérdidas bancarias provocó el endurecimiento de la política de crédito de los bancos, lo cual contribuyó al descenso de los precios de los bienes raíces. Las cosas empeoraron cuando las agencias calificadoras decidieron cambiar el nivel de riesgo de los títulos garantizados con hipotecas. Entonces el castillo se desplomó: los bancos reducían cada vez más sus créditos y los inversionistas dejaron de comprar títulos vinculados al sector inmobiliario aunque fueran de riesgo medio o bajo. La confianza y el optimismo que acompañaron al auge se convirtieron en incertidumbre y desaliento.

Todos los partícipes en el financiamiento del sector inmobiliario se pusieron nerviosos, amplificando los efectos. El sistema crediticio bancario se desarticuló.

En los mercados de los títulos hipotecarios los tenedores de valores garantizados intentaron deshacerse de ellos cuando tomaron consciencia de los verdaderos riesgos, y provocaron nuevas caídas en sus precios. Otros, la minoría, que incluyó a algunos bancos, se resistieron a reconocer las pérdidas y mantuvieron sus tenencias.

Confiaban, contra la opinión ya mayoritaria, en que los problemas serían pasajeros. Para entonces las pérdidas ya eran significativas. En julio de 2007, según la Reserva Federal, las pérdidas institucionales generadas por las hipotecas subprime ascendían ya entre los 50 mil y los 100 mil millones de dólares. En agosto, la crisis hipotecaria se había trasladado a los mercados financieros de todo el mundo.

Uno de los fenómenos más importantes que revelan los diferentes episodios de inestabilidad financiera es la interrelación que se produce entre los riesgos de crédito, especulación y liquidez en situaciones críticas.

Desde inicios del 2007, fueron varias las voces que advertían una crisis dentro del sistema hipotecario norteamericano ocasionada por el aumento de las moratorias de los créditos subprime. Los rumores acerca de que los fondos basados en hipotecas subprime colapsarían corrieron rápidamente provocando pánico entre los inversores.

La percepción de los inversionistas fue más pesimista por la señales de desgaste financiero y al notar que entidades de gran prestigio abandonaban el mercado (en Marzo de 2007 la Bolsa de Nueva York retira de sus índices a la Hipotecaria New Century por insolvencia).

Es difícil determinar el momento exacto en que se inició la crisis, pero la mayoría de los analistas concuerdan que el desorden se desencadenó cuando un pequeño grupo de fondos que habían invertido en productos de financiación estructurada respaldados por hipotecas estadounidenses de alto riesgo (subprime) decidió suspender la recompra de sus participaciones. El 2 de Junio dos hedge funds del banco Bear Stearns ligados a las hipotecas subprime colapsan por lo que dicha institución financiera tiene que inyectar US\$3,200 millones, situación que pone al banco al borde de la quiebra. Al forzarse el cierre de posiciones de estos dos fondos, la preocupación por las ventas de los activos afectados hizo que los diferenciales de los productos sobre hipotecas subprime se ampliaran por encima de sus máximos anteriores. Otros afirman que la verdadera reacción en cadena en los mercados, comenzó el 9 de Agosto al hacerse público que el banco BNP Paribas, suspende dos fondos por la imposibilidad de establecer una valoración justa de los activos subyacentes y así calcular su valor liquidativo. Entonces para 2006 cuando el índice de precios de la vivienda llegó a su máximo y comienza su descenso, estalla la burbuja y empieza la crisis hipotecaria entre julio y agosto de 2007.

2.4 LA PROPAGACIÓN DE LA CRISIS

El boom inmobiliario sucedió debido a los mismos errores cometidos por los inversionistas durante la burbuja tecnológica, quienes se lanzaron a comprar inmuebles conscientes de que las rentas originadas por los mismos, no cubrirían los pagos por intereses de los préstamos hipotecarios, sin embargo la esperanza de que el precio de la vivienda se incrementaría (tal como la acciones de las firmas tecnológicas en 1999) garantizaría ganancias de capital.

Los precios de los inmuebles no pueden derrumbarse de la noche a la mañana, como sucede con los títulos financieros. El decremento en este tipo de activo es suave y pausado, sin embargo cuando es constante y llega a un nivel demasiado bajo, afecta severamente a la economía, por el hecho de que los consumidores se sienten con menos dinero y por lo tanto, están menos dispuestos a gastar. También disminuye la habilidad de los propietarios de endeudarse contra el valor de sus casas para financiar otras compras. Asimismo, los precios más bajos erosionan el valor del colateral de los bancos, llevando a un endurecimiento de los condiciones para otorgar préstamos, lo que afecta aún más el crecimiento económico.

En la mayoría de los países el boom inmobiliario sucedió de manera paralela a un incremento sostenido de la deuda de las familias. No sólo nuevos compradores se endeudaron con grandes hipotecas, aún los que ya poseían un inmueble solicitaron préstamos hipotecarios con la finalidad de obtener beneficios. Debido a este gran endeudamiento generalizado, las burbujas inmobiliarias son más peligrosas que las bursátiles y provocan periodos más prolongados de debilidad económica.

La caída de un mercado inmobiliario es un círculo vicioso. Todo empieza con una oferta excesiva de viviendas que hace que los precios se precipiten. La caída en los precios causa más ejecuciones hipotecarias, a medida que aumentan las dificultades de los propietarios para refinanciar sus préstamos o vender sus casas. Los bancos son reticentes a prestar en un momento en que el valor de las viviendas se sigue hundiendo y los impagos siguen subiendo. Es, a su vez, perjudica la demanda por bienes raíces, que se traduce en nuevas caídas de precios y más cesaciones de pagos.

Para finales de 2006 los precios de la vivienda cayeron en un 6.5%. Esta caída de precios se observa muy claramente en la Grafica 2.1 que nos muestra que el primer semestre de 2006 fue el periodo donde la burbuja inmobiliaria alcanzó su mayor nivel. A principios de 2007, la desaceleración del mercado de la vivienda estadounidense comenzó a afectar a otros sectores de la economía. La inversión residencial restó directamente un punto porcentual al crecimiento del PIB de ese año, mientras las caídas de los precios de la vivienda y de las acciones erosionaron la riqueza de los hogares. Todo ello, unido al descenso generalizado del empleo y al encarecimiento de la energía, debilitó el gasto de consumo, cuya aportación al crecimiento se redujo de 2% en 2007 a 0.7% en el primer trimestre de 2008.

Uno de los primeros efectos de la crisis fue la escasez de liquidez. El flujo normal de dinero entre los bancos se interrumpió. La desconfianza que invadió a los bancos con excedentes de dinero respecto a la capacidad de pago de los demás redujo la disponibilidad habitual de recursos en los mercados interbancarios. La demanda creciente de liquidez de los bancos deficitarios tuvo entonces que ser atendida por los bancos centrales, que cumplieron su función habitual de prestamistas de última instancia. Después del 9 de agosto de 2007 el Banco Central Europeo inyectó a los

mercados el equivalente a 150 mil millones de dólares. La Reserva Federal hizo lo mismo en Estados Unidos con una inyección de 24 mil millones de dólares.

En noviembre se hizo patente el debilitamiento creciente del mercado inmobiliario en Estados Unidos. Eso provocó nuevas tensiones en los mercados bursátiles. Algunos de los bancos que formaban parte de la lista de los diez más importantes del mundo anunciaron enormes pérdidas en sus activos y, con ellas, la necesidad de incrementar sus capitales.

Los problemas se agravaron a principios de 2008. El nerviosismo en los mercados bursátiles se extendió a prácticamente todas las bolsas de valores importantes del mundo. Al mismo tiempo, la percepción de la desaceleración de la economía de Estados Unidos afectó las expectativas de crecimiento de los principales países del mundo.

El presidente Bush anunció el 18 de enero de 2008 un programa de alivio fiscal de aproximadamente 150 mil millones de dólares. La ayuda consistía en devoluciones de impuestos a individuos y empresas para incentivar el consumo y la inversión, respectivamente.

Sin embargo, los inversionistas reaccionaron negativamente al anuncio del programa antirrecesivo del presidente Bush. Lo juzgaron tardío e insuficiente. Según ellos, el mandatario no consideraba adecuadamente la amplitud con la que el sistema financiero se había debilitado y el impacto que estaba teniendo en la economía real. La reacción de los inversionistas se manifestó en los principales mercados bursátiles del mundo, bajo la forma de una caída generalizada el lunes 21. Los diarios le llamaron el lunes negro. La caída bursátil fue semejante a la que ocurrió en 1987.

La Bolsa de Valores de Nueva York se salvó del lunes negro ya que en Estados Unidos ese día se celebraba el aniversario del nacimiento de Martin Luther King y no hubo operaciones. Al día siguiente, el mercado bursátil neoyorkino abrió con fuertes pérdidas por las órdenes que se habían dado el día anterior. Sin embargo, conforme avanzó la jornada, el Dow Jones, su principal indicador, se recuperó y cerró con una baja moderada del 1%.

En el comportamiento del martes 22 influyó la decisión de emergencia que tomaron el día 21 por la tarde las autoridades monetarias después de conocer lo que había ocurrido en las bolsas de todo el mundo. En una teleconferencia, celebrada el lunes por la tarde desde la sede del Fed, Bernanke anunció un recorte de emergencia en el tipo de interés, de 4.25 a 3.5%. La medida sirvió para evitar un derrumbe en Wall Street.

Lo ocurrido el lunes 21 forzó al banco central estadounidense a reducir su tasa antes de lo previsto. Desde 1982 no imponía un recorte tan contundente de los fondos federales. Al fijarla en 3.5%, la tasa quedó por debajo del 4% que mantiene el BCE. Para los deudores, la reducción de las tasas de referencia fue un alivio.

En el Reino Unido quiebra el banco hipotecario Northern Rock, de Newcastle. Después de varios meses de problemas y de intentos de solución, el gobierno del primer ministro Gordon Brown decidió nacionalizarlo. Eso ocurrió el 17 de febrero, en espera de una solución definitiva que permita sacarlo a flote. La ciudad de Nueva York vivió un mes después una experiencia análoga. El Bear Stearns, la quinta correduría de Estados Unidos, con una plantilla de 14 mil empleados, registró pérdidas iguales al tamaño de su capital. Para evitar su quiebra (y los efectos en cadena que podría ocasionar) J.P. Morgan lo adquirió, en una operación supervisada por la Reserva Federal, por un valor simbólico de 2 dólares por acción, cuando en mayo de 2007 su precio de mercado había alcanzado los 150 dólares.

A pesar de las cuantiosas pérdidas, hubo instituciones que salieron fortalecidas con la crisis. Uno es precisamente el J.P. Morgan. Pese a las pérdidas registradas por la crisis hipotecaria en su último trimestre de 2007, logró recuperarse y acotar las pérdidas en su valor bursátil, mientras otros bancos perdían porcentajes significativos.

Por supuesto, en esta locura especulativa también ha habido ganadores. Uno de ellos fue, un ex funcionario del Bear Stearns: John Paulson, que multiplicó su fondo de 6 mil millones de dólares a 28 mil millones, adquiriendo productos cuyo valor aumenta si el riesgo de morosidad sube. Otro administrador que corrió con la misma suerte fue Andrew Lahde, cuyo fondo, el US Residential Real State, registró un rendimiento de 1000% en 2007, también apostando a la caída de los títulos garantizados con hipotecas.

Desde finales de 2007, la crisis crediticia rebasó las fronteras norteamericanas. Al igual que en Estados Unidos, aunque por diferentes razones, en España y en Inglaterra las burbujas inmobiliarias habían alcanzado su tope y estaban en una fase de desaceleración, sin la gravedad del ajuste que se vivía en EU. Sin embargo, la crisis hipotecaria de las subprime empujó los ajustes que los mercados estaban llevando a cabo, obligando a las autoridades a tomar medidas preventivas y de ayuda.

2.5 LAS CONSECUENCIAS DE LA CRISIS

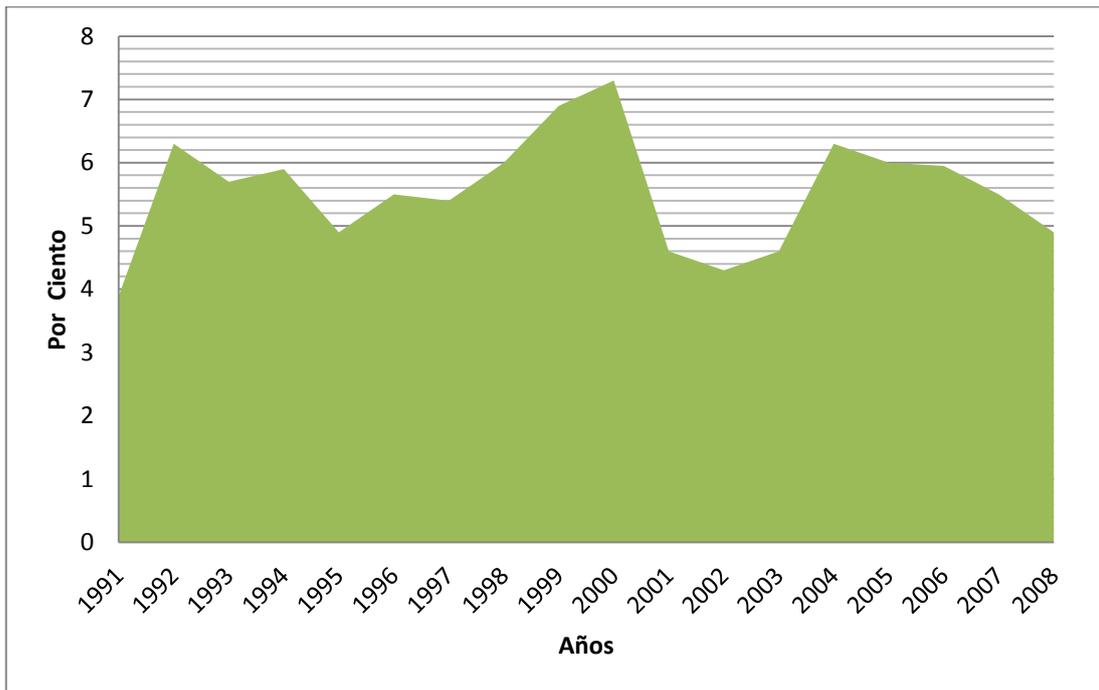
Otro grave problema es el impago de las segundas hipotecas, pues mientras los precios de las casas subían los prestamistas no tenían de que preocuparse, pero el descenso de los precios de las viviendas dejaron a los bancos con poco que cobrar en muchos préstamos de segundas hipotecas. Algunos prestamistas en problemas estaban pagando sus hipotecas originales y sus tarjetas de crédito, pero no sus créditos hipotecarios.

Lo anterior, significó una reducción en los niveles de capital de los bancos y en consecuencia el endurecimiento de las condiciones de crédito. La crisis hipotecaria condujo a un endurecimiento de las condiciones crediticias a través del aumento de los diferenciales aplicados en los préstamos bancarios. En Estados Unidos, la proporción neta de bancos que notificaron tal endurecimiento en la mayoría de las modalidades de préstamo fue tan alta en el primer trimestre de 2008 como durante las recesiones de comienzos de los años 90.

Queda claro entonces que la caída del mercado inmobiliario repercute en el gasto de los consumidores pues deja a los propietarios con menos capital que le sirva de garantía al pedir préstamos y en el plano social, destaca el debilitamiento relativo del mercado interno estadounidense, atribuible tanto a la creciente polarización social y empobrecimiento de amplios sectores de la población, como a un descenso relativo del consumo de las familias (Gráfica 2.3). Este fenómeno, es paradójicamente compatible con un consumismo desmedido basado casi exclusivamente en el crédito y la publicidad, que reduce a casi cero el ahorro de las familias y anuncia un empobrecimiento bastante mayor como consecuencia de la crisis del crédito y el derrumbe de los ingresos generados por la desocupación, la caída del salario real y la reducción del patrimonio familiar por la crisis inmobiliaria.

A diferencia de la crisis tecnológica del 2001 donde la base de la contracción fue el débil gasto de capital del sector corporativo (representa el 10% del PIB), la crisis de 2007 sufrió por la contracción del consumo privado de los hogares, que representó el 70% del PIB. Los consumidores norteamericanos gastaron en exceso, por lo que no tenían ahorro y además estaban agobiados por las deudas (136% del ingreso promedio).

Grafica 2.3: Consumo en los Estados Unidos, 1991-2008

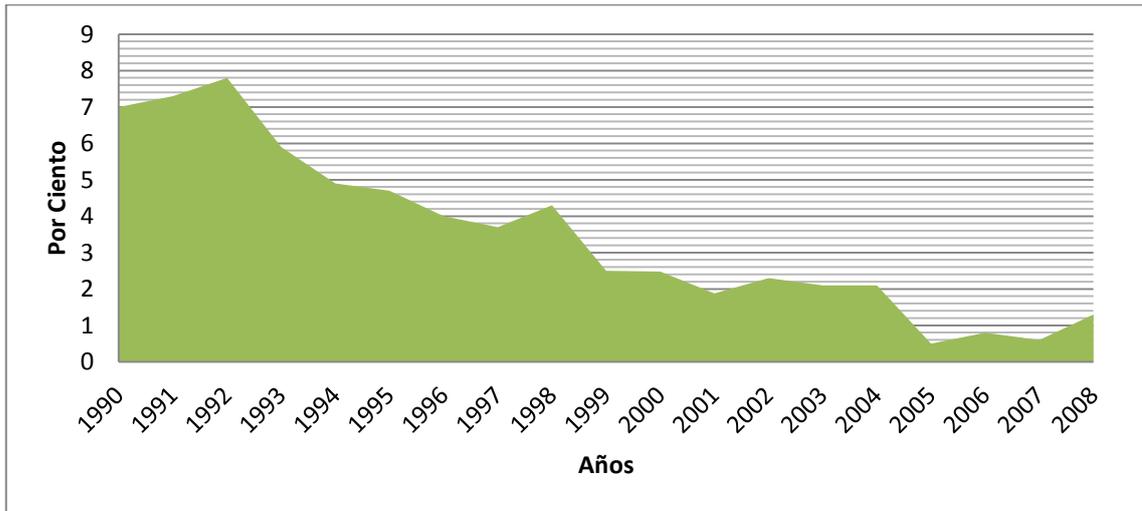


Fuente: www.bea.com

Por otra parte, las pérdidas se extendieron de las hipotecas de alto riesgo a las de riesgo moderado y bajo, a las hipotecas comerciales y a los créditos al consumo no garantizados (tarjetas de crédito, préstamos para la compra de automóviles, préstamos a estudiantes, etc.). La reducción del ahorro de las familias en los últimos años, adquiere dimensiones enormes como puede verse en la gráfica 2.4, especialmente a partir de fines de la década pasada y, sobre todo, en 2005 y 2007.

Otros afectados por la crisis fueron los bancos que estaban muy invertidos en todos los instrumentos financieros subprime, una visión panorámica del impacto en el sector bancario se muestra en el cuadro 2.1. En él se describen las variaciones en los valores bursátiles de una muestra de los principales bancos del mundo. Desde que se destapó el agujero en agosto pasado, hasta abril de 2008, los índices que agrupan a los bancos cayeron un 20% en promedio, lo cual refleja el enorme impacto que la crisis ha tenido en su valorización bursátil. Pero por lo que se refiere al mercado bursátil (medido con el índice MSCI World) sólo perdió 3%, lo cual indica que las pérdidas de los principales bancos no tuvieron un impacto significativo en la actividad bursátil como un todo.

Grafica 2.4: Ahorro de los Estados Unidos como porcentaje del Ingreso disponible



Fuente: www.bea.com

Además de las enormes pérdidas sufridas por algunos de ellos, los nuevos valores bursátiles han cambiado las posiciones relativas. Citigroup pasó del 1 al 8. Bank of América del 2 al 3. El ICBC, de China, pasa del lugar 4 al 1 y del HSBC, del Reino Unido, asciende del 3 al 2. A este banco se le criticaba por mantenerse en su negocio de servicios bancarios para el consumidor, en vez de establecer las divisiones de inversiones en valores que impulsaron las ganancias de sus rivales.

Cuadro 2.1: variación del valor bursátil de varios grandes bancos durante 2007 y 2008 (miles de millones de dólares corrientes)

Banco	Valor al 2-ene-2007	Valor al 28-dic-2007	Valor al 5-mayo-2008	Variación en el año 2007 en %	Variación entre 1/1/2007 y 5/5/2008 en %	Lugar en enero de 2007	Lugar en mayo de 2008
Citigroup	290	148	127.4	-49	-56.2	1	8
Bank of America (EU)	237.3	185.5	174.1	-21.8	-26.6	2	3
HSBC (Reino Unido)	216.9	206.3	206.8	-4.8	-4.7	3	2
Ind& Co Bank (China)	266.6	338.9	281.7	27.1	+ 5.7	4	1
J.P. Morgan (EU)	163.4	138.7	164.4	-15.1	0.6	5	5
Bank of China	169	197.8	171.2	17	1.3	6	4
China Construction Bank	165.9	204.9	165.2	23.5	-0.004	7	6
UBS (Suiza)	145	98.2	79.8	-32.2	-45	8	13

Mitsubishi UFJ (Japón)	132.3	103.5	86.7	-21.7	-34.5	9	12
Royal Bank of Scotland (RU)	140.1	60.1	77	-57.1	-45	10	14
Wells Fargo (EU)	117.9	68.4	102.9	-41.9	-12.7	11	9
Santander (España)	117.9	138.7	136.8	17.6	16	12	7
Wachovia (EU)	111.9	76.8	58.4	-31	-47.8	13	15
BNP Paribas (Francia)	116.4	67.4	100.8	-42.1	-13.4	14	10
BBVA (España)	97.2	94.2	87.8	-3	-9.6	15	11
Merrill Lynch (EU)	92.2	51.3	51.5	-44.3	-44.6	16	17
Morgan Stanley (EU)	90.3	58.8	53.9	-34.8	-40.3	17	16

Elaboración propia con datos en: “La crisis hipotecaria en Estados Unidos”, 2008

Por su parte, Citigroup, el banco más grande de Estados Unidos, anunció en noviembre de 2007 que había recibido 7,500 millones de dólares del fondo soberano de Abu Dhabi. Las pérdidas del último trimestre de 2007 fueron de 9,830 millones de dólares, las mayores en sus casi dos siglos de historia. A principios de 2008, el banco anunció una inyección de capital de 12,500 millones de dólares financiada, entre otros, por el fondo soberano de Singapur y por el príncipe de Arabia Saudita Alwaleedbin Talal. Este último posee con la nueva aportación 4% del capital del banco que lo sitúa como el accionista individual más importante.

Merrill Lynch anunció el cierre de 2007 con un resultado negativo de 7,800 millones de dólares. Para la institución se trató de las primeras pérdidas anuales desde 1989. También hizo pública la emisión de 6,600 millones de dólares en acciones preferentes. El banco UBS de Suiza encabeza la lista europea con pérdidas acumuladas por 37,400 millones de dólares, derivadas principalmente de sus tenencias de valores vinculados a los créditos subprime. También se ha visto obligado a solicitar, contra la opinión de un sector importante de accionistas, la intervención de los fondos soberanos.

La crisis también impactó a las aseguradoras de bonos (conocidas como monolines²⁷). Ambac Financial anunció el 23 de abril pérdidas de 1,660 millones de dólares en el

²⁷Las monolines o compañías aseguradoras monolínea garantizan el reembolso puntual del capital del bono y del interés cuando un emisor omite el pago. Cubren una sola línea de riesgo, normalmente un riesgo financiero individual relacionado con una transacción financiera.

primer trimestre de 2008. A ellas se agrega un ajuste de 1,725 millones por pérdida de valor de derivados de crédito, a los que suma 1,042 millones en provisiones por su exposición a las hipotecas de alto riesgo y 292 millones en mermas por otras inversiones.

En resumen, algunas de las causas generales de la crisis fueron que muchas empresas estadounidenses trasladaron la fabricación de sus productos a países extranjeros, debido a la mano de obra más barata, lo que produjo un alto porcentaje de desempleo y deficiencia económica en los ciudadanos para poder cubrir sus deudas (con instituciones bancarias).

La guerra en Afganistán e Irak, hizo que no hubiera crecimiento económico nacional debido a que el gobierno destinó una gran cantidad de capital a este conflicto y no a las necesidades de su población (educación, salud, justicia, etc.) desequilibrando el sector público y produciendo un déficit fiscal.

Estados Unidos al tener inversiones y fuertes intereses comerciales y económicos en la mayoría de los países del mundo haciendo que su crisis se expanda afectándolos a todos.

2.6 LA CRISIS EN MÉXICO

La crisis inmobiliaria en Estados Unidos, que después se generalizó al sistema financiero, no sólo afectaba a ese país sino que comenzó a impactar negativamente a las principales economías del mundo y a los países emergentes como México, por dos razones principales: primero, porque el auge inmobiliario del periodo 2000-2005 abarcó a varias economías en donde, en algunos casos, los precios de los bienes inmobiliarios se duplicaron o triplicaron; y segundo, porque, debido a la misma globalización financiera, los tenedores de los bonos hipotecarios y otros instrumentos asociados se ubicaban en diversos países, por lo que la recesión se globalizó no sólo por su cobertura geográfica sino también porque afectó a la estructura financiera internacional. De las hipotecas subprime la crisis pasó a los mercados de crédito al contraerse significativamente el otorgamiento de crédito por parte de la banca comercial, con las repercusiones que ello tuvo en la economía real.

Las hipotecarias y los principales compradores de hipotecas y algunos importantes bancos de inversión comenzaron a declararse en quiebra en distintos países, lo que llevó a los gobiernos de las principales economías del mundo a implementar diversos programas de rescate financiero, desde la nacionalización de algunas empresas, hasta la baja drástica de las tasas de interés, como en el caso de Estados Unidos donde la tasa de referencia llegó a ser negativa en términos reales; la compra de cartera impagable y aportaciones de apoyos multimillonarios para rescatar a importantes empresas.

A finales del año 2008, la economía mexicana empieza a sentir los efectos de la crisis en la economía norteamericana, que se expandió a la mayoría de países. El ciclo recesivo de Estados Unidos es transmitido de manera rápida a la economía mexicana, a través de tres vías: exportaciones, remesas familiares, e inversión extranjera directa.

Esta crisis surge en Estados Unidos considerado el principal motor de la economía. Debido a ello su transmisión e impacto fue más profundo e inmediato en México, por su cercanía y relación económica.

Se origina en el sector de la vivienda, con las denominadas “Hipotecas Subprime”, que debido a sus características, tienen mayores probabilidades de no pago, debido a que son adquiridas por personas de baja solvencia económica. El elemento detonante de la crisis se encuentra por el lado monetario, al generarse una fuerte especulación, que fue imposible parar o limitar, debido a la falta de regulaciones financieras, al otorgarse créditos a familias o individuos con problemas de pago, que a la larga, fue lo que desencadenó la crisis.

Los principales elementos que la desencadenaron, por el lado de la economía real, fueron los altos precios de las materias primas, lo que a su vez derivó en la acentuación de la crisis alimentaria mundial, un fuerte incremento en el nivel de precios, y por el lado de la economía financiera, una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados, que llevó a una recesión mundial.

El antecedente más próximo de la actual crisis económica en la economía norteamericana, es la recesión de 2001, que tuvo un fuerte impacto en la economía de México, aunque en menor grado que la actual. En esta recesión los Estados Unidos implementó políticas fiscales y monetarias para promover la demanda agregada, y con ello evitar que la crisis se profundizara y llegara la deflación.

Se incrementó el crédito y se disminuyó la tasa de interés. Se pasó a un abultado déficit, debido al aumento del gasto en defensa, y en seguridad nacional.

La política económica, sobre todo por el lado de la política monetaria, estuvo encaminada a una disminución muy pronunciada en la tasa de interés, pero también a la laxitud en las medidas o marco legal para el otorgamiento de crédito.

Las medidas para salir de una crisis, sentaron, las bases para el inicio de la siguiente, al emerger con problemas en el mercado hipotecario de alto riesgo.

Por otro lado, el Índice de Precios de la vivienda de Estados Unidos creció de manera importante en el periodo de 2000 a 2005. Ello provocó el surgimiento de la especulación, proliferando la demanda de los créditos “subprime”.

El epicentro de la crisis se ubicó en el sector inmobiliario estadounidense, transmitiéndose rápidamente al resto de la economía mundial, afectándola en su ritmo de crecimiento. En 2006 es cuando se observa la primera llamada de que la especulación engendrada dentro del sistema financiero internacional, estaba por provocar un colapso.

En el año 2007 estalla la crisis estadounidense, sin embargo en la economía mexicana se sintieron sus efectos a partir del tercer trimestre de 2008, pero sobre todo durante 2009. Ya que con la globalización se transmiten los impactos de fenómenos como la reducción de la demanda de bienes y servicios, la escasez de crédito, la volatilidad de los precios de las materias primas o la incertidumbre de los inversionistas.

En el caso de la economía mexicana, por su relación con el ciclo económico de Estados Unidos, provocó que la transmisión fuera inmediata.

Una recesión en la economía de Estados Unidos impacta a la economía mexicana por medio de dos canales: el financiero y el real, teniendo mayor importancia el segundo.

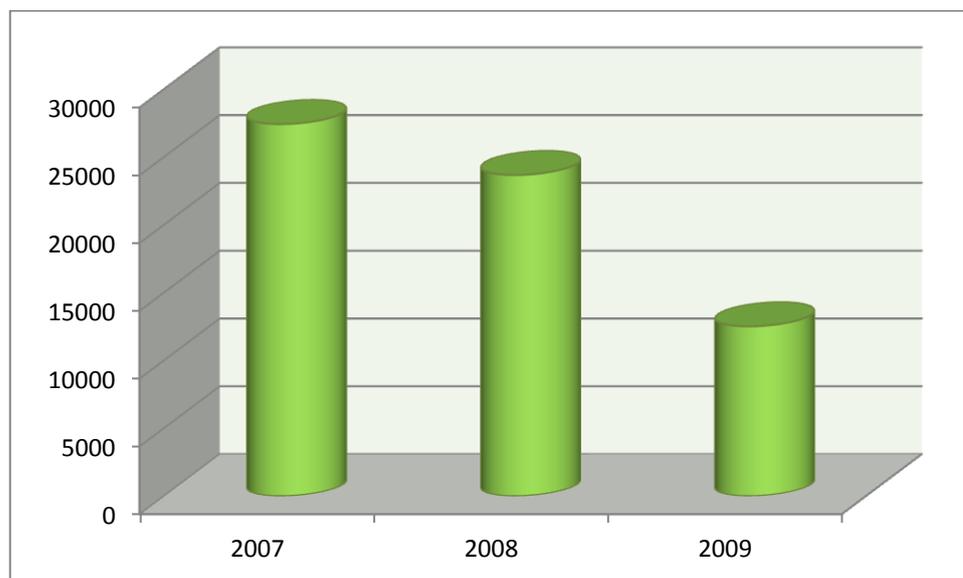
La transmisión de los efectos del ciclo económico originados en la economía norteamericana, se produce fundamentalmente a través de las transacciones de bienes y servicios, y activos financieros.

El efecto en la economía financiera mexicana de una recesión en Estados Unidos, significó la elevación del costo del financiamiento, lo que llevó a una declinación en el consumo y la inversión, y por ende, el crecimiento del producto.

El canal financiero se relaciona con los efectos de la tasa de interés sobre el nivel de ingreso disponible de las economías con las cuales, en este caso, tiene mayor comercio Estados Unidos.

De igual forma, la utilización del crédito internacional para financiar la inversión, hace a las economías que lo han requerido, altamente vulnerables a los cambios en la tasa de interés. Es por ello que la Inversión Extranjera Directa (IED) se ha convertido en otro canal de transmisión. En México se registró una fuerte caída en la IED, pues es uno de los renglones más afectados por la crisis, como se observa en la grafica 2.5, en 2007 la inversión extranjera directa, fue 27,440 millones de dólares, en 2008 descendió a 23,682 y en 2009 a 12,522 millones. En 2009, hay una caída de -47% en comparación con el año anterior. Específicamente la inversión extranjera directa proveniente de los Estados, que es la principal fuente de inversión en el país, representó en 2009, el 49% del total, con 6,097 millones de dólares.

Grafica 2.5: Inversión Extranjera Directa en México, 2007-2009, millones de dólares



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía

El efecto en la economía real en México, de la recesión en Estados Unidos, significo menos exportaciones de productos mexicanos, sobre todo industriales, provocando mayor déficit comercial, y a nivel interno, menos producción, más desempleo; menores flujos de remesas y de inversión extranjera directa.

En el canal comercial, la transmisión se efectúa mediante la compra venta internacional de bienes y servicios, y en términos generales, su transmisión es más bien lenta, o de mediano plazo.

El primer impacto de la crisis se dio por medio del canal real, en el sector exportador mexicano y el ciclo recesivo de Estados Unidos es transmitido de manera inmediata a través de tres vías: exportaciones, remesas familiares, e inversión extranjera directa.

Si la economía de Estados Unidos se encuentra en una recesión, su demanda agregada sufrirá un descenso, por lo tanto, el consumo, la inversión, el gasto público, las exportaciones y las importaciones sufrirán un decremento considerable, y es precisamente en las importaciones de los productos de nuestro país, donde México se ve afectado, ya que alrededor del 80% del comercio exterior de México se realiza con Estados Unidos.

En materia de crecimiento, la recesión de la economía estadounidense se reflejó en una desaceleración de la economía mexicana, que después de haber registrado un crecimiento real anual de 4.2 por ciento en 2006 y de 3.2 por ciento en 2007, en el tercer trimestre de 2008 éste fue de solamente 1.6 por ciento anual comparado con igual periodo del año previo.

La demanda agregada se vio impactada a la baja cuando la recesión afectó al sector industrial norteamericano, por lo que las exportaciones a los Estados Unidos disminuyeron, y con ello la producción en México, las remesas, la Inversión Extranjera Directa, y el aumento del desempleo en nuestro país.

Analicemos algunos de los impactos en las principales variables de la economía mexicana, para que posteriormente en el capítulo tercero, se apliquen estos datos a la afectación en la industria automotriz.

2.6.1 EL IMPACTO DE LA CRISIS EN LA PRODUCCIÓN

La recesión de la economía norteamericana influyó en la de México, provocando también la misma situación recesiva, que se puede observar en el comportamiento del

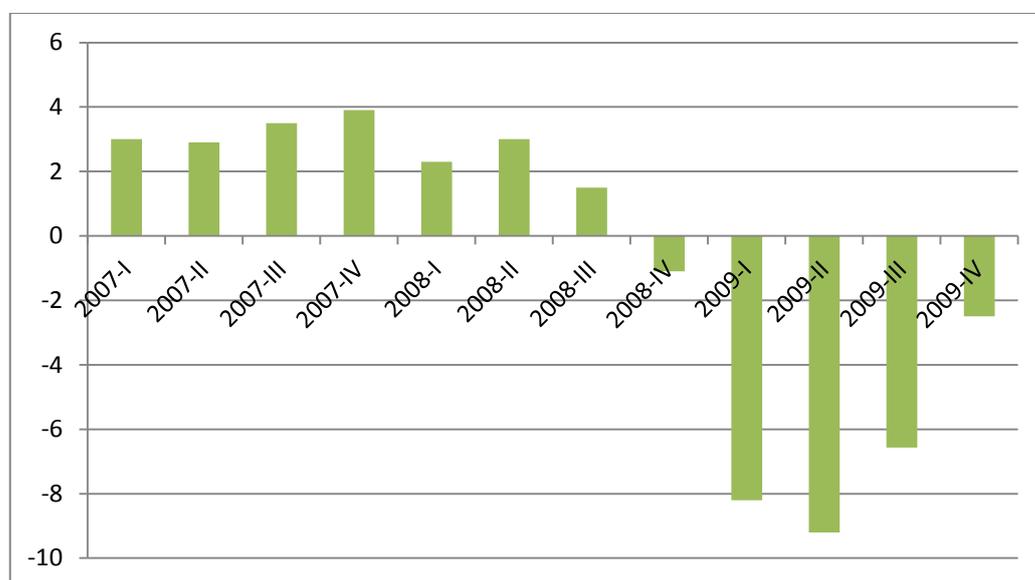
PIB. La crisis se expresó en una menor demanda externa de sus productos, reduciendo la inversión y el crecimiento, y afectando sensiblemente los niveles de empleo.

Las primeras manifestaciones de la crisis aparecen en el tercer trimestre de 2007, pero no es sino a partir del último de 2008, que se observa un deterioro constante en la actividad económica de México. En este periodo se registra el primer dato trimestral negativo del PIB, con -1.1%.

A partir de este momento, los siguientes cuatro trimestres, es decir todo 2009, las cifras anualizadas del PIB, fueron negativas. Esto significa que durante cinco trimestres consecutivos, la actividad económica de México cayó.

Para 2009, no hubo crecimiento, ya que por el contrario, la economía tuvo en el año una fuerte caída de -6.57%. En el primer semestre de 2009, la economía mexicana se desplomó con una impresionante cifra de -9.2%, y en la misma proporción, el consumo doméstico, principal componente del PIB. En el segundo semestre, la disminución fue de -4.2%. Por sectores, en 2009, el PIB de las actividades primarias aumentó 1.7%, en las secundarias cayó en -7.2% y en las terciarias disminuyó en -6.6%. (Grafica 2.6)

Grafica 2.6: Variación porcentual del PIB trimestral, México, 2007-2009



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

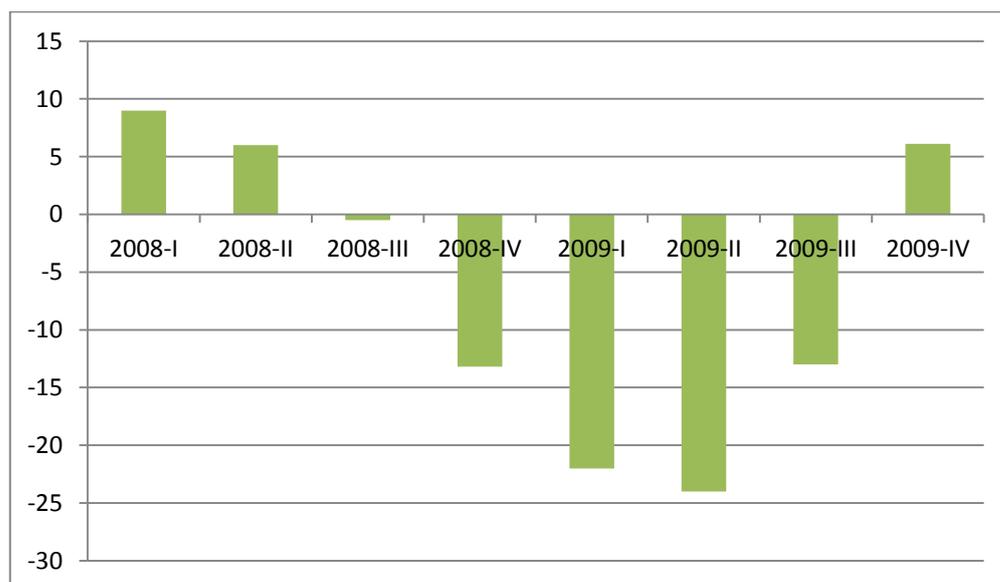
2.6.2 EL IMPACTO EN LAS EXPORTACIONES

Las exportaciones también tienen una fuerte caída al inicio de la crisis, debido sobre todo al menor crecimiento de Estados Unidos, lo que significa menor demanda para productos mexicanos.

Es a partir del tercer trimestre de 2008, donde inicia la disminución en las exportaciones, al registrar en cifras anualizadas, -0.5%; situación que se acentúa y en el último trimestre, la caída fue de -13.2%.

Sin embargo, desafortunadamente solo fue el inicio, ya que esta situación siguió persistiendo y la demanda externa continuó disminuyendo, por lo que las exportaciones mexicanas se redujeron durante el primer semestre de 2009, en -24.0%. Para finales de 2009 las exportaciones mexicanas aumentan un poco alcanzando cifras de 2008. (Grafica 2.7)

Grafica 2.7: Variación trimestral de las exportaciones, México, 2008-2009



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI.

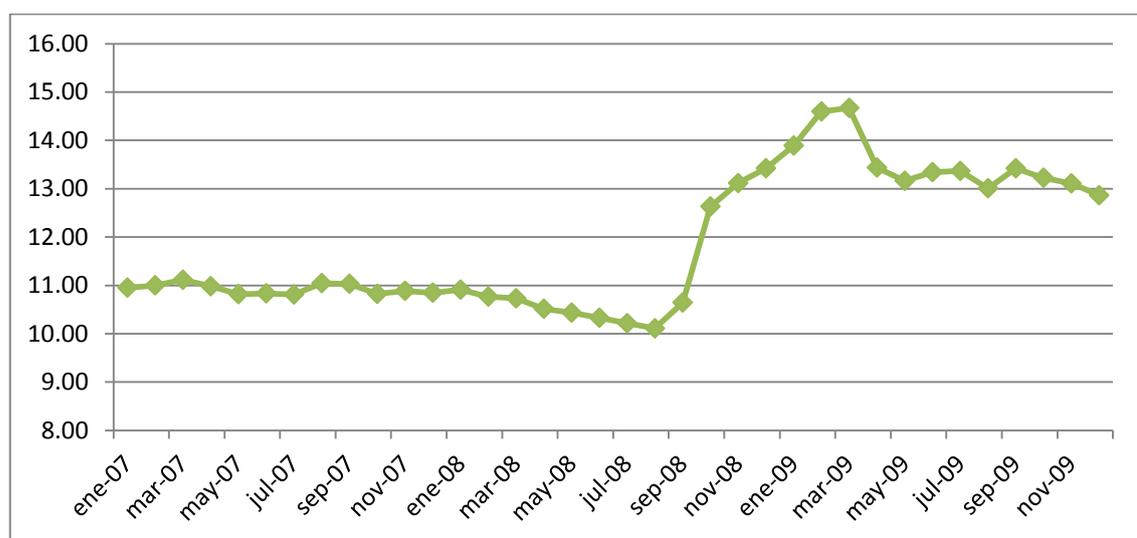
2.6.3 EL IMPACTO EN EL TIPO DE CAMBIO

La disminución de entrada de divisas al país, ante la baja en las exportaciones, exportaciones de petróleo y su precio, así como la menor recepción de remesas y de inversión extranjera directa, aunado a una mayor elevación de precios, presionaron el tipo de cambio.

El peso se devalúa en alrededor del 45 % entre agosto de 2008 y marzo de 2009. Mientras que en diciembre de 2007 promedió \$10.85 pesos por dólar, en el mismo mes de 2009, fue de \$12.86.

A lo largo del año 2008, hasta principios de diciembre, la moneda nacional ha perdido cerca del 40 % de su valor respecto al dólar, al situarse la paridad cambiaria cercana a los 14 pesos por dólar a principios de diciembre. Para la economía familiar, la depreciación del peso tiene implicaciones negativas directas. Con el encarecimiento del dólar y el consecuente aumento del costo de las importaciones, se ejerce una presión al alza sobre los precios. En 2007 y 2008, las familias mexicanas ya han tenido que lidiar con constantes subidas en los precios de los alimentos y del carburante. En ese periodo, el valor de la canasta básica de alimentos aumentó un 17 %. A lo largo de los últimos años, México ha sido uno de los países de América Latina que mejor controlaba la inflación. Pero, en los últimos meses de 2008, con la repentina devaluación del peso, se disparó hasta alcanzar niveles inéditos desde 2001. En noviembre, el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) acumuló un aumento anual del 6,23 %. Pero el precio de algunos alimentos subió en 43 %. Evidentemente, esta nueva disminución del poder adquisitivo, asociada a los anuncios de recortes laborales, ha tenido como repercusión una ligera caída del consumo de los alimentos. (Grafica 2.8)

Grafica 2.8: Tipo de cambio (Fix), México, 2007-2009



Fuente: Elaboración propia con información del Banco de México

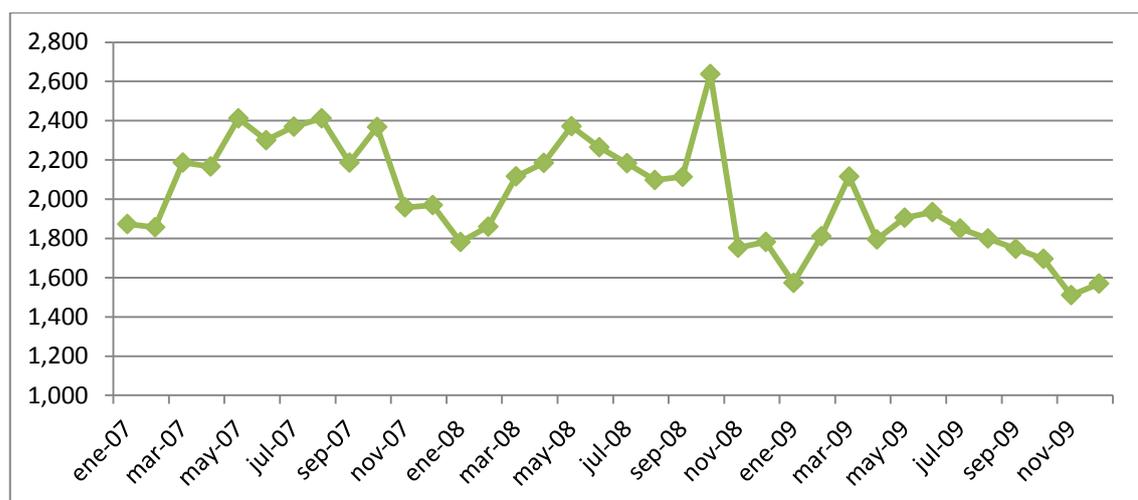
2.6.4 EL IMPACTO EN EL EMPLEO Y LAS REMESAS

Después de las exportaciones de petróleo, las remesas que envían al país los mexicanos que trabajan en Estados Unidos, son la segunda fuente de divisas para México.

La recesión de la economía norteamericana, y en especial la correspondiente a su industria de la construcción, importante fuente de ocupación para un gran número de trabajadores mexicanos, provocó la caída en el volumen y tasas de crecimiento de remesas. Se estima que el sector de la construcción emplea a un poco más de una quinta parte de los trabajadores mexicanos en Estados Unidos.

En 2008, por este concepto entraron al país 25,137 millones de dólares. En 2009, la cifra fue de 21,181 millones, menor a la del año 2008.

Grafica 2.9: Ingreso Mensual por remesas, Millones de dólares, 2007-2009



Fuente: Elaboración propia con información del Banco de México

Como una sacudida sísmica, la crisis del empleo en Estados Unidos tiene una réplica dramática en México. En el país vecino, los sectores que emplean más mano de obra mexicana, como la construcción, son precisamente los que experimentaron con más virulencia los efectos de la crisis y se vieron forzados a recortar sueldos y personal. Según el Pew Hispanic Center, los hogares encabezados por migrantes vieron sus ingresos disminuidos en estos años.

Pero los despidos de trabajadores mexicanos en el norte tienen otra vertiente problemática. Muchos de ellos volvieron a México, creando un flujo migratorio invertido.

La crisis se ha reflejado de manera muy clara en el empleo. El empleo, sobre todo en la industria de la transformación y en el de la construcción, ha resentido sus efectos.

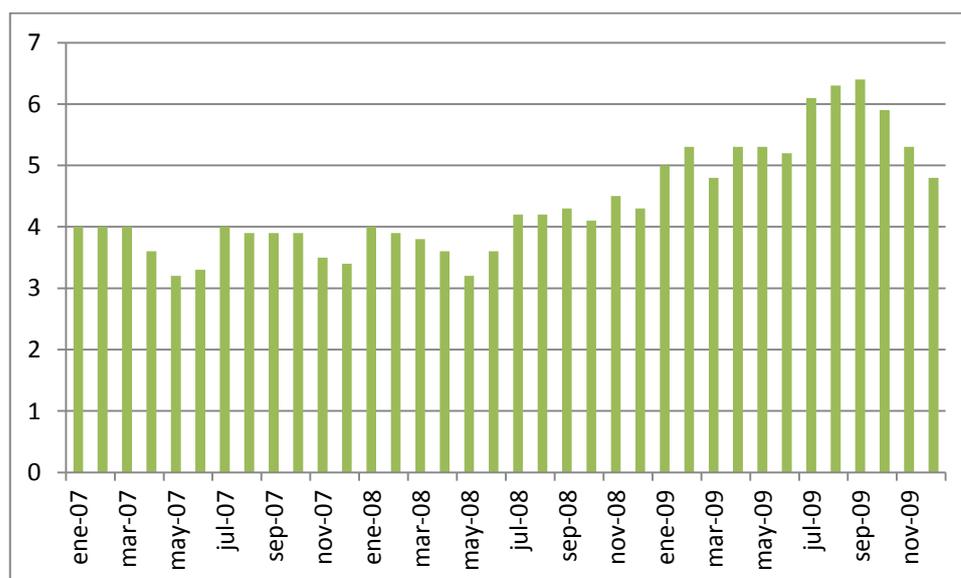
Se ha estimado que de todos los empleos que se perdieron en Estados Unidos por la crisis, alrededor del 10% corresponden a mexicanos, lo que significaría aproximadamente 800 mil empleos. Debido a ello en el tercer trimestre de 2009 la tasa de desempleo de este grupo de migrantes mexicanos, fue cercana al 13%, cuando a finales de 2007, se situaba en 5.4%.

Al cierre de 2009, el número de desempleados en México, era de 2 millones 500mil personas, de una población total de 107.8 millones de personas y de 47 millones de población económica activa.

La tasa de desocupación en el último trimestre de 2009, fue de 5.3% (Grafica 2.10), mientras que la tasa de ocupación en el sector informal, fue de 28.3%.

A nivel regional, la zona norte del país fue la que más afectada en materia de empleo, la válvula de escape para las personas que no logran ubicarse en el denominado sector formal de la economía, es el sector informal y la migración hacia Estados Unidos.

Grafica 2.10: Tasa de desempleo mensual, México, 2007-2009



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI

La crisis económica de los Estados Unidos afectó más a unos países que a otros pero México es uno de los países de la región de la América Latina en el que tuvo más impacto y aun sufre en términos de crecimiento económico debido a su exagerada integración comercial con los Estados Unidos. Este decrecimiento ha impactado variables clave como el empleo, la recaudación tributaria y ha elevado el número de pobres.

Es de gran importancia el estudio de la crisis en este periodo para comprender un poco su historia y trayectoria, ya que en el siguiente capítulo se estudiara en conjunto la repercusión de esta crisis en México, pero específicamente en la industria automotriz, esto con el objeto de esclarecer si la caída de la producción y venta de automóviles en México durante el periodo de 2007 a 2009 fue consecuencia de la crisis que se expandió a todo el mundo, pero fue producida por una burbuja especulativa en las hipotecas subprime en el mercado estadounidense.

3. EL ESTALLIDO DE LA CRISIS EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La industria automotriz opera en un entorno en extremo competitivo, con estrechos márgenes de beneficio. En períodos cuando las ventas de vehículos caen, los elevados costos fijos y los acotados márgenes pueden hacer que las empresas tengan pérdidas y requieran grandes cantidades de capital y un expedito acceso al financiamiento. Los efectos de la crisis de 2008 no tienen precedente, porque el profundo y combinado desplome de las ventas golpeó a la gran mayoría de los agentes económicos vinculados a la industria automotriz mundial, situación que resultó de particular gravedad a raíz del cierre de los mercados mundiales de capital²⁸.

La crisis afectó con gran fuerza a la industria de los Estados Unidos y, por ende, a la de Canadá y México, países con una estrecha integración en este sector por el Pacto Automotriz Automotive Products Trade Agreement (APTA) o Auto Pact, firmado entre Estados Unidos y Canadá y por el TLCAN con México. Sin embargo, los problemas de la industria se propagaron a gran velocidad y los fabricantes de vehículos de Europa y Asia comenzaron a sufrir las consecuencias de la crisis, sobre todo debido a un descenso de la demanda caracterizado por una velocidad y una magnitud sin precedentes.

La crisis económica mundial tuvo un impacto de magnitudes inesperadas en el mercado automotriz mundial. Si bien la demanda siempre se contrae durante las recesiones, por que los consumidores suspenden o demoran la compra de bienes duraderos, la implícita desaparición del crédito y el empeoramiento de las condiciones del mercado laboral agravaron la situación y las consecuencias fueron aun peores, por lo que quedaron al desnudo los problemas estructurales de la industria automotriz, y en particular de los Estados Unidos.

²⁸El crédito es vital para la industria automotriz, por lo que la crisis financiera global tuvo un impacto negativo en todos los aspectos del financiamiento del sector. Las condiciones de crédito determinan la capacidad de la industria para invertir, la posibilidad de los concesionarios de financiar su inventario y la capacidad de los distribuidores para vender sus productos a los consumidores individuales. Asimismo, dado el alto precio de compra de un vehículo nuevo en relación con el ingreso mensual de una familia promedio, la facilidad de crédito es fundamental para poder adquirir un automóvil.

A partir de 2004 la industria automotriz puso en evidencia graves problemas en su definición de la cartera de productos por el incremento pronunciado del precio de los combustibles (Gráfica 3.1). Por ello los consumidores que demandaban vehículos con un consumo de combustible más eficiente dejaron de adquirir los productos estrella de las tres grandes empresas estadounidenses: los automóviles todo camino (SUV), los vehículos todo terreno ligeros, los camiones livianos y las camionetas²⁹.

Gráfica 3.1: Promedio mensual del precio del Petróleo, 1997-2009



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Administración de Información Energética de los Estados Unidos (EIA).

Los fabricantes estadounidenses se habían concentrado en la producción de vehículos comerciales ligeros, mientras que las empresas extranjeras la han ido reduciendo hasta

²⁹En 2001, las ventas de automóviles todo camino y camionetas familiares fueron por primera vez superiores a las ventas de los automóviles de pasajeros, hasta 2005. Sin embargo, en 2004 y 2005 los huracanes Iván, Katrina y Rita afectaron la producción de petróleo en el golfo de México, lo que incrementó el precio de los combustibles y en 2004, el precio de la gasolina era de dos dólares por galón y para 2005 y 2006, la gasolina llegó a los tres dólares por galón, lo que produjo una violenta caída de las ventas de los grandes automóviles todo camino y las camionetas familiares. Para 2008, la gasolina llegó a los cuatro dólares, precio que, combinado con la recesión generalizada, puso freno a las ventas de vehículos nuevos de todo tipo. Aunque en 2009 el precio bajó de manera sustancial, la economía estaba ya en muy malas condiciones, lo que imposibilitó la recuperación de la industria.

llegar a casi el 20% o menos, estopor su gran popularidad y los altos márgenes de utilidad, lo que les permitía subsanar de manera parcial otro gran problema estructural que abrumaba a la industria estadounidense: los elevados costos laborales, sobre todo los heredados, es decir, los vinculados a las pensiones y a los seguros de salud de los jubilados³⁰.

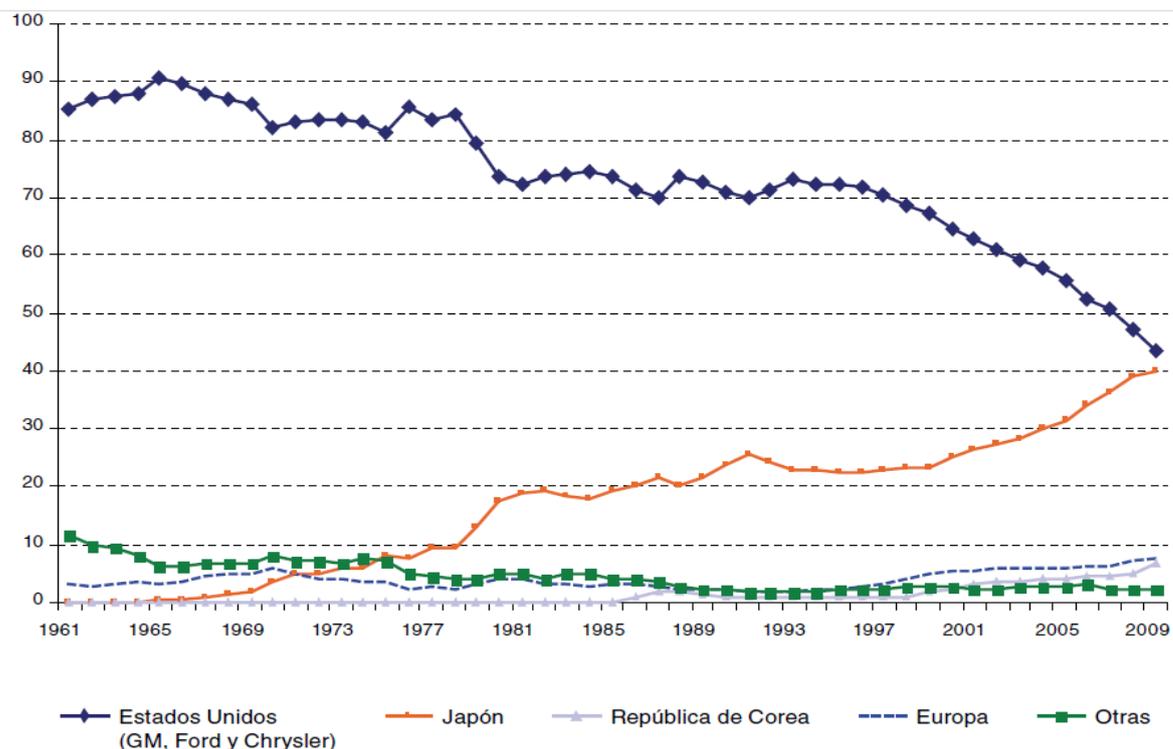
Además los fabricantes estadounidenses descuidaron el desarrollo de automóviles de pasajeros, sobre todo los modelos medianos y compactos, y avanzaron con relativa lentitud hacia tecnologías más eficientes en términos de consumo y emisiones. Esta situación los colocó en una difícil posición para cumplir con los estrictos estándares de consumo de combustible vigentes en los Estados Unidos, como la norma CAFE (Corporate Average Fuel Economy)³¹. Así los consumidores pensaron que podían adquirir vehículos de mejor calidad de fabricantes extranjeros, como Japón, República de Corea y de Europa. De hecho, los fabricantes asiáticos expandieron de manera sustancial su capacidad productiva en los Estados Unidos. De este modo, la participación en el mercado de las tres mayores empresas estadounidenses intensificó con violencia su caída: descendió del 72% en 1995 al 65% en 2000 y se desplomó al 44% en 2009 (Grafica 3.2).

Debido a la caída en las ventas y a una menor participación de mercado, las empresas estadounidenses comenzaron a operar por debajo de su capacidad y, en un intento por revertir la situación, implementaron estrategias promocionales y de financiamiento que redujeron aun más sus beneficios. Principalmente, GM, Ford y Chrysler registraron enormes y constantes pérdidas financieras, que las obligaron a cerrar plantas, efectuar cortes de producción, prescindir de algunas tareas manufactureras y llevar a cabo una drástica disminución del personal empleado.

³⁰De hecho, los fabricantes otorgaron concesiones a sus sindicatos que dieron origen a una estructura de costos cada vez menos competitiva. La mayoría de las operaciones de GM, Ford y Chrysler están sindicalizadas (United Auto Workers y Canadian Auto Workers), por lo que sus costos laborales (altos salarios, pensiones que se han acumulado durante decenios y el costoso seguro médico de los trabajadores) han sido más elevados que los de sus competidores. Por otro lado, los fabricantes asiáticos (Toyota, Honda, Nissan y Hyundai) pagan salarios más bajos, otorgan menos beneficios y cobertura médica y, por haber operado menos tiempo en el mercado norteamericano, acumulan una menor carga de pensiones.

³¹ En Estados Unidos, los fabricantes de vehículos deben mantener un consumo de combustible promedio en las unidades nuevas vendidas cada año, por lo que pueden ser multados si su flota anual registra un consumo excesivo. En 2009 el gobierno exigió que la norma CAFÉ estableciera un rendimiento de 27,5 millas por galón, en el caso de los automóviles, y de 23,1 en el caso de los camiones ligeros.

Grafica 3.2: Estados Unidos, participación de los fabricantes de vehículos en el mercado por origen, 1961-2009



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Para 2008 la situación se tornó más crítica ya que aumento la contracción del crédito y el incremento del precio de las materias primas, como el acero. Y pese a la caída del precio del petróleo y las audaces estrategias de incentivos de los fabricantes, a fines de ese año los consumidores estaban paralizados frente a las malas perspectivas económicas, por lo que las ventas de automóviles seguían disminuyendo. De 2005 a 2008, General Motors y Ford acumularon pérdidas por 82.000 millones y 28.000 millones de dólares, respectivamente. En un intento por revertir la situación y recaudar fondos, GM vendió algunos de sus activos más valiosos: el 51% de su brazo financiero (General Motors Acceptance Corporation (GMAC)), el 17% de Suzuki, el 20% de Fuji Heavy Industries (casa matriz de Subaru) y el 8% de Isuzu. Además, GM cerró 13 plantas con miras a ajustar la producción a la demanda y Ford decidió vender un porcentaje considerable de sus activos en Europa: Aston Martin, Jaguar, LandRover y Volvo. A finales de 2008, con una capacidad de movimiento casi nula, los principales agentes de la industria parecían condenados a desaparecer.

En septiembre de 2008, los fabricantes estadounidenses solicitaron al gobierno federal 50.000 millones de dólares para cubrir las obligaciones de la seguridad social y salud de sus trabajadores a fin de evitar la quiebra y los consecuentes despidos. Ante la gravedad de la situación, las autoridades estadounidenses presentaron un plan de rescate por 25.000 millones de dólares en préstamos de bajo interés para producir vehículos con un menor consumo de combustible. Además, los fabricantes debían presentar un plan de viabilidad económica de largo plazo. Sin embargo, las empresas no quedaron satisfechas, ya que el plan no respondía a sus necesidades más apremiantes: un acceso amplio y rápido a recursos financieros.

Más tarde, tras intensos debates en el Congreso, GM y Chrysler sí obtuvieron los préstamos, mientras que Ford decidió no hacer uso de esta opción³². A pesar de ello, la posibilidad de la quiebra seguía presente, ya que ambas empresas reconocían que no podrían sobrevivir sin el apoyo financiero del gobierno.

Así, comenzó a tomar cuerpo la posibilidad de que las compañías se acogieran al capítulo 11 de la ley de quiebras de los Estados Unidos, que permitía una reestructuración bajo supervisión judicial. Ante esta alternativa, los fabricantes de automóviles manifestaron una profunda preocupación, ya que si se acogían a cualquier mecanismo de quiebra, tenían el fundado temor de que los consumidores los abandonarían. Por otro lado, las autoridades gubernamentales también veían con preocupación la posible quiebra, dados los enormes costos políticos que podría ocasionar: trabajadores sin empleo y la pérdida de los recursos financieros utilizados en el intento de rescate. Asimismo, la aversión del gobierno a la quiebra de los fabricantes de automóviles fue evidente en la concesión de unos 5.000 millones de dólares para brindar apoyo a los proveedores de autopartes.

Aun así en los últimos años, un gran número de autopartes estadounidenses han quebrado, entre las que destacan Delphi, Visteon y Lear, empresas que estaban entre las

³²Con el apoyo del presidente electo, Barack Obama, en diciembre de 2008 el presidente Bush anunció un paquete de rescate para General Motors y Chrysler por 17.400 millones de dólares en préstamos, según el cual GM y Chrysler recibirían en forma inmediata 9.400 millones y 4.000 millones de dólares, respectivamente, y en febrero de 2009 GM tendría acceso a otros 4.000 millones. Este plan mantiene las mismas condiciones que el proyecto de ley pactado por la Casa Blanca y la Cámara de Representantes para otorgar 14.400 millones a GM y Chrysler, pero fue bloqueado por los republicanos en el Senado. Los recursos provienen del plan de rescate del sector financiero, que tenía asignado recursos por 700.000 millones de dólares (The New York Times, 20 de diciembre de 2008).

más grandes del mundo (Cuadro 3.1). De hecho, la posible quiebra de uno o más fabricantes ejercería mayor presión en la base de proveedores, lo que podría causar que otros proveedores también quebraran y originaran así una especie de reacción en cadena que perjudicaría a los fabricantes de automóviles sobrevivientes.

Cuadro 3.1: Mayores proveedores globales de los fabricantes de vehículos, por ventas, 2008, en millones de dólares y porcentaje

Origen	Ventas millones de dólares	Ventas por regiones %			
		América del Norte	Europa	Asia	Resto del mundo
Alemania	33,901	13	62	20	5
Japón	27,762	12	12	76	-
Alemania	25,012	17	67	10	6
Canadá	23,295	49	48	-	3
Japón	20,796	16	8	75	1
Estados Unidos	19,100	37	54	-	9
Estados Unidos	18,060	42	40	11	7
Francia	17,656	15	74	6	5
Alemania	16,891	10	69	15	6
Estados Unidos	15,000	30	56	9	5
Estados Unidos	13,600	36	49	8	7
Japón	12,338	19	4	77	-
Alemania	11,297	31	51	12	6
Japón	11,180	23			
Francia	10,326	12	66	15	7
Alemania	9,309	28	65	7	-
Japón	9,250	20	14	56	10
Estados Unidos	9,100	24	41	30	5
República de Corea	8,845	15	9	76	-
Estados Unidos	8,095	48	30	8	14

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Automotive News.

Como parte de un acuerdo con la empresa italiana Fiat, en mayo de 2009 Chrysler se acogió a las disposiciones del capítulo 11 de la ley de quiebras, seguida por GM un mes después, la que se considera la mayor quiebra industrial en la historia de los Estados Unidos. Los Gobiernos de los Estados Unidos y el de Canadá otorgaron abundantes recursos financieros, confiados en el éxito de la reestructuración de ambas compañías.

Así, gracias a una sustancial merma de la deuda y un recorte de los costos laborales en virtud de un nuevo contrato con el sindicato de trabajadores de la industria automotriz (United Auto Workers, UAW), se esperaba que las compañías mejoraran su competitividad y pudieran enfrentar en mejores condiciones a sus principales rivales, en particular los fabricantes japoneses.

En julio de 2009, en un tiempo récord de 39 días, GM completó el proceso de protección estipulado por el capítulo 11 de la ley de quiebras. Como resultado de este proceso, surgió una nueva compañía con una estructura más ágil y liviana. De hecho, redujo su deuda de 173.000 millones a 48.000 millones de dólares, mantuvo solo cuatro de sus marcas: Chevrolet, Cadillac, Buick y GMC y dejó de lado las menos rentables: Hummer, Saab, Saturn y Pontiac. Los propietarios de la nueva GM son el Gobierno de los Estados Unidos (60,8%), el fondo de salud de los jubilados de GM (17,5%), los Gobiernos del Canadá y de la provincia de Ontario (11,7%) y la antigua GM, que agrupa a los acreedores, con el 10% restante. De este modo, una de las empresas más reconocidas de los Estados Unidos pasó a manos públicas, después de que el gobierno le inyectó más de 50.000 millones de dólares. Por otro lado, sin quedarse atrás y en tan solo 45 días, Chrysler también logró completar el proceso estipulado por el capítulo 11, que dio nacimiento a Chrysler Group LLC, una compañía nueva, saneada y más pequeña que contaba con el apoyo de Fiat.

Además, Ford la única de las tres grandes de Estados Unidos que no llegó a quebrar ni recibió ayuda financiera gubernamental, se anticipó a sus competidores y con tres años de anticipación reconoció que estaba en condiciones de vulnerabilidad y que requerían una profunda reestructuración. Para sobrevivir a la recesión de los Estados Unidos, Ford decidió acumular reservas mediante emisiones de deuda, obligaciones convertibles y líneas de crédito, para lo cual hipotecó casi todos sus activos, incluso su famoso logotipo (el óvalo azul), lo que le permitió lograr una capitalización de 23.000 millones de dólares.

En 2007, tras registrar pérdidas por 12.700 millones de dólares, la compañía decidió también deshacerse de sus marcas de lujo en Europa y después parte de su participación en Mazda³³. El plan de reestructuración, denominado “Camino hacia adelante” (Way Forward), apunta a modernizar las plantas e incorporar plataformas flexibles para poder fabricar diversos modelos en una misma línea de producción.

Así, el empeño por disminuir los costos y la deuda comenzó a dar fruto: a inicios de 2010, Ford anunció ganancias por 2.700 millones de dólares en 2009 (el primer año con resultados positivos desde 2005).

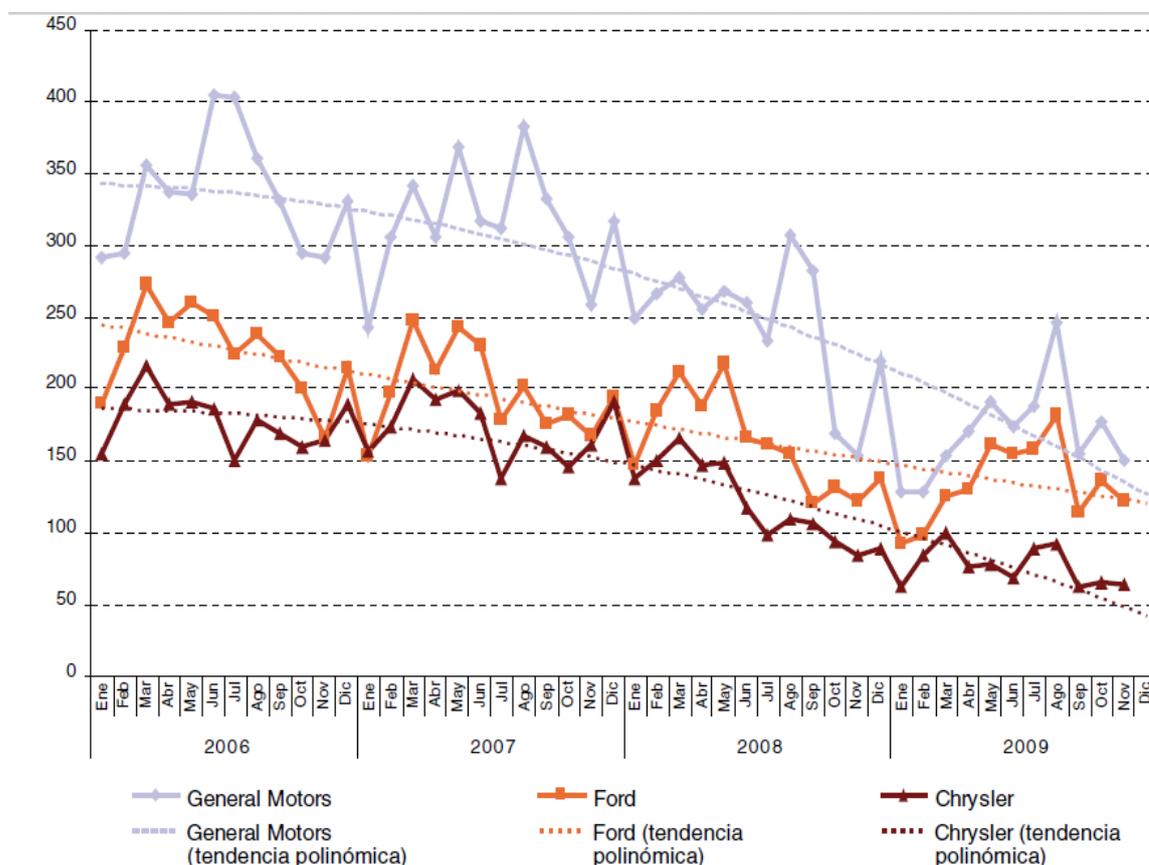
A causa del sombrío panorama de la industria, el Gobierno estadounidense puso en práctica un programa de incentivos para estimular el consumo interno de automóviles, denominado Cash for Clunkers (efectivo por chatarra). En julio y agosto de 2009, se asignaron 3.000 millones de dólares para financiar el programa, los que se agotaron a toda velocidad. Este plan reintegraba hasta 4.500 dólares a quienes cambiaran un vehículo antiguo por uno nuevo con un menor consumo de combustible. Entre los más favorecidos estuvieron los fabricantes estadounidenses (45%), seguidos por los japoneses (36,5%), y los grandes beneficiarios fueron General Motors (18,7%) y Toyota (17,9%). Como resultado de este programa, las ventas registraron su mayor valor en 11 meses.

De este modo, las ventas de las tres grandes, comenzaron a experimentar una leve recuperación en 2009. En la primera mitad del año, los consumidores infligieron un duro castigo a GM y Chrysler, en particular por la incertidumbre generada por el proceso de quiebra, mientras que Ford, gracias a los resultados positivos de la reestructuración anticipada y a haber evitado la quiebra, pudo recuperar su participación en el mercado estadounidense más rápido que sus comprometidos rivales.

Además, el programa de efectivo por chatarra brindó un fuerte estímulo temporal a las ventas (Grafica 3.3).

³³A fines de 2008, Ford vendió el 20,4% de Mazda Motors a inversionistas japoneses por 540 millones de dólares. A pesar de la venta, Ford y Mazda han seguido trabajando juntas compartiendo motores y plataformas para sus vehículos; además, Ford continúa siendo el mayor accionista de la empresa japonesa, con una participación del 13%.

Grafica 3.3: Ventas mensuales de GM, Ford y Chrysler en Estados Unidos, 2006-2009, en miles de unidades

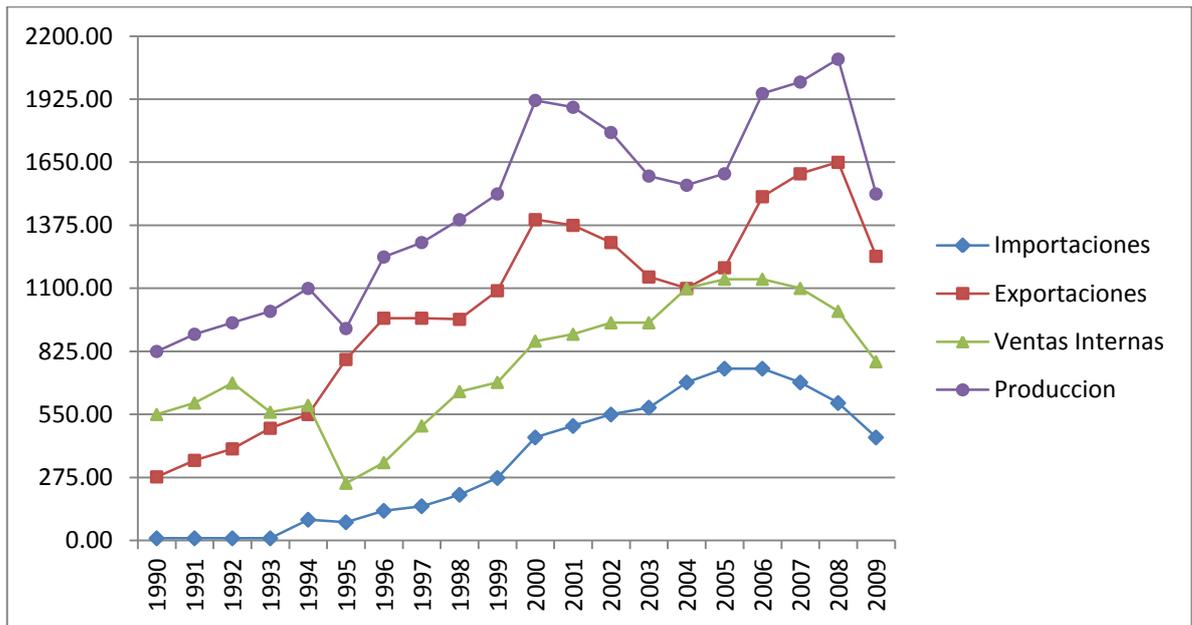


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de Ward's Automotive Group.

3.1 MÉXICO Y LA DEPENDENCIA DEL MERCADO NORTEAMERICANO

Desde la apertura comercial en 1985 y sobre todo, desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, la industria automotriz mexicana tiene una gran dependencia del mercado norteamericano, en especial de los Estados Unidos. De hecho, el comportamiento de la producción automotriz y, en particular, de las exportaciones ha tenido un vínculo directo con el desempeño de la economía estadounidense (Grafica 3.4).

Grafica 3.4: Industria Automotriz Mexicana, 1990-2009

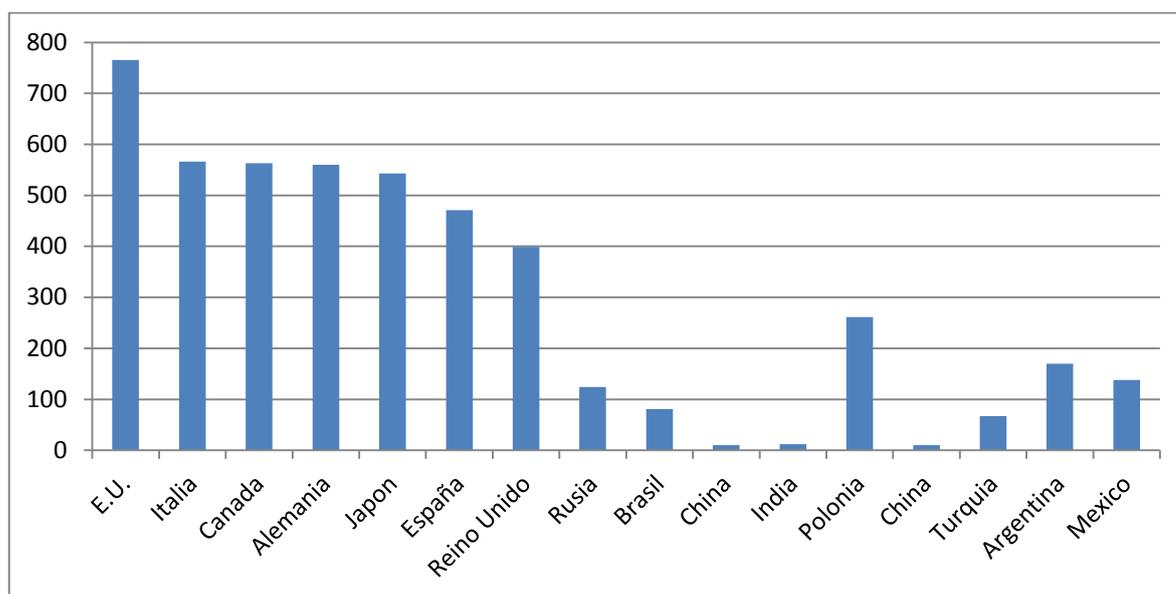


Fuente: Elaboración con información de la AMIA

Así, durante los períodos de auge de Estados Unidos la industria automotriz mexicana mostró excelentes resultados, mientras que durante los períodos recesivos las repercusiones en el sector fueron drásticas. Poco a poco el mercado estadounidense ha ido perdiendo fuerza, y esto se debe a que un alto porcentaje de la población ya tiene automóvil (Grafica 3.5) y la crisis infligió un duro castigo al mercado de reemplazo (Grafica 3.6).

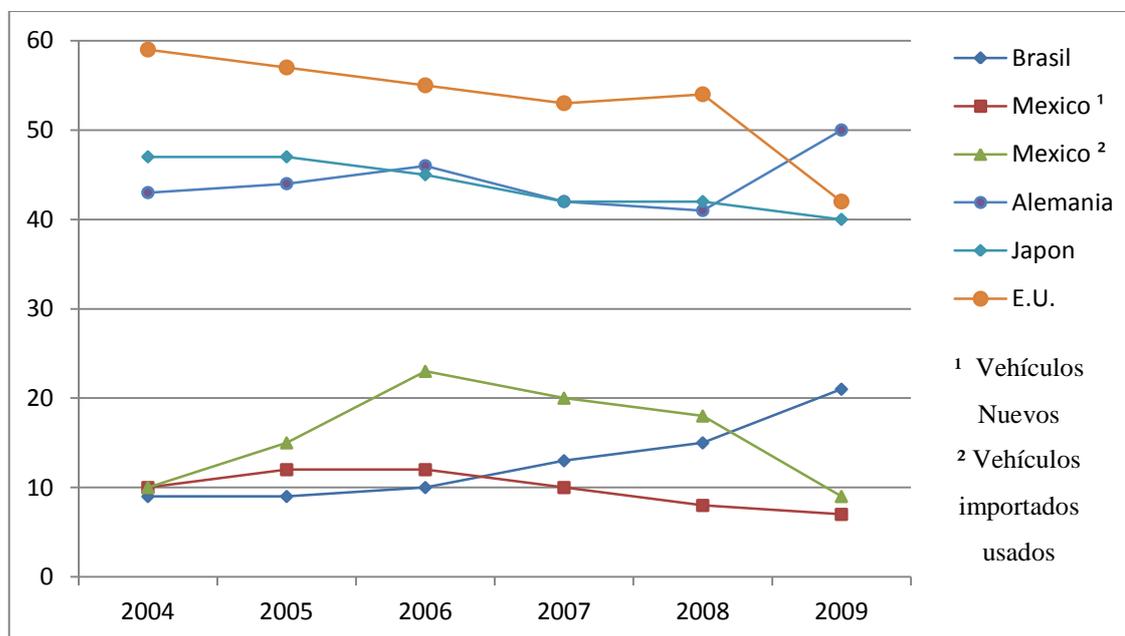
En México, la industria automotriz ha gozado de varias ventajas, como se había visto en capítulos anteriores. En primer término, los salarios son casi un décimo de los pagados en los Estados Unidos y Canadá, sobre todo tras la devaluación del peso mexicano en 1995. En segundo lugar se encuentra la cercanía geográfica con el mayor mercado automotriz del planeta y, en tercero, el acceso preferente al mercado norteamericano, incluso antes de la firma del TLCAN. Por último, México tiene un mercado interno de dimensiones atractivas para la comercialización de vehículos nuevos y usados. Y los costos de producción son el principal factor que explica el dinamismo del sector automotriz mexicano.

Grafica 3.5: Vehículos por habitante en países seleccionados, 2009 (1 por cada 1,000 hab.)



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la página de internet: http://www.nationmaster.com/graph/tra_mot_veh-transportation-motor-vehicles.

Grafica 3.6: Vehículos nuevos por habitante, 2004-2009 (1 por cada 1,000 hab.)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

Nota: En el caso de México, a la venta de vehículos nuevos se le suman los vehículos importados usados, fenómeno que fue de gran relevancia de 2005 a 2008.

Otros elementos asociados a la competitividad y que han sido grandes detonantes del crecimiento y de una posible recuperación futura son:

1. El incremento del valor agregado local resultante del progreso técnico y el fortalecimiento de la cadena productiva, debido a un mayor número de ingenieros y un uso más amplio de la mano de obra calificada.
2. Una mayor flexibilidad para atender la demanda de automóviles compactos, vehículos comerciales ligeros y, una vez más, vehículos compactos
3. Y grandes innovaciones productivas, orientadas básicamente a producir nuevos modelos (Banamex, 2009).

La producción de vehículos en México durante los años 2000, tuvo un desempeño cíclico (Grafica 3.4): en el año 2000, estuvo a punto de llegar a los dos millones de unidades pero, debido a la recesión estadounidense, descendió a 1,5 millones de 2003 a 2004, tras lo cual se recuperó en 2006 y volvió a disminuir a causa de la profunda contracción de la economía de los Estados Unidos a partir de 2007. Después de la crisis de diciembre de 1994, cuando el mercado interno sufrió una fuerte depresión, las ventas en el mercado mexicano tuvieron un desempeño un poco más estable: aumentaron de 854.000 unidades en 2000 a 1.140.000 en 2006 y luego comenzaron a bajar. A raíz de la recesión estadounidense a comienzo de la década de 2000, las exportaciones de vehículos bajaron de 1.383.000 unidades en 2001 a 1.095.000 en 2004, y luego se fueron recuperando hasta 2008. (Grafica 3.4).

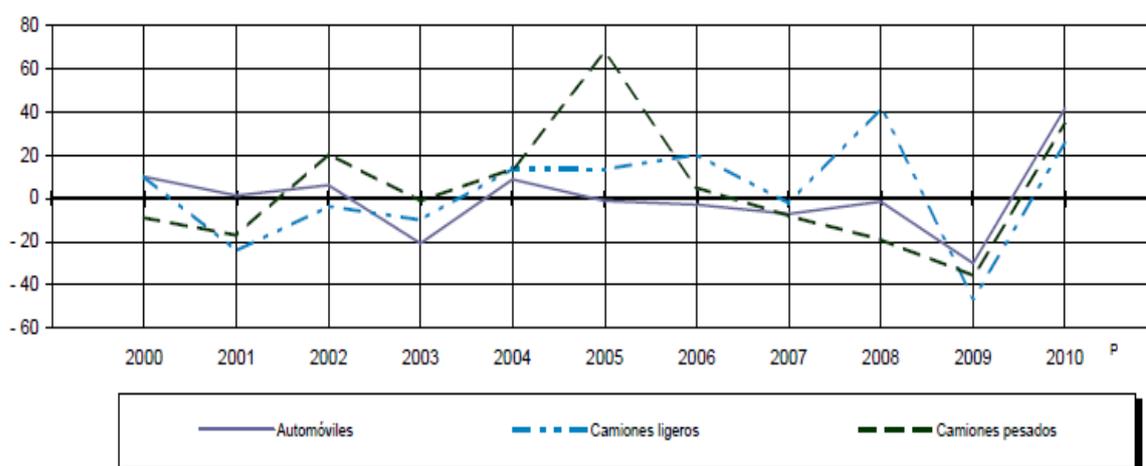
Las importaciones de automóviles han aumentado en forma permanente desde mediados de la década de 1990, cuando México inició la importación masiva de automóviles nuevos. Las compras en el exterior han incrementando su relevancia pues pasaron del 15% del mercado total en 1995 a cerca del 60% en 2009.

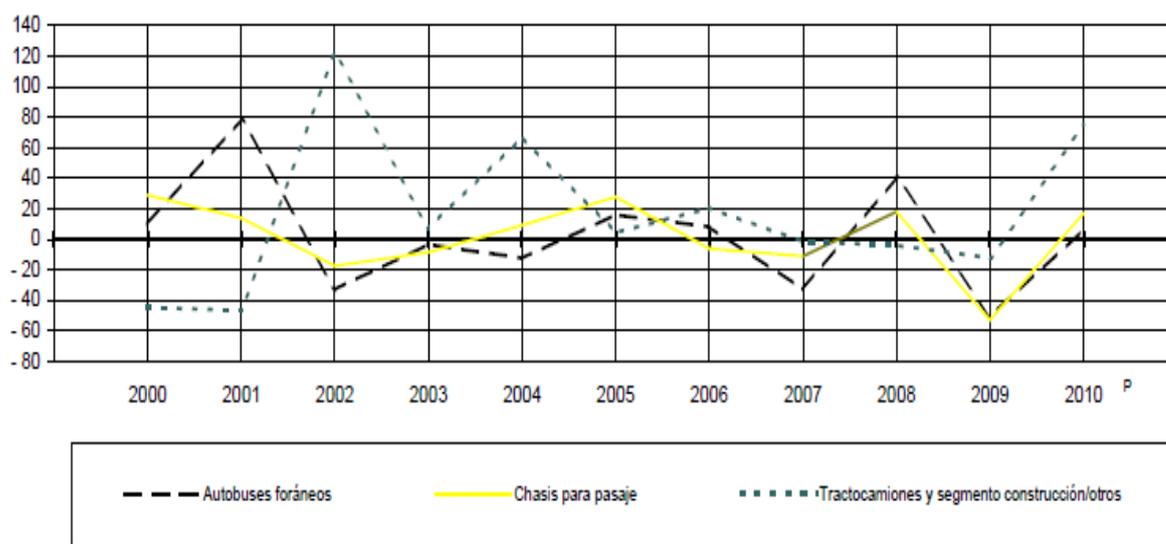
Esto muestra la desalineación de la base productiva mexicana con la dinámica del mercado interno, situación agravada por la importación de vehículos usados desde los Estados Unidos a partir de 2005.

3.1.1 EL MODELO DE ESPECIALIZACIÓN: PRODUCIR PARA EXPORTAR E IMPORTAR PARA VENDER EN EL MERCADO INTERNO

México se consolidó como una plataforma exportadora a gran velocidad: las exportaciones se transformaron en el componente más importante de la producción al pasar del 28% en 1990 al 80% en 2009 (Grafica 3.4). Sin embargo, pese a los problemas que se enfrentaban en el mercado norteamericano, la industria automotriz mexicana no pudo diversificar sus mercados de exportación, dejándola en una situación de fragilidad. La producción mexicana ha estado dominada por los tres mayores fabricantes estadounidenses (General Motors, Ford y Chrysler), lo que ha determinado sus características principales. El segmento privilegiado hasta la presente crisis estuvo representado por los automóviles de tamaño mediano y grande, y, en proporciones crecientes, los vehículos utilitarios comerciales livianos: SUV, furgonetas, vehículos todoterreno y camionetas, etc., para su exportación casi exclusiva al mercado estadounidense. De 2002 a 2005, los vehículos utilitarios livianos alcanzaron su mayor peso en las exportaciones mexicanas un 44% en promedio (Grafica 3.7).

Grafica 3.7: Volumen de la producción de vehículos en México por tipo de vehículo, 2000-2010, Variación % anual





Fuente: INEGI, La industria automotriz en México 2013, Series estadísticas sectoriales.

Al igual que en la mayor parte de la industria manufacturera de exportación, la influencia de la estrategia exportadora del sector automotriz mexicano se combina con un considerable aumento de las importaciones. El mercado fue invadido por automóviles nuevos importados de diversos lugares, especialmente del MERCOSUR³⁴ y, en particular, del Brasil. En el año 2000 los vehículos importados representaron el 47% del total de las ventas en el mercado nacional y luego subieron a casi el 60% (Gráfica 3.8).

En la actualidad, México tiene uno de los mercados más competitivos y abiertos del mundo, pues ofrece 37 marcas de vehículos y más de 340 modelos. Las empresas de la industria terminal de vehículos ligeros cuentan con un total de 18 complejos productivos en 11 Entidades Federativas del país, en los que se realizan actividades que van desde el ensamble y/o blindaje hasta la fundición y el estampado de los vehículos y motores. Actualmente, en México se producen más de 48 modelos de automóviles y camiones ligeros.

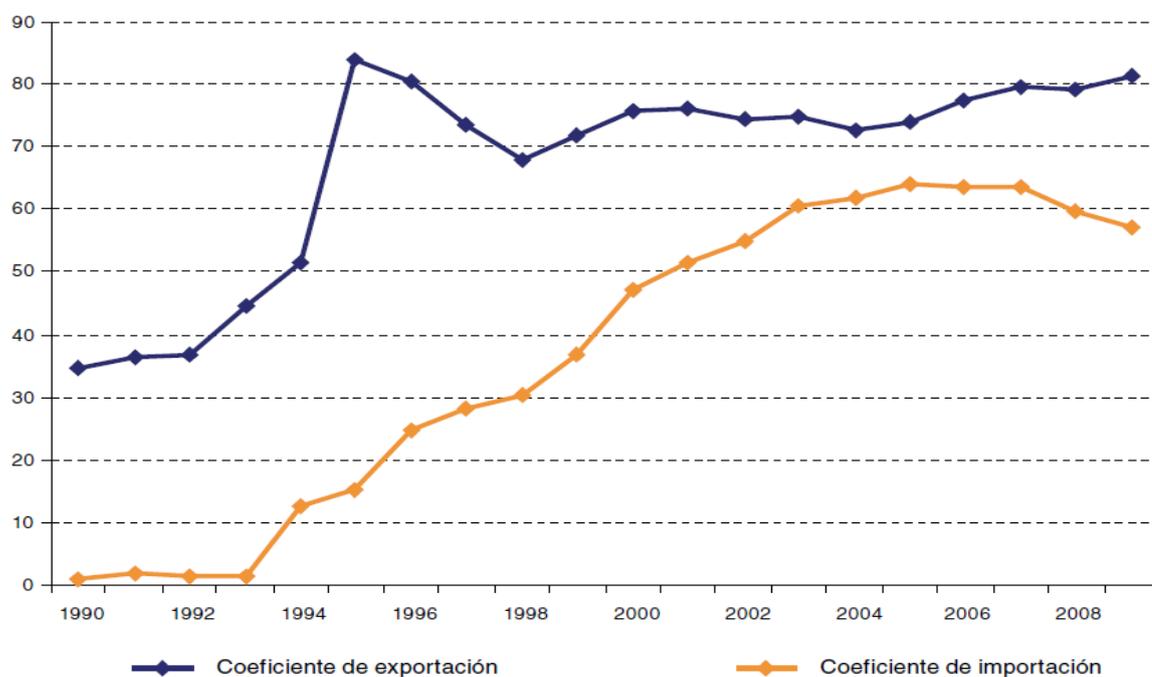
³⁴ El Mercado Común del Sur, MERCOSUR, está integrado por la República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República del Paraguay, la República Oriental del Uruguay, la República Bolivariana de Venezuela y el Estado Plurinacional de Bolivia y tiene como Estados asociados a Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Guyana y Surinam. Los Estados que conforman el MERCOSUR comparten una comunión de valores que encuentra expresión en sus sociedades democráticas, pluralistas, defensoras de las libertades fundamentales, de los derechos humanos, de la protección del medio ambiente y del desarrollo sustentable, así como su compromiso con la consolidación de la democracia, la seguridad jurídica, el combate a la pobreza y el desarrollo económico y social con equidad. Se constituye como el área económica y plataforma industrial, más dinámica, competitiva y desarrollada de todo el Hemisferio Sur. Está considerado como el cuarto bloque económico del mundo, en importancia y volumen de negocios, y la quinta economía mundial.

Por su parte, la industria terminal de vehículos pesados también ha alcanzado un importante nivel de desarrollo en nuestro país. Actualmente 11 empresas fabricantes de vehículos comerciales y dos de motores de este tipo de vehículos cuentan con instalaciones productivas en México.

Las empresas fabricantes de vehículos comerciales realizan actividades que van desde el ensamble, estampado y carrocería, produciendo una amplia gama de modelos para satisfacer la demanda del mercado interno y del de exportación.

Esta característica del modelo mexicano automotriz (producir para exportar e importar para vender en el mercado interno) destaca por sus características, ya que este modelo cobra sentido cuando se exportan automóviles con un valor unitario que ronda los 30.000 dólares y se importan automóviles compactos que cuestan unos 10.000 dólares. Es decir que la meta es adquirir vehículos compactos y populares provenientes de América del Sur y Europa, en especial del Brasil, y vender vehículos de mayor tamaño y precio a América del Norte, lo que se enmarca en las estrategias de complementariedad productiva de los sistemas internacionales de producción integrada de las empresas transnacionales.

Grafica 3.8: Coeficiente de Exportación e Importación, México, 1990-2009, en porcentaje



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

En el año 2007, el 80% de las unidades importadas provenían del MERCOSUR, situación que ha cambiado a raíz de la fuerte apreciación de la moneda brasileña. En la actualidad, las importaciones sudamericanas comienzan a ser sustituidas por productos asiáticos, sobre todo procedentes de China. De hecho, los fabricantes de vehículos estadounidenses han aprovechado sus alianzas con empresas chinas para llevar a México vehículos producidos por sus socios asiáticos y comercializados con sus marcas, que gozan del reconocimiento y el respeto de los consumidores locales.

En resumen, la producción y la estructura productiva del sector automotriz mexicano han experimentado un cambio significativo. Si bien este logro depende solamente del mercado de América del Norte y se concentra más en las empresas ensambladoras de vehículos que en los fabricantes de autopartes, se espera que esta situación vaya cambiando de manera gradual. En el contexto de la crisis, se plantearon al menos dos grandes retos: por un lado, estimular el mercado interno como una opción de crecimiento y, por el otro, transitar de una plataforma de exportación hacia la constitución de un centro de manufactura automotriz. Pero para ello, se requiere una política activa y una estrategia orientada a desarrollar los proveedores locales de autopartes e integrada a los circuitos internacionales.

3.1.2 LA CAÍDA DE LA ECONOMÍA ESTADOUNIDENSE Y SU GOLPE EN MÉXICO

La crisis del sector automotriz de Estados Unidos tuvo profundas implicaciones para México debido al modelo de crecimiento económico que se había formado desde las etapas ya descritas, puesto que estaba fundamentado en la dinámica exportadora del sector manufacturero y en el proceso de mayor dinamismo comercial entre México y Estados Unidos. El patrón de crecimiento en la industria tuvo su base fundamental en la expansión de la producción para la exportación, pero principalmente con miras al mercado del vecino del norte.

Para el año 2011, el mercado de la región del TLCAN absorbió más del 70%, (dentro del cual Estados Unidos absorbe casi el 64%) de las exportaciones mexicanas (Cuadro 3.2), entonces como resultado de la crisis de las tres grandes de los EU (General Motors, Chrysler y Ford), y de la trasmisión de la recesión de ese país a la economía

mexicana, derivado del alto grado de sincronización del ciclo económico entre ambas economías, la producción de automóviles del país se vio negativamente impactada tanto en su mercado externo, como en su mercado interno.

Cuadro 3.2: Exportaciones Mexicanas de Vehículos Ligeros, 2011

Destino	Unidades de Vehículos	Participación %
Norteamérica	1,521,865.00	71.0
Estados Unidos	1,362,425.00	63.5
Canadá	159,440.00	7.4
Latinoamérica	321,863.00	15.0
Europa	220,788.00	10.3
Otros	45,813.00	2.1
Asia	25,538.00	1.2
África	7,012.00	0.4
Total	2,142,879.00	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la AMIA

Por un lado, se afectó a las exportaciones de la industria debido a la recesión mundial, las cuales, tienen un peso muy importante dentro de la producción, mientras que por otro lado, dadas las características de la economía mexicana, al contagiarse de la recesión estadounidense, al mercado interno sufrió una grave contracción.

Como consecuencia de la caída de la demanda de automóviles experimentada por la profundización de la recesión económica y la disminución de la demanda efectiva en Estados Unidos, las importaciones de automóviles de ese país disminuyeron drásticamente. A partir del tercer trimestre de 2008, las importaciones de automóviles del vecino del norte declinaron pasando de un promedio de \$144.9 miles de millones de dólares para cada uno de los dos primeros trimestres del 2008 a \$120.3 y \$107 miles de millones en los dos últimos trimestres del mismo año respectivamente (Mendoza, 2011). Así, vemos que la estrategia de promoción de exportaciones seguida desde la década de los ochenta, generó un alto grado de dependencia de la dinámica económica del extranjero, y sobre todo, de Estados Unidos.

El gobierno mexicano en turno ante la crisis (gobierno encabezado por Felipe Calderón Hinojosa), destinó 38 millones de dólares al programa llamado deschatarrización (programa similar al implementado por el gobierno de los Estados Unidos), con los que ofreció un incentivo equivalente a 1.150 dólares a fin de comprar un auto nuevo cuyo precio no superara los 16.500 dólares y con la obligación de deshacerse del auto viejo, intentando con ello estimular al mercado interno.

El programa tuvo resultados pobres, pues se consideró que fueron pocos los recursos destinados, lo mismo que el incentivo ofrecido para comprar un auto nuevo. Según la Secretaría de Economía indica que se lograron remplazar 33.000 unidades, cerca de 3% de las unidades totales vendidas en 2008.

También se implementó un programa para preservar el empleo, que no sólo se destinó a las empresas automotrices, sino a las de otros sectores importantes.

La industria automotriz se había convertido en el modelo de producción basado en la apertura al comercio internacional, pues fue una de las más dinámicas y con mayor participación de las exportaciones de México en la década de los noventa, generando empleo y divisas para la economía. Este proceso de reconversión de la industria automotriz de México también consistió en una relocalización de una parte importante de la producción de automóviles y autopartes hacia estados de la provincia de México y en particular hacia los estados de la frontera norte del país. En particular el estado de Chihuahua en la producción de autopartes y el estado de Coahuila en la producción de automóviles y camiones se destacaron por su rápido crecimiento. Pero como insignia del nuevo modelo, la industria automotriz adoptó su más profunda debilidad: la dependencia de la dinámica externa, y particularmente, a la dinámica de Estados Unidos.

La producción para el mercado internacional forma cada vez una mayor proporción de la producción de la industria en el país, situándose por encima del 80% para el 2011 (cuadro 3.3).

Cuadro 3.3: Industria Automotriz Mexicana: Participación porcentual en la Producción en Unidades, 2007-2011

Año	Mercado Interno	Exportación
2007	20	80
2008	21	79
2009	19	81
2010	17	83
2011	17	83

Fuente: Elaboración propia con datos de la AMIA

La cercanía y sincronización de nuestra economía con la de Estados Unidos, nos ha hecho vulnerables ante los problemas que han surgido en la economía de nuestro vecino del norte. Esto se ve reflejado, en el caso específico, en la crisis de la industria automotriz del 2008. Es tal la importancia del mercado del vecino del norte para la economía mexicana, y en este caso, para la industria automotriz que, en promedio durante el período de 2000-2008, tan solo 15% de la exportación se orientaba mercados diferentes al de Estados Unidos. Sin embargo, al cierre de 2011, en gran parte debido a la gran crisis de la industria, esta proporción subió a 36.5%.

Pero a pesar de la gran competencia de los productores extranjeros, se reporta que aún existen productores mexicanos en la industria automotriz terminal, los cuales se encuentran entre las grandes empresas transnacionales GM, Ford, Chrysler, Nissan y Volkswagen; estas son Diesel Nacional S. A. (DINA) y Tráilers de Monterrey.

Además, del total de empresas fabricantes de autopartes en México (1.500 según información de la Industria Nacional de Autopartes), 80% son empresas extranjeras de alcance global, y el restante, nacionales. Asimismo, 380 corresponden a autopartistas de primer nivel, filiales todas de empresas transnacionales.

3.2 EL IMPACTO EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

La relación de la producción industrial y el sector transporte permiten explicar el impacto negativo que ha tenido la crisis de la industria automotriz de Estados Unidos en la industria automotriz de México. Por eso veamos en resumen el proceso que desencadenó el desastre de la producción automotriz de Estados Unidos, para evaluar las características de la crisis automotriz en México.

Así pues, la producción de vehículos de Estados Unidos ha sido tradicionalmente una de las actividades con mayor dinamismo del sector productivo e inclusive en algún momento de la expansión económica fue la industria líder que impactó la actividad económica de ese país. Desde finales de la década de los ochenta hasta el 2002 se observó un importante crecimiento de la productividad del sector que estuvo relacionada con la creciente competencia global generada por las empresas extranjeras, principalmente de Japón, operando en el país vecino. Debido a la creciente pérdida de mercado, las tres grandes (General Motors, Ford y Chrysler) buscaron desarrollar nuevas líneas de producción en automóviles grandes como los vehículos utilitarios (SUV³⁵) y las minivans, por lo que en este periodo estas empresas reaccionaron positivamente a la competencia internacional.

No obstante, la intensa competencia de automóviles de Japón, Alemania y Corea determinó una pérdida del mercado de vehículos ligeros para las “tres grandes”. Particularmente la caída de la participación del mercado se relacionó con la falta de competitividad en calidad y precio. Como resultado, desde finales de la década de los ochenta las “tres grandes” tuvieron que cortar precios y ofrecer descuentos. Lo anterior, aunado a los mayores costos de producción, provocó una disminución de los retornos de los accionistas que los ubicó a un nivel menor que los índices del mercado de acciones. De esta manera, la demanda de camionetas ligeras logró estabilizar la porción del mercado de las tres grandes durante la década de los noventa pero las ganancias

³⁵Vehículo deportivo utilitario (traducción del inglés: Sport Utility Vehicle, o SUV), es un automóvil todo camino o todoterreno ligero, y en algunos casos Jeep son términos que se han aplicado recientemente a los modelos de automóviles que combinan elementos de automóviles todoterreno y de automóviles de turismo. Los vehículos deportivo utilitarios tienen chasis monocasco y están basados en plataformas de tracción delantera convertidos en tracción integral y son vendidos por su mejor capacidad de circular por caminos en mal estado con respecto a un turismo o un monovolumen, aunque sus cualidades para circular fuera de caminos no son mejores que las de un todoterreno tradicional.

atrajeron a competidores extranjeros hacia ese segmento del mercado que innovaron, pasando de vehículos utilitarios con plataformas de camionetas a plataformas de automóviles, lo que redujo los costos de los competidores japoneses y alemanes.

La problemática de la competencia de compañías extranjeras y la falta de competitividad creciente de la industria de automóviles de Estados Unidos determinó que la producción de vehículos automotrices pasara de un crecimiento constante durante la década de los noventa a una caída de la producción a partir de 2005. En exclusivo la producción de automóviles se mantuvo estancada desde la década de los noventa, hasta 2005 donde la producción de camionetas mostro un crecimiento y determinó el patrón de crecimiento de toda la industria. Es en Agosto de 2006 se llega al pico de la fase expansiva y la producción de camionetas alcanza alrededor del 50% de la producción de automóviles.

La tendencia recesiva se agravó significativamente, con la crisis financiera que llevó a la caída del crédito a la inversión y el consumo en Estados Unidos, estableciendo una rápida caída del consumo y producción de vehículos de empresas norteamericanas.

3.2.1 LA CRISIS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ Y LAS EXPORTACIONES DE AUTOMÓVILES DE MÉXICO

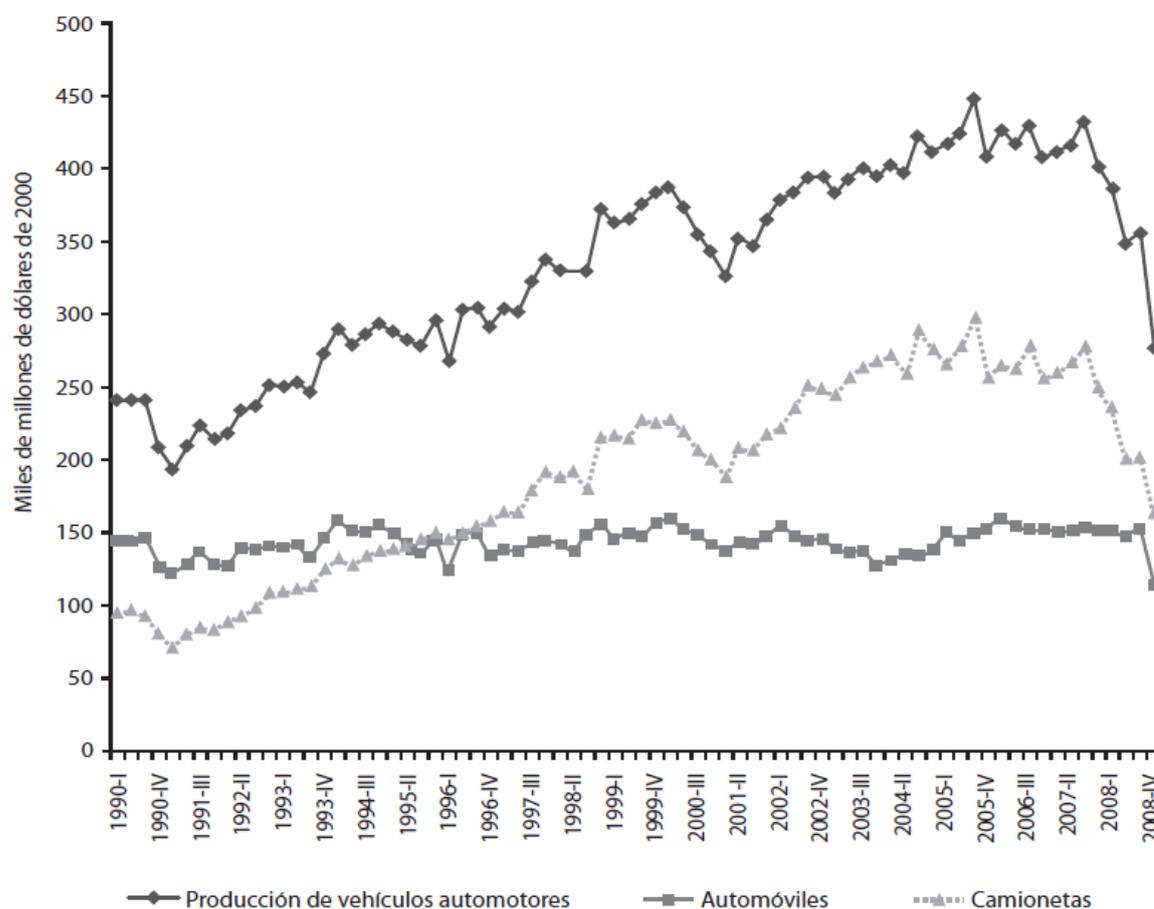
Como resultado de la crisis de las tres grandes de los Estados Unidos y de la trasmisión de la recesión de ese país a nuestra economía, la producción de automóviles de la economía mexicana se ha visto negativamente impactada tanto en su mercado externo (en Estados Unidos) como en su mercado interno.

Como consecuencia de la caída de la demanda de automóviles experimentada por la profundización de la recesión económica y la disminución de la demanda efectiva en Estados Unidos, las importaciones de automóviles de ese país disminuyeron drásticamente.

A partir del tercer trimestre de 2008 (Grafica 3.9), las importaciones de automóviles de Estados Unidos declinaron pasando de un promedio de \$144.9 miles de millones de dólares para cada uno de los dos primeros trimestres del 2008 a \$120.3 y \$107 miles de millones en los dos últimos trimestres del mismo año respectivamente. Esta tendencia afectó a dos de los principales exportadores de vehículos hacia Estados Unidos: Canadá

y México. Desde el establecimiento del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) establecido por Estados Unidos y Canadá y posteriormente ampliado en 1994 a México, las exportaciones de estos países se incrementaron significativamente. Particularmente, la expansión de las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos sobre pasaron a las de Canadá a partir del primer trimestre del 2006 (Grafica 3.10).

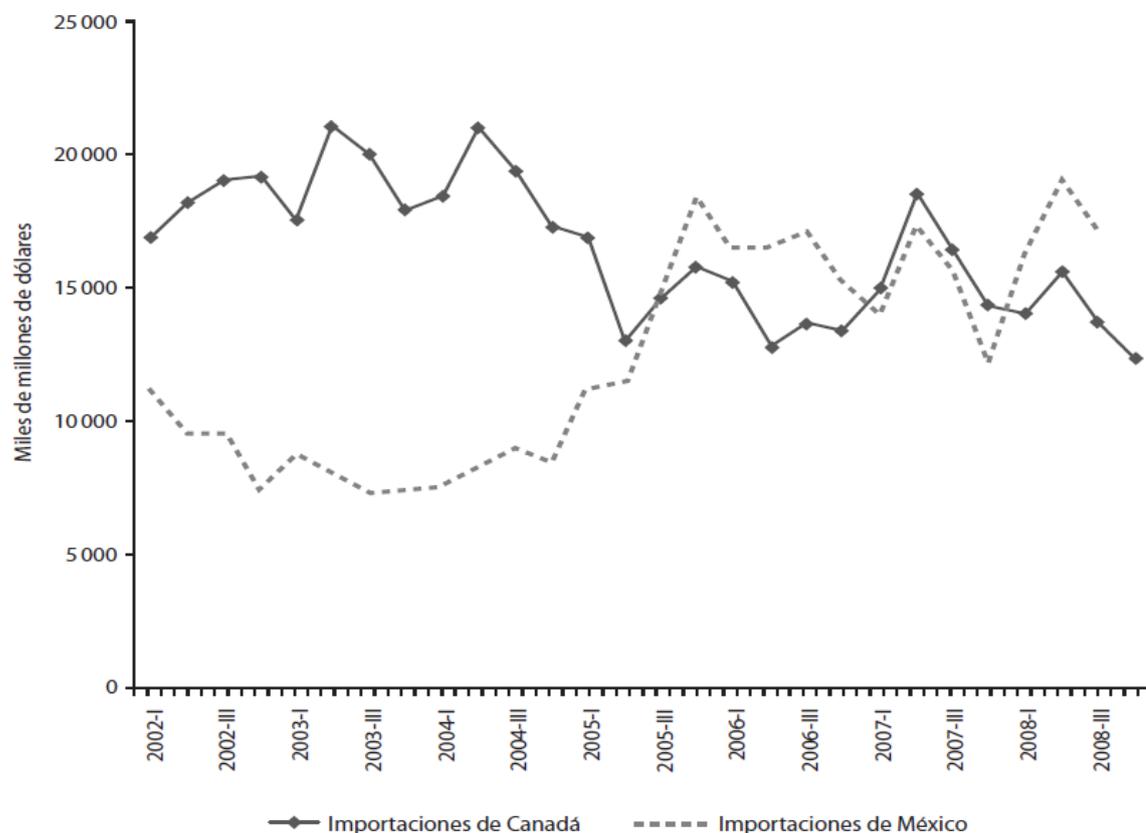
Grafica 3.9: Producción anualizada desestacionalizada de vehículos automotores en EUA, 1990-2008



Fuente: Estimaciones propias con base en información del Bureau of Economic Analysis.

Nota: Las series de dólares encadenadas (2000) se calculan como el índice de cantidad del producto y el valor de los dólares corrientes de 2000 de las series correspondientes, divididas por 100.

Grafica 3.10: Importaciones de automóviles de E.U. provenientes de México y Canadá, 2002-2008



Fuente: Estimaciones propias con base en información del Bureau of Economic Analysis. Nota: Las series de dólares encadenadas (2000) se calculan como el índice de cantidad del producto y el valor de los dólares corrientes de 2000 de las series correspondientes, divididas por 100.

No obstante el crecimiento experimentado por las exportaciones de automóviles en México en la década de los noventa, se destaca que a partir del segundo trimestre del 2007, las importaciones de automóviles de México y Canadá iniciaron una tendencia decreciente que continuó a lo largo de 2008 y se profundizó en el 2009. Al analizar la información sobre las exportaciones de automóviles por empresa localizada en México se aprecia que han sido dos de las “tres grandes” de Estados Unidos, localizadas en México, las que mostraron una severa contracción de sus exportaciones. De esta manera, Chrysler y General Motors, reflejaron la crisis que los llevó a la bancarrota y reestructuración financiera, pues tuvieron caídas de 70.3% y de 49% acumuladas entre el mes de junio de 2008 y el mismo mes en 2009 respectivamente. Fueron seguidos de Ford Motor y de otras empresas de otro origen diferente al de Estados Unidos como Nissan, Volkswagen y Honda (Cuadro 3.4).

Cuadro 3.4: Exportaciones de automóviles de empresas automotrices en México, 2008-2009

Periodo	Chrysler	Ford	GM	Honda	Nissan	Renault	Toyota	VW	Total
2008/1	12,795	21,603	35,282	1,551	15,303	2	4,319	27,561	118,416
2008/4	29,894	21,870	30,716	2,950	21,143	0	4,489	33,172	144,234
2008/7	12,687	16,211	22,567	4,175	23,394	0	4,641	38,469	122,144
2008/12	14,729	17,958	31,906	2,811	12,800	0	3,023	25,979	109,206
2008	253,601	272,925	387,152	34,037	281,039	19	50,092	382,755	1,661,619
2009/1	5,541	359	15,599	2,183	11,101	0	3,995	12,283	41,061
2009/2	12,848	244	18,700	3,057	14,701	0	2,814	25,469	77,833
2009/3	13,189	19,926	21,157	4,145	16,772	0	4,045	22,596	101,830
2009/4	10,388	20,831	20,759	3,748	11,298	4	1,857	16,236	85,121
2009/5	45	23,104	15,756	3,230	17,186	0	2,284	22,305	83,910
2009/6	810	22,548	3,005	3,800	22,372	0	3,608	25,791	84,934
2009	42,821	87,012	97,976	20,163	93,430	4	18,603	124,680	484,689
Dif.% acum. Ene-jun 09/08	-70.30	-38.40	-49.00	27.40	-32.50	-77.80	-26.00	-30.40	-42.10

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C.

Lo anterior muestra que aunque la problemática del sector automotriz fue un fenómeno mundial relacionado con la recesión económica internacional, han sido las compañías automotrices de origen norteamericanas las que más sufrieron caídas en el país, demostrando la fuerte integración del sector mexicano al estadounidense, logrado con la firma del TLCAN. La relación de la producción industrial y el subsector de maquinaria y equipo son un factor del impacto negativo que ha tenido la crisis de la industria automotriz de Estados Unidos en la industria automotriz de México.

La crisis internacional marca una tendencia en el modelo de crecimiento seguido por la economía mexicana, fundamentado en la exportación de bienes manufacturados, y en particular de las exportaciones de automóviles y autopartes. Así, por un lado la estrategia de promoción de exportaciones seguida desde la década de los ochenta y sostenida en buena medida por la exportación de automóviles y autopartes de empresas

norteamericanas localizadas en nuestro país, generó un alto grado de dependencia de la dinámica económica, el empleo y la generación de divisas respecto a este sector y a otras fuentes de ingreso como el petróleo y recientemente las remesas. Pero la aguda caída del consumo, la inversión y el crédito en la economía mexicana han determinado una reducción del ya, reducido mercado interno, lo cual ha agravado aún más la crisis del sector automotriz de México.

Las compañías establecidas en las diferentes regiones de México experimentaron drásticas caídas en sus exportaciones hacia el mercado estadounidense, en particular las de origen norteamericano, como se observa en el cuadro 3.5, el 73.9 y 91.5% del total de la exportación de automóviles y camionetas se dirigió a Estados Unidos. Así mismo, se aprecia que, las empresas norteamericanas tuvieron como objetivo exportar hacia Estados Unidos. Por ejemplo, Chrysler exportó 97.8% de su producción de automóviles a Estados Unidos y 95.0% de camionetas, Ford envió 96.5% de automóviles y el total de su producción de camionetas y General Motors exportó 79.2% de automóviles y 92.7% de sus camionetas.

Y aunque las demás compañías automotrices no son de origen norteamericano, también siguieron el mismo patrón de producción para la exportación hacia Estados Unidos. En general las empresas Nissan y Toyota destinaron toda su producción al mercado norteamericano. Así los otros mercados de destino de las exportaciones de automóviles, en orden de importancia, fueron Europa con 16.6% de exportaciones de automóviles, principalmente por las exportaciones de la Volkswagen, y Sudamérica con el 7% del total de las exportaciones de automóviles y de camionetas.

Cuadro 3.5: Exportaciones de automóviles y camionetas por región de compañías mexicanas, acumulado a junio 2009.

Empresa	Prod.	Total	E.U. %	Centro y Caribe %	Sudamérica %	Total América %	Total Asia %	Total Europa %	Venta No especificada %
Total	Autos	336,069.00	73.88	0.42	7.28	81.57	1.78	16.55	0.10
	Cams	148,620.00	91.47	0.09	70.03	98.60	0.00	1.22	0.18
Chrysler	Autos	6,357.00	97.77	0.00	0.00	97.77	0.00	2.23	0.00
	Cams	36,464.00	95.04	0.00	0.00	95.04	0.00	4.96	0.00
Ford	Autos	85,233.00	96.49	0.00	3.51	100.00	0.00	0.00	0.00

	Cams	1,799.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
GM	Autos	27,000.00	79.19	0.26	20.55	100.00	0.00	0.00	0.00
	Cams	70,976.00	92.72	0.15	6.75	99.62	0.00	0.00	0.38
Honda	Cams	20,163.00	74.89	0.00	25.11	100.00	0.00	0.00	0.00
Nissan	Autos	92,795.00	90.08	1.38	5.22	96.66	2.01	1.01	0.32
	Cams	635.00	0.00	5.04	94.96	100.00	0.00	0.00	0.00
Renault	Autos	4.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
Toyota	Cams	18,603.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
VW	Autos	124,680.00	44.00	0.03	8.88	52.92	3.31	43.75	0.20

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C.

Esta estrategia de globalización del proceso de la producción de automóviles dio como resultado un alto nivel de comercio intraindustrial y de integración de la economía mexicana al ciclo de los Estados Unidos. El resultado es que la rama manufacturera automotriz de México se sumergió hasta el fondo en la crisis de exportaciones al cerrarse significativamente el mercado de sus productos en el mercado de Estados Unidos.

3.2.2 PANORAMA DESDE EL MERCADO INTERNO MEXICANO

La producción de automóviles en México también padeció de la desastrosa caída de las compras de automóviles en el mercado interno. Como consecuencia, el desaceleramiento de la actividad económica de la economía mexicana se reflejó en una disminución del consumo y la inversión agregada de la economía. De esta manera, en el periodo de 2005 a 2007 la demanda total creció a una tasa promedio de crecimiento trimestral de 5.3%, mientras que en el año 2008 lo fue de 0.62%. Lo anterior se debió a las rápidas disminuciones en el ritmo de crecimiento del consumo privado y del consumo del gobierno, y la formación bruta de capital fijo. Particularmente en el cuarto trimestre del 2008 se observa una tasa negativa de crecimiento de la demanda derivada básicamente de una caída en el consumo privado.

Como resultado de lo anterior, el reducido mercado interno para la compra de automóviles se contrajo considerablemente, llegando a representar solo el 20.8% del total de la producción de las empresas automotrices, y para el caso de las empresas norteamericanas esta cifra fue aún menor de 8.8% para Chrysler, 12.3% para Ford y 23.3% para General Motor (Cuadro 3.6).

Pero las otras empresas manufactureras establecidas en México tuvieron porcentajes de participación superiores a las norteamericanas, con excepción de Toyota en Tijuana cuya planta solamente produjo toda su producción para exportación.

Cuadro 3.6: Producción de automóviles para el mercado interno en México, 2008-2009

Periodo	Chrysler	Ford	GM	Honda	Nissan	Toyota	Volkswagen	Total
Acum 2008	24,611	38,578	118,754	16,579	168,338	49,879	70,808	437,668
Participación en el total de la producción total del 2008	8.79%	12.28%	23.34%	32.35%	37.45%	0.00%	15.77%	20.81
2009/1	646	-	3,286	1,127	12,441	2,995	4,770	22,270
2009/2	1,082	132	6,573	87	8,951	2,814	4,201	21,026
2009/3	898	26	7,588	512	5,080	4,045	1,708	15,812
2009/4	1,341	495	6,029	492	10,684	1,857	1,133	20,174
2009/5	-	176	3,809	1,166	10,009	2,284	1,871	17,031
2009/6	56	329	2,005	860	10,807	2,608	2,725	16,782
Acum 2009	4,023	1,158	29,290	4,244	57,972	18,603	16,408	113,095
Dif % acum ene-jun 09/08	-57.6	-94.4	-36.7	-48.3	-29.5	-25.4	-53.4	-44.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C.

En este contexto de baja producción para el mercado interno, el primer semestre de 2009 representó una caída total de la producción del mercado interno de 44%, siendo los casos más drásticos los de Ford, con 94%, Chrysler con 57%, seguidos de Volkswagen y Honda.

A partir de los años ochenta, se realizaron grandes inversiones para modernizar las antiguas fábricas levantadas durante el período de industrialización mediante sustitución de importaciones y se construyeron nuevas y modernas plantas para satisfacer la demanda del mercado norteamericano, que, en una primera etapa, se establecieron en el norte de México³⁶.

³⁶ El complejo de Ford en Cuautitlán, fundado en la década de 1960, es un buen ejemplo de este proceso: desde mediados de los años ochenta experimentó una profunda reestructuración y hoy en día continúa atrayendo fuertes inyecciones de capital y cumpliendo un destacado papel en la estrategia de la compañía para el mercado norteamericano. En forma paralela, Ford construyó plantas para la exportación de

En virtud del TLCAN, la inversión extranjera directa orientada a la industria automotriz adquirió gran dinamismo, en particular las inversiones procedentes de los Estados Unidos y aquellas originadas en el Japón y Europa.

De 1994 a 2009, el sector automotriz mexicano acumuló cerca de 23.000 millones de dólares de inversión extranjera directa (Grafica 3.11). Además, la IED orientada hacia la industria ha cambiado de manera radical. Durante la segunda mitad de la década de 1990, los fabricantes de vehículos y los proveedores invirtieron montos similares y sentaron así los cimientos de la nueva estructura productiva, basada, sobretodo, en el ensamblaje de unidades destinadas a la exportación.

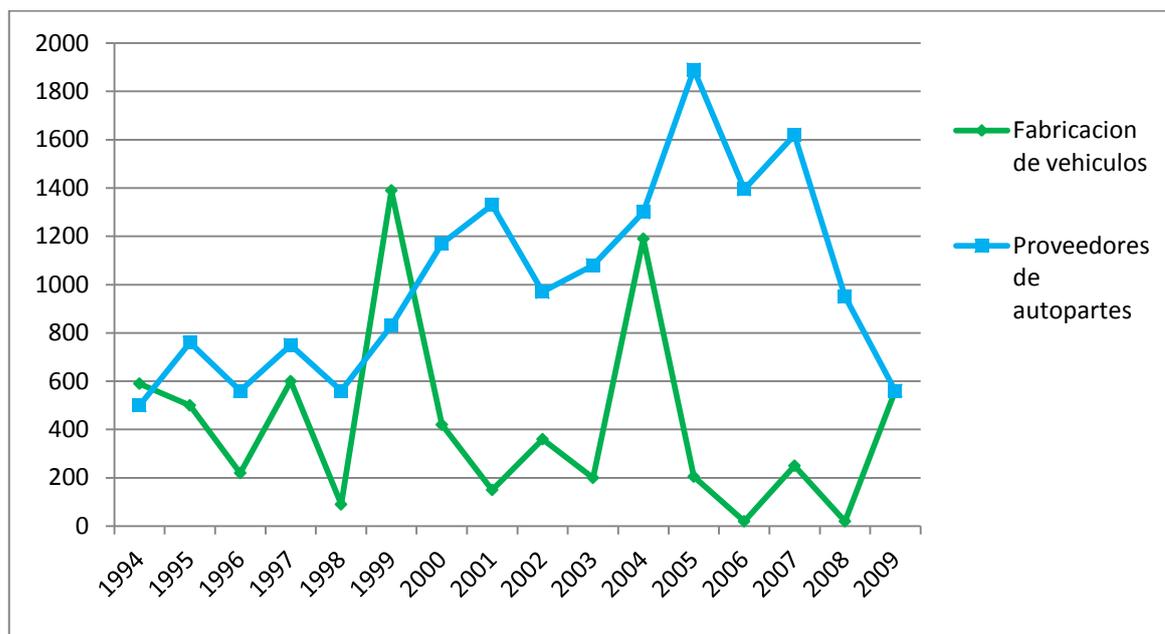
Por otra parte, la inversión extranjera directa que recae en el sector de autopartes se ha comportado de forma muy volátil en los últimos años, y la crisis económica de 2009 fue la razón principal de este comportamiento.

Como se observa en la grafica 3.11, a partir del año 2000, los proveedores casi cuadruplicaron los recursos invertidos por los fabricantes de vehículos, lo que profundizó y amplió la cadena productiva de la industria. De este modo, la producción superó los dos millones de unidades en el año 2008, dos tercios de las cuales estaban destinados a la exportación. Así, las nuevas inversiones en América del Norte dieron lugar a un exceso de capacidad productiva en el área del TLCAN, donde destaca la presencia en México de las plantas más modernas de la región, como la de Ford en Hermosillo, Sonora, y la de General Motors en Silao, Guanajuato.

Ha diciembre de 2008, la industria automotriz instalada en México cuenta con 20 plantas de ensamblaje de vehículos, alrededor de 2.000 fábricas de partes y componentes, y una red de más de 1.400 distribuidores. Y generó casi un millón de empleos directos formales (el 13,5% del empleo industrial en 2008) y representaba el 4% del PIB total y el 16% del PIB manufacturero.

motores y el ensamblaje de vehículos, dotadas de un alto grado de automatización y las mejores prácticas organizativas del mundo.

Grafica 3.11: Inversión Extranjera Directa en México en la industria automotriz, 1994-2009



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera (DGIE), en línea.

Además, fue la única actividad manufacturera que creció a tasas de dos dígitos y llegó a dar cuenta de una quinta parte de las exportaciones de manufacturas (Banamex, 2009). En 2008, México superó al Canadá y se posicionó como el segundo productor de vehículos del TLCAN, el segundo de América Latina, precedido por el Brasil, y el décimo del mundo.

3.3 EL RESULTADO DE UNA GRAN CRISIS EN EL PRINCIPAL SECTOR MEXICANO

A finales de 2008, México experimentó un pronunciado desplome, al igual que la mayoría de los grandes mercados automotrices. Sin embargo, a raíz de la cercanía y dependencia del mercado estadounidense (foco de la crisis y origen de las principales empresas con operaciones en el mercado mexicano), los efectos revistieron una gravedad y una extensión particulares. En el primer semestre de 2009, la producción y las exportaciones cayeron más del 42% al verse afectadas por la recesión estadounidense. Los efectos en el mercado interno fueron un poco menores, pero igual preocupantes: las ventas bajaron casi un 30% y las importaciones se contrajeron un

35%. Con el pasar de los meses, la situación comenzó a mejorar, especialmente estimulada por el programa de efectivo por chatarra de los Estados Unidos y el mejor panorama que enfrentaban las tres grandes de Detroit, lo que reactivó la producción y las exportaciones.

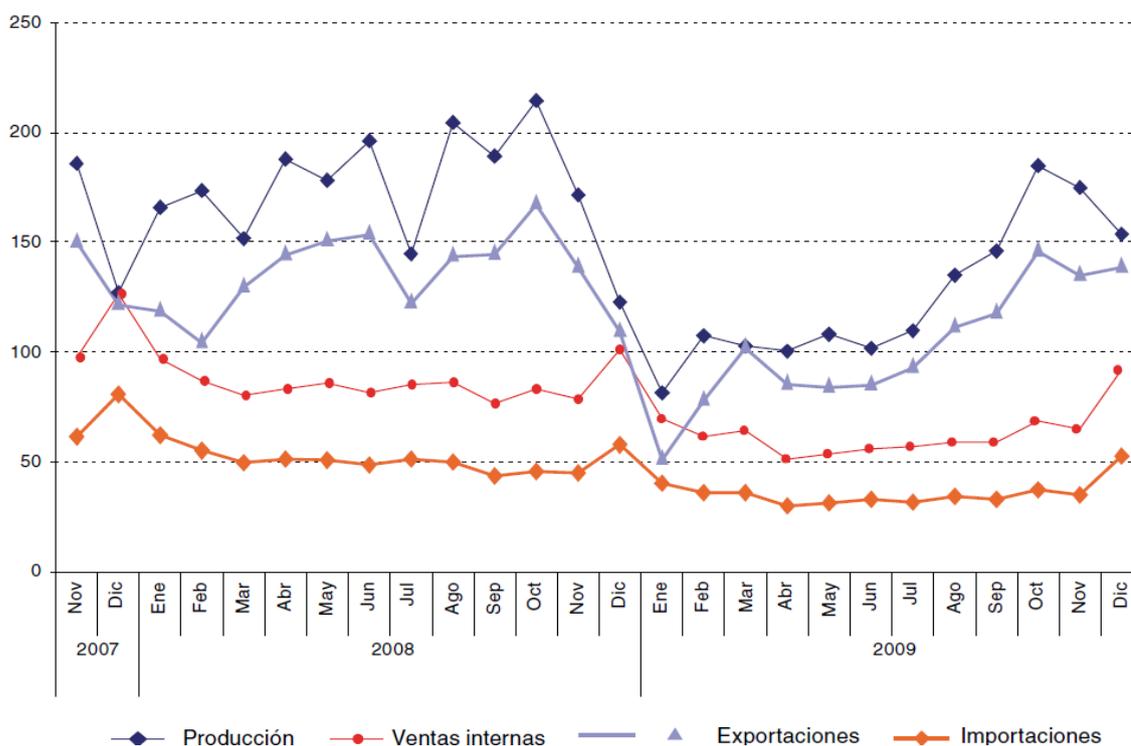
Además, el establecimiento de plataformas únicas de producción para abastecer a los mercados globales de Nissan con la producción del Tiida y Volkswagen con el Beetle, Bora y Sportwagen, permitiría una mayor diversificación de las exportaciones. No obstante, el mercado interno, afectado por una durísima contracción del PIB (-6,7%) y un sistemático retroceso de los índices de confianza, no ha logrado repuntar.

De hecho, se espera que la recuperación sea lenta pero segura, pues como se vio, se implementaron varios programas de rescate y reestructuramiento, tanto en las plantas productoras como por parte del gobierno, ya que la producción, las exportaciones y las ventas en el mercado interno cayeron en torno al 30% en 2009 (Grafica 3.12).

En este escenario, casi todos los fabricantes de vehículos tomaron medidas para disminuir los costos operativos y mejorar sus condiciones financieras con miras a enfrentar la caída de las ventas. Al igual que las casas matrices, las filiales mexicanas, tanto de fabricantes de vehículos como de proveedores, comenzaron a sentir los efectos de la recesión en el último trimestre de 2008.

Así, las compañías pusieron en práctica estrategias defensivas destinadas a reducir los costos fijos como disminución de inventarios, volúmenes de producción, jornada laboral y paros técnicos y en los costos variables: reducción de la mano de obra eventual y no calificada, rebaja de salarios durante los paros técnicos y, en ocasiones, una menor cobertura de las prestaciones laborales.

Grafica 3.12: Producción, ventas internas, exportaciones e importaciones mensuales del sector Automotriz en México, 2007-2009 (En miles de unidades)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

En general, estas medidas representaron la primera reacción de carácter coyuntural ante la inestabilidad de los mercados. Sin embargo, parece que se estarían conformando al menos dos trayectorias de más largo plazo para enfrentar la recesión mundial. Por un lado, se encuentran las empresas estadounidenses duramente golpeadas por el desastre de sus mercados internos y globales, que han recibido apoyo gubernamental para solventar sus obligaciones financieras. Por el otro, también afectadas por la merma de las ventas, están las empresas asiáticas, que tendrían una mayor flexibilidad productiva para adaptarse a las nuevas condiciones de la demanda mundial. No obstante, los recientes problemas de Toyota podrían alterar esta conducta (ver Anexo 1 del Capítulo III).

La reacción del gobierno federal ante la crisis de la industria automotriz reflejó una rapidez relativa, aunque limitada, en medio de un derrumbe de demandas de apoyo por parte de los diversos sectores económicos y actores sociales afectados por la crisis global. El apoyo gubernamental al sector automotriz se concentró en cuatro acciones:

- El Programa para la preservación del empleo
- La creación de un fondo para créditos y garantías bancarias para los intermediarios financieros del sector
- Un programa de efectivo por chatarra, y
- Diversos programas estatales de apoyo complementario en el ámbito local

A principios de 2009, los fabricantes de vehículos se vieron favorecidos por el Programa para la preservación del empleo, que contaba con un fondo original de 200 millones de dólares. Este programa tenía como propósito evitar los despidos masivos ante la caída de las ventas, absorbiendo una parte del costo de las empresas que se declaraban en paro técnico. El mecanismo establecía que, en lugar de despedir a los trabajadores excedentes, las compañías debían firmar un convenio con el gobierno para retenerlos, a condición de pagarles las dos terceras partes de su salario mientras durara la suspensión de las actividades productivas. Un tercio lo cubría el gobierno; otro tercio, la empresa; y el resto era considerado el aporte del trabajador para enfrentar la crisis y no perder su empleo. A pesar de que los recursos disponibles no eran numerosos, los principales fabricantes de vehículos y algunos proveedores recurrieron a este mecanismo, sobre todo durante la primera mitad de 2009, cuando los paros técnicos fueron más frecuentes y prolongados. De hecho, se estima que, gracias al programa, se logró evitar la pérdida de unos 250.000 puestos de trabajo.

En forma paralela y con el objeto de dinamizar el mercado, el gobierno y el banco de desarrollo (Nacional Financiera) crearon el Programa emergente de apoyo a la industria automotriz. Este plan, que disponía de unos 670 millones de dólares, estaba destinado a apoyar mediante créditos y garantías a los bancos, los intermediarios financieros y los distribuidores con el objeto de contrarrestar así el menor consumo de vehículos en el mercado nacional. Sin embargo, el programa tuvo poco éxito debido a que no logró ofrecer planes de crédito más flexibles ni tasas de interés bastante más bajas que las imperantes en el mercado.

A mediados de año, con el propósito de impulsar las ventas en el mercado interno, el gobierno lanzó el Programa de Renovación Vehicular, inspirado en el plan de efectivo por chatarra de los Estados Unidos. El programa contaba con 500 millones de pesos (36 millones de dólares) que se asignaban a los fabricantes de vehículos de acuerdo con su

participación de mercado. Estos recursos permitían ofrecer un subsidio de 15.000 pesos (1.100 dólares) para la compra de un automóvil nuevo, siempre y cuando se destruyera un vehículo antiguo. El programa resultó bastante engorroso y difícil de utilizar, además de contar con un subsidio relativamente acotado en comparación con programas similares instrumentados en otros países. En una primera etapa se usaron 250 millones de pesos y la otra mitad quedó pendiente.

En general para contrarrestar la vulnerabilidad de la industria mexicana, por su fuerte dependencia de los mercados externos, sobre todo, de los Estados Unidos, es necesario formular una estrategia destinada a promover el mercado nacional. Y para ello, las asociaciones empresariales de la industria han planteado la necesidad de avanzar, revisar y mejorar en los siguientes temas: a) fomentar el rejuvenecimiento del parque vehicular; b) revisar la normativa referente a las condiciones de seguridad, mecánica y emisiones de los vehículos en circulación; c) revisar la estructura tributaria asociada a la compra de vehículos nuevos; d) estimular la incorporación de innovaciones tecnológicas en los vehículos nuevos; e) mejorar el acceso al crédito para la compra de automóviles; f) mejorar el sistema de matriculación y registro de los vehículos, y, en particular, g) impedir o limitar la importación de vehículos usados. De hecho, una política industrial para el sector automotriz y el marco legislativo correspondiente son la clave para contar con una estrategia de crecimiento integral de largo plazo.

3.3.1 LA ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO DE LOS FABRICANTES DE VEHÍCULOS

Desde los comienzos de la industria automotriz, la producción de vehículos ha estado concentrada en las tres grandes de Detroit: General Motors, Ford Motor y Chrysler. Pero Ford fue la primera empresa en establecerse en el país, en 1925. Durante el período de industrialización mediante sustitución de importaciones, los fabricantes estadounidenses concentraron el 48% de la producción de vehículos y en el primer quinquenio de vigencia del TLCAN alcanzaron el 65%. En los siguientes años, comenzaron a perder participación y pasaron del 60% en 2000 al 49% en 2009 (Gráfica 3.13).

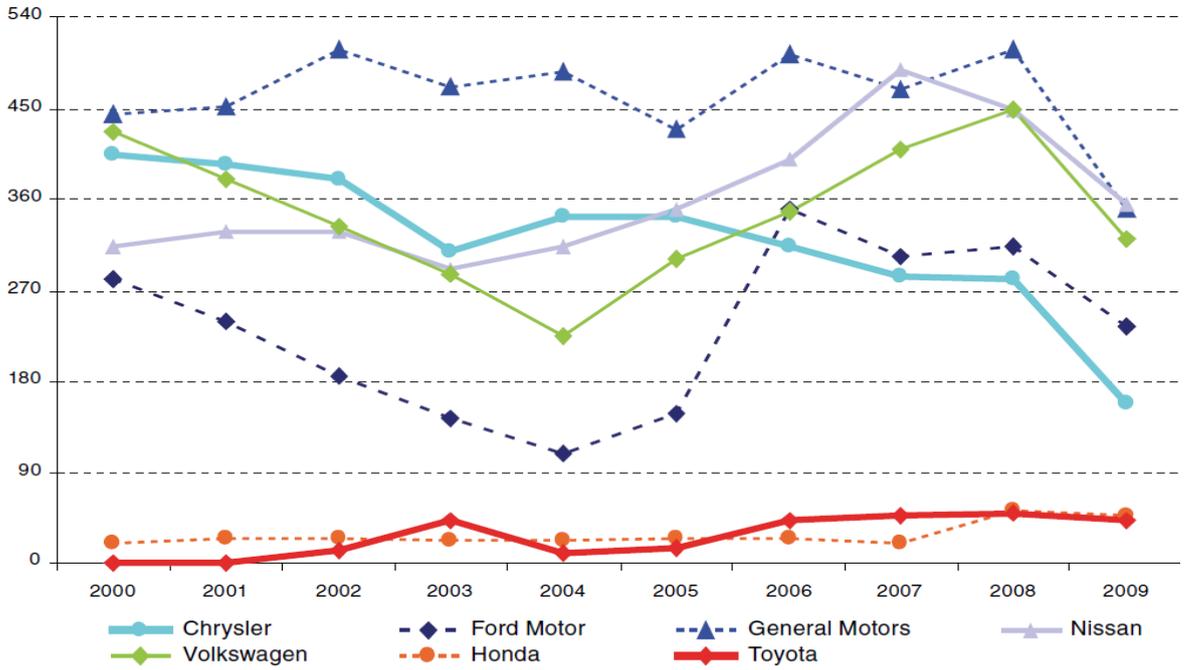
En los últimos años, es indiscutible como Nissan y Volkswagen superaron a Chrysler y Ford y desafiaron el liderazgo de General Motors (Grafica 3.13). En este escenario, destaca la baja participación de los fabricantes japoneses, sobre todo Toyota y Honda, que han privilegiado sus inversiones en el sur de los Estados Unidos.

Durante gran parte de los años de la crisis, General Motors y en algunos años también Chrysler dominaron tanto la producción como las exportaciones (Grafica 3.14). No obstante, a partir de 2004, Volkswagen aumentó en forma sostenida su producción destinada a los mercados extranjeros e incorporó nuevos modelos de amplia aceptación en el mercado norteamericano, como el New Beetle, Bora/Jetta y Golf Variant. De hecho, las operaciones mexicanas de Volkswagen son una plataforma para exportar modelos únicos destinados a todos los mercados del mundo.

Las tres empresas estadounidenses son muy propensas a exportar ya que destinan más del 80% de su producción mexicana al mercado externo, sobre todo a América del Norte. A raíz de las características de su producción con automóviles y vehículos utilitarios de gran tamaño, Chrysler es la que presenta un coeficiente de exportación más alto. Pero Ford ha demostrado una gran capacidad de recuperación en México, donde las tres plantas que posee en el país han sido vitales para su reestructuración en América del Norte³⁷.

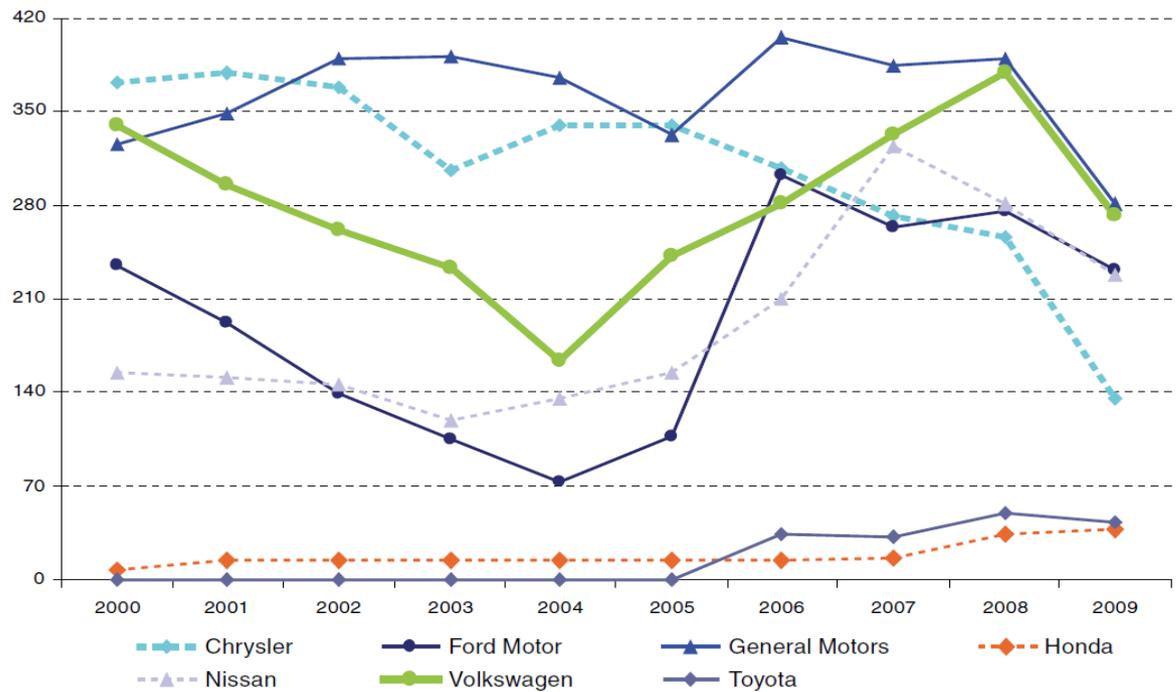
³⁷ Ford posee dos plantas de ensamblaje de vehículos en Cuautitlán y Hermosillo, y una de fabricación de motores en Chihuahua. La planta de Hermosillo es una de las más modernas de América del Norte. En 2009, Ford cerró la planta de Cuautitlán para reestructurarla y poder producir 300.000 unidades de un automóvil compacto, necesario para completar su cartera de productos en el área del TLCAN.

Grafica 3.13: Mayores productores de automóviles en México, 2000-2009 (en miles de unidades)



Fuente: CEPAL, sobre la base de información de la AMIA.

Grafica 3.14 Mayores exportadores de automóviles en México, 2000-2009 (en miles de unidades)

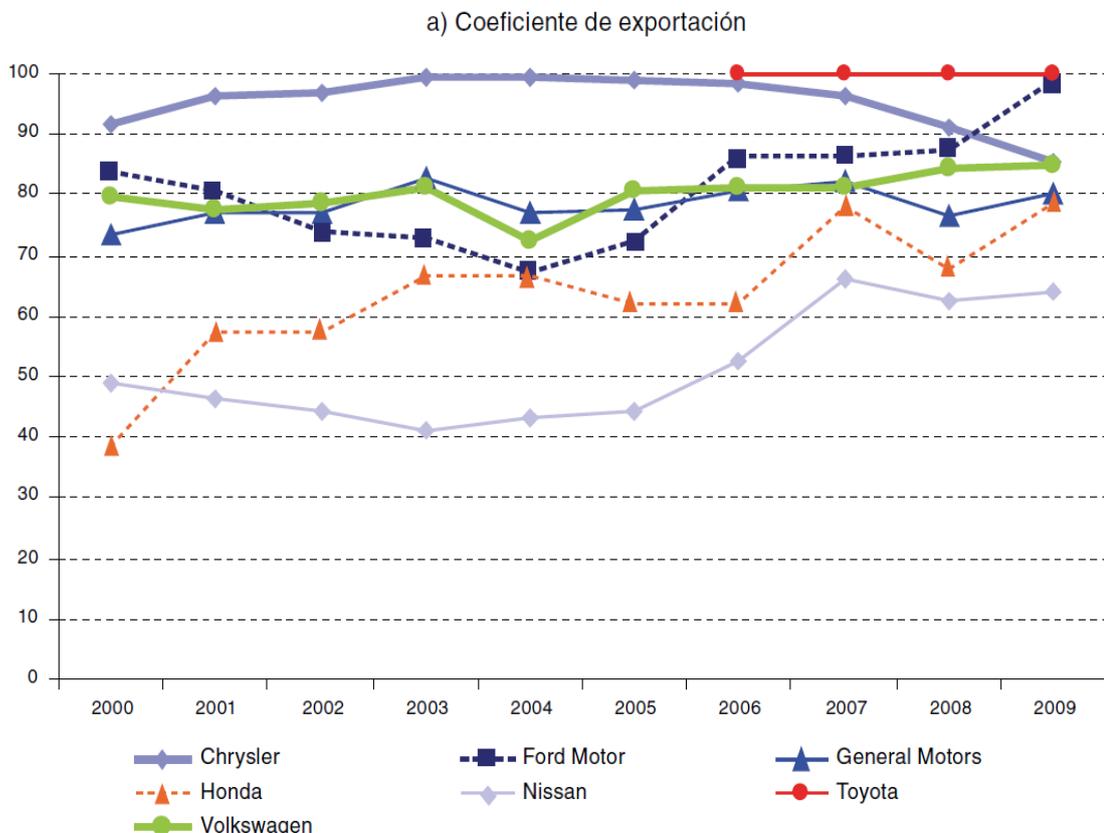


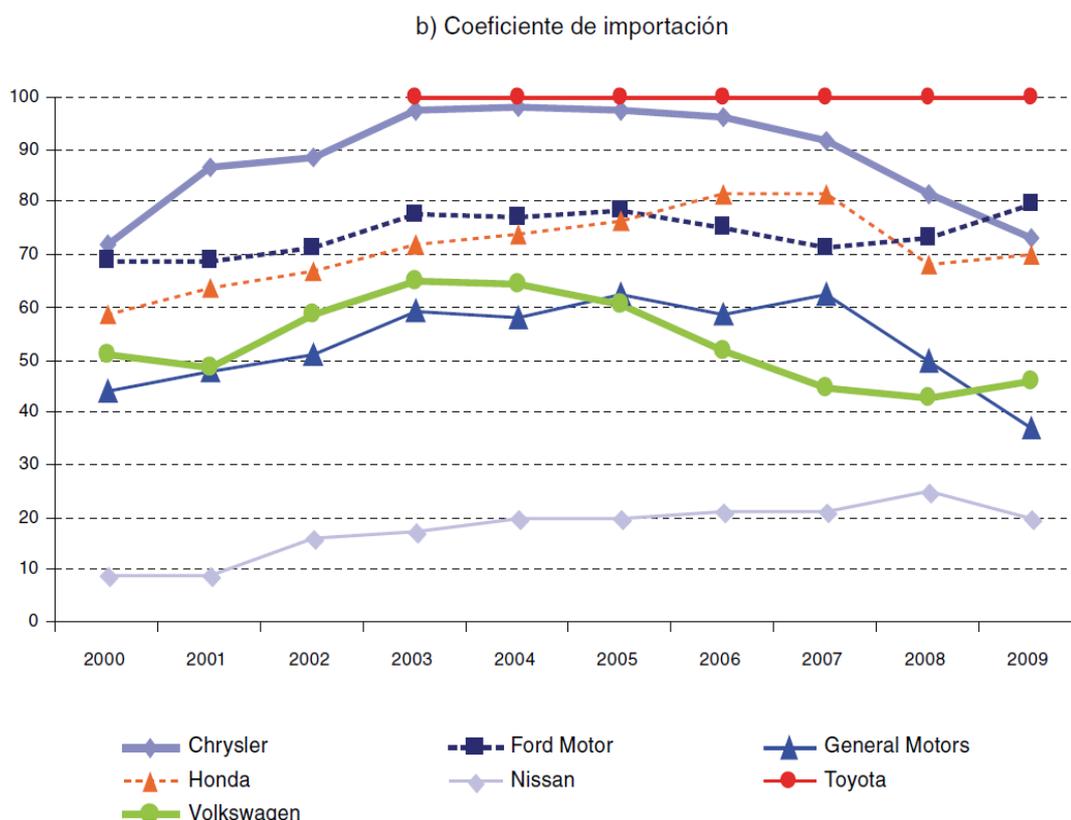
Fuente: CEPAL, sobre la base de información de la AMIA.

Por otro lado, a raíz de la decisión de Volkswagen de producir modelos únicos en México, su tendencia a la exportación se mantuvo casi invariable en torno al 80%. Por último, las empresas japonesas, a excepción de Nissan, han mostrado una creciente capacidad exportadora, pese a los bajos volúmenes de producción de Honda y Toyota. Un caso interesante es el de Toyota, que exporta la totalidad de su producción mexicana y el total de sus ventas en México son de origen importado (Grafica 3.15).

El mercado interno mexicano es dominado por General Motors y Nissan, que tienen, principalmente la empresa japonesa, un bajo coeficiente de importación, es decir que privilegian la producción interna (Grafica 3.15). Esta tendencia es muy diferente a la de los demás fabricantes de automóviles, que atienden el mercado mexicano con vehículos importados, sobre todo compactos.

Grafica 3.15: Coeficientes de Exportación e Importación de Vehículos en México, por empresa, 2000-2009 (en porcentaje)





Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

Los modelos más vendidos en México son el Tsuru de Nissan y el Chevy de General Motors, que tienen larga historia en el mercado y han sido objeto de actualizaciones marginales a lo largo de los años. De hecho, las buenas ventas han abortado varios intentos por discontinuar estos modelos, cuyo destino exclusivo era el mercado interno. La producción del Fiesta de Ford y el Fiat 500 de Chrysler tienen el objetivo de revertir esta tendencia.

En México, incluso antes de la crisis, la venta de automóviles nuevos sufrió una pronunciada caída como consecuencia de la importación de vehículos usados desde los Estados Unidos³⁸. El escaso control de la calidad y la cantidad de los vehículos importados afectó sobremanera a los fabricantes e importadores de vehículos nuevos.

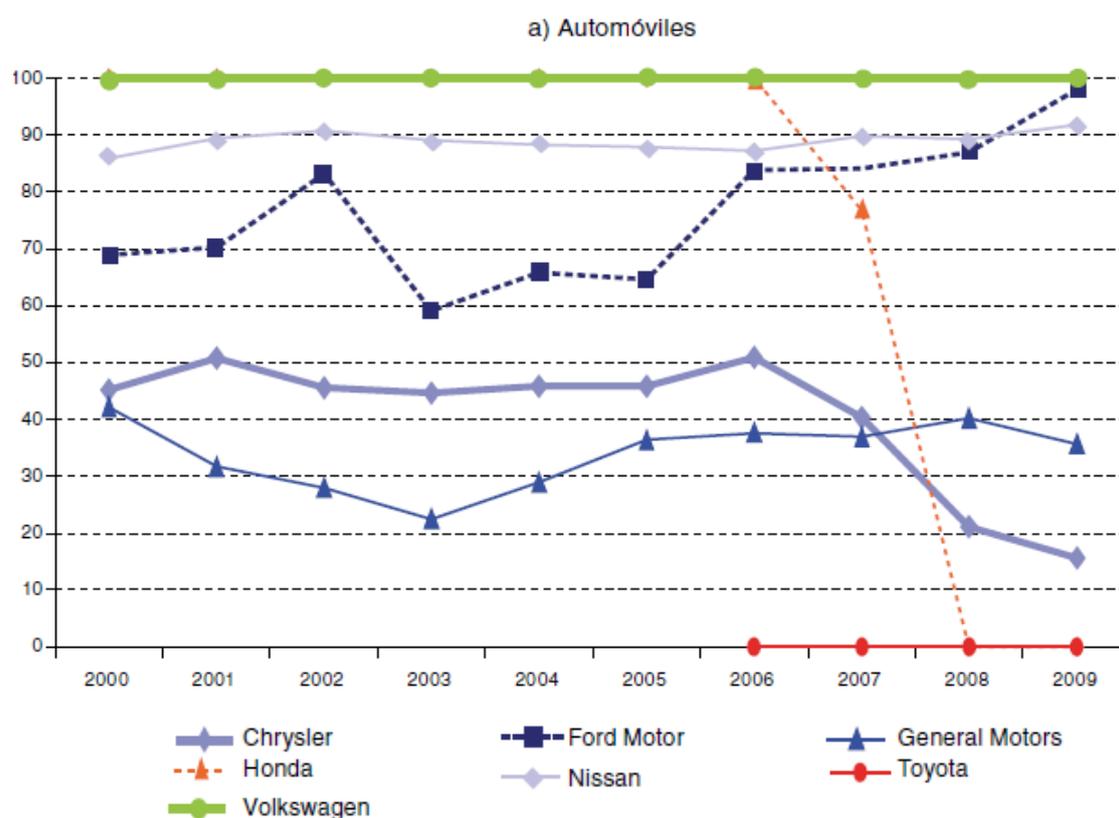
De hecho, esto no hizo más que acentuar el fuerte sesgo exportador y el descuido del mercado interno por parte de los productores de vehículos.

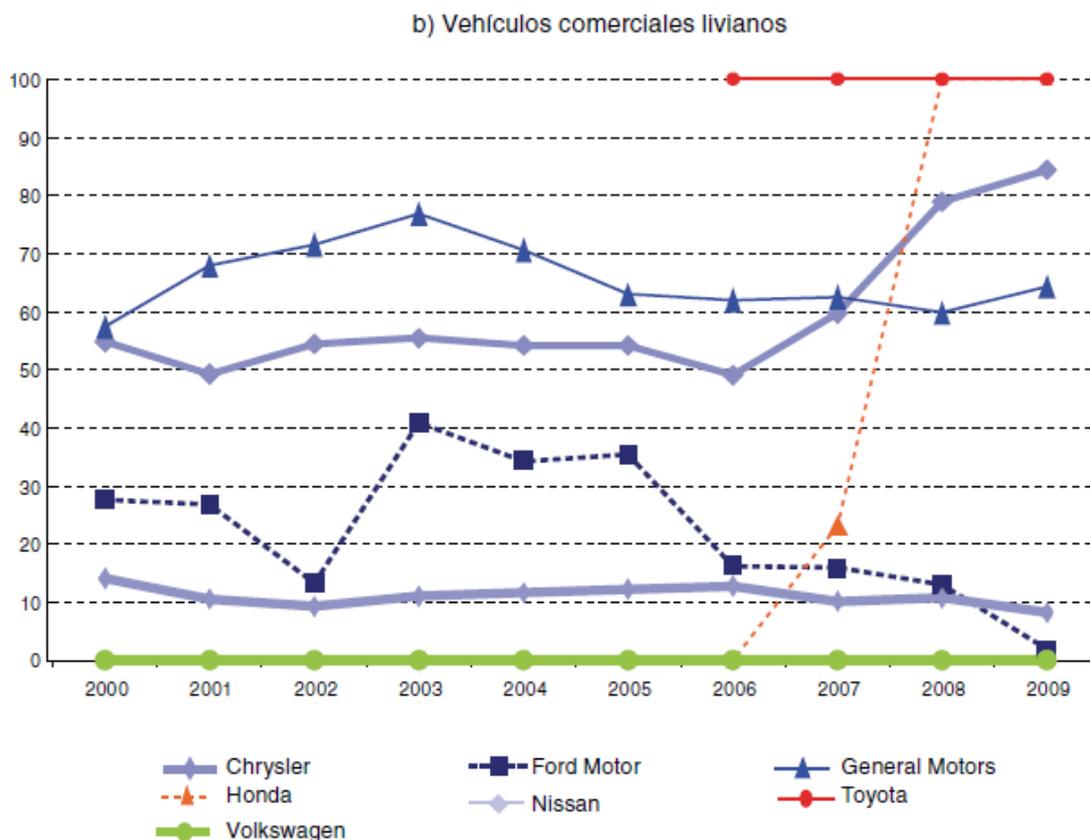
³⁸ Para el año 2009 circulaban en México unos 23 millones de vehículos, de los que más de 8 millones eran unidades importadas, sobre todo de los Estados Unidos, con una antigüedad promedio de 18 años, que contribuyeron al envejecimiento del parque vehicular. Para este mismo año existían 3.150.000 vehículos importados usados y ya regularizados, pero 5 millones aun sin regularización.

En México, los principales fabricantes están regresando a la especialización de largo plazo en el segmento de automóviles, aunque con mayor énfasis en los compactos. De 1988 a 1994, la participación de los automóviles en el mercado fue del 75%, mientras que en la actualidad ronda el 70% y se está revirtiendo la tendencia que asignaba mayor importancia a los vehículos utilitarios livianos (Grafica 3.7).

En la fabricación de automóviles sobresalen Volkswagen y Nissan, así como el fuerte ajuste que está realizando Ford (Grafica 3.16). Por otro lado, GM y, sobre todo, Chrysler siguen teniendo dificultades para adaptar su cartera y producir automóviles más pequeños con un consumo de combustible más eficiente, por lo que sus ventas han disminuido, en particular en los Estados Unidos.

Grafica 3.16: Participación de los diferentes segmentos en la producción total, por empresa en México, 2000-2009





Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

De hecho, durante la década de 2000, especialmente en 2006, se observó un ensanchamiento de la brecha entre la producción de automóviles y vehículos utilitarios livianos, lo que confirmó la tendencia ya observada en México hacia la especialización en autos subcompactos y compactos (AMIA, 2009). La crisis ejerció un impacto profundo en ambos segmentos: Ford y General Motors incluso suspendieron la producción de camiones pesados.

3.3.2 INGENIERÍA Y DISEÑO CÓMO ESTRATEGIA

A su vez, la industria automotriz en México cuenta con diversos centros de Ingeniería y diseño de las principales marcas establecidas en nuestro país, los cuales asumieron como estrategia la implantación de desarrollo tecnológico, entre los que destaca:

- Nissan, cuenta con Centros de Modelado de Prototipos de Diseño Automotriz: localizados en Mexicali, Manzanillo y Colima, que servirán para operaciones de

diseño mundial de Nissan. Está equipado con la tecnología de modelado más avanzada en América, cuenta con estaciones de diseño asistido por computadora y un taller de metal y madera; Entre el equipo con el que cuenta está una máquina de modelado CNC de cinco ejes capaz de crear modelos tridimensionales de espuma y arcilla, además de manipular partes pequeñas y de gran tamaño; El primer trabajo desarrollado en el centro fue un modelo de tamaño natural de espuma usado para el lanzamiento virtual del sedán de lujo Infiniti M en el Concourse d'Elegance, celebrado en California; Realiza modelado de prototipos de diseño automotriz; Performance (aceleración, frenado, consumo, ruido, A/C y emisiones); Pruebas de durabilidad (Desgaste del vehículo y sus componentes) y lleva a cabo análisis para la reducción de las emisiones contaminantes de los motores en un 70%.

- Ford cuenta con el Centro de Ingeniería y diseño virtual de Ford Motor Company, localizado en el área metropolitana del Distrito Federal. Realiza actividades relacionadas al diseño y desarrollo de componentes, sistemas y subsistemas automotrices; Inversiones proyectadas en Investigación y Desarrollo para llevar a cabo un “plan individual de desarrollo técnico para la adquisición de competencias técnicas necesarias para cubrir los requerimientos de conocimiento que exigen el diseño de los productos en sus diferentes disciplinas”; El proyecto contempla el crecimiento del Centro de Ingeniería ubicado en el área metropolitana del Distrito Federal dentro del Corporativo de Ford de México (Diseño Virtual, Gestión de Proyectos y Áreas Técnicas), así como en el Estado de México, dentro del complejo de la Planta de Ensamble de Cuautitlán, donde se contempla expandir actividades de diseño, desarrollo, pruebas y validación para diferentes áreas técnicas.
- Chrysler cuenta con un Centro de Ingeniería y diseño en el área metropolitana del Distrito Federal. Fue inaugurado en febrero de 2005 con una inversión de 351.5 mdp, se localiza a un costado de la autopista México–Toluca en Santa Fe, sobre un terreno de 11,400 m², de los cuales 8,800 m² están destinados a laboratorios de investigación y desarrollo tecnológico. Cuenta con aulas de capacitación, auditorio y sistema de comunicación satelital. Lleva a cabo Proyectos de investigación y pruebas de ingeniería de clase mundial, creando, asimismo, grupos de investigación dedicados al manejo de fluidos para la eficiencia en consumo de combustible. En el 2006 incorporó nuevas líneas de

investigación y desarrollo tecnológico, por lo que realizaron inversiones en las estaciones de trabajo y compra de equipo para los laboratorios, por un monto superior a los 960 mil dólares. En dicho Centro se realizan actividades de investigación y desarrollo tecnológico, las cuales se reflejan en el incremento en la innovación de productos, procesos y materiales, así como en la ampliación de la gama de productos y en la optimización de recursos y procesos.

La gestión tecnológica le ha permitido a Chrysler la asignación adicional de inversiones, como en el caso del Área de Planeación de Manufactura Avanzada, la cual ha desarrollado en los últimos años el Proyecto Toluca (diseño, desarrollo e implementación de un nuevo proceso de producción flexible), el Proyecto HEMI para la actualización tecnológica del motor V8 5.7 y el Proyecto de Camión Mediano en Saltillo.

Otros proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, se enfocaron, por un lado, a lograr una mayor eficiencia en la utilización de materias primas de la línea de pintura, con una disminución de contaminantes ambientales, y por el otro, a la investigación de una estrategia que permitiera la reducción del consumo de energía eléctrica en planta de ensamble de camiones, por medio de la aplicación tecnológica.

- Volkswagen de México: localizado en el Estado de Puebla. Solo cuenta con una planta laboral de 800 ingenieros especializados que se encargan de realizar el diseño interior y exterior de autos, desarrollo, pruebas y liberación de: sistemas electrónicos auxiliares y de autos especiales.
- General Motors mantiene el Centro Regional de Ingeniería de General Motors en Toluca, Estado de México. Es uno de los 13 Centros globales de General Motors. E integra una platilla de 800 ingenieros especializados en: interiores, calefacción y aire acondicionado, y en la validación de los desarrollos de productos.
- Delphi en Ciudad Juárez, Chihuahua, cuenta con el Centro Técnico de México Delphi Corp: centro de ingeniería de componentes, responsable del diseño y desarrollo de productos. Se creó con una inversión inicial de 150 millones de dólares e inició actividades en 1995, se estableció con 564 empleados (actualmente asciende a 2,500 empleados) que provinieron de las plantas de Delphi en México, de otras plantas de Delphi en Estados Unidos y de la contratación de personal en México y Estados Unidos. El Centro tiene clientes

internos (las plantas Delphi) y una amplia variedad de clientes externos, entre los que se encuentran las principales ensambladoras de automóviles del mundo. Sus principales actividades son diseñar y desarrollar nuevos productos o componentes con nuevas tecnologías, desarrollos para la producción, ingeniería avanzada, diseño y desarrollo de procesos y de celdas de manufactura a nivel mundial. Si bien el 90% de las compras de material directo se hace desde Estados Unidos, actualmente Delphi compra anualmente 200 mil dólares de material directo en nuestro país.

Así pues, las perspectivas de la industria automotriz en el corto plazo quedaron limitadas y dependientes de la reanimación del mercado y de la producción de automóviles de la tres grandes de los Estados Unidos, pero a pesar de los grandes daños sufridos en el sector, las compañías automotrices no se sumergieron en la depresión de la crisis y empezaron a levantarse en México, ya que diferentes empresas dedicadas a la manufactura de vehículos, han decidido invertir en el país para ser parte del crecimiento de la industria que promete fortalecerse aún más en el futuro. Ejemplo de esto, son las importantes inversiones que anunciaron empresas como Audi, Honda y Mazda, esta última en alianza estratégica con Sumitomo y Toyota.

Para entender el impacto positivo que estos proyectos generaran en el país, hay que analizar los efectos que desencadenan este tipo de inversiones con respecto a la atracción de proveedores y el desarrollo de proveeduría nacional. Honda decidió invertir en Celaya, Guanajuato 800 millones de dólares para abrir una nueva planta que iniciará operaciones en el primer trimestre de 2014 y producirá el vehículo sub-compacto Honda Fit, se estima que cuando la planta opere a su máxima capacidad se fabricarán 200 mil unidades anuales, por lo que se generarán 3,200 fuentes de empleo. Mazda en alianza con Sumitomo decidieron invertir en Salamanca, Guanajuato 500 millones de dólares para abrir una nueva planta que iniciará operaciones en el primer trimestre de 2014, dónde se fabricarán los modelos Mazda 2 y Mazda 3 , conocidos en Japón como Mazda Demio y Mazda Axela, la planta tendrá una capacidad de producción de 140 mil unidades al año.

En cuanto a las medidas de emergencia para enfrentar la crisis, la reacción del gobierno mexicano fue muy limitada en comparación con las acciones desplegadas por otros países. El principal apoyo se concreta en un programa dotado inicialmente con \$200 millones de dólares, creado en Enero de 2009 para evitar los despidos masivos ante la caída en las ventas de las empresas ensambladoras y autopartistas, absorbiendo una tercera parte de la nomina de las empresas que se declaraban en paro técnico, pero muy pocas empresas se añadieron a este esquema.

En el caso de Ford fue el único menos afectado de las tres grandes americanas, y el que aprovecho las circunstancias para negociar reducciones en sus contratos con los sindicatos de Estados Unidos y ampliar sus instalaciones en México optimizando costos de producción.

Por último, el reducido mercado interno de ventas de automóviles, que podría haberse convertido en un incentivo de crecimiento, fue totalmente debilitado como consecuencia de la recesión económica experimentada por la economía mexicana, que como se observo, fue caracterizado por un elevado desempleo lo que llevo a una drástica caída de la demanda interna de automóviles.

3.3.3 CAMINO HACIA UNA RECUPERACIÓN EXITOSA

No obstante, es destacable que, a diferencia de la crisis de 1995, la recuperación en 2010 fue más rápida, pues se observó un incremento de 50% respecto a 2009 y de 7.5% en relación al año previo a la crisis (2008). Al cierre de 2010 la producción de vehículos alcanzó un volumen de 2,260,776 vehículos ligeros en todo el país.

La transformación de la industria automotriz mexicana se debió en primer lugar a las inversiones de las principales firmas estadounidenses y en segundo lugar, a la creciente especialización de su producción. En relación con lo primero, no cabe duda que la expansión y reorganización de la industria automotriz es tributaria del esfuerzo desplegado por las llamadas “Las Tres Grandes” para enfrentar la competencia japonesa en el propio mercado estadounidense; estas firmas prefirieron a México por bajos costos de producción, en particular los salarios y su cercanía geográfica, aunque claro contaron con un contexto político extremadamente favorable pues fueron apoyadas por la política

macroeconómica del gobierno mexicano, en especial por los Decretos Automotrices de 1983 y 1989 y por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Además la industria automotriz mexicana ha tenido un éxito notable en la introducción de tecnologías de punta, particularmente con la construcción de nuevas plantas desde el inicio de la década pasada y en mucho menor medida al reorganizarlos viejos establecimientos. (Grafica 3.17) y (Anexo 2 del capítulo I)

Grafica 3.17: Posibles empresas proveedoras de autopartes

Empresa	Origen	Ciudad de Destino	Inversión Estimada (MD)	Empleos Estimados	Posibles Productos de manufactura	Observaciones
Setex Inc.	Japón	Apaseo el Grande	30	1000	Asientos y acabados Interiores para el Automóvil	Proveerá a Honda
Kayaba Industry	Japón	Silao	57.8	n.d.	Bobas hidráulicas, amortiguadores hidráulicos y componentes de dirección	Se espera inicie operaciones en 2014 y proveerá el mercado mexicano
Tsubakimoto Chain	Japón	Silao	3.5	30	Motores de tiempo, sistemas de cadenas y otros productos	Se espera inicie operaciones en enero de 2014 y proveerá el mercado sudamericano
Tigers Polymer	Japón	Silao	18	200	Partes plásticas	Se espera inicie operaciones en enero de 2014 y proveerá al mercado mexicano
Yachiyo Industry	Japón	Apaseo el Grande	20	100	Tanques de gasolina	Empresa subsidiaria de Honda y proveerá el mercado norteamericano
Ashimori Industry	Japón	Guanajuato	36.3	253	Cinturones de seguridad	n.d.
Denso México	Japón	Silao	57	400	Calefacción, ventilación y aire acondicionado	Proveerá al mercado norteamericano
Akebono Brake Industry	Japón	Silao	5.1	43	Frenos	Se espera inicie operaciones en 2013 y proveerá al mercado mexicano

AccuGear	Estados Unidos	Silao	12.7	100	Montaje, diferenciales y engranes de precisión	Proveerá a American Axle en el norte y Sudamérica
Summit Polimers	Estados Unidos	Silao	35.7	258	Inyección de plástico y componentes para el interior del auto	Proveerá el mercado mexicano
American Axle Manufacturing	Estados Unidos	Silao	17.7	70	Transmisión y chasis	Proveerá el mercado latinoamericano
Rehau	Alemania	Apaseo el Grande	6	100	Extrusión de plástico	Expansión de su planta
Wromber & Shubert	Alemania	Irapuato	7.4	60	Componentes eléctricos	Expansión de su planta
GKN Driveline	Reino Unido	Celaya	11.5	150	Partes forjadas de precisión	Proveerá al mercado mexicano

Fuente: Elaboración propia con datos de PROMEXICO, Industria de autopartes, 2013.

La inversión en estas plantas modernas muestra claramente la importancia de una nueva etapa exportadora. Esta nueva orientación exportadora, es producto de una transformación que cubre menos de dos décadas y que puede dividirse en dos etapas: la primera, de 1982 a 1994, caracterizada por las crisis y reorientación de la industria, en la cual las ventas se desplomaron, pero se construyeron nuevas y modernas plantas; y la etapa basada en una fuerte expansión de las exportaciones, se da desde 1995 a la fecha, derivado de la firma del TLCAN.

El tamaño del mercado mexicano y la apertura comercial aceleró el ingreso de 31 marcas diferentes de automóviles, es decir, seis veces más que las registradas hasta 1994.

Las marcas que más abundan son las del primer socio comercial de México, que en conjunto suman ocho: Cadillac, Chevrolet, Chrysler, Dodge, Ford, Jeep, Lincoln y Pontiac.

En segundo lugar se ubican las alemanas con seis marcas, entre ellas Audi, BMW, Mercedes Benz, Porsche, Volkswagen y Smart.

En la tercera posición están las japonesas Honda, Nissan, Infiniti, Toyota y Mitsubishi, con lo cual sumarían cinco marcas de origen nipón.

Con esa misma cifra están las inglesas Jaguar, LandRover, Rover, MG y MiniCooper.

Por otro lado, también se encuentran las de origen francés como Peugeot y Renault; la española SEAT; las suecas Volvo y Saab; así como las italianas Piaggio, Ferrari, Maserati y Alfa Romeo, las cuales son propiedad del Grupo Fiat.

Prácticamente, las principales compañías automotrices de presencia mundial e internacional ya operan en México, por lo que de ese universo de consorcios automotrices solamente faltarían Skoda, Laborghini que son propiedad del Grupo VW; Subaru de General Motors, Mazda donde Ford tiene una fuerte presencia accionaria; Citroën propiedad de Peugeot; Hyundai, Lotus, Rolls-Royce y McLaren, algunas de ellas con volúmenes de producción y ventas muy bajos.

Hay que destacar que Hyundai ha manifestado su interés por entrar al mercado mexicano; sin embargo, su vehículo subcompacto ya se encuentra rodando en las calles mexicanas con su modelo Atos, que importa Daimler Chrysler, asimismo, el Matiz de General Motors, ambos vehículos de origen Coreano.

A pesar de que México cuenta con 31 marcas de vehículos, son realmente pocas las que cuentan con fábricas en este país; entre ellas se puede mencionar a DaimlerChrysler, Ford Motor, General Motors, Renault, Nissan, Volkswagen, y Honda.

La localización de las armadoras en nueve estados del país (Cuadro 3.7) ha propiciado el crecimiento económico de esos estados y la diversificación geográfica de las empresas que las abastecen por casi todo el centro-norte del país, agrupándola en importantes regiones de desarrollo industrial en las zonas Norte, Bajío y Centro que facilitan la adopción de tecnología, reducen costos e impulsan la eficiencia productiva.

Esta medida tuvo como efecto la tendencia desde hace 15 años hacia la concentración de las nuevas plantas en el norte del país, se dio en respuesta a diversas ventajas: abundancia de mano de obra barata, reducidos costos unitarios, estabilidad política y laboral, y proximidad con Estados Unidos.

Cuadro 3.7: Empresas Armadoras en México

Empresas Armadoras	Localización	Capacidad Instalada (unid)	Capacidad utilizada
BMW de México, S.A. de C.V.	Toluca, Estado de México	1,200	83.5%
Daimler Chrysler de México, S.A. de C.V.	Toluca, Estado de México Saltillo, Coahuila Lago Alberto, Estado de México	478,273	82.6%
Ford Motor Compañy, S.A. de C.V.	Cuautitlán, Estado de México Hermosillo, Sonora Chihuahua, Chihuahua	376,000	62.7%
General Motors de México, S.A. de C.V.	Ramos Arizpe, Coahuila Silao, Guanajuato Toluca, Estado de México	560,000	80.0%
Honda de México, S.A. de C.V.	El salto, Jalisco	25,000	95.3%
Nissan Mexicana, S.A. de C.V.	Aguascalientes, Aguascalientes Cuernavaca, Morelos	433,000	75.7%
Volkswagen de México, S.A. de C.V.	Puebla, Puebla	450,000	84.6%
	Total	2,323,473	78.0%

Fuente: Elaboración propia con datos de la AMIA

Por último y derivado de un análisis a la industria automotriz y de diferentes reuniones de trabajo con asociaciones representativas como: AMIA, INA y ANPACT y empresas del sector, se llegó a la conclusión de aplicar las siguientes estrategias para una recuperación pronta del sector: Fortalecer el Mercado Interno; Mejorar Entorno de Negocios; Incrementar el acceso a Mercados Internacionales e Incrementar la Investigación y Desarrollo Tecnológico.

CONCLUSIONES

En América Latina, los fabricantes transnacionales de vehículos dominan la industria desde sus orígenes. En el caso de las autopartes, la importancia relativa de las empresas nacionales ha experimentado una merma progresiva y en la actualidad los proveedores globales del primer nivel dominan estas actividades. En México, los regímenes automotores de mediados de los años noventa, junto con los estímulos vinculados a los acuerdos internacionales de integración comercial y económica como el TLCAN y los diversos incentivos federales y estatales, han dado lugar a una fuerte expansión de las empresas que operaban en estos países desde la época de la industrialización mediante sustitución de importaciones.

Como resultado de esta estrategia de apertura basada en las exportaciones del sector de automóviles, la economía mexicana profundizó el grado de dependencia de la dinámica económica, el empleo y la generación de divisas respecto de este sector manufacturero. Así, la industria automotriz se convirtió en el corazón del modelo de producción basado en la apertura al comercio internacional, pues fue la más dinámica y con mayor participación de las exportaciones de México en la década de los noventa, generando empleo y divisas para la economía.

Pero en 2007 el sector automotriz de Estados Unidos se sumerge en la más severa crisis desde que esta industria inició su desarrollo. La crisis del sector rebaso fronteras y se liga directamente a la industria automotriz establecida en México, que acompaña en esta caída a las operaciones de sus empresas matrices en Estados Unidos. El impacto adverso en el comportamiento de la producción y exportaciones de la industria automotriz reflejó el resquebrajamiento del modelo de crecimiento orientado en las exportaciones en disminución del desarrollo del mercado interno doméstico. La transmisión de la crisis estuvo determinada en buena medida por la sincronización al ciclo de la producción industrial de Estados Unidos que deriva del comercio intraindustrial del sector de automóviles entre México y Estados Unidos.

Como consecuencia de la crisis, el proceso de reconversión de la industria automotriz, también consistió en una relocalización de una parte importante de la producción de automóviles y autopartes hacia estados de la provincia de México y en particular hacia los estados de la frontera norte del país. El alto grado de sincronización del ciclo de la industria automotriz de nuestro país al de la producción industrial de Estados Unidos, la

diversidad de la dinámica regional del sector, y la orientación al mercado de Norteamérica, dejaron a flote que la crisis del sector no solo afectó al país en su conjunto en términos de las exportaciones y divisas, sino que generó una seria recesión del sector manufacturero en los estados de la frontera norte del país a partir del 2008; Existe evidencia de que la industria automotriz, tiende a fluctuar con mayor amplitud que el índice industrial de los Estados Unidos, por lo que las fases cíclicas tienden a ser más amplias implicando mayor severidad de las fases recesivas; el predominio de las empresas norteamericanas en la producción y exportación de automóviles a los Estados Unidos ha determinado que la contracción de las exportaciones de la rama automovilística fuera más concentrada en las tres grandes norteamericanas.

La más grande caída de demanda de automóviles se dio en los primeros meses del 2009 con un 40% en Estados Unidos, 32% en Japón y 17% en Europa, lo que se tradujo de inmediato en la peor crisis del sector automotriz instalado en México. Durante los primeros siete meses del 2009 las exportaciones se redujeron 40% y la producción para el mercado interno en 44%. Y de 1.63 millones de unidades producidas que se esperaban para 2009 llegó en estos meses a las 711 mil unidades que es un 28% menos que lo producido en 2008. Esta caída provocó cierres temporales de plantas, reducción de los ingresos de los trabajadores y desempleo en la industria automotriz mexicana, así con todos los datos estadísticos analizados y las contrariedades que sufrió el sector, puedo afirmar que la hipótesis planteada: “la caída de la producción y venta de automóviles en México durante el periodo 2007-2009 es consecuencia de la crisis económica mundial producida por la burbuja especulativa” y que tuvo sus orígenes en el mercado Estadounidense, es aceptada.

Por todo ello la crisis del mercado automotriz en Estados Unidos fue muy dañina para el sector mexicano, la economía, el gobierno y la población y representó un desafío enorme en términos de política industrial, pero también representó una oportunidad para replantear algunos de los elementos de la estrategia que ha prevalecido en este sector, pues en los últimos 20 años los indicadores de inversión, empleo y producción en el sector automotriz mexicano habían mantenido un incremento muy superior a los del resto del sector industrial, convirtiéndose en un emblema del éxito con sus estrategias de promoción de la inversión extranjera directa y de las actividades exportadoras, la política de apertura e integración con la economía de Estados Unidos que se tradujo en

la afluencia masiva de IED, en la reorientación de la industria hacia el mercado externo y en la creciente importancia de las plantas establecidas en México para las estrategias de competitividad de las firmas automotrices en la región del TLCAN; además el sector se convirtió en una fuente de generación de empleo y aprendizaje tecnológico.

Para brindar estabilidad a la industria automotriz regional fue fundamental proteger y estimular el mercado interno, ya que, México enfrenta y aun mantiene dificultades estructurales como: la falta de instituciones adecuadas que apliquen normas sobre los aspectos físico-mecánicos, la emisión de contaminantes y la seguridad, la inexistencia de estímulos para la innovación tecnológica y el reemplazo vehicular, una estructura tributaria compleja y una gran oferta de vehículos importados usados, que requieren la pronta atención de las autoridades. Pero a pesar de las dificultades, México podría aspirar a una mayor capacidad productiva, así como a ser candidato de nuevas inversiones, como la estrategia que utilizo para salir de la crisis y la creación de las nuevas plantas en el territorio para los años siguientes, esta es una nueva oportunidad para un nuevo ciclo de inversión de los fabricantes de automóviles y sus proveedores.

Además de la proximidad de los mercados más dinámicos, otro factor decisivo en la atracción de inversiones en el sector son las estrategias orientadas a reducir los costos e incrementar la competitividad. Se trata incentivar la disminución sistemática de costos, que promueve y seguirá promoviendo la reorganización de las cadenas de proveedores y de producción, así como el desarrollo de nuevos productos y procesos.

Asimismo la evolución del tipo de cambio, el nivel de amparo brindado a la producción nacional o regional de vehículos y autopartes también será un factor determinante en la nueva estructura productiva de la cadena automotriz y en su grado de complementariedad regional.

Por último, no bastará con reforzar la capacidad productiva, sino que también será esencial fortalecer la capacidad tecnológica y de innovación, aprovechando la ingeniería automotriz existente en México, mediante un mayor gasto en investigación y desarrollo en el ámbito interno y en el desarrollo local de nuevos diseños de vehículos. Una mayor capacidad de desarrollo tecnológico sería decisiva para la competitividad de la base productiva si las nuevas soluciones tecnológicas para hacer a la industria y sus productos más eficientes en términos económicos, energéticos y ambientales fueran implementadas a la brevedad, en especial las nuevas tecnologías de motores eléctricos, híbridos o de células de hidrógeno.

ANEXO 1 DEL CAPITULO I

Resumen de los 5 decretos:

1.- Decreto de 1962

El 60% de los componentes habrían de ser de origen nacional

Se prohibía la importación de vehículos ensamblados en el exterior, así como motores, baterías, llantas (se habría de obtener licencia para importar),

Los productores deberían presentar programas de fabricación de motores y de conjuntos mecánicos que incluyeran el maquinado de los primeros, así como especificar las partes que serían adquiridas a proveedores nacionales y detallar el monto de las inversiones que realizarían. se trataba de persuadir a las empresas de vehículos de motor a fabricar y no limitarse simplemente a montar vehículos en el país.

Para proteger la presencia de las empresas mexicanas en el mercado interno, se limitó el número máximo de vehículos que cada empresa podía producir (en esa época había seis fábricas de vehículos de motor que eran totalmente propiedad de capital nacional).

Se limitó una mayor integración vertical de las empresas de automóviles para promover la producción de piezas de vehículos por empresas nacionales.

Ningún fabricante de piezas podía tener menos del 60% de capital mexicano.

Fuente: Cepal, 1992.

2.- Decreto de 1972

Se establecen por primera vez normas para racionalizar la producción para lograr escalas más competitivas: la limitación a producir como máximo cuatro líneas de vehículos y hasta tres modelos cada una siempre que el total no excediera de siete modelos.

Se estableció un régimen de estímulos fiscales para la industria automotriz terminal tales como la reducción de 100% del impuesto de importación, tanto como para materiales de ensamble como para maquinaria y equipo no producidos en el país, la disminución de impuestos federales, devolución de impuestos indirectos sobre productos exportados y la autorización para depreciar en menor plazo las inversiones en maquinaria y equipo, para los efectos del impuesto sobre la renta.

Para la industria auxiliar, se prohibió a la industria automotriz terminal fabricar componentes que produjeran las de autopartes, salvo para la exportación y se exigía a estas últimas que 60% de su capital social fuera de propiedad mexicana.

Se especificó como componentes de fabricación nacional obligatoria a los sistemas esencialmente mecánicos, así como todos los componentes producidos por la industria de autopartes cuyo sobreprecio no fuera superior a 25% y que cumpliera las normas de calidad y de entrega.

Se consideró la participación de la industria de autopartes en la actividad exportadora, obligando a la industria automotriz terminal a que un mínimo de 40% de las divisas necesarias para compensar sus cuotas de producción, por empresa y por tipo de vehículo fuera generado por exportaciones de la industria de autopartes.

Fuente: Cepal, 1992.

3.- Decreto de 1977

El grado mínimo de integración nacional en la fabricación de vehículos será del 50%.

La asignación de un presupuesto de divisas para cada empresa de la industria terminal, con el objeto de que las importaciones tanto de la industria terminal como por el contenido importado de las compras a la industria de autopartes, fueran compensadas con exportaciones directas o indirectas de la empresa terminal. En este caso, la obligación de compensar las importaciones con exportaciones de la industria de autopartes pasó del 40 al 50%.

Las exportaciones de empresas maquiladoras, promovidas por empresas de la industria terminal, podían contabilizarse dentro de las realizadas por la industria terminal, sin exceder el 20% del total requerido.

Los componentes automotrices se clasifican en tres grupos:

1.-Partes nacionales de incorporación obligatoria.

2.-Partes de fabricación nacional.

3.-Partes complementarias de importación.

Se permitió a las empresas de la industria terminal producir más de un tipo de motor, con la obligación

de exportar cuando menos el 60% del volumen de la producción del nuevo motor.

Se liberó a los automóviles del control de precios oficiales, lo que representó un importante estímulo para las empresas.

Las empresas fabricantes podían disponer de divisas para solventar sus compromisos ya fuera mediante el incremento de sus exportaciones, o bien aumentando el grado de integración de partes nacionales.

Fuente: Cepal, 1992.

4.- Decreto de 1982

Se establece la limitación del número de líneas y de modelos distintos que podían producir las empresas de la industria terminal para el mercado nacional, flexibilizándose al autorizar líneas adicionales de vehículos cuando fueran autosuficientes en divisas (que se podía alcanzar además con la exportación de componentes de la misma línea) y se destinaran principalmente a la exportación. Estas líneas adicionales debían alcanzar un grado de integración de partes nacionales de 30%, buscando que su producción no quedara limitada por las ineficiencias de la industria nacional de componentes.

Los automóviles debían tener un grado de integración de partes nacionales del 50% en 1984-1985, 55% en 1986 y de 60% de 1987 en adelante. Para los camiones, tractocamiones y autobuses de tipo integral estos porcentajes eran más altos. Los fabricantes de autopartes debían seguir un nivel de integración similar a la de los automóviles.

Se estableció para la industria automotriz terminal la obligación de incorporar ciertos componentes de fabricación nacional que precisaban en listados revisados regularmente. Con ello se intentaba hacer que la integración nacional fuese selectiva, desarrollando con ello capacidades específicas de fabricación de productos con valor tecnológico. Sin embargo debe reconocerse que el esquema proporcionaba protección excesiva a algunos fabricantes.

Se aceptó que la incorporación de empresas mexicanas a la industria terminal de automóviles no resultaba posible, dadas las limitaciones tecnológicas y las inversiones requeridas para participar en forma eficiente y dinámica en el nuevo contexto global de la industria internacional, por lo que no se establecieron limitaciones a la propiedad extranjera en este sector. Sin embargo, los camiones pesados, los tractocamiones y autobuses de tipo integral tuvieron un trato diferente, pues la legislación los consideraba como bienes de capital integrantes de un sector estratégico, donde la presencia de la inversión mexicana era indispensable. Además era factible debido a que las innovaciones tecnológicas aplicables a estos vehículos no eran consideradas como muy aceleradas, así como el proceso de internacionalización su producción. Para ello se estableció que la mayoría del capital de las empresas fabricantes de este tipo de vehículos debía ser mexicana, además solo podían tener motores diésel, y éstos debían ser de empresas con un capital mayoritariamente de origen nacional.

Se reconoce que uno de los grandes logros de las legislaciones anteriores en materia automotriz era haber creado una industria nacional de autopartes, por lo que se sostuvo que el capital mexicano en esta industria debía ser de 60%. Sin embargo, se flexibilizó el decreto en cuanto a que se permitía la piramidación de capitales, mediante el cual podían participar personas morales en las que el capital sea total o mayoritariamente mexicano.

Para los fabricantes de componentes para la exportación existía la alternativa del régimen de industria maquiladora que no establecía exigencias en cuanto al capital accionario ni al porcentaje de contenido nacional.

La industria terminal debía mantener un presupuesto anual de divisas, por lo menos equilibrado. Se estableció que 50% de las divisas netas necesarias para cubrir el presupuesto de divisas debería provenir de las exportaciones de componentes fabricados exclusivamente por la industria de autopartes (podía incluirse los materiales, las partes y los componentes nacionales incorporados en los productos automotrices exportados por las empresas terminales).

Se establecieron limitaciones relativas a los tipos de motores y exigencias de satisfacer normas ambientales, así como incentivar la producción de vehículos económicos. Se prohibía el uso de motores de ocho cilindros en automóviles y camiones comerciales a partir del año modelo 1986, y establecía que los motores diésel se podían utilizar exclusivamente en camiones pesados, tractocamiones y autobuses de tipo integral. Se establecía además se debían cumplir con normas de calidad vigentes, de seguridad, de rendimiento de combustible y de control de la contaminación ambiental. Se estableció también que el 25% de la producción de automóviles destinada al mercado nacional debería corresponder a vehículos económicos.

Fuente: Cepal, 1992.

5.- Decreto de 1989

Decreto de la industria manufacturera de vehículos de transporte	Decreto para el fomento y la modernización de la industria automotriz
<p>Otorgó a las empresas ya establecidas plena libertad para fabricar los tipos de vehículo que consideraran convenientes, e importar los vehículos necesarios para complementar su oferta en el mercado nacional (aquellos de la misma clase de los que producían).</p>	<p>Se permitió que las empresas completaran su oferta mediante importación de vehículos provenientes de sus matrices o filiales. Solo si se tenía un saldo favorable en la balanza comercial, sobrecompensándolas en una relación de 2.5 a 1 en 1991, 2 a 1 en 1992-1993, y 1.75 a 1 a partir de 1994; también se limitó el volumen de estas importaciones a 15% del total de vehículos vendidos en México en los años modelo 1991 y 1992, y a 20% en 1993</p>
<p>Temporalmente estas importaciones solo podían ser realizadas por las empresas fabricantes y su monto no debía exceder al valor agregado generado en México.</p>	<p>Se exigió que como mínimo el 36% del total del valor agregado generado en México proviniera de sus proveedores.</p>
<p>A partir del 1o de enero de 1991 se autorizó a cualquier persona a fabricar e importar autobuses de tipo integral; lo mismo ocurrió con los tractocamiones en 1993 y con camiones pesados en 1994.</p>	<p>Las empresas de la industria de autopartes, para que fueran clasificadas como tales, se les exigió que como mínimo 60% de su facturación total anual correspondiera a equipo original para la industria terminal y que mantuviera una proporción de capital mexicano no inferior a 60%.</p>
<p>Se eliminó a partir de 1992 la restricción de que los tractocamiones y camiones pesados solo podían llevar motores diésel.</p>	<p>Se crea la categoría de “proveedor nacional” en la cual tienen cabida empresas que no satisfacen los requisitos de la industria de autopartes, y solo se les obligadas a generar un valor agregado nacional mínimo de 30% al igual que la industria de autopartes.</p>
<p>No establece condición alguna sobre integración de partes nacionales, presupuesto en divisas o estructura de capital, que anteriormente debía ser mayoritariamente mexicana.</p>	

Fuente: Cepal, 1992.

ANEXO 2 DEL CAPITULO I

Modelos Producidos por empresa y plantas en México a 2012.

Empresa	Plantas	Producción
Daimlerchrysler de México, S.A.	Toluca, Estado de México Ramos Arizpe, Saltillo y Derramadero	Dodge Journey (Planta Toluca) RAM pickup (Planta Ramos) FIAT 500 (Planta Toluca, coupé y convertible) FIAT Freemont (Journey con emblema FIAT para Europa).
Ford Motor Company, S.A. de CV.	Cautitlán, Estado de México Hermosillo, Sonora	Fiesta (Planta Cautitlán) Fusión (Planta Hermosillo) Lincoln MKZ (Planta Hermosillo)
	Chihuahua	Planta de motores
	Monterrey	Pequeña inversión con Navistar para producir camiones

General Motors de México, S.A. de C.V.	Silao, Guanajuato San Luis Potosí Ramos Arizpe Coahuila	Cadillac Escalade EXT (Planta Silao) Cadillac SRX (Planta Silao) Aveo (Planta San Luis) Avalanche (Planta Silao) Captive Sport (Planta Ramos) Cheyenne (Planta Ramos) Sierra (Planta Ramos)
	Centro de Diseño Toluca	Chevy C2 en Ramos, HHR también en Ramos y SAAB, misma planta.
Nissan Mexicana, S.A. de C.V.	CIVAC, Morelos Aguascalientes 1, Aguascalientes	March (Planta Aguascalientes 1) Sentra (Planta Aguascalientes 1) Tiida HB (Planta CIVAC) Tsuru (Planta CIVAC) Tiida sedán (Planta CIVAC) Versa (Planta Aguascalientes 1) Chasis pickup (Planta CIVAC)
	Construcción: Aguascalientes 2	
Volkswagen de México, S.A. de C.V.	Puebla, Puebla	Beetle (Planta Puebla). Jetta IV generación (Planta Puebla) Sportwagen (Planta Puebla) Jetta VI generación (Planta Puebla).
	Construcción: Silao, Guanajuato	Planta de producción de motores
Mercedes Benz México, S.A. de C.V.	Vende	AI60,A190, C200K, C200KT, C320, CL200K CL230K,CL500, CLK320, E320, E500, S430, S500L, SL500,SLK230K
BMW de México, S.A. de C.V.	Vende	Serie 1, Serie 3, Serie 5, Serie 7, Z4
	Atacomulco, Edo. de México	Ensamble y blindado de automóviles
Honda de México, S.A. de C.V.	El Salto, Jalisco	Motos Camionetas Utilitarias CR-V Hace un año, Accord
	Construcción: Guanajuato	
Renault de México, S.A. de C.V.	Vende	Clio, Clio Sport, Laguna, Megane, Scenic
Seat México, S.A. de C.V.	Vende	Cordoba, Ibiza, León, Toledo

Smart México, S.A. de C.V.	Vende	Roadster, Fortwo, Forfour
Toyota de México, S.A. de C.V.	Entre Tijuana y Mexicali, Baja California Norte	Tacoma (Planta Mexicali)
Volvo Autos de México, S.A. de C.V.	Vende	C70 Cabrio, 40, S60, S80, V40, S60R, XC70
	Tultitlan, Estado de México	S40/V40 y S18
Mini México, S.A. de C.V.	Vende	Cooper
Mitsubishi Motors México, S.A. de C.V.	Vende	Eclipse, Galant, Lancer, Space Star
Mazda de México, S.A. de C.V.	Construcción: Salamanca, Guanajuato	Producirá el Mazda 2 y Mazda 3 versión mexicana a partir del 2013.
Peugeot México, S.A. de C.V.	Vende	206, 307, 406, 607
Porsche de México, S.A. de C.V.	Vende	911
Jaguar México, S.A. de C.V.	Vende	SerieXK, SerieXJ, S Type V8, X Type
Mg Rover de México, S.A. de C.V.	Vende	Rover 75, MGTF, MGZT, MGZR
Acura de México, S.A. de C.V.	Vende	TL, RL
Audi de México, S.A. de C.V.	Vende	A3, A4, A6, A8, Allroad, TT Coupe, TTroadster

Fuente: Elaboración propia con datos de cada empresa en su página de Internet.

ANEXO 1 DEL CAPITULO III

TOYOTA: PERDIDO EN EL ENCANTO

El actual líder de la industria automotriz mundial, Toyota, podría enfrentar dos años consecutivos de horror como resultado de la crisis. En 2008, por primera vez en sus más de 70 años de historia, el fabricante japonés registró enormes pérdidas, situación que podría haberse repetido en 2009. En 2008 (año fiscal finalizado el 31 de marzo de 2009), la firma japonesa reportó pérdidas por más de 4.860 millones de dólares, y para 2009 fueron aun mayores.

Hasta hace muy poco tiempo, Toyota parecía imbatible. Sin embargo, en forma simultánea con el desplazamiento de General Motors del liderazgo mundial, el fabricante japonés entró en una espiral de dificultades que ponen en grave riesgo su futuro. En la década de 2000, Toyota abandonó su tradicional prudencia y se embarcó en un audaz plan para expandir su capacidad productiva en los Estados Unidos y Europa, que le permitió escalar posiciones en la elite mundial de fabricantes de vehículos. Sin embargo, en este proceso incurrió en los mismos problemas que llevaron a sus competidores estadounidenses al borde de la desaparición: un exceso de capacidad, una amplia gama de modelos, diversidad de equipamiento y problemas en el control de calidad de sus productos.

En 2008, Toyota intentó aprovechar la extrema fragilidad de sus competidores en los Estados Unidos e implementó un atrevido programa de incentivos para alentar la compra de sus automóviles. No obstante, la abrupta caída de las ventas en los Estados Unidos y Europa, la debilidad de la economía mundial, la revaluación de yen (que erosiona las ganancias obtenidas en el extranjero cuando son repatriadas), la abrupta alza del precio del combustible y el encarecimiento de las materias primas afectaron sobremanera a la empresa japonesa. En el último trimestre de 2008, las ventas de Toyota en los Estados Unidos bajaron un 31% y en Europa, un 34%. En 2009, los resultados no fueron mejores, por lo que Toyota se vio obligada a solicitar ayuda financiera al Gobierno japonés.

Para contrarrestar estos malos resultados, la empresa disminuyó la producción y procuró realinearla con la demanda pero sin cerrar plantas, redujo los salarios de los ejecutivos y

ofreció jubilaciones anticipadas a miles de empleados en los Estados Unidos³⁹. A principios de 2010, los problemas se agudizaron y podrían hipotecar el prestigio de la compañía por muchos años. De hecho, al parecer en un intento por dominar el mercado y ser más rentable, Toyota ha descuidado la calidad de sus productos y su preocupación por el cliente (que eran dos de los pilares de su éxito anterior). En algunos de sus modelos más vendidos en los Estados Unidos, a fines de 2009 se detectaron defectos que podrían causar la aceleración involuntaria de los vehículos. En respuesta a estos acontecimientos, Toyota ordenó a sus concesionarios en los Estados Unidos y el Canadá que retiraran del mercado ocho de sus modelos, incluidos los populares Camry y Corolla. Además, anunció que a partir del 1 de febrero de 2010, estos modelos no se fabricarían más en sus plantas de América del Norte. Asimismo, dispuso una masiva revisión de los automóviles que circulaban en los Estados Unidos, que a los pocos días se extendió a Europa, el Japón, China y gran parte del mundo.

Durante el primer trimestre de 2010, Toyota retiró más de 8 millones de vehículos en el mundo ya que presentaban fallas que podrían causar una aceleración involuntaria. El impacto inmediato del retiro de sus productos del mercado para su reparación y la suspensión de las ventas y la producción (que detuvo el 60% de la capacidad productiva de América del Norte) le costó a la automotriz japonesa cerca de 1.100 millones de dólares, pero el daño a largo plazo tal vez sea mucho mayor. En abril de 2010, el Gobierno de los Estados Unidos, le aplicó una multa de casi 16,4 millones de dólares, (la mayor sanción civil de un regulador de la seguridad en las carreteras a un fabricante de automóviles de la historia de los Estados Unidos) producto del incumplimiento de sus obligaciones y de haber ocultado por al menos cuatro meses los problemas de seguridad (atasco del acelerador) en algunos de sus modelos.

De hecho, para recuperar la reputación perdida por los hechos ha invertido colosales recursos financieros y ha llevado a cabo acciones concretas con el objeto de volver a encantar a sus clientes.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

³⁹ Para Toyota, estos resultados se debieron, en particular, al bajo nivel de ventas de su camioneta Tundra, así como a la escasez de los vehículos de bajo consumo, como Prius, Corolla y Yaris. En respuesta, la compañía anunció planes de reducir la fabricación de camiones y modificar la producción de otras plantas para alinearlas con la demanda.

BIBLIOGRAFÍA:

Aguilar García Javier, (1982), La política sindical en México: industria del automóvil, Ediciones Era, primera edición, México.

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), Boletines de prensa y estadísticas básicas del sector, consultados en la página de internet: <http://www.amia.com.mx>

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, AMIA (2002), Boletín de prensa 441, Agosto 2002, en la página de internet: <http://www.amia.com.mx>

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, AMIA (2009), Boletín de prensa, Agosto, México D.F., en la página de internet: <http://www.amia.com.mx>

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, AMDA (2010) en la página de internet: <http://www.test.amda.org.mx/index.php/analisis-del-sector-automotor-mexico/>

Avilés Roberto. Automotores nacionales de peso. Documento electrónico en: <http://www.automotriz.reforma.com/novedades/articulo/001270>

Banamex (2009), Examen de la situación económica en México, diciembre 2008-enero 2009, número 990 volumen LXXXIV. México.

Banco de México (2005), página de internet: <http://www.banxico.org.mx/>

Bureau of Economic Analysis, en su página de internet: <http://www.bea.gov/>

Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión (2009), LA crisis financiera de los Estados Unidos y su Impacto en México, México.

Carrillo V. Jorge (1990), La Nueva era de la industria automotriz en México, Colegio de la Frontera Norte (Tijuana, Baja California), México

Camarena Luhrs Margarita (1981), La industria automotriz en México, cuadernos de investigación social, UNAM, primera edición, México.

Chesnais (2000), La globalización y sus crisis, interpretaciones desde la economía crítica, editorial Catarato.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, Naciones Unidas. La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, en su página de internet: <http://www.eclac.cl/>

Contreras Oscar (2009), Empresas transnacionales, aprendizaje tecnológico y desarrollo local.

Diario Oficial de la Federación (2003), Decreto para el apoyo de la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno de automóviles. Secretaría de economía, México.

Energy Information Administration - EIA - Official Energy Statistics from the U.S. en su página de internet: www.eia.gov/

Estadísticas de Nation Master en su página de internet: <http://www.nationmaster.com/index.php>

Estándar and Poors, S & P U.S. Índices, en la página de internet: <http://www.standarpoors.com/portal/site>

Gabriel Lemus Hidalgo y Guadalupe Juárez González (2004), Antecedentes y decretos de la industria automotriz en México, México.

García Gutiérrez Patricia (1993), El capitalismo de frontera en el norte de México: el caso de la industria automotriz. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México, D.F.

Guillen R. Arturo (2007), Mito y realidad de la globalización neoliberal, Universidad Autónoma Metropolitana, editorial Miguel Ángel Porrúa, México.

Información estadística, histórica y referencial en las páginas de internet de las diferentes empresas armadoras en el país.

Instituto Nacional de Autopartes, INA (2010), Información estadística en línea, en la página de internet: <http://www.ina.com.mx>

Instituto Nacional de estadística y Geografía, INEGI (2000), Cuentas nacionales, en su página de internet: <http://www.inegi.org.mx>

Instituto Nacional de estadística y Geografía, INEGI (2013), La industria automotriz en México, series estadísticas sectoriales, en su página de internet: <http://www.inegi.org.mx>

Marcial Flores Aurora (2010), El papel de la industria automotriz en el crecimiento y desarrollo de México y Canadá en el marco del TLCAN, UAM, Iztapalapa, México.

Ortiz Gutiérrez, Jorge Sigfrido (2008): La crisis hipotecaria en los Estados Unidos y sus efectos en el mercado hispano de la vivienda en el Estado de California (2007-2008), Tesis Licenciatura (Licenciado en Economía)-UNAM, Facultad de Economía.

Padrón O. y Rodríguez C. (2009), Crisis financiera internacional, la crisis subprime. Departamento de economía aplicada, Universidad de la Laguna, disponible en la página de internet: <http://www.webpages.ull.es/users/dpadron/crisisdpm09.pdf>

Ponce Basaldua, Xochitl Citlali (2009), La crisis económica mundial: orígenes y repercusiones en la economía mexicana, 2007-2009: reflexiones en torno a la política económica, Tesis Maestría (Maestría en Economía)-UNAM, Facultad de Economía

Notas periodísticas de los principales periódicos de circulación nacional en el país. En sus páginas de internet.

Sánchez Solís Manuel, (2000) Perspectivas sectoriales. México.

Secretaria de Economía (2000), Programa sectorial de la Industria Automotriz, México.
En la página de internet: <http://www.economia.gob.mx>

Secretaria de Economía (2007), Estudio de prospectiva tecnológica de la industria automotriz en México, en la página de internet: <http://www.economia.org.mx>

Secretaria de Economía (2010), Estadísticas varias, México, en la página de internet:
<http://www.economia.gob.mx/>

Secretaria de Economía (2011), El mercado de automóviles en México – El tamaño potencial del mercado de vehículos ligeros nuevos en México, en la página de internet:
<http://www.economia.org.mx>

Secretaria de Economía (2012), Sector automotriz en México, en su página de internet:
<http://www.economia.gob.mx/>

Secretaria de Economía. Programa estratégico de la industria automotriz, 2012-2020. Subsecretaria de Industria y comercio, en la página de internet:
<http://www.economia.org.mx>

Secretaria de Hacienda y Crédito Público, Informe semanal Noviembre 2005 y 2008, SHyCP, México.

Serra Puche Jaime (1992), Conclusión de la negociación del Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos, SECOFI, México.

Tello Carlos (2008), Estado y desarrollo económico: México 1920-2006, Facultad de Economía, UNAM, México, D.F.

Vega Gustavo (2009), El tratado de libre comercio en América del Norte, visión retrospectiva y retos a futuro: El colegio de México, México.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuran 1.1: Localización de la producción de Autopartes en México	14
Figuran 1.2: Localización de la producción de Autopartes en México	15

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1: Personal ocupado, en número de ocupaciones remuneradas (Promedio Anual). Base 1980	23
Cuadro 1.2: División y clasificación de Vehículos	27
Cuadro 1.3: Industria Automotriz Mexicana: Producción de vehículos terminados según destino. Unidades 1990-2002	30
Cuadro 1.4: Fracciones arancelarias establecidas en el PROSEC del sector ensamblador y de autopartes	32
Cuadro 1.5: Producción de vehículos terminados según destino, participación porcentual. 1990-2007	34
Cuadro 2.1: variación del valor bursátil de varios grandes bancos durante 2007 y 2008 (miles de millones de dólares corrientes)	69
Cuadro 3.1: Mayores proveedores globales de los fabricantes de vehículos, por ventas, 2008, en millones de dólares y porcentaje	87
Cuadro 3.2: Exportaciones Mexicanas de Vehículos Ligeros, 2011	98
Cuadro 3.3: Industria Automotriz Mexicana: Participación porcentual en la Producción en Unidades, 2007-2011	100
Cuadro 3.4: Exportaciones de automóviles de empresas automotrices en México, 2008-2009	105
Cuadro 3.5: Exportaciones de automóviles y camionetas por región de compañías mexicanas, acumulado a junio 2009	106
Cuadro 3.6: Producción de automóviles para el mercado interno en México, 2008-2009	108
Cuadro 3.7: Empresas Armadoras en México	127

ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1.1: Industria de Autopartes en México	13
Grafica: 1.2 División de Proveedores en el sector de Autopartes	16
Grafica 1.3: Valor agregado por subsector como parte de su propia producción, 2004-2011. (Base 2003)	17
Grafica 1.4: Estructura porcentual de la industria automotriz 1980-1990	25
Grafica1.5: Destino de las unidades Automotrices Mexicanas	28
Grafica 1.6: Producción de Vehículos en México, 2003-2011 (Miles de Unidades)	39
Grafica 2.1: Índice Nacional de Precios de Viviendas de E.U. Variación porcentual	56
Grafica 2.2: Tasa Efectiva de fondos federales en los Estados Unidos	61
Grafica 2.3: Consumo en los Estados Unidos, 1991-2008	68
Grafica 2.4: Ahorro de los Estados Unidos como porcentaje del Ingreso disponible	69
Grafica 2.5: Inversión Extranjera Directa en México, 2007-2009, millones de dólares	74
Grafica 2.6: Variación porcentual del PIB trimestral, México, 2007-2009	76
Grafica 2.7: Variación trimestral de las exportaciones, México, 2008-2009	77
Grafica 2.8: Tipo de cambio (Fix), México, 2007-2009	78
Grafica 2.9: Ingreso Mensual por remesas, Millones de dólares, 2007-2009	79
Grafica 2.10: Tasa de desempleo mensual, México, 2007-2009	80
Grafica 3.1: Promedio mensual del precio del Petróleo, 1997-2009	83
Grafica 3.2: Estados Unidos, participación de los fabricantes de vehículos en el mercado por origen, 1961-2009	85
Grafica 3.3: Ventas mensuales de GM, Ford y Chrysler en Estados Unidos, 2006-2009, en miles de unidades	90
Grafica 3.4: Industria Automotriz Mexicana, 1990-2009	91
Grafica 3.5: Vehículos por habitante en países seleccionados, 2009 (1 por cada 1,000 hab.)	92
Grafica 3.6: Vehículos nuevos por habitante, 2004-2009 (1 por cada 1,000 hab.)	92
Grafica 3.7: Volumen de la producción de vehículos en México por tipo de vehículo, 2000-2010, Variación % anual	94
Grafica 3.8: Coeficiente de Exportación e Importación, México, 1990-2009, en porcentaje	96

Grafica 3.9: Producción anualizada desestacionalizada de vehículos automotores en EUA, 1990-2008	103
Grafica 3.10: Importaciones de automóviles de E.U. provenientes de México y Canadá, 2002-2008	104
Grafica 3.11: Inversión Extranjera Directa en México en la industria automotriz, 1994-2009	110
Grafica 3.12: Producción, ventas internas, exportaciones e importaciones mensuales del sector Automotriz en México, 2007-2009 (En miles de unidades)	112
Grafica 3.13: Mayores productores de automóviles en México, 2000-2009 (en miles de unidades)	116
Grafica 3.14 Mayores exportadores de automóviles en México, 2000-2009 (en miles de unidades)	116
Grafica 3.15: Coeficientes de Exportación e Importación de Vehículos en México, por empresa, 2000-2009 (en porcentaje)	117
Grafica 3.16: Participación de los diferentes segmentos en la producción total, por empresa en México, 2000-2009	119
Grafica 3.17: Posibles empresas proveedoras de autopartes	125