



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"CAM PUS ARAGÓN"**

**EL PROBLEMA DE LA COMPETITIVIDAD DE
PRODUCTOS MANUFACTUREROS COMO,
REFLEJO DE LA FALTA DE INVERSIÓN EN
MÉXICO 1988-1994**

T E S I S

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P r e s e n t a:

ROBERTO HERRERA DE LEÓN

Asesor: Lic. Javier Huerta Ramírez

San Juan de Aragón Edo. de México 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

PAGINACION VARIA

COMPLETA LA INFORMACION

**EL PROBLEMA DE LA COMPETITIVIDAD DE
PRODUCTOS MANUFACTUREROS COMO,
REFLEJO DE LA FALTA DE INVERSION EN
MEXICO 1988-1994**

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México :
Por la oportunidad de formar parte de esta institución

A la ENEP Aragón y a mis profesores :
Por ser fuente de conocimiento y formarme como profesionista

A mi asesor el Lic. Javier Huerta Ramírez :
A quien agradezco profundamente por el tiempo dedicado y sus valiosos consejos para la realización del presente trabajo.

A mis padres, hermanos, familiares y amigos :
Mi agradecimiento será infinito ya que directa o indirectamente, y algunas veces con grandes sacrificios, lograron apoyarme para llegar a este punto

A Mari :
Por tu valioso apoyo y por ser como eres

GRACIAS POR TODO

DEDICATORIAS

A mis padres con todo cariño y respeto.

Placido Herrera de la Paz

Ma. Luisa de Leon de Herrera

A mis hermanos con todo cariño :

Tomas Herrera de Leon

Ma. Luisa Herrera de Leon

Georgina Herrera de Leon

Citlali Herrera de Leon

A familiares, sobrinos y amigos

En especial a Rogelio de Leon Aviles y Susana de Leon Aviles

A la persona que siempre me estuvo motivando para la realizacion de este trabajo **Marisol Garcia Salayandia.**

INDICE

	Páginas.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
LA TEORÍA NEOLIBERAL.	
1.1 La esencia de la escuela clásica	6
1.2 Los neoclásicos o la escuela marginalista	7
1.3 Economía monetaria.	10
1.4 La teoría del diamante.	12
1.4.1 Condición de factores	16
1.4.2 Condiciones de la demanda	19
1.4.3 Empresas relacionadas y de apoyo	20
1.4.4 Competencia interna : estructura y rivalidad industrial	22
1.4.5 La intervención del gobierno	24
1.4.6 Eventos fortuitos	25
1.5 Etapas de desarrollo competitivo	26
1.5.1 Los factores como reactores de la economía	26
1.5.2 La inversión como directriz de la economía	27
1.5.3 La innovación como directriz de la economía	28
1.5.4 La economía dirigida por la riqueza	30

CAPITULO II

LA FALTA DE COMPETITIVIDAD, COMO EFECTO DE LA CARENCIA DE VENTAJAS EN LOS ELEMENTOS DEL DIAMANTE. (UNA APLICACIÓN EMPÍRICA)

II.1 Algunas consideraciones necesarias	34
II.2 Aplicación empírica.	35
II.2.1 Industria del Hule	37
II.2.2 Industria del Plástico	46
II.2.3 Industria Farmacéutica	53
II.2.4 Industria Textil	60
II.2.5 Industria Automotriz Terminal	67
II.2.6 Industria de Autopartes	77
II.2.7 Industria de la Cerveza	83
II.2.8 Industria de la Construcción y Cemento	88

CAPITULO III

LA FALTA DE COMPETITIVIDAD COMO REFLEJO DE LA INSUFICIENTE INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.

III.1 La inversion.	96
III.2 Tecnología	108
III.3 Capacitación de la mano de obra.	112
III.4 Instrumentos complementarios para la competitividad.	117
III.4.1 Deming : Método para mejorar la administración.	117
III.4.2 Sistema internacional de normas ISO 9000	122
III.5 Observaciones sobre competitividad.	128
CONCLUSIONES	133
RECOMENDACIONES	139
BIBLIOGRAFIA	143

INTRODUCCION

Una de las características principales de las economías de este tiempo, es la formación de bloques o asociaciones comerciales, los cuales buscan el intercambio libre de mercancías ; es decir, la globalización de la economía, en la cual se debe ser más competitivos.

México no es ajeno a este fenómeno y por eso durante los últimos quinquenios, el gobierno vio en la modernización económica el factor estratégico primordial del cambio. Sin embargo, enfrenta dos retos fundamentales para el bienestar de la población : la creación de empleos y la elevada vulnerabilidad de la economía por los cambios o variaciones de las llamadas variables exógenas.

Es importante mencionar que durante este periodo, el gobierno ha venido instrumentando con más fuerza políticas económicas de corte neoliberal, tendientes a liberalizar la economía, lo cual ha provocado graves dificultades en las industrias, ya que ha puesto en evidencia el rezago tecnológico del país, medido por los bajos índices de productividad, desempleo y baja calidad de los productos.

Por lo anterior, se puede justificar el interés de la presente tesis que parte de las siguientes hipótesis : la falta de competitividad es efecto de una falta de inversión y financiamiento suficiente hacia la rama manufacturera para llevar a cabo su reconversión industrial, además de insuficiente inversión en la capacitación y en la especialización de la mano de obra. Esto da como resultado baja productividad y por tanto productos más caros y de baja calidad que no pueden ser competitivos en el mercado internacional.

Bajo este contexto, la presente investigación está orientada a proporcionar una visión de la falta de competitividad de la industria manufacturera en México y el papel de la inversión dentro de esta problemática. Para ello se han utilizado los métodos deductivo e inductivo, así como el analítico y sintético. Con base en lo anterior, al final del presente trabajo se sugieren algunas recomendaciones para la economía en el futuro próximo.

De esta forma, a continuación se describen los tres capítulos que componen este trabajo de investigación.

El capítulo I, corresponde a un análisis del marco teórico, cuyo contenido expone las bases de las políticas económicas del país : desde la influencia de Adam Smith hacia los neoclásicos, pasando por Friedman y el monetarismo, además de la "Teoría del Diamante" de Michael Porter.

En el capítulo II, se presenta un análisis de algunos sectores de la industria manufacturera como el hule, plástico, farmacéutica, textil, automotriz terminal, autopartes y cerveza. Cabe señalar que también se incluye la industria de la construcción y cemento por su importancia en la economía como generadora de crecimiento económico, aunque no pertenece a la industria propiamente mencionada. Lo anterior porque se consideran los de mayor importancia, tanto por su participación en el Producto Interno Bruto, como por su generación de empleo, dicho análisis se hace en el marco de la "Teoría del Diamante"; para observar cada uno de sus elementos, con respecto a cada uno de los sectores.

En el capítulo III y último se llega a lo que concierne de gran interés para la investigación: los efectos que tiene la insuficiente inversión en el sector manufacturero. Es decir, en este apartado es donde confluyen los elementos para evaluar la inversión, la tecnología y la capacitación de la mano de obra. Para soportar lo anterior, se muestran indicadores estadísticos en cada subapartado; además se hacen algunas consideraciones sobre competitividad.

No obstante que en el transecurso de la formulación y desarrollo de la presente investigación se conjuntaron todos los esfuerzos al alcance, hubo una serie de limitaciones e insuficiencias en su análisis. Sin embargo, con la información obtenida se trata de dar resultados lo más

objetivamente posibles, toda vez que se considera que el enfoque de la investigación es relativamente nuevo en la carrera de economía de la ENEP-ARAGON.

CAPITULO I

LA TEORIA NEOLIBERAL

Para comprender mejor el contexto en el cual se desarrollan y se basan los acontecimientos económicos el país , se tratará de dar una visión de la política económica en la que se fundamente el Estado y que tan de moda está en la mayoría de las economías latinoamericanas.

El modelo de corte neoliberal-monetarista, el cual se aplica en el país, no es de reciente aparición, o mejor dicho ; está basado en una escuela que apareció hace más de dos siglos y a la cual se denominó Escuela Clásica o Liberal.

El periodo de vigencia de la Escuela Clásica puede situarse entre 1776, año en que se publica la gran obra de Adam Smith, "*Investigación Sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*" y en 1871 cuando las obras de los marginalistas dan paso a lo que más tarde sería denominada la Teoría Neoclásica.¹

¹ Los principales autores neoclásicos son Alfred Marshall, Stanley Jevons, Leon Walras, Wilfredo Pareto, Karl Menger, entre otros , y surgieron dos principales corrientes : la Escuela de Viena y la Escuela Matemática

1.1 LA ESENCIA DE LA ESCUELA CLASICA

Es necesario conocer los postulados o puntos principales de la Escuela Clásica para poder conocer las bases del actual modelo neoliberal.

La doctrina clásica ha sido denominada frecuentemente como liberalismo económico. Sus bases son la libertad personal, la propiedad privada, la iniciativa individual y el control individual de la empresa, descansando todo en la doctrina del *laissez-faire*.

El término "liberalismo" debe ser considerado en su contexto histórico; las ideas clásicas fueron liberales en contraste con las limitaciones feudales y mercantilistas en cuanto a la elección de trabajo, enajenación de tierras, comercio y demás.

Los rasgos fundamentales del pensamiento clásico pueden resumirse brevemente como sigue:

El principio de la escuela clásica fue el *laissez-faire*. El mejor gobierno es el que interviene menos, las fuerzas del mercado libre y competitivo determinan la producción, el cambio y la distribución. Se consideraba que la economía se autorregulaba y tendía al pleno empleo sin intervención del poder público. Los clásicos con la importante excepción de Ricardo, hicieron hincapié en la existencia de una armonía de intereses, persiguiendo sus propios intereses cada individuo servía a los superiores intereses de la sociedad.

Elaboraron un método de análisis para la economía y le dieron un enfoque macro económico.

I.2 LOS NEOCLASICOS O LA ESCUELA MARGINALISTA

Hacia el decenio de 1870, aproximadamente un siglo después de Adam Smith, el marginalismo estaba en camino de desplazar a la economía clásica. Imperó soberano en el pensamiento económico occidental hasta ser súbitamente desafiado por el ataque Keynesiano en 1936. El marginalismo, adaptado a las ideas y situaciones nuevas ha evolucionado considerablemente desde su primitiva formulación.

Las ideas básicas del marginalismo pueden condensarse en los siguientes puntos :

Esta escuela se centró en el margen, el punto de cambio en que se toman decisiones, para explicar los fenómenos económicos. Extendieron a toda la teoría económica la formulación del marginalismo que Ricardo desarrolló en su teoría de la renta. ²

El enfoque era microeconómico, y el individuo ocupa el centro del escenario. En vez de considerar globalmente la economía, los marginalistas se centraron en el análisis de las decisiones de los sujetos económicos en

² Oser Jacob Historia del Pensamiento Económico Edt. Aguilar p. 117

situaciones individuales, en las condiciones y precios del mercado para una sola categoría de bienes, en la producción de una sola empresa y así sucesivamente.

El método de la escuela era abstracto y deductivo, como lo fue el de la clásica.

El análisis se centraba en un sistema económico basado en la más estricta competencia. En este mundo de pequeños empresarios individualistas e independientes hay muchos compradores y muchos vendedores, los productos son homogéneos, los precios uniformes y la publicidad no existe. Ningún sujeto económico tiene poder suficiente para influir perceptiblemente en los precios del mercado.³

La demanda se convirtió en la fuerza predominante para la determinación del precio. La escuela clásica se había centrado en el coste de la producción (oferta) como único determinante del valor. Los primeros marginalistas se situaron en el extremo opuesto, insistiendo en la demanda para excluir virtualmente la oferta.⁴ Alfred Marshall sintetizó oferta y demanda en lo que puede denominarse economía neoclásica; ésta es básicamente marginalista, pero reconoce las aportaciones de la escuela clásica que habían sobrevivido.⁵

La economía se hizo subjetiva y psicológica. Según las teorías marginalistas, la demanda depende de la utilidad marginal, es un fenómeno psíquico. Los costes de la producción incluyen el sacrificio y la fatiga que

³ Ibidem

⁴ Ibidem

⁵ Goldmeister Martínez Alfrado, Compendio de Teorías Económicas y Sociales, Edn. Barcelona Herder, p.102

supone levantar y dirigir una empresa y ahorrar el dinero para construir el capital.

Creían que las fuerzas económicas tienden generalmente hacia el equilibrio.

Había surgido la modesta idea de que la renta de la tierra es un ingreso no ganado y un pago que no era necesario para asegurar el uso de la tierra. La teoría marginalista incluyó generalmente la tierra con los bienes de capital producidos, conectando la renta de la tierra con la teoría del interés. "

Sostentaban que los hombres actúan racionalmente al comprar placer y dolor, al calcular las utilidades marginales de bienes diferentes y al establecer el equilibrio entre necesidades presentes y futuras. Su enfoque era hedonista, pues suponían que las fuerzas dominantes entre los hombres eran la maximización del placer y la minimización del dolor.

Al igual que la escuela clásica, los marginalistas continuaron defendiendo el laissez faire como la política más deseable.

Las leyes económicas naturales no serían obstáculo para la consecución de los máximos beneficios sociales.

1.3 ECONOMIA MONETARIA

No existe una escuela específica de economía monetaria como tal ; algunas escuelas económicas insisten más en los fenómenos monetarios que otras. ⁷ Ganó mayor importancia con el desarrollo de la banca y del crédito, así como de las fluctuaciones.

Esta corriente es la que ha tenido más auge en los últimos años, a tal punto que los organismos financieros como el Fondo Monetario Internacional ⁸ y el Banco Mundial, ⁹ condicionan su aplicación para la obtención de recursos financieros.

El modelo fue adoptado en el país a raíz de la crisis económica de 1982, año en que se declaró la insolvencia financiera, altas tasas de inflación y nulo crecimiento del PIB.

Observemos brevemente en que consisten sus principales puntos :

Friedman¹⁰ es el monetarista más destacado de los últimos decenios, opina que la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario, producido en primera instancia por un crecimiento exageradamente rápido de la

⁷ A esta corriente también se le denomina "Escuela de Chicago".

⁸ FMI. Por sus siglas. Organismo financiero internacional creado en 1945, representa la institución central del sistema monetario internacional capitalista. Funciones principales al normal el sistema monetario internacional br asistencia financiera. Y a como órgano de consulta de los gobiernos de los países miembros.

⁹ También como Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, creado en 1949 por los acuerdos de Bretton Woods su finalidad principal es ayudar a la reconstrucción y fomento de los territorios de los países miembros, facilitando la inversión de capital.

¹⁰ Friedman, Milton. Economista norteamericano. Premio Nobel de Economía en 1956. Principal continuador de la teoría cuantitativa del dinero y formulador de la teoría neocuantitativa del dinero que ha desarrollado en la Universidad de Chicago.

cantidad de dinero. La única manera eficaz, afirma, de detener la inflación es restringir la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero. Considera parte de la oferta monetaria, el dinero fuera de los bancos y todos los depósitos a la vista y a plazo en los bancos comerciales.¹¹

En el problema de la inflación afirma que es necesario cierto tiempo transcurrido para que se elimine, además de afirmar la existencia de efectos secundarios desagradables es inevitable en la eliminación de ésta.¹²

Friedman niega que una economía laissez faire y empresa privada esté sujeta a tendencias graves a la inestabilidad. Considera que bajo la libre empresa se pueden alcanzar los objetivos y la libertad política, eficiencia e igualdad económica ; el Estado no debe intervenir en la economía.

La libertad económica es un requisito esencial de la libertad política. Al permitir que las personas cooperen entre si sin la coacción de un centro decisorio, la libertad económica reduce el área sobre la que se ejerce el poder político.¹³

Se puede afirmar que en la base del análisis de Friedman está su idea política de que el gobierno debe mantenerse fuera de los asuntos económicos en cuanto sea posible, libertad económica, libertad en el comercio interior y exterior, reducción del aparato estatal y la eliminación del Estado benefactor.

¹¹ Cfr. Cbr. Jacob

¹² Friedman, Milton. Capital y Libertad. Edt. Grjalbo 436 p.

¹³ Cfr. Cbr. Friedman, Milton

Por lo tanto su análisis es, pues, paralelo a la preferencia política que es la del gobierno *laissez-faire*.

Según lo anterior, se puede decir que, con la libre empresa debe presentarse la competitividad que debe traducirse en incremento de la productividad y consecuentemente de la producción. Se reflejara un aumento de la inversión y de las ganancias y un aumento del nivel de vida de la población.

Así, se concluye con lo anterior que el citado modelo económico fue artifice en la apertura comercial, así como las negociaciones del GATT¹⁴ y del TLC¹⁵ y que dicha apertura comercial fue la que puso en evidencia la falta de competitividad de los productos mexicanos, en especial de los manufactureros, que es el caso que nos ocupará en la presente investigación.

1.4 LA TEORIA DEL DIAMANTE

En la década de los noventas, a nivel internacional, se da un contexto de total y absoluta competitividad tanto a nivel de personas y empresas, como de países y continentes, donde la división del trabajo trasciende fronteras y los movimientos de capitales prácticamente son instantáneos.

La formación de bloques comerciales y búsqueda de mercados internacionales, hacen que se de mayor importancia a la competitividad de

¹⁴ El GATT (por sus siglas en inglés) Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, es un tratado multilateral firmado por 103 gobiernos que en su conjunto realizan alrededor del 90% del comercio mundial de mercancías. A la fecha cambio a otro organismo llamado Organización Mundial de Comercio (OMC).

¹⁵ Documento firmado entre Estados Unidos, Canadá y México, con el objeto de intercambiar en forma libre mercancías y servicios. El objetivo del tratado es eliminar las barreras arancelarias.

productos ; para lograr éste objetivo se ha dado énfasis a las siguientes directrices : la reconversión industrial dividiéndose en dos tipos, la blanda y la dura ; la primera mediante un mayor aprovechamiento de los recursos ya existentes, llevando a un ahorro de inversión por no ser tan costosa ; la dura que es la más costosa, a través de la obtención de tecnología y mano de obra calificada, que principalmente es obtenida del exterior. Ante la falta de liquidez e intereses altos, resulta evidente que tipo de conversión se dio en el país.

Otra directriz que es de importancia mencionar: dejar que la economía sea regida por las fuerzas del mercado.

Otra más la constituye el proceso de privatización del gobierno, el cual se puede tomar como referencia de la no intervención del gobierno en la economía, y así se da un aliciente para la apertura económica ante la inversión extranjera. El gobierno ha apostado a que el éxito vendrá hasta que se dé la revolución microeconómica. Esto quiere decir que el entorno económico propicia la generación de empresas competitivas.

Sobre este particular, cabe señalar que, el éxito de este programa se logrará únicamente hasta que se fomente a la pequeña y mediana industria para que se vuelva altamente competitiva, con productos de calidad y alto valor agregado, dado que este tamaño de empresas representan una parte importante en el empleo (50%) y que con el incremento de su productividad pueden tener

mayor participación en el PIB, estimulando con ello un proceso redistributivo del ingreso.¹⁶

Lo anterior no está flotando en el aire, por así de algún modo decirlo ; sino está fundamentado en una teoría denominada "Diamante" que fue desarrollada por Michael Porter¹⁷ en 1990 y publicada en su libro "*La Ventaja Competitiva de las Naciones*". Dicha teoría fue tomada por el gobierno salinista y que enseguida se explica.

El agotamiento de los modelos económicos anteriores y la falta de soporte de las nuevas teorías era creciente ; la teoría de Porter surge como paradigma real enfatizando el rol de la estructura industrial y la importancia de la acción del gobierno en la competitividad de las naciones.

Porter señala que la competitividad de un país se alcanza a nivel de empresas o industrias, pudiendo el gobierno únicamente agregar o disminuir la competitividad de éstas.

Para esta teoría las empresas que crean ventajas competitivas en una cierta industria son las que consistentemente mantienen un enfoque innovador, oportuno y agresivo, explotando los beneficios que esto genera.

La principal meta económica de una nación es elevar en forma constante y creciente el nivel de vida de su población. Esto no depende de la nación

¹⁶ "La Competitividad de la Empresa Mexicana" - Salmi Biblioteca No. 9/IMEI - 1995

¹⁷ Michael Porter es profesor de la Facultad de Administración de Empresas de Harvard, asesor de empresas y ha formado parte de la Comisión presidencial Norteamericana sobre Competitividad Industrial.

amorfa de competitividad nacional, sino de la productividad con que se utilicen los factores (mano de obra y capital) de tal suerte que los recursos de una nación sea maximizados. Esto lo realizan las industrias o empresas de una nación y se establece un lazo de unión entre la competitividad del país y la capacidad de sus industrias para competir exitosamente en mercados internacionales. ¹⁸

Para esta filosofía, la innovación es la primera fuerza directriz de evolución, ya que se permite sostener las ventajas competitivas en el largo plazo.

Sin embargo, la innovación requiere un ambiente de tensión, presión, necesidad y aún adversidad. El temor a perder algo es a menudo más poderoso que la esperanza de ganarlo. ¹⁹

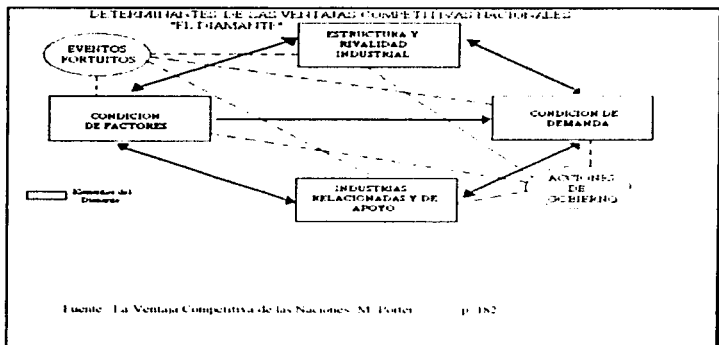
El marco conceptual en que se gestan las ventajas competitivas consta de cuatro atributos : condición de los factores ; condiciones de demanda ; empresas relacionadas horizontal o verticalmente ; y la estructura y rivalidad de las industrias.

Todos estos atributos constituyen lo que Porter denomino "Diamante". Además se agregan dos variables auxiliares, que constituyen también parte del marco conceptual : el gobierno y los eventos fortuitos.

¹⁸ Porter E. Michael. *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Edid. Vergara. 1025 p.

¹⁹ Op. Cit. Porter E. Michael

Se puede observar la relación de los atributos del Diamante y de sus auxiliares en la siguiente gráfica representativa. (Gráfica No. 1)



Gráfica No. 1

Veamos en seguida las características de cada atributo :

1.4.1 Condición de factores

Según se dice que Porter agregó dinamismo al concepto clásico de los factores (mano de obra y capital), y en seguida toma a la escasez en lugar de la abundancia, como elemento para generar ventajas competitivas.

Los factores pueden separarse en generales vs. especializados y en básicos vs. avanzados.

Para Porter los factores generales son los que son comunes a todas las industrias y por tal motivo no generan ventajas sostenibles ; en contraparte los especializados son específicos para cada industria, dado la dificultad para generarlos y su alto contenido científico y tecnológico ; además de su difícil acceso, lo anterior contribuye significativamente en la creación de ventajas competitivas sostenibles.

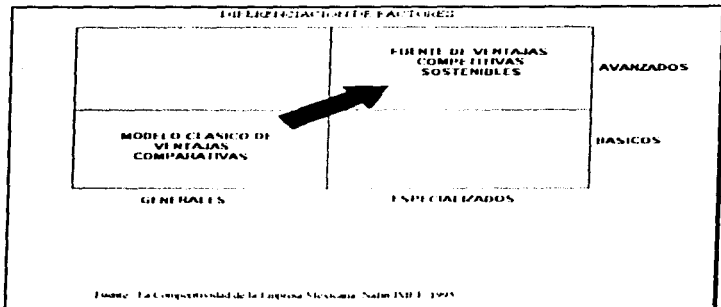
Los factores básicos no requieren mayor esfuerzo para su desarrollo y cualquier industria puede acceder a ellos, mientras que los factores avanzados requieren niveles elevados de inversión, recursos humanos calificados y una avanzada infraestructura de comunicaciones y habilidades.

Debido a la escasez de los recursos avanzados y especializados y a su dificultad para obtenerlos, éstos juegan un papel crítico en el impulso a la innovación.²⁰

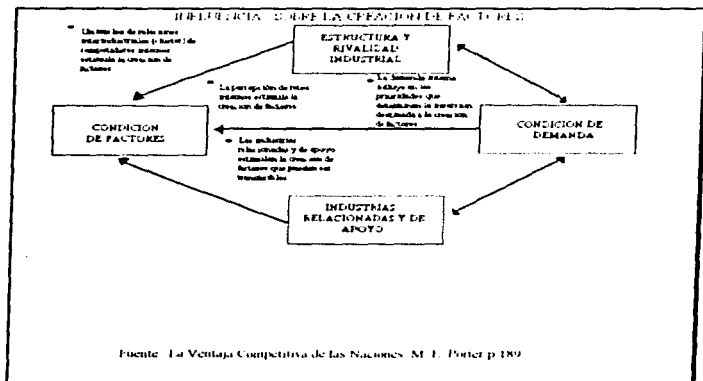
Finalmente se agrega que, los factores que generan ventajas competitivas, en su mayoría son el resultado de inversiones constantes. En este punto Porter sugiere que el gobierno debe invertir y sobre poner las desventajas en factores.

Las siguientes representaciones gráficas ilustran lo anterior :
(Gráficas No. 2 y 3)

²⁰ Op. Cit. Porter E. Michael P 119



Gráfica No. 2



Gráfica No. 3

1.4.2 Condiciones de la demanda

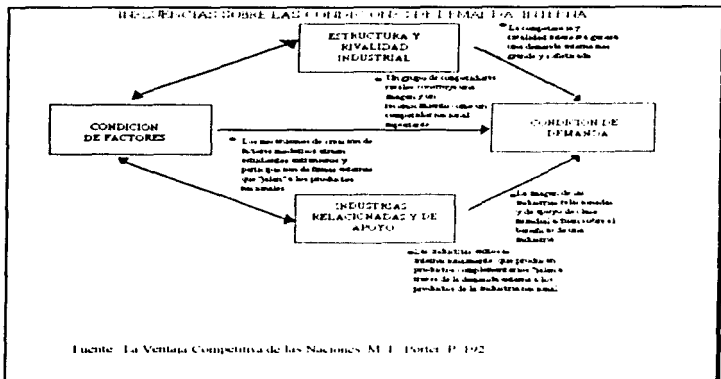
El contar con una demanda local de productos más elaborados, representa un incentivo para desarrollar una posición de prestigio en el mercado.

La demanda se compone de tres elementos significativos :

- Naturaleza de las necesidades de los clientes locales.
- El tamaño y patrón de crecimiento del mercado interno.
- Los mecanismos a través de los cuales las necesidades de los compradores locales están relacionadas con las empresas internacionales.²¹

Para una comprensión mejor de este atributo vease el siguiente gráfico.
(Gráfica No. 4)

²¹ Op Cit Nafta IMEF



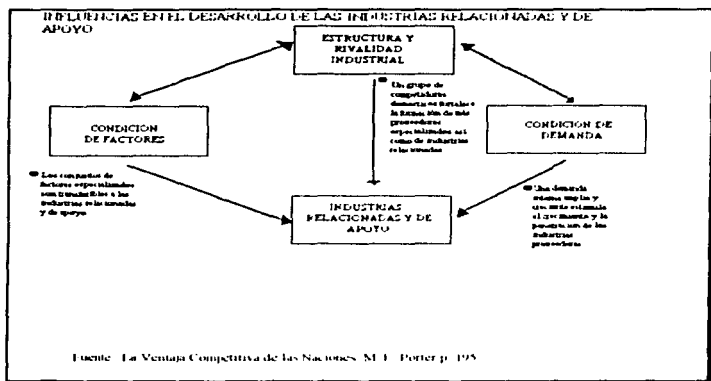
Grafica No. 4

Para esta teoría la demanda no se define por su tamaño, sino por su composición y su característica o dicho de otro modo no por su cantidad sino por su calidad. La cantidad puede suplirse con mercados internacionales

1.4.3 Empresas relacionadas y de apoyo

Este tercer atributo genera lo que Porter denomina clusters de empresas competitivas internacionalmente que surgen a través de la relación entre las diferentes industrias

La siguiente representación gráfica muestra este punto (*gráfica No. 5*) :



gráfica No. 5

Hay una interrelación entre industrias proveedoras y clientes, tanto las primeras como las segundas deben estimularse y tener una línea de retroalimentación sobre necesidades futuras, para un mejor desarrollo de sus productos.

Las empresas nacionales se benefician más cuando los proveedores son ellos mismos, lo que se denomina como competidores globales. La presencia de empresas horizontalmente relacionadas e internacionalmente competitivas

representa una fuente importante de ventaja competitiva, la cual es directamente proporcional a nivel de interdependencia técnica que tengan.

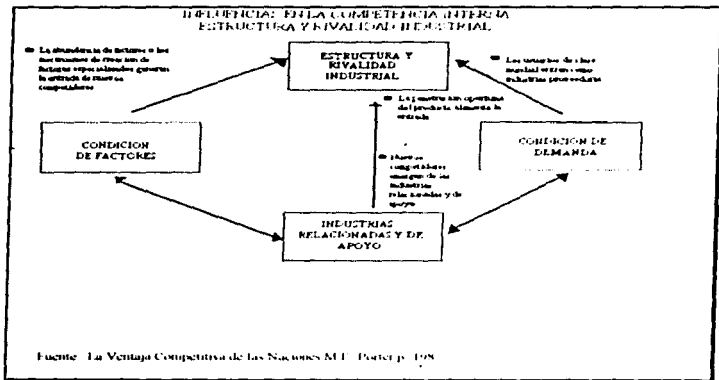
1.4.4 Competencia interna : estructura y rivalidad industrial

El último de los elementos se relaciona con la intensidad de la rivalidad interna, la cual obliga a las industrias a competir en forma más agresiva, innovadora y a tomar una actitud global. Las empresas más exitosas se encuentran en un ambiente de intensa rivalidad, la cual las obliga a competir.

Porter señala dos factores para que la competencia se intensifique dentro de un país : la primera es la actitud de la gente y la segunda la estructura de capital.

La actitud de la gente, motivación de la gente para trabajar y desarrollar habilidades, por ejemplo ; puede influir la disposición o habilidad de la empresa para innovar y competir internacionalmente. Y las metas de la empresa a menudo reflejan las características de los mercados de capitales individuales vs. de conjunto, industrias emergentes vs. maduras.

Vease la siguiente representación gráfica de este atributo (*Gráfica No.6*):



Gráfica No. 6

Los elementos del diamante son interactivos y se refuerzan entre sí; el efecto de un elemento a menudo depende de la situación de los demás.

El sistema se moviliza principalmente por dos elementos:

La competencia interna que promueve una actitud de mejora en el resto de los atributos; y la concentración o proximidad geográfica, la cual magnifica

o acelera la interacción de los diferentes atributos. Mientras más local sea, más intensa será.

Existen otros dos elementos que afectan la configuración del diamante y el nivel de ventaja competitiva, estos son la intervención del gobierno y los eventos fortuitos.

1.4.5 La intervención del gobierno

En este punto se puede decir que el grado de intervención del gobierno y sus políticas juegan un papel determinante en la competitividad del país. Para esta teoría, el gobierno debe servir como catalizador para la innovación y el cambio, cuestionar posiciones pasivas, forzar al sistema a estar mejorando cada día e impulsar un ambiente de competencia que favorezca la innovación. El papel central del gobierno será en influir sobre los cuatro atributos y así crear un entorno fértil para el desarrollo de industrias competitivas.

Muchas veces el papel del gobierno ha sido mal interpretado y la razón se encuentra en la falta de entendimiento de la siguiente premisa: "Las empresas pueden sobreponerse a cualquier desventaja en costo a través de la innovación y ésta solamente se dará por medio de precisiones del mercado y la competencia".²²

²² Op. Cit. Nathan JMEI p 20

Cuando el gobierno suprime la apertura comercial para determinada industria, también elimina a la vez los incentivos para innovar y mejorar dicha industria.

1.4.6 Eventos fortuitos

Se le denomina eventos fortuitos²¹ a aquellos acontecimientos que no pueden ser controlados, pero que influyen y proporcionan un fuerte estímulo para el cambio y la innovación.

Algunos ejemplos que son de particular importancia por su influencia en la ventaja competitiva son los siguientes :

- Acto de pura invención.
- Importantes discontinuidades tecnológicas.
- Discontinuidades en los costes de los insumos, como las producidas por las crisis del petróleo.
- Cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en los tipos de cambio.
- Alzas insospechadas de la demanda regional o mundial.
- Decisiones políticas de Gobiernos extranjeros.
- Guerras.

²¹ Porter denomina a este tema como " El papel de la casualidad"

Los casos fortuitos crean situaciones que permiten cambios en las posiciones competitivas ; sin embargo, los atributos nacionales juegan un papel importante respecto a la forma en que la nación los aprovecha.

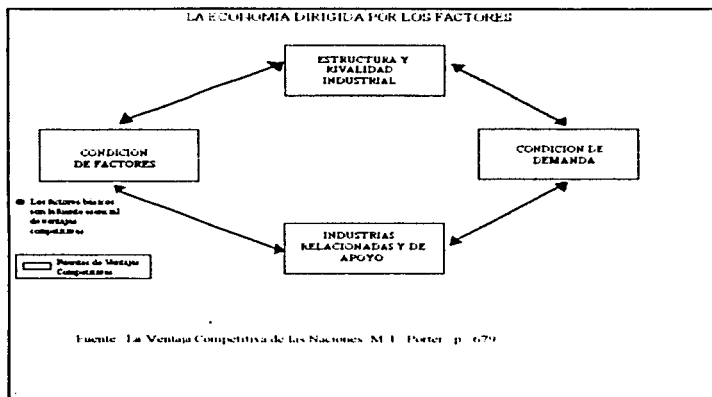
1.5 Etapas de desarrollo competitivo

Porter identificó cuatro etapas en el desarrollo competitivo por los cuales han pasado diferentes naciones a través de su crecimiento.

1.5.1 Los factores como reactivos de la economía.

En esta primera etapa, las industrias obtienen sus ventajas principalmente de los factores básicos de la producción, los cuales no son especializados ni innovadores. Este tipo de economía no proporciona una base sólida para un crecimiento sostenible de la productividad ; sin embargo pocas naciones pasan de ésta etapa.

Lo anterior se representa en la siguiente gráfica (*gráfica No. 7*) :

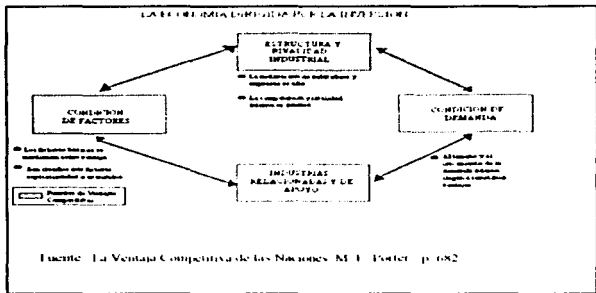


Gráfica No. 7

1.5.2 La inversión como directriz de la economía.

En esta segunda etapa la nación obtiene sus ventajas de la inversión agresiva en instalaciones y tecnología extranjera, tiende a favorecer la inversión en el crecimiento económico a largo plazo.

Observe la siguiente gráfica (*Gráfica No. 8*) :



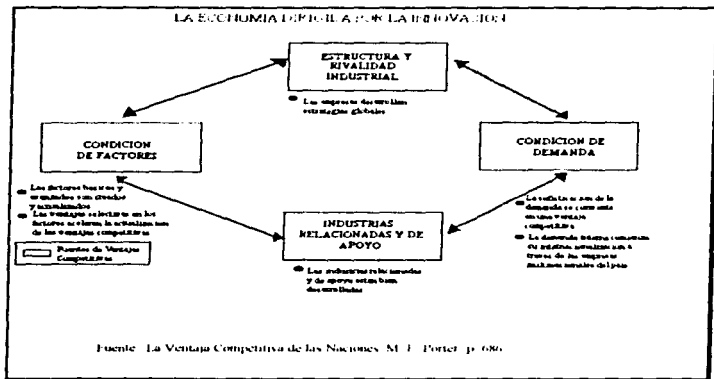
Gráfica No. 8

Analizando lo anterior, podemos notar que México se encuentra en esta etapa de desarrollo económico, ya que para la reconversión industrial sea del tipo dura o blanda necesita grandes flujos de inversión y así poder absorber y mejorar la tecnología por un lado y por el otro capacitar a los recursos humanos para llegar a ser innovadores y producir productos que puedan ser vendidos en el extranjero.

1.5.3 La innovación como directriz de la economía.

En esta tercera etapa todos los atributos del diamante están trabajando con interacción, apoyándose mutuamente en lo que constituye su mayor fortaleza.

Las empresas que forman la industria y las empresas colaterales no solamente copian y mejoran otras tecnologías, sino que también son capaces de innovar los productos y procesos, creando tecnologías y procesos propios.

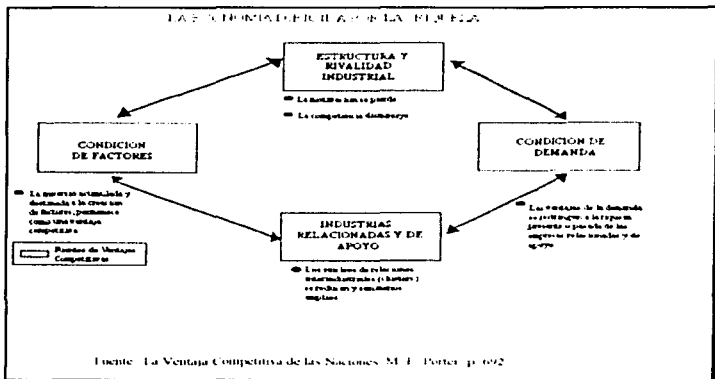


Gráfica No. 9

En la gráfica anterior se muestran los atributos del diamante interactuando y apoyándose mutuamente, se puede decir que esta es la etapa más alta de las que conforman el desarrollo competitivo.

1.5.4 La economía dirigida por la riqueza

En esta cuarta etapa se manifiesta un declive, su esencia es la riqueza y la conservación de ésta su cometido, favoreciendo el status quo.



Grafía No. 10

Las metas de los inversionistas son contrarias a los altos niveles de inversión requeridos para innovación y mejoras. El rango de industrias con ventajas competitivas disminuye y las fusiones y adquisiciones florecen. Las firmas extranjeras disminuyen su participación en el mercado; y si esta tendencia no cesa puede llevar a la economía al principio del ciclo.

La competitividad se genera individualmente y no en base a agregados. Por lo tanto, los esfuerzos de esta dirección deberán tomar como unidad a la industria o empresa y no a la nación. La competencia se gana o se pierde en industrias específicas y miles de luchas de empresas individuales determinan el estado de la economía de una nación y su habilidad para progresar.

Finalmente, por todo lo anterior, se puede ver que al comparar las anteriores condiciones con la realidad económica del país, esta teoría es la que está en vigencia en la economía mexicana y por tal motivo se ha determinado tomarla como marco teórico y conceptual para el presente trabajo, al aplicar dicho marco para un análisis en la industria manufacturera y así poder esclarecer el problema de la falta de competitividad en la industria antes mencionada.

CAPITULO II

LA FALTA DE COMPETITIVIDAD, COMO EFECTO DE LA CARENCIA DE VENTAJAS EN LOS ELEMENTOS DEL DIAMANTE. (APLICACIÓN EMPIRICA)

II.1 Algunas consideraciones necesarias.

El problema al que se ha enfrentado la industria manufacturera del país es la falta de competitividad de sus productos, esto debe medirse con respecto al mercado internacional.

La industria manufacturera se ha esforzado por alcanzar niveles altos de competitividad internacional. ¿Pero, cómo lograr esto? Se ha visto que la ventaja de los salarios bajos o mejor dicho la abundante oferta de mano de obra barata no ha funcionado para lograr el abaratamiento de los productos y menos, hacerlos competitivos.

La globalización de la economía y la inserción de México a ésta, ha llevado a la industria nacional a una serie de cambios necesarios para su sobrevivencia, tanto en una redefinición del perfil industrial del país como en un cambio de mentalidad del sector empresarial. Lo anterior ha llevado al fortalecimiento de unas industrias en detrimento de otras.

La industria manufacturera es el principal componente del sector industrial mexicano, y aunque hace algunos años registro tasas de crecimiento positivas y una acelerada participación en el comercio exterior, para el año 1994 se convirtió en la principal promotora de déficit comercial del país.

La mayoría de las industrias manufactureras tienen que importar alguna parte de sus insumos, ya que en el mercado nacional no pueden obtenerlos. Las empresas cuentan con factores generales y básicos, los básicos son comunes a todas ellas y por lo tanto no generan ventajas sostenibles, solo las grandes pueden contar con factores especializados y avanzados, ya que con su poder financiero pueden solventar las inversiones necesarias para la investigación, infraestructura, educación y desarrollo, además de la capacitación. Así pueden ser más productivas y llegar a ser grandes exportadoras y competitivas a nivel internacional; el problema radica en que este núcleo solo representa alrededor del 3% del total de la rama manufacturera, dejando el 97% restante a la micro y pequeña industria.¹

Con lo anterior se puede deducir que la gran mayoría de las empresas tienen equipo obsoleto, mano de obra poco calificada, factores poco especializados y con reducido avance tecnológico, y finalmente poco poder financiero para poder solventar estos obstáculos, de tal manera que no pueden competir en los mercados internacionales.

¹ La Jornada. Artículo: La industria manufacturera: los dolores del crecimiento. Cadenas Lourdes. 1o. de Oct. de 1992.

La falta de poder económico pone en desventaja a la micro y pequeña empresa, ante la apertura comercial. Por tanto la totalidad de ellas dependen de fuentes externas, tanto financiera como tecnológicamente.

La reconversión industrial ha sido muy dura para la mayoría de las empresas. Debido a lo anteriormente mencionado, se han dado dos variantes en la reconversión industrial : la de tipo dura, que es la modernización y aumento de la productividad mediante la adquisición de tecnología en el exterior ; y la de tipo blanda que es el mejor aprovechamiento y eficientización de los recursos existentes. Lógicamente para cualquiera de las modalidades mencionadas es necesaria la inversión, pero la primera es la que necesita un mayor flujo de estos recursos ; así que tomando en cuenta el poder económico de las industrias, en el país una gran parte optó por la reconversión blanda.

II.2 Aplicación empírica

Se pasa ahora a ejemplificar algunos casos de industrias en México, adecuándolas a la Teoría de Porter.

El complejo proceso de globalización, los cambios estructurales y macroeconómicos operados durante la pasada década a escala internacional, el impacto de la tercera revolución tecnológica sobre los aparatos productivos, así como la creciente tendencia hacia la integración de mercados, conforman una nueva economía mundial más dinámica, cuyas características desbordan las teorías actuales.

De ahí que el análisis sectorial que se ofrece de la industria manufacturera, se base en la Teoría de las Ventajas Competitivas. Para ello se analizan los sectores que corresponden a la industria del hule, plástico, farmacéutica, textil, automotriz terminal, autopartes, cerveza y construcción y cemento.

Se ha determinado utilizar estas ramas por ser las más representativas y con mayor peso en el sector manufacturero.

Veamos el siguiente cuadro representativo (*cuadro No. 1*) con respecto al PIB²:

INDUSTRIA	1	2
	Participación en el PIB Nacional	Participación en el PIB Manufacturero
HULE	0.40%	1.80%
PLÁSTICO	0.40%	2.04%
FARMACÉUTICA	0.48%	4.20%
TEXTIL	1.20%	5.10%
AUT. TERMINAL	2.30%	9.60%
AUTOPARTES	0.73%	3.20%
CERVEZA	N/D	N/D
CONSTRUCCIÓN Y CEMENTO	5.30%	N/C

N/D No disponible
N/C No considerado
Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF, N° 101 - 1991

Cuadro No. 1

² PIB por sus iniciales. Suma monetaria de los bienes y servicios de demanda final producidos internamente en un país, es decir, hay que adicionar lo que se produce dentro del territorio nacional. Diccionario de Economía. Zorrilla S.

Cabe mencionar que la industria de la construcción no pertenece a la industria manufacturera, pero por su importancia en la contribución al PIB y como generadora de empleo e indicadora de la economía, se ha resuelto incluirla en éste ejercicio.

El estudio pretende caracterizar el patrón de ventajas competitivas nacionales que prevalecen en la economía de México. Las ramas seleccionadas constituyen una parte importante del PIB; tanto por su participación a nivel nacional, como en el de la rama manufacturera. Así mismo, por su naturaleza estratégica.

A continuación se presenta el análisis particular de cada una de las actividades mencionadas.

II.2.1 INDUSTRIA DEL HULE

INDUSTRIA NACIONAL DEL HULE

Condición de factores	<ul style="list-style-type: none"> • Producción por empresarios no son extranjeros o locales • Las empresas representan alrededor del 70% de los ventas • Independencia de costo del 100% del hule natural en el extranjero • Capacidad instalada de 15 MILN en unidades, como
Demanda interna	<ul style="list-style-type: none"> • No se distinguen productos con grandes especificaciones, como elasticidad, resistencia al calor, disponibilidad, impermeabilidad y de duración de uso
Estructura y rivalidad industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Como consecuencia de la producción • Capacidad sobresaliente. No hay integración vertical
Industrias relacionadas y de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas industrias proveedoras no son extranjeras
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • No existen ordenes especiales de gobierno, así como subsidios. • Problemas sobre medidas anti-dumping
Eventos fortuitos	<ul style="list-style-type: none"> • El IIT ha producido déficit en la balanza comercial • El aperturamiento marginal en la exportación

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF, N° 191

Cuadro No. 2

Este sector suministra una gran variedad de insumos y productos terminados a numerosas industrias. Los consumidores más importantes son las industrias de llantas, ensamble de automóviles, plásticos almacenaje, calzado y muebles y en general todo tipo de usos de equipo y maquinaria (bandas, cámaras, etc.) Existen dos pasos productivos característicos en este sector. En el primero, la materia prima principal (los elastómeros), son transformados en productos intermedios. El segundo procedimiento es la fabricación final de artículos terminados. Entre 1985 - 1990, el sector mostró un crecimiento anual de 0.6% tasa inferior a las del PIB nacional y de manufacturas respectivamente. Entre 1985 - 1992, la industria contribuyó 0.4% al PIB nacional y 1.8% al PIB manufacturero.¹

◆ *Condición de Factores*

Este sector es conducido hacia el uso intensivo de tecnología, aunque existen segmentos que necesitan de una participación considerable de mano de obra. La dependencia creciente de productos de hule sintético ha requerido de inversiones concertadas en capacitación, así como en infraestructura. Aunque México ha destinado grandes cantidades de inversión a este sector, generalmente no está posicionado como un innovador global de artículos de hule; sólo en segmentos específicos como en bandas para automóviles y algunas otras partes automotrices tiene ventajas en calidad y capacidad de innovación.

¹ Op. Cit. Natio IME I, p. 48

Los avances técnicos que implican equipos y procesos novedosos de producción son desarrollados generalmente por las grandes firmas transnacionales. México ha importado tecnología mediante alianzas entre empresas o por compra directa; sin embargo, lo más importante es que la mayor parte de las empresas han tenido que reaplicar los usos de la tecnología adquirida y adecuar sus plantas.

Los principales insumos son textiles (nylon y poliéster) y productos químicos - petroquímicos (acelerantes, antioxidantes, plastificantes y expansores). Más del 75% de las materias primas usadas por éste sector se derivan de petroquímicos.⁴

En algunos insumos PEMEX es proveedor, sin embargo, la capacidad nacional instalada no puede satisfacer la demanda. Estos problemas han conducido a muchas empresas a la compra de una cantidad creciente de productos de proveedores extranjeros.

Los insumos textiles y petroquímicos representan alrededor del 70%⁵ de los costos productivos. Es imposible sostener una industria competitiva con esta relación de costos. Uno de los puntos claves para estimular internamente la producción nacional de hule es el fortalecimiento de la industria petroquímica.

Las empresas requieren de hule natural como un insumo clave (factor general) para la mayor parte de los artículos. Se depende en más de un 90% de

⁴ Fuente : Cámara Nacional de la Industria Huleira.

⁵ Ibidem.

adquisiciones provenientes del extranjero lo cual representa el 60% del valor total de las importaciones del sector. Las compañías mexicanas también importan artículos en los cuales no existe justificación para la producción en gran escala, y/o que requieran de alta sofisticación productiva (placas, válvulas, etc.).⁶ En la actualidad el sector huleo enfrenta una tremenda presión de productos extranjeros como resultado de la apertura comercial.

El costo y la confiabilidad de otros insumos básicos, como el gas natural y la electricidad, han puesto también a los productores internos en desventaja. Por ejemplo, las industrias mexicanas pagan aproximadamente 30%⁷ más por sus suministros de gas natural y combustóleo. La competitividad a largo plazo depende de servicios básicos de infraestructura a precio competitivo y eficiente.

La productividad de los trabajadores en este sector es limitada. Aunque se ha avanzado modestamente en años recientes, es una limitante para el incremento de la competitividad. La industria de hule promedia 20kg/hora hombre, mientras otras naciones con tecnologías similares promedian 45.4kg/hora hombre. El hecho de que el trabajo manual constituya el 20% de los costos directos, señala la necesidad de entrenamiento especializado y políticas para dar incentivos a los trabajadores.⁸ La situación en industrias relacionadas, como el sector llanero, es mejor. Las llaneras destinan buena cantidad de recursos para la capacitación, de tal forma que alcanza niveles de

⁶ Ibidem

⁷ Ibidem

⁸ Op. Cit. Nafiu (IMI) p. 49

productividad similares a sus competidores internacionales (único segmento en esta industria que invierte significativamente en capacitación).⁹

◆ ***Demanda Interna***

Los consumidores sofisticados demandan productos con atributos específicos, como elasticidad, resistencia al calor, disponibilidad y diversidad de uso. Se prefiere el hule natural en procesos que requieren de alta elasticidad, resistencia y adhesividad. La impenetrabilidad al calor es básica para algunos productos, como las llantas radiales. Desafortunadamente, los consumidores mexicanos de productos de hule aceptan, por lo general artículos inferiores a bajos precios, o el nombre de ciertas marcas de "moda" que no resultan adecuadas a las condiciones de uso del país. Esto se traduce en una falta de apoyo para la innovación en el inicio de la cadena productiva.

Los principales consumidores nacionales son los negocios de equipo automotriz original y de reemplazo, seguido en menor grado por productos como zapatos, artículos para el hogar, farmacéuticos, artículos eléctricos y electrodomésticos. Aunque el valor de la producción del sector creció a tasas reducidas a finales de los años ochenta (0.6% por año), en 1991 los fabricantes mexicanos de hule abastecieron el 85% de la demanda interna.¹⁰

El mercado interno de llantas ha estado muy activo en los últimos años. Para satisfacer la demanda interna requerirá de una amplia asignación de

⁹ *Ibidem* p. 50

¹⁰ *Ibidem* P. 50

recursos y nuevas inversiones productivas en los segmentos donde existe ventaja competitiva.

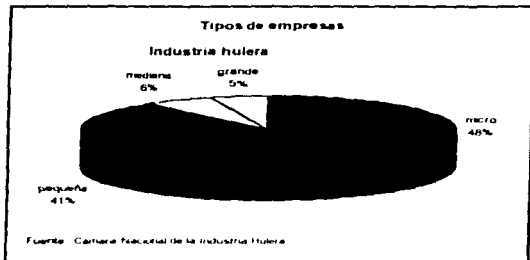
Dentro la balanza comercial deficitaria del sector, las exportaciones principales las representan las llantas que cumplen con las especificaciones internacionales de calidad.

Las importaciones, principalmente, son hules naturales y algunos hules químicos y compuestos como solventes de naftas (en donde Pemex no cumple con los estándares requeridos por la industria). Esto ha sido un factor que ha proporcionado el incremento constante del saldo deficitario de la balanza comercial del sector, y es de los Estados Unidos de donde provienen la mayor parte de esas importaciones.

• **Estructura y rivalidad industrial.**

Existen más de 500 empresas en el sector, de las cuales seis se dedican a la fabricación de llantas y cámaras, 150 se especializan en el reciclaje de éstas y las restantes se dedican a la producción de artículos de hule en general. La distribución de empresas por tamaño es como sigue: 49% micro, 40% pequeñas, 6% medianas y 5% grandes. Más del 60% de la producción está localizada en León, Guanajuato; Guadalajara, Jalisco; el Estado de México y el D.F.¹¹ (Ver gráfica 11)

¹¹ Op. Cit. Nafin IMEF, p. 52



Grafica No. 11

La estructura industrial del sector está compuesta por los siguientes segmentos.

- **Industria huleira de productos moldeados :**

De bajo uso tecnológico, intensiva en mano de obra, produce artículos para la industria del calzado, muebles, etc.

- **Industria huleira-productos farmacéuticos :**

Alto uso tecnológico, procesos de alta calidad. Producción de sondas material de uso clínico.

- **Industria huleira-productos industriales y/o automotrices :**

Alto uso tecnológico. Productos de reemplazo y equipos originales. Productos como bandas, mangueras, cuerdas, etc. ¹²

¹² Fuente: Cámara Nacional de la Industria Huleira

La planta productiva del sector se encuentra con una capacidad subutilizada, lo cual es provocado principalmente por la contracción del mercado interno y por la entrada de importaciones de productos.

Aunque existe una gran concentración en la producción, la competencia internacional y el deseo de mantener los contratos nacionales, son una presión para mejorar la calidad y el servicio en el mercado interno; sin embargo la innovación y la productividad no son las características de la competencia interna.

A escala mundial, la producción de hule está a menudo integrada verticalmente con las industrias química, llantera o del petróleo y con la agrícola (hule natural). Los fabricantes mexicanos de hule, a diferencia de muchas de sus contrapartes extranjeras, no se han integrado verticalmente con sus proveedores de materias primas.

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

Los proveedores nacionales de materias primas ofrecen artículos de poca calidad, disponibilidad de oferta y precio, sólo algunas industrias cumplen con los requisitos mínimos de calidad.

◆ **Gobierno**

El gobierno ha permitido a las industrias buscar el abastecimiento internacional de sus insumos críticos no existentes en el mercado nacional.

Las regulaciones sobre la contaminación ambiental sobre la actividades de la industria hulea, hacen ver que tiene problemas con el tratamiento de aguas y control de emisiones de humos, por la falta de inversión.

◆ **Eventos Fortuitos**

El principal socio comercial para el hule en México son los Estados Unidos. El dramático flujo de importaciones hacia México ha conducido a una continua degradación de la balanza comercial del sector.

El esquema del TLC liberalizará el 85%¹¹ de las exportaciones potenciales de hule a los Estados Unidos dentro de cinco años. Las actuales leyes comerciales mexicanas ya establecen puertas comerciales relativamente abiertas en este sector industrial.

¹¹ Op. Cit. Nafin. IMEF p. 54

II.2.2 INDUSTRIA DEL PLASTICO

INDUSTRIA NACIONAL DEL PLASTICO

Condición de factores	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad, calidad, de los materias primas • Fuerza, mano de obra, y el tamaño, calidad, de los recursos • Hago productividad. Nivel actual, desarrollo tecnológico, innovación en procesos, condiciones, en infra-estructura de una cultura con el industrial.
Demanda interna	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de plásticos en procesos de bajo costo, calidad • Consumo interno de plásticos, uso industrial. Nivel de adopción de los ad-
Estructura y rivalidad industrial.	<ul style="list-style-type: none"> • Hago competitividad en los procesos de la industria de los plásticos • Concentración de la producción, tamaño, estructura, y el rol de cada una
Industrias relacionadas y de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto en las industrias relacionadas, como el desarrollo de la industria de plásticos, como • Calidad de insumos de la industria plástica nacional
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas como subsidios, desgravaciones, y de inversión • Incentivos a los productores, desarrollo de proyectos de inversión • Efectos de las políticas de inversión en la industria
Eventos fortuitos	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos de las crisis de la industria de plásticos • Efectos de las crisis de la industria de plásticos • Efectos de las crisis de la industria de plásticos

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMELF, N° 193

Cuadro No. 3

La industria mexicana de plásticos juega un papel importante en la economía nacional. Son un insumo crítico para gran cantidad de sectores. En conjunto, representan el 0.4% del PIB nacional y 2.04% del PIB manufacturero. En términos de valor agregado bruto este sector es mayor que las industrias del vidrio, papel, cemento y petroquímicos básicos. Su uso creciente y extensivo de los podría generar tasas de crecimiento tres veces más rápidas en el PIB sectorial. El análisis se concentra en tres segmentos de esta industria: plásticos comerciales, plásticos multiusos y plásticos técnicos.¹⁴

¹⁴ Nafin, La industria del plástico en México 1992

• Condición de Factores

Los fabricantes de plásticos reciben más del 75% de sus insumos primarios de proveedores nacionales. Pemex es proveedor principal de los insumos básicos como el polietileno, así como otros a lo largo de la cadena de producción. Se estima que la transformación de productos petroquímicos por el sector del plástico aumenta el valor agregado en más de 50 veces.¹⁵

La calidad de las materias primas representa un factor importante para la maleabilidad de inyección, la eficiencia y la productividad para la elaboración del producto final. Existen diferentes calidades en el mercado. Cabe señalar que las empresas llevan acabo costosos y estrictos controles de calidad, sobre todo cuando los proveedores no la surten con una calidad estable (Pemex principalmente).

La productividad del trabajador en este sector no es competitiva. En México se estima que la productividad por trabajador oscila entre 9.4 y 11.4 toneladas anuales. En los E.U. y Canadá la productividad promedio es alrededor de 50 toneladas anuales. En forma individual, un trabajador mexicano procesa 10 kilos de resina por día, contra el trabajador norteamericano que procesa 60 kilos.¹⁶ Esta falta de productividad es causada por la maquinaria anticuada, mucha de la cual tiene más de 20 años, así como por el insuficiente entrenamiento del personal.

¹⁵ Op. Cit. Nafin. IMEF. p. 56

¹⁶ Op. Cit. Nafin. IMEF. p. 57

La actualización técnica es un imperativo, por ejemplo, se necesitan urgentemente mejores tecnologías de inyección de moldes, ya que de eso depende la calidad de los productos. Sin embargo, la investigación en desarrollo de procesos, de maquinaria y equipo y en el diseño de moldes es prácticamente inexistente.

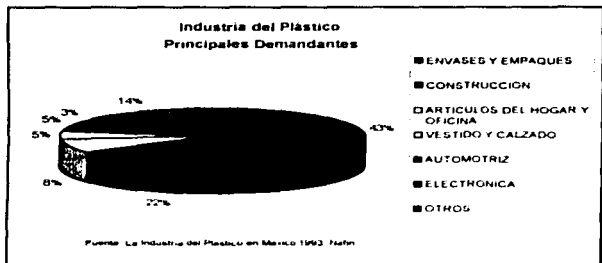
En los segmentos tradicionales, como lo son los productos de bajo uso tecnológico, la clave de la competitividad radica en el uso de tecnología que permite controlar la utilización exacta de la materia prima. Estas empresas han desarrollado controles muy eficientes, ya sea a través de la adaptación de una tecnología adquirida o de innovación propia.

Prácticamente cada 5 años las tecnologías de proceso de inyección y de diseño de molde cambian a nivel mundial, por ello es necesario que las empresas inviertan en personal que se mantenga al día con los avances y pueda aplicarlos.

◆ ***Demanda Interna***

La demanda sofisticada de productos plásticos se origina en industrias subsidiarias que utilizan tecnología compleja de transformación. En México, se utilizan en procesos de baja complejidad, como empaque y envase. Esto contrasta con el mayor uso relativo de las naciones desarrolladas, como el

uso intensivo que tiene la industria electrónica, automotriz y de construcción. (ver gráfica No. 12)



Gráfica No. 12

La demanda interna es diferencial por segmentos. Los plásticos especiales requieren una gran calidad. Los normales tienen todavía una influencia muy detallada en nichos especiales de demanda como, pequeños poblados y colonias, con un tipo de necesidad y utilización final.

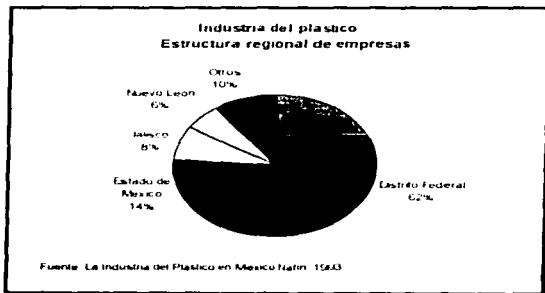
La creciente necesidad de productos plásticos más sofisticados con alto valor agregado se ha estimulado; aunque el consumo de estos productos es muy reducido.

En general, el mercado interno de plástico es muy reducido aún y la expansión en la escala de las empresas no representa una alternativa para la reconversión. Las que abastecen las necesidades nacionales enfrentan serias

limitantes para amortizar los equipos modernos de producción con los que se puede surtir la demanda en semanas o meses, por lo que el estímulo a las exportaciones de plásticos puede ayudar a dar opciones a esta problemática.

◆ Estructura y rivalidad industrial

Existen más de 3000 empresas en el sector ; el 62% están localizadas en el D.F. y el 14% en el Estado de México.¹⁷



Gráfica No.13

¹⁷ Fuente: Nafin La Industria del Plástico en México 1992

La mayor parte del crecimiento de esta industria ha sido en las micro y pequeñas empresas, que se han especializado en la transformación y no en la producción de plásticos. Estas plantas carecen por lo general de sofisticación en sus procesos.

El 20% de las firmas controlan el 80% de la producción nacional. Tanto los plásticos comerciales, como los segmentos técnicos están altamente concentrados. Aproximadamente de 1 a 3 empresas controlan más de la mitad de la producción.¹⁸ En general, éstas trabajan con licencias de tecnología avanzada o de punta. Carecen en la actualidad de fuerte potencial exportador.

El segmento de plásticos multiusos está caracterizado por concentración media. Estas firmas tienen tecnología inadecuada, subutilizan su capacidad y compiten fuertemente con las importaciones. Se estima que sólo el 20% tienen recursos para sobrevivir. Las exportaciones están limitadas a algunas resinas acrílicas.¹⁹

La integración vertical en esta industria es muy reducida, la competencia ha sido tradicionalmente por medio de precios, sin embargo, en los últimos años se ha acentuado la competencia en calidad y servicio de entrega debido a la entrada de empresas internacionales. Por otro lado, se tienen problemas de competitividad con los artículos para el hogar y empaque, que en su mayoría están hechos de polietileno.

¹⁸ *Ibidem*

¹⁹ *Ibidem*

• *Industrias relacionadas y de apoyo*

La industria del plástico apoya a una gran variedad de sectores. Consume el 31% de la producción petroquímica básica y el 23% de la petroquímica secundaria.²⁰ Sin embargo, existen serias deficiencias en el suministro de insumos, lo cual incrementa la dependencia de las importaciones. Pemex es el gran proveedor.

• *Gobierno*

El gobierno ha disminuido los aranceles a importaciones de insumos, ha establecido compromisos con industriales en cuanto a inversiones extranjeras y ha limitado el acceso a productos a precios por debajo del costo (dumping).²¹

Así mismo, la apertura de la industria petroquímica secundaria a la inversión privada, así como las liberalizaciones comerciales, han aumentado la competencia sectorial y ampliado las oportunidades de negocios.

México tiene un déficit comercial en el sector plástico, con una gran entrada de plásticos multiusos y técnicos. También enfrenta problemas por la emisión de contaminantes, por lo cual sólo las empresas de gran capacidad económica han logrado invertir en tecnología anticontaminante.

²⁰ *Op. Cit.* Nafin IMI, p. 60

²¹ Venta de mercancías al exterior a un precio menor al que se vende en el mercado interno del país exportador. El Dumping se realiza con el objeto de obtener ventajas competitivas en el exterior aunque es considerado como competencia desleal y es combatido por los principales organismos económicos internacionales.

◆ Eventos fortuitos

Con el TLC el mercado nacional se liberará en dos etapas : en un periodo de 10 años los productos que tienen problemas de escala y calidad y los productos competitivos se desregularán iniciando el tratado.

II.2.3 INDUSTRIA FARMACEUTICA

INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL

Condición de factores	Exposición cambi y riesgo asociado con la inversión del sector alta de fortalezas en utilización de recursos No existen pocas reacciones a la investigación y desarrollo de nuevos productos
Demandas internas	Poco a partir que en el mercado por ende
Estructura y rigidez industrial	Completamente deteriorada por los precios No existe Banca de 20 años en los medicamentos
Industrias relacionadas y de apoyo	Alta dependencia de insumos extranjeros Estabilidad en consumo de la población por ser esencial
Gobierno	Protección a los pacientes Máximo los estándares para la seguridad, uso de químicos
Eventos fortuitos	Existencia un potencial de los recursos a los estándares e importantes Los estándares de calidad limitan los costos, entre

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF Nafsa 1993

Cuadro No. 4

La industria farmacéutica es de gran importancia para México. Además de contribuir con el 12.9% del PIB de la industria química, ha provisto a la nación de medicamentos necesarios a precios accesibles . A lo largo de la década de los 80, la industria experimentó un crecimiento importante disminuyendo su ritmo en los últimos años, aún con la contracción en los niveles de inversión. Esta rama es altamente intensiva en inversión de capital.

Su exportación requiere de esfuerzos concertados en investigación y desarrollo para mantener la innovación de productos. Este sector contribuye con el 0.48% del PIB nacional y con el 4.2% del PIB manufacturero.²² Aunque cuantitativamente es un segmento pequeño en la economía, la naturaleza altamente tecnológica así como su estrecha relación con el sistema público de salud, sustentan y justifican su importancia estratégica.

◆ *Condición de Factores*

Esta industria se basa en el desarrollo de factores productivos específicos y complejos. La principal limitante de las compañías mexicanas es el excesivo costo y los riesgos asociados con la innovación en el sector. En promedio, desarrollar y distribuir un nuevo producto medicinal cuesta 238 millones de dólares desde su concepción hasta su promoción comercial.²³ Mientras las compañías nacionales simplemente no tienen los recursos, las extranjeras establecidas en México tienen la opción de concentrar sus esfuerzos de investigación y desarrollo, que realizan en la mayoría de los casos en sus matrices. Una razón principal que limitó el interés de estas empresas para desarrollar productos en el país fue la abolición de las leyes sobre patentes hace 15 años. Sin embargo, recientemente el gobierno ha tomado acciones en torno a la protección en este aspecto.

²² Op. Cit. Nafin IMEF p. 64

²³ Fuente: CANIFARMA

Los insumos utilizados en la industria farmacéutica son principalmente los farmaquímicos y el material de envase y empaque, los que pueden ser considerados como los costos principales o críticos del sector. El 65% de los farmaquímicos utilizados son de importación, lo cual genera altos costos por el manejo especializado requerido, así como de infraestructura, como almacenadoras con sistemas de refrigeración.

Los materiales de envase y de empaque son en un 80% de producción nacional, sin embargo, el 20% restante tiene un alto precio en el mercado internacional, ya que están hechos a base de fibra de acrílico y tienen un proceso de producción costoso por los insumos y la tecnología.²⁴

Entre 1975 y 1990, esta industria ha sufrido un agudo proceso de descapitalización.

◆ **Demanda Interna**

La composición de la demanda total de productos farmacéuticos se integra como sigue : 17% para productos genéricos (los que no necesitan receta para adquirirlos) y el restante 83% es de productos éticos (aquellos que si la requieren). Dentro del consumo mundial per cápita, México esta posicionado en un término intermedio, tan sólo 2 ó 3 unidades por debajo de Estados Unidos.²⁵

²⁴ *Ibidem*

²⁵ *Ibidem*

Existen dos segmentos principales en el mercado: el privado y el social público. El primero está compuesto generalmente de una diversidad de marcas comercializadas a través de distribuidores, farmacias y hospitales. El segundo se integra por la red del sistema de salud pública mediante las instituciones gubernamentales de salud.

En el mercado privado (dominado por compañías extranjeras), la estimulación de la demanda selectiva o sofisticada se logra a través de estrategias de mercado por promoción realizada con los médicos. En potencialidad representa 8 veces más expectativas de venta que el público, aunque la competencia es mucho más pronunciada en este último, por la guerra de precios y de tiempos de abastecimiento.

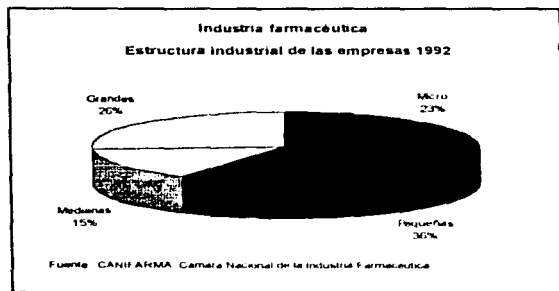
La demanda de productos sofisticados depende de la naturaleza de la enfermedad y del tratamiento más adecuado que ha de aplicarse. Existen segmentos de productos sofisticados cuyo consumo es muy importante, y por tanto las empresas realizan inversiones elevadas para instalar o ampliar su capacidad y de esta forma atender adecuadamente los requerimientos ascendentes.

◆ **Estructura y rivalidad industrial**

La competencia en el mercado de productos genéricos está determinada por los precios, al contrario de los denominados éticos, determinados por sus

cualidades curativas. Las firmas diversifican sus servicios, como el de proveer los pedidos a tiempo o proporcionar facilidades a sus distribuidores.

Existen aproximadamente 370 empresas en este sector, de las cuales el 26% son grandes, el 15.4% son medianas, el 35.4% son pequeñas y el 23.1% son micro industrias. Es decir, más del 70% se registran en el rango de medianas y pequeñas. Además, geográficamente se encuentra muy concentrada regionalmente, de tal forma que el 74% de todos los establecimientos industriales se ubican en el D.F. y en los Estados de México y Jalisco.²⁶ (ver gráfica No. 14)



Gráfica No. 14

²⁶ Op. Cit. Nafin IMI, p. 66.

Cabe mencionar que las grandes empresas no presentan integración vertical en la mayoría de los casos, tanto en los insumos principales como en los productos de uso final.

Así mismo, las empresas grandes y transnacionales, que cuentan con tecnología de punta a nivel mundial, adquirida o transferida desde el exterior, mantienen una eficiente planeación de sus actividades y expansiones. Las medianas y pequeñas compran tecnología desechada por estas y algunas mantienen rezagos de hasta 20 años en uso tecnológico.

Los laboratorios medianos y pequeños, en su mayoría firmas de origen nacional, son los principales proveedores del sistema nacional de salud. Esto es consecuencia de la incapacidad para competir con las grandes empresas extranjeras en el mercado privado.

La competencia entre las empresas locales por la participación en el sector salud, puede caracterizarse como una constante guerra de precios, la cual se traduce en problemas financieros, toda vez que la realizan sobre sus márgenes de utilidad y los sacrifican en muchas ocasiones por permanecer en el mercado.

Esta industria está diseñada de tal forma que la mayor parte de la producción de ingredientes activos (que requieren una cuantiosa inversión de capital) es efectuada en algunos países (usualmente las matrices), mientras que la realización de la formulación se localiza globalmente para así tener acceso a los mercados locales. Este es el caso de México.

◆ **Industrias relacionadas y de apoyo**

Los laboratorios nacionales compran gran parte de sus insumos a proveedores locales. Los de origen extranjero mantienen en promedio una importación de 50% de sus insumos, aunque en casos específicos o en segmentos de productos muy localizados existe una mayor proporción.²⁷

Existen dos distribuidores principales de productos a nivel nacional, que cubren aproximadamente el 50% del valor del mercado, 4 seminacionales y 15 regionales. Son 14 las cadenas de farmacias que cuentan con 15,900 sucursales localizadas a lo largo del país. Las demás compañías están totalmente integradas en forma vertical.²⁸

◆ **Gobierno**

La industria farmacéutica es una rama muy reglamentada y una de las más reguladas por parte de las autoridades, tanto por los precios, como por sus líneas y normas de producción, distribución y publicidad.

Sin embargo, actualmente el gobierno mexicano ha relajado gradualmente los precios controlados, los cuales había manejado por más de 50 años.

²⁷ *Ibidem* p. 68

²⁸ *Ibidem* p. 68

◆ Eventos fortuitos

El TLC eliminó inmediatamente todos los aranceles sobre el 85% del total de las exportaciones farmacéuticas de México. El 15% restante se llevará a cabo en un promedio de 5 a 10 años. Por otro lado, también desaparecieron impuestos a las importaciones mexicanas de productos provenientes de E.U. y Canadá.

Una limitante en el crecimiento de las exportaciones son los factores determinantes en los estándares de calidad

II.2.4 INDUSTRIA TEXTIL

INDUSTRIA TEXTIL NACIONAL

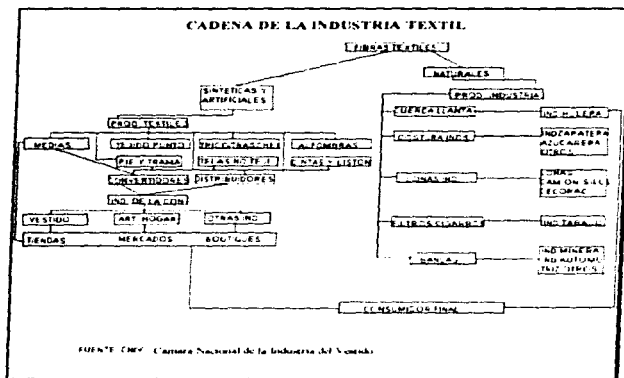
Condición de factores	Falta de insumos productivos de calidad Falta de recursos humanos productivos especializados en capacidades tecnológicas Algunos insumos naturales son de baja calidad
Demanda interna	Falta de poder adquisitivo en el hogar mexicano en la ciudad capital y el resto del país Algunos segmentos tecnológicos requieren algunos de los insumos de calidad
Estructura y rivalidad industrial	Concentración de la producción Falta de integración con el extranjero por razones técnicas
Industrias relacionadas y de apoyo	Falta de inversión de calidad en productos básicos y secundarios
Gobierno	Algunos segmentos tecnológicos requieren algunos de los insumos de calidad Algunos segmentos tecnológicos requieren algunos de los insumos de calidad
Eventos fortuitos	Falta de inversión de calidad en productos básicos y secundarios Eliminación de aranceles a las exportaciones Eliminación de aranceles a la producción proveniente de los países del TLC

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF, Natal, 1993

Cuadro No. 5

En conjunto, la industria textil contribuye con el 5.1% del PIB manufacturero y con el 1.2% del PIB nacional. Provee los materiales básicos para una gran variedad de mercancías terminadas (ropa, accesorios para el hogar, alfombras, etc.).

Las fibras, el hilado y el tejido, abarcan las etapas iniciales en la cadena de producción de la industria textil. Las fibras se derivan tanto de productos sintéticos como el poliéster y el nylon, que son derivados petroquímicos, como de fibras naturales como el algodón, con una cadena productiva muy diversificada. ²⁹ (ver gráfica No. 15)



Gráfica No. 15

• *Condición de Factores.*

La producción de las fibras sintéticas y los procesos de hilado y tejido son actividades altamente intensivas en capital, lo cual genera relativamente pocas oportunidades de empleo. Por el contrario, los segmentos ubicados más abajo en la cadena de producción, por ejemplo vestido, son más intensivos en mano de obra.

Lo anterior se ve reflejado en la estructura de los costos productivos de este sector, donde actualmente la mano de obra representa el 30%, mientras la materia prima abarca poco más del 45%.

Las fibras sintéticas y las de acrílico satisfacen los estándares internacionales de calidad, mientras las de nylon tienen problemas de resistencia y de compatibilidad, pinturas y colorantes, además de que deben responder a requerimientos técnicos en el mercado (principalmente en alfombras).³⁰

Por lo general, México no interviene en la creación de factores productivos especiales para la industria, ni en capacitación técnica o tecnológica. Como en otros sectores, la combinación entre la tecnología moderna (con base en alianzas) con las ventajas de mano de obra nacional es común. En el caso de las empresas que tienen acceso a las tecnologías extranjeras, las innovaciones están básicamente enfocadas a la adecuación de

³⁰ Fuente: Cámara Nacional de la Industria del Vestido

³¹ Ibidem

procesos, con el fin de satisfacer las necesidades específicas del cliente. Para las de los segmentos finales en la cadena productiva, existe cada vez una mayor presión para obtener factores especializados de producción.

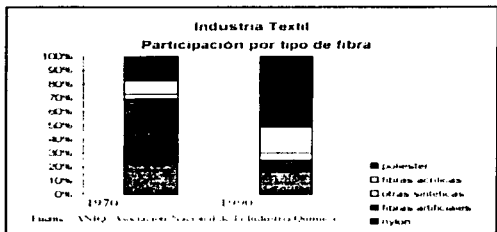
• ***Demanda Interna***

La demanda nacional de los productos de fibra sigue siendo poco sofisticada. Los compradores de estos productos son básicamente empresas de confección (60%), seguidos por las mercancías especializadas y el uso industrial (cada uno con el 20%, respectivamente).³¹

La saturación en el mercado nacional de fibra, causada por el incremento en la capacidad y una demanda indecisa, han provocado que las empresas exporten sus productos con el fin de mantener una utilización de la capacidad normal. Actualmente México exporta aproximadamente el 22% de su producción.

En 1990 el consumo total de las fibras sintéticas y de algodón fue de 350 mil toneladas métricas, y representó 2.6 millones de dólares. De este volumen, aproximadamente 2/3 partes son fibras sintéticas, entre las que se encuentran : poliéster, nylon, acrílico y rayón. (*ver gráfica No. 15*)

³¹ *Ibidem*



Grafica No. 16

Por su parte, el algodón es la fibra natural de más demanda. Los tres productores más importantes controlan aproximadamente el 54% del mercado.

♦ **Estructura y rivalidad industrial**

La automatización y la entrada de competidores más fuertes, alentó las actividades secundarias de producción. Sin embargo, la mayor parte de las empresas eran negocios en pequeña escala y/o familiares. La fuerte competencia de importaciones y la rivalidad con los fabricantes extranjeros, simboliza una falta continua de competitividad nacional en esta rama.

La producción está muy concentrada. Existen aproximadamente 11,000 empresas textiles en México y sólo cerca del 20% están involucradas en las fibras. A su vez la sintética sólo la elaboran 9 empresas principales, en donde

4 controlan el 85% del total. En general, no existen más de dos o tres proveedores para cada línea específica de producto.

El crecimiento en escala de las empresas maquiladoras de confección no ha beneficiado al proveedor nacional. Estas corporaciones utilizan mano de obra intensiva a bajo costo para la producción de mercancías finales, con un consumo limitado de insumos nacionales, y provocan un fuerte desfase entre el producto y los insumos que se podrían comprar en México, como el algodón y el poliéster.

En el subsector de hilado, aproximadamente 450 plantas en el país utilizan las mismas tecnologías para las fibras naturales y sintéticas. Casi el 60% de estas empresas son micro industrias. El nivel de calidad y escala es una limitante para alcanzar elementos competitivos. Por ejemplo, mientras que México tiene 7,000 husos en promedio, E.U. cuenta con aproximadamente 30,000 y España con 15,000.

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

La industria textil se relaciona, en las fases iniciales de su cadena productiva, con la petroquímica. En el pasado, Pemex ofrecía materias primas por debajo del precio internacional promedio (20% más bajo); ahora los ajustes se realizan con base en ese nivel. Esto forzará a los proveedores de insumos a realizar un ajuste en su estructura de costos, mediante el incremento de la productividad y/o la reducción de los costos principales.

Las importaciones (en términos de precio y estilo) han reducido la demanda de productos nacionales y, en consecuencia, la demanda interna de insumos de fibra también ha decrecido. Esto ha ocasionado serios daños a las economías regionales, como es el caso de Yucatán, donde la producción de fibra vegetal prácticamente ha desaparecido.

◆ **Gobierno**

En 1993 el gobierno mexicano decretó que las importaciones de fibras tenían que cumplir con calidades adecuadas a las normas mínimas. En general, la identificación de las acciones desleales de comercio han sido notoriamente difíciles en esta industria, además de que las autoridades toman largos periodos para dar una resolución; piden trámites muy difíciles de certificar, además de muy costosos.

Los aranceles actuales están entre los más altos, con un promedio ponderado de 20% para confecciones y 15% para hilados y tejidos.

◆ **Eventos fortuitos**

En general los productos deberán fabricarse con hilaza o telas provenientes de cualquiera de los tres países involucrados, para contar con trato preferencial dentro del TLC. Las reglas de origen incluyen a todas las partes de la cadena productiva.

El 45% de las exportaciones de México hacia los Estados Unidos, así como el 21% de las exportaciones de estados Unidos hacia México, están libres de aranceles cuando el TLC entró en vigor. Las reducciones de los impuestos faltantes se harán por etapas de 5 a 10 años.

II.2.5 INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ TERMINAL

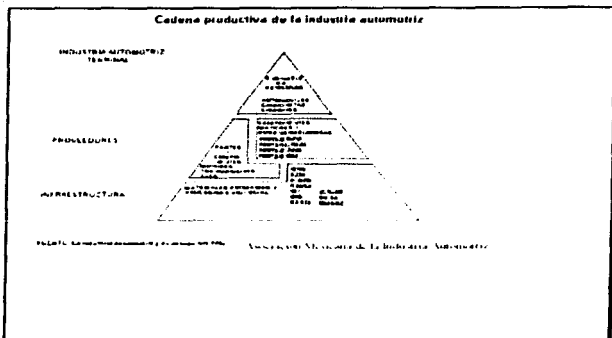
Condición de factores	<ul style="list-style-type: none"> 1) Letramiento limitado en tecnologías y técnicas de producción 2) Falta de incentivos de aranceles hacia el país 3) Limitado control de calidad en los estándares de los proveedores 4) Dependencia laboral
Demanda interna	<ul style="list-style-type: none"> 1) Débil según los criterios de ingresos
Estructura y rivalidad industrial.	<ul style="list-style-type: none"> 1) Competencia entre empresas en línea de diversificación de producción 2) Competencia por los recursos humanos
Industrias relacionadas y de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> 1) Necesidad de atención conjunta con fábricas en calidad y cantidad 2) Necesidad de atención en el momento en la integración vertical
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> 1) Políticas de subsidio, control cambiarias para exportaciones 2) Supresión de restricciones Políticas de liberalización
Eventos fortuitos	<ul style="list-style-type: none"> 1) Inestabilidad económica, con devaluación del TL 2) Abertura del mercado de autos

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF. Año: 1991

Cuadro No. 6

La industria automotriz mexicana actualmente está compuesta por cinco fabricantes de automóviles y camiones ligeros, así como por media docena de firmas que producen camiones pesados y autobuses. Este es uno de los sectores más estratégicos y competitivos de la economía nacional.³²

³² Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz



Grafica No. 17

◆ Condición de Factores

Las plantas mexicanas, por ejemplo los complejos de la Ford Motor Company en Cuatitlán, Chihuahua y Hermosillo, utilizan las últimas tecnologías y técnicas de la producción, así como las plantas de la General Motors en Ramos Arizpe ; Nissan en Aguascalientes, Volkswagen en Puebla y Chrysler en Lerma Edo. de Mex. Por ello han hecho fuertes inversiones con el mismo propósito.

El éxito de esta industria demanda innovaciones constantes (es decir, eficiencia en combustible, diseño, mejoras en seguridad y comodidad). En su mayor parte estos "adelantos" se desarrollan fuera de México en los centros matrices de innovación. El sector automotriz mexicano utiliza flujos de entrada de capital para crear factores avanzados, específicos para actividades de producción.

En general no disfruta de alta productividad en todas las áreas. Por ejemplo las tasa del trabajador han permanecido relativamente sin cambio desde 1960 (7.7 unidades por trabajador), aunque durante los últimos años subieron a casi nueve unidades.

La capacitación laboral ha sido una orientación importante para toda la industria. Se han establecido sistemas de rotación de funciones en algunas empresas, que para dar movilidad a la planta laboral y a los técnicos ; para que cada trabajador conozca la actividad propia a lo largo de la cadena productiva dentro de su segmento, y de esta forma maneje varias actividades y cubra cualquier eventualidad, además de reducir la monotonía y su rotación, despertando el interés por el conocimiento de diversas actividades.

La industria demanda insumos cada vez más especializados por parte de relativamente nuevos proveedores, tales como las industrias química y de plásticos, de tal forma que ha incrementado significativamente sus relaciones con otras ramas, lo cual ha motivado la adecuación de factores productivos y la diversificación en su utilización.

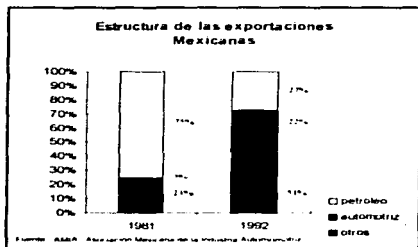
◆ **Demanda Interna**

La demanda de automóviles varía según los segmentos de ingresos. En los niveles bajos la sofisticación es mínima, de tal manera que los factores determinantes en la compra son únicamente el precio o preferencia subjetiva. En los estratos altos es relativa dado que se basa cada vez más en las ventajas, requiriendo de los vehículos condiciones técnicas que son ahora más consideradas por estos compradores ; se adquieren modelos de acuerdo a líneas de amplitud, comodidad, potencia, capacidad de respuesta, equipo y accesorios.

Adicionalmente, empieza a ser cada vez más marcada la demanda en cuanto a gastos de mantenimiento y durabilidad, de tal forma que esto ha originado que en los últimos años, las empresas ofrezcan innovaciones técnicas para disminuir el costo de mantenimiento de unidades junto con el incremento del tiempo de uso óptimo, como la resistencia en condiciones climatológicas extremas. Este punto representa uno de los mayores cambios por parte de los oferentes, generado por las exigencias propias de los consumidores.

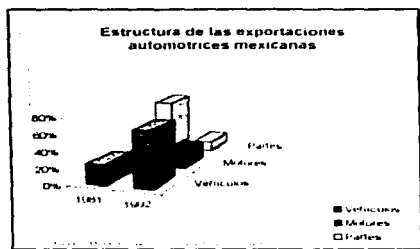
Es importante considerar el crecimiento del mercado sofisticado, ya que generará un cambio dentro de su estructura del mercado en un mediano plazo. Por ello, las empresas tienen que adoptar una visión más amplia y diversificada sobre los segmentos que indican el cambio de la demanda e implantar avances y modificaciones que puedan satisfacerlos.

Recientemente, la industria ha tenido graves disminuciones en ventas por la crisis que atraviesa el país, además por la importación de unidades. Sin embargo, en conjunto, representa el 22% de las exportaciones totales y 37% de las ventas externas de la rama manufacturera. (ver gráfica No. 18)



Gráfica No. 18

Asimismo, dentro de la estructura de las exportaciones automotrices mexicanas, la demanda externa de productos nacionales ha cambiado significativamente durante la última década. Los vehículos representaron en 1992 alrededor del 70%, cuando en 1981 tan sólo alcanzaban el 24% de las exportaciones automotrices. (ver gráfica No. 19)



Gráfica No. 19

Esto representa un indicador de la ventaja competitiva internacional que ha alcanzado la industria automotriz, además de generar la capitalización de una gran proporción de valor agregado al interior de la cadena productiva, ya que al exportar vehículos como productos terminados, la derrama económica sobre las industrias relacionadas y proveedoras genera efectos multiplicadores que fomentan considerablemente el crecimiento.

◆ **Estructura y rivalidad industrial**

La industria automotriz nacional es en su mayoría de propiedad extranjera (segmento automotriz) y los vehículos pesados son una combinación de propiedad entre mexicanos y extranjeros.

La competencia entre las empresas en el mercado nacional se da con base en líneas diferenciales de producto, con énfasis en las ventajas de seguridad, potencia y comodidad que las unidades ofrecen. Esto se maneja porque los ofrecimientos de los vehículos en rangos de precios, líneas y tamaños, son similares.

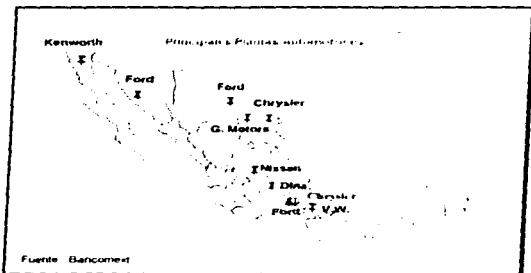
Gran parte de la competencia entre firmas se da en los recursos humanos. Debido a que la actividad gerencial es básica en la planeación, en mercadotecnia y expansión de productividad e innovación, existe una lucha constante por la protección de sus cuerpos directivos, debido a la información que pueden manejar sobre líneas y producciones futuras que llegan a abarcar hasta 15 años. La competencia internacional se da en base a especialización de segmentos y alianzas estratégicas con otras compañías.

La proporción de mercado de los otros segmentos automotores importantes, es el siguiente :

- Camiones de gasolina (100% del total de producción de autobuses) : General Motors 30.3% ; Ford Motor Company 25.6% ; Chrysler 21.8% ; Nissan 16.6% y Volkswagen 5.7%.
- Camiones Diesel : Dina 55.2% ; Mercedes 42.6% ; Kenworth 2.1% y Tramosa 0.8%
- Tractocamiones : Kenworth 46.9% ; Dina 28.7% ; Víctor Patrón 21.5% y Tramosa 0.8%.

- Autobuses : Dina 33.5% ; Mexicana de Autobuses 33.2% ; Mercedes-Benz 30% y Tramosa 3.2%.¹¹

Más del 60% de la producción se concentra geográficamente en la parte central de México (Estados de Aguascalientes, Puebla, México y el D.F.). El resto se localiza en primer lugar. El resto se localiza en los estados del norte, a lo largo de la cercana frontera con los Estados Unidos. (ver gráfica No. 20)



Gráfica No. 20

¹¹ Ibidem

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

El suministro de insumos por parte de empresas de autopartes, así como de los cuellos de botella registrados en la infraestructura nacional de transportes, son elementos que limitan la mayor competitividad de la industria. Las materias primas son deficientes en calidad y suministradas a precios no competitivos. Los problemas a través de la cadena de producción -desde los proveedores hasta las plantas de ensamble a los puertos de embarque y distribuidores internos- debilitan la eficiencia e impiden las oportunidades para implantar estrategias actualizadas, como la entrega "justo a tiempo", la cual se hace muy costosa.

◆ *Gobierno*

En 1983, las regulaciones de contenido nacional fueron reducidas 30% para firmas que exportaban el 80% de su producto. El requerimiento del 56% permaneció en vigor para aquellos que fallaron en cumplirlo. Una ley previa, de 1962, requería un contenido local obligatorio del 60% para quedar exento de las regulaciones de permiso de importación.¹⁴

Desde 1990 el gobierno mexicano ha alzado en gran medida las antiguas restricciones sobre la industria interna de automóviles. Además de aliviar los requerimientos de contenido, las empresas pueden, con algunas

¹⁴ *Ibidem*

restricciones, importar vehículos terminados para complementar sus líneas de productos.

El cumplimiento de las normas es muy diferenciado y se trata de manera independiente. Durante 1992, ninguna de las plantas armadoras cumplió con el decreto de contenido mínimo del 36%.

• *Eventos fortuitos*

Al entrar en vigor el TLC, habrá una eliminación inmediata de las tarifas, y la liberalización total ocurrirá en los próximos diez años para automóviles que cumplan con un Contenido Regional de Vehículo (CRV) del 62.5% y para camiones que tengan 60% de CRV.

El TLC, además, requiere del retiro total de las restricciones sobre la importación de vehículos usados (25 años para la liberalización completa). Esta liberalización beneficiará ante todo a las industrias norteamericana y canadiense de automóviles usados, que tienen un amplio surtido de vehículos muy depreciados, aunque relativamente nuevos, para ofrecer a los consumidores mexicanos (especialmente a aquellos que han sido "eliminados por los altos precios"). En conjunto, estos cambios proporcionarán algunos beneficios derivados a la industria mexicana de autopartes, al mismo tiempo que dañarán las ventas de automóviles nacionales nuevos.

II.2.6 INDUSTRIA DE AUTOPARTES

INDUSTRIA NACIONAL DE AUTOPARTES

Condición de factores	<ul style="list-style-type: none"> 1) sector empresarial con producción de calidad y otros rasgos 2) tecnología de 10 a 20 años de antigüedad 3) incorporación de alta tecnología en su producción manufacturera 4) cercanía física a base de mano de obra barata
Demanda interna	<ul style="list-style-type: none"> 1) demanda masiva sustentada por parte de la armadora y grandes talleres 2) demanda poco sustentada en los segmentos de bajos ingresos
Estructura y rivalidad	<ul style="list-style-type: none"> 1) estructura de poca cantidad de productores y granos 2) competencia con compañías e industrias
Industrias relacionadas y de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> 1) No hay empresas que trabajen directamente con calidad
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> 1) No hay empresas que trabajen con los requisitos de los mercados 2) Ausencia de prácticas de calidad, por tanto problemático en el mercado
Eventos fortuitos	<ul style="list-style-type: none"> 1) Falta de la batería correctiva de autopartes 2) desorientación posterior del mercado con el TLC 3) Establecimiento de restricciones para el crecimiento e integración

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF, Setiembre 1991

Cuadro No. 7

La industria de autopartes representa el 0.73% del PIB nacional y el 3.2% del PIB manufacturero. Además el 50% del PIB automotriz-automovilístico se atribuye sólo a autopartes.³⁵

La industria de autopartes de México es amplia en términos de tamaño y alcance. Provee al sector de ensamble automotriz como fabricantes de partes de equipo original y suministra una línea completa de refacciones para un mercado en expansión. Las principales categorías de productos incluyen: autoestampado, carburadores, pistones, anillos de pistón, válvulas, encendido, baterías de almacenamiento, equipo eléctrico y partes y accesorios de vehículos. Numerosas compañías nacionales compiten más fuerte con la creciente presencia internacional en este sector.

³⁵ Op. Cit. Natín IMEF, p. No.

◆ **Condición de Factores**

La industria de autopartes es muy heterogénea. Aunque existen productos de alta calidad, muchas empresas no utilizan las tecnologías actualizadas. La edad promedio de éstas en México es de 10 a 20 años de antigüedad. Los componentes de alta tecnología no pueden producirse internamente. Aproximadamente 75% de la tecnología utilizada proviene del extranjero. Los Estados Unidos suministran el 63% de este total. Otros proveedores son Alemania, Japón e Inglaterra, en ese orden de importancia.

Muchas empresas mexicanas mantienen cierto nivel de competitividad debido a que los costos por mano de obra son menores y compensan las limitadas tasas de productividad existentes. Esta ventaja no es sostenible a largo plazo; las firmas mexicanas son bastante competentes en la fabricación y ensamble, pero existen varios problemas en el diseño y la distribución.

El gran crecimiento del mercado automotriz nacional ha promovido inversiones en gran escala en la industria de autopartes. Se han destinado miles de millones de dólares para mejorar la infraestructura sectorial, el herramental y algunas tecnologías. Este flujo interno de fondos es especialmente importante para las productoras de partes de equipo original, donde las estrictas especificaciones y los requerimientos de innovación imprescindibles.

♦ ***Demanda Interna***

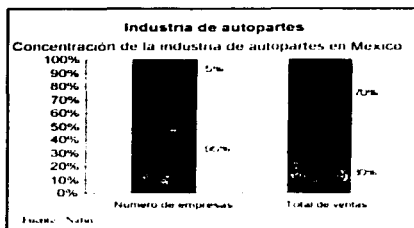
La demanda es muy sofisticada en esta industria. Los clientes requieren una variedad de servicios de apoyo y eficiencia en la logística. Las empresas de autopartes también esperan aumentar sus actividades de investigación de componentes y el desarrollo de procesos.

La tendencia de la industria induce a las empresas mexicanas a ajustarse a los complejos requerimientos de sus clientes. Los estándares más rígidos de control de contaminantes y la sustitución del hierro pesado o acero por materiales más ligeros, hacen que las empresas desarrollen procesos novedosos para satisfacer la exigente demanda.

♦ ***Estructura y rivalidad industrial***

La industria de autopartes es una de las más heterogéneas del país, tanto por la gama de productos que genera, como por la organización en la producción y administración tan diferencial en cada uno de sus segmentos. Existen aproximadamente 500 fabricantes internos de autopartes. De éstos, 25 empresas (5% del total) domina el 70% de las ventas del sector. (*ver gráfica No. 21*)

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Grafica No. 21

Se divide en dos amplias categorías: el de equipo original y el de refacciones. El mercado más amplio es el primero, ya que representa casi el 60% de la producción total del sector, seguido por el segundo con poco más de 23%; el resto son exportaciones.

En autopartes la competitividad es por producto, y no por sector. La competencia entre las empresas es muy diferenciada. Las grandes mantienen contratos con armadoras y con distribuidoras. La entrada de firmas externas ha provocado una competencia más fuerte. Considerando el alto costo, tanto en transporte como en control de inventarios que prevalece en el país, las ventajas mexicanas sobre costos no se puede basar solamente en el bajo costo de la mano de obra, ya que es una ventaja débil y de corto plazo.

La mayor parte de las empresas pequeñas y medianas carecen de los recursos de capital y tecnologías modernas y se concentran en productos de

baja tecnificación y de bajo valor agregado, atendiendo nichos de mercado muy localizados.

El principal problema para la industria es de eficiencia productiva y de escala de producción con calidad. Esta es una industria altamente intensiva en capital y en uso de tecnología, donde la capacidad de abatir los costos fijos por unidad de producto, a través de altos volúmenes de producción, es básica para la competitividad. Este es el principal obstáculo para la eficiencia.

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

En general, el sector de autopartes depende de muchos proveedores, incluyendo plásticos, metalmecánica, electrónica, química y textil. Existe un problema con las empresas relacionadas que no tienen acceso a insumos de calidad.

La falta de inversión ha relegado a los proveedores nacionales de plásticos, que se limitan a ofrecer las partes menos sofisticadas o complejas. Las mercancías de alto valor agregado son producidas por la propia armadora.

◆ *Gobierno*

La industria de autopartes ha expresado continuas quejas con relación a prácticas comerciales desleales de naciones como Brasil. Se han solicitado

medidas compensatorias como respuesta a la venta de artículos de bajo precio y baja calidad en el mercado mexicano.

Ante esta situación, la competitividad de la industria de autopartes está en serios problemas, debido a que cada vez las empresas armadoras han importado más autopartes, lo cual se puede reflejar en el promedio de contenido nacional incluido en las armadoras, situado en 30%, no cumpliendo con el 36% mínimo establecido.

◆ ***Eventos fortuitos***

Las negociaciones del TLC establecen un periodo de transición de 10 años. Los aranceles norteamericanos caerán de 2.5% y 3.5% a cero por ciento en forma inmediata para la mayor parte de productos de partes y los aranceles mexicanos disminuyeron en 5% con la puesta en marcha del Tratado. Las tarifas mexicanas se eliminarán por completo en el año 2004.

Otras liberalizaciones están programadas en la propiedad de los negocios de autopartes. Los inversionistas extranjeros pueden ahora poseer negocios en su totalidad y establecer alianzas en participación. Esto también afectará a la industria nacional de autopartes.

II.2.7 INDUSTRIA DE LA CERVEZA

INDUSTRIA DE LA CERVEZA

Condición de factores	<ul style="list-style-type: none"> • Por el total de los insumos son adquiridos internamente • Abundancia de empresas y plantas • Ventajas por el proceso de la mano de obra • Escala de tecnología moderna
Demanda interna	<ul style="list-style-type: none"> • Economía satisfactoria en el extranjero y en ciertos áreas del país • Es propicia y de por sí es la demanda nacional • Escalares de empresas
Estructura y rivalidad industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura simple y efectiva • Muchos involucrados para la compra de algunos insumos
Industrias relacionadas y de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Por el de la cerveza más otros que el sistema, como
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Alto porcentaje de impuestos que se pagan a los insumos
Eventos fortuitos	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de apoyo de factores • Diversificación del comercio en un periodo de muchos años • El aumento de cerveza hasta el 1

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IMEF, No. 1, 1991

Cuadro No. 8

La industria cervecera de México está capacitada para enfrentar la competencia en los años noventa. Es un ejemplo excelente de un sector tanto en el mercado interno como externo. Es uno de los productos mexicanos que más están presentes en los mercados extranjeros. Internamente es un segmento del total de la industria de bebidas, representa un tercio de la producción anual en esta industria y más del 50% de ingreso por ventas.¹⁶

• Condición de Factores

México tiene excelentes condiciones de factores (innatas) para la producción de cerveza. Prácticamente todos los insumos agrícolas son

¹⁶ Fuente: Asociación Nacional de Fabricantes de Cerveza

adquiridos internamente, con excepción del lúpulo, que puede conseguirse con facilidad de proveedores internacionales. En el caso de la cebada, que comprende 10% de los costos totales, los precios internos se fijan a un nivel prácticamente al doble del nivel internacional.

La industria de la cerveza se caracteriza tanto por su intensidad de capital como de sus elevados costos variables (los cuales representan arriba del 70%), aunque estos gastos son ante todo materias primas. Las tasas salariales prevalecientes en México proporcionan una ligera ventaja competitiva (específicamente en el embotellado). La modernización de plantas ha reducido el uso de mano de obra a casi la mitad en muchas líneas de producción. En general, los altos costos variables permiten gran flexibilidad en la adaptación a fluctuaciones de producción.

Las empresas buscan constantemente nuevas oportunidades de producto e innovaciones de mercado (es decir, cervezas bajas en alcohol y sin alcohol). Una modificación reciente en el empaque fue la transición a latas ecológicas pop-top. En el área de operaciones, las cerveceras mexicanas han realizado innovaciones en tecnologías de proceso y han instituido estrategias avanzadas en áreas tales como el reciclado de envases.

• ***Demanda Interna***

La demanda interna es un factor determinante en la industria de la cerveza. Aunque un gran consumo proporciona oportunidades de economías de escala y variedad de líneas de productos, los requerimientos de sabor y calidad

promueven las oportunidades de ampliarlo, como el de exportación. En el caso de México, la producción de cerveza con características exclusivas proporcionan oportunidades de ventas al exterior en ciertas partes del mercado norteamericano, dominado por productores altamente eficientes.

♦ ***Estructura y rivalidad industrial***

La industria cervecera mexicana es un duopolio controlado por Grupo Modelo y FEMSA. La proporción de mercado de estos productores es de 98%, el resto lo representa la cerveza importada.

FEMSA y MODELO dominan diferentes regiones nacionales. FEMSA es más fuerte en el norte y en el sur y Modelo tiene una presencia importante en la Cd. de México y en las partes central y occidental del país.

En México, la cadena de producción mantiene una extensa integración vertical. Desde la producción de vidrio y materiales de empaque a la producción de malta, los transportes y distribución, los “dos grandes” productores de cerveza prefieren el control interno de sus insumos, en vez de la dependencia de proveedores ajenos. El 80% de todas las actividades del valor agregado se localizan en el país. Las excepciones son lúpulo y algunos materiales indirectos.

En vez de introducir nueva competencia dentro del mercado nacional, las firmas norteamericanas están enlazándose con los dos fijadores de precios que operan en una estructura duopólica que funciona casi perfectamente.

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

La industria de la cerveza está enlazada a una variedad de ramas en la economía nacional. Estas incluyen productos agrícolas, artículos de vidrio, empaques, maquinaria y equipo y transportes. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la integración vertical es su norma.

◆ *Gobierno*

Un aspecto importante es el alto porcentaje de impuesto a que está sujeta esta industria. Con la combinación del IEPS (Impuesto Especial sobre Producción y Servicios) y el IVA (Impuesto al Valor Agregado) se incrementa el precio al mayorista en casi 40%, por lo que casi la mitad del mismo corresponde a impuestos.

Las políticas interestatales de regulación en cuanto a distribución y precio han generado problemas al interior de las corporaciones, ya que no se han mantenido constantes y cambian de estado a estado y de municipio a municipio, lo cual propicia un costo extra de administración y control.

La dotación de agua para la industria es muy deficiente y debido a las diferentes políticas locales de cada región en la explotación, las empresas se han tenido, en muchos casos, que integrar en abastecimiento de agua, realizando gastos que no son considerados para la reducción de contribuciones.

◆ **Eventos fortuitos**

El comercio exterior en esta industria será liberalizado gradualmente en un periodo de ocho años.

Los costos de producción para los fabricantes norteamericanos y mexicanos están aproximadamente nivelados y aunque Estados Unidos tiene insumos menos costosos, sus gastos de mano de obra y de distribución son mayores. Además de que sus costos de administración y de ventas son apreciablemente más elevados. El caso de México es exactamente lo opuesto. Existe un alto precio por insumos básicos pero existen ventajas en costo de mano de obra y distribución.

II.2.8 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION Y CEMENTO

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION Y CEMENTO

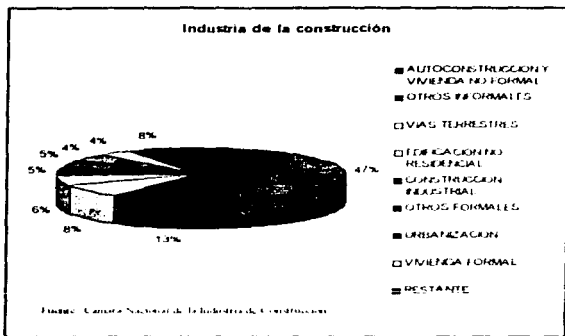
Condición de factores	<p>Alta inversión en infraestructura moderna</p> <p>Disponibilidad de mano de obra</p> <p>Escasez de mano de obra calificada</p> <p>Escasez de mano de obra especializada</p>
Demanda interna	<p>Alta demanda interna para el sector de Infraestructura y vivienda</p> <p>Alta demanda de cemento para el sector de Infraestructura</p> <p>Alta demanda de cemento para el sector de vivienda</p> <p>Alta demanda de cemento para el sector de construcción</p>
Estructura y rivalidad industrial	<p>Alta concentración de la industria</p> <p>Alta concentración de la industria</p> <p>Alta concentración de la industria</p> <p>Alta concentración de la industria</p>
Industrias relacionadas y de apoyo	<p>Alta demanda de cemento para el sector de Infraestructura</p> <p>Alta demanda de cemento para el sector de vivienda</p> <p>Alta demanda de cemento para el sector de construcción</p>
Gobierno	<p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p> <p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p> <p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p>
Eventos fortuitos	<p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p> <p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p> <p>Alta inversión en infraestructura y vivienda</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista (IMEF) N° 101

Cuadro No. 9

En los últimos años, este sector ha jugado un papel primordial en la modernización industrial, así como en el reacondicionamiento de la infraestructura y la construcción de vivienda (*ver gráfica No. 22*). El sector venía experimentando un crecimiento constante hasta la crisis de 1994. Contribuye con el 5.3% al PIB nacional.³⁷

³⁷ Fuente: Cámara Nacional de la Industria de la Construcción



Gráfica No. 22

◆ **Condición de Factores**

Durante los años de crisis de la última década, la industria nacional de construcción tuvo presiones financieras que originaron una fuerte descapitalización y un retraso en su base tecnológica. El bajo nivel de la actividad económica y la reducción en los gastos del gobierno para obras públicas, tuvieron un considerable impacto negativo. Sin embargo, las compañías mexicanas han tratado de recuperar el terreno perdido mediante inversiones importantes, sobre todo en maquinaria y tecnología: el promedio de las inversiones tecnológicas en los últimos 4 años es del 47%.

Aunque las tendencias mundiales de esta industria son hacia el uso intensivo de maquinaria debido a los costos de mano de obra, las empresas mexicanas continúan preferentemente intensivas en trabajo

La falta de tecnología ha limitado a las compañías nacionales para participar en contratos y obras concesionadas. Esto puede provocar que en algunas empresas se conviertan en una cierta clase de "maquiladoras" y producir sólo aquellos segmentos caracterizados por tener bajo valor agregado y/o baja sofisticación tecnológica.

Un factor crítico para la industria de la construcción es el de no contar con facilidades de financiamiento. En años recientes, esquemas financieros como los certificados de participación o papel comercial, además del aumento de las tasas reales de interés, han empeorado las perspectivas para la construcción de vivienda, carreteras y plantas industriales.

◆ ***Demanda Interna***

La demanda de construcción y de sus insumos es hoy muy sofisticada y va en aumento. Estos demandantes enfatizan en la calidad y el servicio. El papel del sector público en el valor de la producción ha disminuido considerablemente. Sin embargo, el principal demandante de los servicios sigue siendo el sector público con el 72% de la producción.

Cabe señalar que la construcción de viviendas y de caminos son los puntos básicos a fortalecer en el futuro por parte de la industria nacional de la construcción.

En la actividad cementera, el mercado está dividido en tres segmentos : vivienda, industrial e infraestructura. México utiliza concreto más que otro material para la construcción. Se espera que con la reactivación económica se puedan financiar proyectos de vivienda, ya que el déficit habitacional es aproximadamente de 8 millones de viviendas.

♦ *Estructura y rivalidad industrial*

Existen aproximadamente 18,000 empresas en el sector formal : 4.6% son grandes ; 15.4% medianas y 80% pequeñas. Las empresas controlan aproximadamente el 60% del valor de la producción ; cerca del 39% del PIB sectorial esta compuesto por firmas asociadas con la CNIC.³⁸ El 61% restante es producido por la parte informal del sector.

La competencia en el sector construcción es diferente por segmentos. La competencia entre las pequeñas empresas es regional y existen nichos de mercado de acuerdo a plazas o estados. Las empresas medianas diversifican sus actividades y muchas cubren obras simultáneas en diferentes zonas del país. Las empresas grandes cubren el territorio nacional en proyectos de gran magnitud, además de competir a nivel internacional.

³⁸ CNIC: Por sus siglas Cámara Nacional de la Industria de la Construcción

Las empresas cementeras del país tienen repartido el mercado nacional de cemento y concreto, pero sólo CEMEX¹⁹ cuenta con la capacidad y tecnología adecuadas, además de ser la más grande del país y la cuarta a nivel mundial controla aproximadamente el 63% del mercado nacional de cemento y 72% del concreto.

◆ *Industrias relacionadas y de apoyo*

La industria de la construcción está enlazada con aproximadamente la mitad de los 72 sectores de la economía mexicana. Su efecto multiplicador sobre la economía es determinante. Las diez ramas que abastecen al sector son: cemento, productos minerales no metálicos, canteras, aserraderos, productos metálicos estructurales. Industrias básicas del acero y el hierro, mineral de hierro, industrias químicas, silvicultura e industrias básicas de metales no ferrosos.

Un problema estructural entre los proveedores de la industria es que aunque algunos segmentos son eficientes, hay limitantes en el abastecimiento de otros insumos necesarios, lo cual muchas veces genera problemas en el tiempo de construcción de la obra, provoca costos extras además de que la falta de disponibilidad de materiales por regiones eleva mucho el costo de los insumos, e impacta directamente los precios finales.

¹⁹ CEMEX Cementos Mexicanos

De la demanda total del sector construcción (vivienda, infraestructura y del sector residencial), el cemento representa aproximadamente el 30% de los requerimientos de insumos, lo cual lo coloca como un elemento fundamental para la actividad.

• **Gobierno**

El gobierno ha intensificado los procedimientos de licitación pública y diversificado los esquemas permitidos de financiamiento de proyectos públicos. El sistema financiero mexicano ha tratado de jugar un papel importante en una industria que depende en gran medida del financiamiento, pero no ha sido suficiente.

• **Eventos fortuitos**

En las negociaciones del TLC se abren las posibilidades de que empresas mexicanas puedan invertir en Estados Unidos y Canadá y en contra parte México pueda contratar servicios de empresas externas.

Dentro del TLC, México podrá reservarse el derecho de no licitar internacionalmente el 50% de las obras de todas las dependencias gubernamentales. Durante 10 años, las convocatorias de PEMEX y CFE,⁴⁰ serán exclusivas para las empresas nacionales en un 50%. A partir del 11o.


⁴⁰ CFE: Comisión Federal de Electricidad

año, este porcentaje se reducirá paulatinamente hasta desaparecer por completo después de 10 años más.

No se espera una alta penetración en el mercado cementero con el tratado, debido a las complejidades de transporte y distribución de este producto. El TLC establece un desfase de cinco años de todos los aranceles en este artículo.

El siguiente cuadro resumen muestra las deficiencias o ventajas de los elementos del "Diamante" en las actividades de la industria manufacturera a tratar y en la industria de la construcción. Es importante señalar que es un cuadro genérico, lo cual quiere decir que algunas empresas no se reflejan en él.

INDUSTRIA	Condición de Factores	Demanda Interna	Estructura y Rivalidad Industrial	Industrias Relacionadas y de Apoyo	Gobierno	Eventos Fortuitos
HULE	■	■	■	■	■	■
PLÁSTICO	■	■	■	■	■	■
FARMACEÚTICA	■	■	■	■	■	■
TEXTIL	■	■	■	■	■	■
AUT. TERMINAL	●	●	●	■	■	●
AUTOPARTES	●	●	●	■	■	■
CERVEZA	●	●	●	■	■	●
CONSTRUCCIÓN Y CEMENTO	■	●	■	●	●	●


 ■ Con deficiencias
 ● Con algunas ventajas

Fuente: Elaboración propia con datos de la revista IME, N.º 1, 1993

Cuadro No. 10

CAPITULO III

LA FALTA DE COMPETITIVIDAD COMO REFLEJO DE LA INSUFICIENTE INVERSION EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

En el presente capítulo se presentan los elementos que son necesarios para tratar de ser competitivos, y que son algunos de los que hacen falta en algunos componentes del diamante de las industrias en estudio

Si se observa el cuadro No 10, las debilidades en algunas industrias, es debido a la falta de inversión para la adquisición y desarrollo de tecnología, así como para la capacitación de la mano de obra, esto es principalmente la causa de sus problemas.

Es importante mencionar que no es nada más el simple hecho de inyectar dinero sino, saber utilizarlo adecuadamente a las necesidades de las empresas, es necesario también contar con métodos administrativos modernos y tener normas de calidad lo suficientemente válidas para poder ser competitivos internacionalmente.

III.1 LA INVERSION

En esta parte se observará la evolución de la inversión extranjera en México, como han fluído los recursos a través de la rama manufacturera en el periodo estudiado.

Cabe señalar que la política económica del país tiene como prioridad el inyectar recursos y hacer competitiva a dicha rama sobre todas las demás.

En seguida se menciona a grandes rasgos el marco jurídico que regula la inversión en el país.

Uno de los factores fundamentales que determina el ingreso de capitales foráneos a cualquier economía es la política que al respecto establecen las naciones receptoras, la cual puede consistir en una serie de medidas restrictivas o, por el contrario, en lineamientos que conviertan en atractiva a una nación por su flexibilidad en la materia (porcentajes de inversión permitidos a los capitalistas foráneos ; inserción en ramas estratégicas ; libre flujo en la remisión de utilidades y rapidez en la realización de trámites ante las instancias correspondientes, entre otros aspectos).

En el caso de México, el marco jurídico de la inversión extranjera (IE) ha cambiado en el transcurso del tiempo. De acuerdo con la posición del Estado en relación con el ingreso de capitales externos y la adecuación de las normas y lineamientos al cambiante entorno económico mundial.

Durante los últimos años de la década de los ochenta, ocurre un cambio importante en la política de I.E. En el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (PND) señala entre sus objetivos la recuperación económica con estabilidad de precios, mediante la cual se esperaba, entre otras metas, la obtención de una tasa sostenida de crecimiento en la producción, así como un aumento en la tasa de empleos. De esta forma, se concibió a la I.E. como complementaria de la inversión nacional, siendo importante su promoción, al convertirse en recursos frescos del exterior en apoyo al financiamiento de las empresas, por su capacidad de aportar tecnologías modernas a la planta industrial y contribuir a la diversificación de las exportaciones.

Con el objetivo de establecer un nuevo marco normativo para promover la inversión extranjera en México, el 27 de diciembre de 1993 fue publicada en el Diario Oficial una nueva Ley de Inversión Extranjera (NLIE).

Esta ley se orienta fundamentalmente a eliminar procedimientos discrecionales que propician incertidumbre a los inversionistas, al permitir la apertura a la inversión extranjera en actividades donde se considera necesaria y benéfica para el desarrollo nacional, al instituir obligaciones y conceder facultades precisas a las autoridades competentes en la materia, así como simplificar trámites administrativos. La NLIE consta de 39 artículos, agrupados en 8 títulos, además de 11 transitorios. Destaca la intención de brindar un trato nacional a la inversión extranjera, ampliando

sectores y proporciones en que puede participar aún cuando, según lo dispuesto por la Constitución Política, señala restricciones en sectores específicos reservados al Estado, a mexicanos o a sociedades mexicanas con cláusula de exclusión a extranjeras.

Asimismo, se indican actividades económicas en donde la participación extranjera puede ser hasta de 10, 25, 30 o 49%, además de aquellas en las que, previa resolución favorable de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, la participación puede rebasar el 49%.

En suma, puede decirse que los cambios observados en el marco normativo de la IE se han acentuado durante la década de los noventa, procurándose establecer reglas claras respecto a la operación de los capitales foráneos en el país, en concordancia con la necesidad de atraer mayores flujos de inversión.

Es importante conocer la definición de inversión para empezar a adentrarnos con esta parte. Para S. Zorrilla es la aportación o colocación de capitales a largo plazo en empresas agrícolas, industriales y de servicios.¹ La inversión extranjera directa es la aportación o colocación de capitales a largo plazo en algún país extranjero, para la creación de empresas agrícolas, industriales y de servicios. Las características más importantes de las inversiones extranjeras directas son : a) significa una ampliación del capital industrial o comercial ; b) llega a países donde existe relativa estabilidad económica y política ; c) hay tres formas de penetración : en forma independiente (empresas transnacionales),

¹ S. Zorrilla Araya y J. Silvestre SI. Diccionario de Economía. Ed. UNBSA p. 117

asociándose con capitales privados nacionales y asociándose con capitales públicos nacionales.²

La inversión extranjera reportada a SECOFI durante 1994 ascendió a 12,149.6 millones de dólares (md), total que se integró con 8,026.2 md de inversión extranjera directa (IED) y un flujo negativo de 17.3 md registrado en el mercado de valores, en el mes de enero de 1995.

La información sobre IED captada por el RNIE³ incluye el valor de adquisición de acciones de sociedades mexicanas por parte de inversionistas extranjeros, el valor de la contraprestación aportada por inversionistas extranjeros en fideicomisos sobre inmuebles ubicados en la zona restringida y el monto de inversión en el establecimiento de sucursales por parte de inversionistas extranjeros.

La información que registra la CNIE⁴ se conforma por el monto total de inversión extranjera manifestado en las solicitudes de aprobación de proyectos de esa naturaleza que, por su magnitud o características, se someten a consideración de la CNIE. Este tipo de proyectos se refiere a la adquisición de acciones de sociedades mexicanas que realizan actividades con regulación específica.

² Ibidem P. 118

³ Registro Nacional de Inversiones Extranjeras

⁴ Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras

Por su parte, la Comisión Nacional de Valores registra la adquisición, por parte de extranjeros, de acciones de sociedades mexicanas que cotizan en el mercado de valores.

A continuación se tiene el cuadro de la inversión extranjera reportada de 1988-1994. Este cuadro incluye la inversión extranjera directa y la indirecta.

INVERSION EXTRANJERA REPORTADA (millones de dólares)		
	ACUMULADA EN EL AÑO	SALDO HISTORICO
1988	3,157 1	24,087 4
1989*	2,913 7	27,001 1
1990	4,978 4	31,979 5
1991	9,897 0	41,876 5
1992	8,334 8	50,211 3
1993	15,617 0	65,828 3
1994	12,149 6	77,977 9

* A partir de este año incluye la inversión extranjera en el sector de renta variable del mercado de valores.
Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera

Cuadro No. 11

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA REPORTADA (millones de dólares)		
	ACUMULADA EN EL AÑO	SALDO HISTORICO
1988	3,157 1	24,087 4
1989	2,499 7	26,587 1
1990	3,722 4	30,309 5
1991	3,565 0	33,874 5
1992	3,599 6	37,474 1
1993	4,900 7	42,374 8
1994	8,026 2	50,401 0

Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera

Cuadro No. 12

Y en el cuadro No. 12 puede observarse únicamente la IED.

COMPOSICION DE LA INVERSION EXTRANJERA REPORTADA (Flujos anuales en millones de dólares)				
	Enero de 1994		Enero de 1995 p/	
	Valor	Part %	Valor	Part %
TOTAL	2,371 0	100 0	1,838.9	100 0
Directa	594 1	25 0	1,856 2	100 9
RNIE	546 4	23 0	1,796 1	97 6
CNIE	47 7	2 0	60 1	3 3
Mercado de Valores 1/	1,776 9	75 0	-17 3	-0 9

1/ Inversión extranjera en renta variable
p/ Cifras preliminares.
FUENTE: SECOP/ Dirección General de Inversión Extranjera

Cuadro No. 13

En el cuadro No. 13 se pueden observar los canales por donde fueron tramitadas las inversiones extranjeras, la gran mayoría, en el periodo enero 94, fue a parar a la inversión de renta variable, y para el periodo de enero de 95 la mayor parte fue a dar a través del RNIE.

Si se analiza un poco el cuadro anterior, podemos denotar que, durante 1994 el 66.06% de la inversión extranjera estuvo ubicada en los instrumentos de renta variable.

El siguiente cuadro muestra la participación en proporción de la IED en los sectores económicos.

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR SECTOR ECONOMICO ¹ , 1988-1994 (Millones de dólares)							
AÑO	TOTAL	SECTORES					
		Industrial	Servicios	Comercio	Extractiva	Agrícolapecuario	Otros ²
E N E L AÑO							
1988	3 157.1	1 020.0	1 877.4	249.8	249	(12.0)	---
1989	2 469.7	862.3	1 102.3	396.3	95	19.3	---
1990	3 722.4	1 161.0	2 201.3	171.3	54.0	61.1	---
1991*	3 585.1	977.3	2 124.3	397.5	31.0	45.0	---
1992*	3 569.6	1 160.8	1 040.0	240.9	6.6	39.3	---
1993	4 580.6	2 320.5	1 518.0	749.9	56.1	34.5	211.7
1994	6 026.2	3 204.0	3 189.0	626.7	12.0	8.0	548.5

¹ No incluye la inversión en el Mercado de Valores.

² Incluye electricidad, construcción, transporte y comunicaciones.

* Incluye el monto de Capital externo derivado de autorizaciones otorgadas por la CNE.

Fuente: Sicofi, Dirección General de Inversión Extranjera.

Cuadro No. 14

Se denota que la mayor parte de IED la comparten el sector industrial y el de servicios, obteniendo una muy ligera ventaja el primero en los años de 93 y 94, al contrario de 88 a 92. Entonces, se observa que no aprovecha la gran mayoría de los recursos, sino que tiene que compartir grandes cantidades con otros sectores.

En el siguiente cuadro se observa el saldo de la IED con respecto a los sectores económicos.

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR SECTOR ECONOMICO ¹ , 1988-1994							
(Millones de dólares)							
AÑO	TOTAL	SECTORES					
		Industrial	Servicios	Comercio	Extractiva	Agricultuario	Otros ²
SALDO							
1988	24 097.4	16 718.5	5 470.6	1 532.1	380.5	9.6	---
1989	26 567.1	17 782.8	6 576.9	1 999.5	363.0	26.9	---
1990	30 362.5	18 963.8	8 781.1	2 024.8	484.0	43.0	---
1991*	33 874.5	19 871.1	10 589.2	2 447.3	515.0	45.0	---
1992*	37 474.1	21 031.9	12 549.2	3 168.2	523.6	174.3	---
1993	42 374.8	23 322.4	14 092.1	3 628.1	578.7	208.8	211.7
1994	50 401.0	26 526.4	17 223.1	4 543.8	560.7	216.8	1 160.2

Fuente: Cencu, Dirección General de Inversión Extranjera.
 No incluye la inversión en el Mercado de Valores.
 Incluye electricidad, construcción, transporte y comunicaciones.
 Incluye el monto de capital externo derramado de autorizaciones otorgadas por la CNIE.

Cuadro No. 15

El cuadro siguiente muestra los montos de inversión extranjera directa en los principales subsectores económicos, el cual se pone en énfasis a la industria manufacturera.

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN LOS PRINCIPALES SUBSECTORES ECONOMICOS, 1989-1994						
(Millones de dólares)						
Concepto	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TOTAL NACIONAL	2 899.7	3 722.4	3 562.1	3 588.1	4 583.7	8 026.2
Industria manufacturera	582.3	1 553.0	977.3	1 593.8	2 303.5	3 044.0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	281.1	429.0	432.7	224.3	483.1	542.6
Industria Química	254.6	484.9	172.2	213.0	392.9	398.3
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	212.0	182.0	275.0	341.9	637.8	1 370.7
Productos minerales no metálicos	11.3	16.4	1.3	148.6	17.0	52.0
Industria metálicas básicas	15.0	18.0	20.5	42.5	289.1	121.4
Otros subsectores	233.3	64.7	64.6	189.5	340.6	295.0
Servicios comerciales y financieros	1 100.2	2 100.6	1 204.4	1 624.8	1 518.9	3 159.0
Alquiler y alquiler de bienes muebles	83.7	1 247.7	552.7	161.5	333.2	573.0
Servicios profesionales, técnicos y empresariales	129.7	16.6	285.3	1 243.2	629.8	1 674.1
Servicios financieros de seguros y fianzas	444.1	567.6	577.6	136.3	71.1	103.0
Restaurantes y hoteles	36.2	24.5	302.8	481.5	36.7	688.5
Otros subsectores	84.5	109.2	43.7	39.3	56.1	235.4
Otros sectores	417.1	423.9	1 383.4	814.0	1 051.3	1 624.2

Fuente: Secoh. Dirección General de Inversión Extranjera

Cuadro No. 16

Se puede afirmar que la industria manufacturera no absorbe la mayor parte de los recursos de la IED, pero no se debe olvidar, como se señala anteriormente, que la mayoría de éstos son de grandes empresas; debemos recordar que la mayor parte de las empresas en México son mediana, pequeña y micro, las cuales en un número muy reducido tienen acceso a financiamiento.

El presente cuadro muestra la participación de la IED por países. Se puede determinar que Estados Unidos es el principal inversionista en

México, tanto la inversión acumulada en el año, como el saldo histórico, por tanto una mayor dependencia hacia este país.

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR PAIS DE ORIGEN¹, 1988-1994
(Millones de dolares)

Periodo	TOTAL	Estados Unidos	Gran Bretaña	Alemania	Japon	Suiza	Francia	España	Suecia	Canada	Holanda	Italia	Otros
E N E L A Ñ O													
1988	3 157 1	1 241 6	767 6	139 7	148 8	86 3	152 4	34 1	32 5	33 9	523 2
1989	2 467 7	1 813 9	44 7	84 7	15 7	104 4	16 5	44 0	6 9	37 4	47 8	6 6	187 1
1990	3 722 4	2 308 0	114 4	286 2	120 8	148 0	181 0	10 8	13 3	56 1	129 1	4 6	361 1
1991*	3 566 0	2 396 1	74 1	4 6	73 5	66 0	160 9	43 5	13 8	74 2	121 1	1 9	123 7
1992*	3 568 6	1 851 7	429 8	84 9	86 9	315 2	68 9	37 2	2 0	88 4	7 5	247 0
1993	4 600 7	3 503 6	186 2	111 4	73 6	101 7	76 9	63 5	2 4	74 2	89 3	4 8	611 3
1994	8 026 2	4 004 5	1 066 6	374 9	666 0	52 9	19 2	151 8	17 1	163 5	385 7	14 3	1 642 9

¹ No incluye la inversión en el Mercado de Valores.

* No incluye el monto de capital externo derivado de autorizaciones otorgadas por la CNE a empresas que cotizan en el Mercado de Valores.
Fuente: Secofi Dirección General de Inversión Extranjera

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR PAIS DE ORIGEN¹, 1988-1994
(Millones de dolares)

Periodo	TOTAL	Estados Unidos	Gran Bretaña	Alemania	Japon	Suiza	Francia	España	Suecia	Canada	Holanda	Italia	Otros
S A L D O													
1988	24 087 5	14 567 8	1 754 7	1 583 0	1 319 1	1 004 6	748 5	4 17 2	329 7	323 5	218 2	41 3	1 169 9
1989	26 587 1	16 771 7	1 799 4	1 687 7	1 334 8	1 168 9	785 0	681 2	339 6	340 9	296 0	47 9	1 267 0
1990	30 309 4	19 070 7	1 013 8	1 965 9	1 425 6	1 346 9	949 0	602 0	348 9	417 0	362 1	52 5	1 708 0
1991*	33 874 5	21 465 8	1 587 9	2 040 5	1 629 1	1 414 9	1 446 5	735 5	363 7	481 2	513 2	54 4	1 831 8
1992*	37 474 1	23 117 5	2 414 7	2 125 4	1 616 0	1 730 1	1 515 4	772 7	365 7	579 8	566 3	61 9	2 578 8
1993	42 374 8	26 621 1	2 603 9	2 239 8	1 689 6	1 831 8	1 362 3	836 2	368 1	663 8	684 6	66 5	3 160 1
1994	50 401 0	30 625 6	3 703 4	2 811 7	2 389 5	1 884 7	1 611 5	988 0	395 2	817 3	1 070 3	80 8	4 233 0

¹ No incluye la inversión en el Mercado de Valores.

* No incluye el monto de capital externo derivado de autorizaciones otorgadas por la CNE a empresas que cotizan en el Mercado de Valores.
Fuente: Secofi Dirección General de Inversión Extranjera

Alrededor del 50% de la IED de 1994 fue estadounidense y los más de 30 mil millones de dólares de saldo histórico invertidos en el país por parte de Estados Unidos, (mas del 50%) ; pueden dar una idea de la influencia que tiene este país hacia el nuestro.

Por lo anterior se puede determinar que la inversión sólo se ha dado en aquellas ramas que tienen gran actividad exportadora, y por consiguiente son grandes en su mayoría, en el caso particular de este estudio, se observa que la cerveza, automotriz, cemento y construcción, canalizan grandes inversiones para su modernización, hay que mencionar que se trata de grandes empresas ; otro caso lo presenta la farmacéutica, ya que hay una combinación de transnacionales y nacionales, sólo las primeras tienen recursos y las segundas en su mayoría han entrado en una gran crisis ; lo mismo puede apuntarse para la industria textil, plásticos, hule y autopartes.

Gary Hufbauer, del Instituto Internacional de Economía, con sede en Washington afirmó, que la devaluación que hay en México es diferente a las que han ocurrido antes, ya que aparentemente los inversionistas mexicanos no han sacado su capital del país, en esta ocasión son los inversionistas extranjeros del país los que hicieron esto.

Por otra parte, más del 50% de los Cetes son propiedad de los extranjeros por medio de fondos de inversión, al igual que el 25% de su participación esta en el mercado de la Bolsa.⁵

⁵ III. UNAM. Convocatoria Nacional Enero 12-18, 1995

Datos del Instituto Nacional para el Depósito de Valores (INDEFVAL) señalan que los flujos de inversiones foráneas captados mediante la compra de acciones de empresas mexicanas sumaron 4,123.4 mdd en 1994, un flujo 61.5% inferior al obtenido por ese mismo concepto un año antes.

En los meses de abril, septiembre, octubre y noviembre, registraron salidas netas de recursos de mercado accionario; en abril, el primer mes de flujo negativo salieron recursos externos del mercado bursátil por 321.4 mdd. En septiembre se registraron salidas netas de recursos del mercado accionario esta vez por 89.9 mdd.

El sector de renta variable resintió otra salida de divisas por 422 mdd. La desconfianza hacia el mercado de títulos de renta variable continuó en noviembre de 1994 y recursos retirados del mercado sumaron 212.6 mdd.⁶

Todos los comentarios anteriores dan una visión precisa de lo que situación a finales de 1994 y la dependencia de la inversión extranjera que tiene el país. El siguiente cuadro puede dar una idea de lo anterior. (*Cuadro no. 18*)

⁶ Ibidem, *Inversiones Extranjeras*, 26-31 de Enero, 1995.

INVERSION EXTRANJERA EN EL MERCADO ACCIONARIO, 1989-1994 (Millones de dolares)						
Concepto	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Flujo	414.0	1,250.0	6,332.0	4,783.0	10,716.0	4,116.0
Revaluación	383.0	1,883.0	7,666.0	5,363.0	15,267.0	124,827.0
Saldo inicial	1,463.0	4,524.0	18,512.0	28,691.0	54,031.0	24,365.0
Saldo como prop de la capitalización	5.4%	13.1%	18.2%	20.0%	27.0%	26.5%

Fuente: Comisión Nacional de Valores, Dirección General de Asuntos Internacionales.
Tomado de La Economía Mexicana En Cifras, Fuhri, 1995.

Cuadro No. 18

III.2 TECNOLOGIA

La tecnología es un elemento muy importante para alcanzar un nivel competitivo. El uso de ella incide en parte en el costo y la calidad de los productos.

Gran número de empresas han recurrido a la adquisición de tecnología, y que en muchas ocasiones no es de punta, sólo las grandes empresas pueden adquirir tecnología de vanguardia; como la cervecera, automotriz, cemento, construcción, y algunas de las restantes industrias estudiadas lamentablemente la gran mayoría de las empresas de la industria

manufacturera son pequeña y micro y simplemente no pueden optar por la adquisición de nueva maquinaria, y a lo más tiene que conformarse con tratar de mejorar la ya existente.

El desarrollo de la economía en México en el pasado se venía realizando basado en el aprovechamiento de la abundancia de mano de obra y recursos naturales. Pero al darse la apertura económica esto no ha sido suficiente para lograr el crecimiento económico y la competitividad internacional ; por tanto la estrategia modernizadora fue la adquisición y mejora de tecnología.

Durante los años de proteccionismo, no existían mayores estímulos para realizar actividades de desarrollo.

Para lo anterior se necesita un sistema de incentivos y un entorno económico apropiado, pero es precisamente la carencia de éstos lo que ha desfavorecido el desarrollo de una base tecnológica.

Las empresas mexicanas dedican muy pocos recursos a la investigación y desarrollo ; por lo que, las empresas extranjeras con filiales en México o asociadas con empresas mexicanas se encargarían de transferir su conocimiento y tecnología, aunque aparentemente no las de punta o más modernas.

Otra problemática que enfrentan las empresas, es el condicionamiento al acceso de la tecnología que produce la matriz o el socio tecnológico, y que

incluye restricciones y prohibiciones explícitas en torno a la producción con fines de exportación ; lo cual es un obstáculo.

Las empresas extranjeras ven poco atractiva la asociación con empresas mexicanas, pues a pesar de las reformas en la materia ; consideran muy floja la aplicación de los reglamentos y leyes sobre la propiedad de autor, las patentes y las marcas. Además muchas empresas nacionales tienen bajo grado de asimilación de tecnología transferida. Los poseedores de tecnología sienten que es poco profundo y que, carecen de la capacidad para proseguir de manera independiente.

Los extranjeros no encuentran los socios adecuados ya que los perciben como empresas pequeñas con nulo poder financiero y por tal, poco atractivo al inversionista internacional.

Otro aspecto, importante de mencionar, es la dificultad que enfrentan las empresas para tener acceso al crédito aunado a las altas tasas de interés, prácticamente hacen imposible la adquisición de recursos para compra o mejora de tecnología ; la falta de adecuados estímulos fiscales y de una política de financiamiento adecuada para desarrollar las medidas de fomento para la adquisición, desarrollo y transferencia de tecnología de punta.

A todo lo anterior, se debe agregar la poca vinculación que hay entre las instituciones de investigación y la planta productiva nacional, el poco número de becas que se otorgan para la investigación y desarrollo científico,

y los pocos investigadores que se tienen no tienen las condiciones necesarias para alentar el trabajo científico.

El siguiente cuadro muestra claramente la insuficiencia de recursos que aporta el país como parte del PIB con respecto a otros.

PARTICIPACION A LA INVESTIGACION A LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y EL DESARROLLO TECNOLOGICO CON RESPECTO AL PIB.

PAIS	%
Alemania	2.8
Brasil	0.7
Francia	2.4
Gran Bretaña	2.2
Italia	1.4
Japón	2.8
Corea	2.0
Estados Unidos	2.7
■	■

Cuadro No. 19

IUNU - Bases para la Modernización Industrial de México
Conflicto Doctor S.M.D. I.C.I. p. 59

El cuadro anterior (*Cuadro No. 19*) muestra que tan por debajo se encuentra México en contra parte con algunos países desarrollados, y aún por abajo de Brasil que se puede decir que se considera de más o menos igual desarrollo.

En el siguiente cuadro se puede observar de igual manera comparativa, el porcentaje de participación de las empresas en la inversión para investigación y desarrollo.

¹ Tomado de la Tesis: "La Modernización Económica en México y sus efectos en el Sector Industrial Manufacturero 1988-1994" 1996 p. 181

INVERSION EN INVESTIGACION Y DESARROLLO

PAIS	% Part. de empresas en la inversión total.
México ^a	0.9
Brasil	19.8
Corea	81.9
Taiwan	47.8
Tailandia	40.9
Grecia	28.2
Turquia	8.4
Portugal	26.3
Hungría	55.8

Fuente: The World Competitiveness Report 1991
OECD Economic Surveys, México - OECD 1992
Cuadro No. 20

Se nota claramente la casi nula participación de las empresas en investigación y desarrollo, muy por debajo de los países miembros de la OECD^a de la cual México es parte integrante.

Por los cuadros anteriores se deduce que la principal causa de este atraso tecnológico es la falta de financiamiento, ya sea por parte del Estado o de las empresas.

III.3 CAPACITACION DE LA MANO DE OBRA.

Como complemento de la tecnología, la mano de obra es de suma importancia ya que es la que maneja a esta y que depende de la capacitación adiestramiento que tenga para optimizar el uso de la maquinaria. Una mano

^a Por sus siglas en español: OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). Sus fines son conseguir una equidad económica, el aumento del nivel de vida de sus miembros y contribuir a la expansión del comercio.

de obra adecuadamente capacitada combinada con tecnología de punta pueden ser bastante competitivos. Pero el problema es que se necesitan recursos para la capacitación de la mano de obra y sólo las grandes empresas pueden derramarlos.

La globalización de la economía ha llevado al país a adoptar políticas, que tienen como característica principal, la adecuación del aparato productivo a las exigencias del mercado internacional.

Es necesario conocer la problemática que enfrentan las empresas para que los recursos humanos se capaciten continuamente ; esto con el fin de ser más productivos y por tanto más competitivos.

Los principales obstáculos son : 1) la calificación de la mano de obra, 2) rotación y ausentismo, 3) capacitación del personal, remuneraciones y costo de la mano de obra y 4) las relaciones personales.

1) Existe escasez de mano de obra calificada, deficiente capacidad de concentración de los trabajadores, dificultades para operar equipos de nueva base técnica, dificultades del personal para adquirir habilidades y destrezas, inclusive trabajadores analfabetas, deficiente capacidad de expresión verbal, abstracción y asociación y el envejecimiento de la fuerza laboral.

2) La falta de puntualidad, el ausentismo y la rotación de la mano de obra y un elevado índice de despidos.

3) Las exigencias técnicas de la planta productiva son cada vez más especializadas, por tanto se necesita la capacitación de la mano de obra ; esto exige inversiones costosas en programas de capacitación y actualización adecuada de la fuerza de trabajo, implementación de incentivos e instalaciones y equipo adecuado.

Las empresas deben saber que una mano de obra barata y abundante, pero poco calificada no se puede tomar como una base sólida para obtener ventajas competitivas.

En la mayoría de las empresas, sobre todo micro y pequeña, existe una escasa o nula capacitación técnica e integral del personal de estas industrias.

La falta de un criterio único para fijar salarios y sueldos de acuerdo a un tabulador base fijo o de acuerdo al desempeño del trabajador.

4) Además de los aspectos relacionados con las remuneraciones, existen otros relacionados con los compromisos, la motivación y la adaptación a los cambios, así como ; la ausencia de un adecuado entorno en la planta laboral que conlleve a la constante comunicación con los diferentes niveles de trabajadores.

Los siguientes cuadros podrán dar una visión de la ocupación en la industria manufacturera y construcción.

Ocupación			
POBLACION OCUPADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA, 1980 - 2000			
(Miles de personas)			
Sectores	1980	1990	2000
TOTAL	20,282	22,536	24,844
Agropecuario, silvicultura y pesca	5,670	5,732	5,845
Minería	209	280	302
Industria manufacturera	2,442	2,510	2,444
Electricidad, gas y agua	1,920	2,412	3,170
Comercio, restaurantes y hoteles	81	113	129
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	2,940	3,390	3,811
Otros	904	1,074	1,260
Otros	6,106	7,026	7,883
Actividades insuficientemente especificadas	-	-	-

Fuente: La economía mexicana en cifras 1995 Nafin

Cuadro No. 21

PERSONAL OCUPADO		
(Miles de ocupaciones remuneradas, promedio anual)		
Año	Industria manufacturera	Construcción
1988	2,433	1,904
1989	2,493	2,129
1990	2,510	2,411
1991	2,500	2,469
1992	2,447	2,630
1993	2,325	2,709
1994	2,303	2,810

Fuente: La economía mexicana en cifras 1995 Nafin

Cuadro No. 22

La ocupación en la industria manufacturera comenzó a decaer en 1991, como se puede observar en el cuadro ; de 2,500,000 que se registran en el año antes mencionado cae a 2,303,000 en 1994. Por el contrario, la industria de la construcción aumento ligeramente ; no hay que perder de vista, que el cuadro muestra un promedio anual, por tanto, no se puede determinar cual fue el saldo final del año en cuanto a ocupacion, que seguramente descendio en ambas ramas.

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR DIVISION INDUSTRIAL, 1988 - 1994
(Miles de ocupaciones remuneradas promedio anual)

Año	Total	Alimentos bebidas y tabaco	Textiles vestidos y cuero	Madera y sus productos	Imprenta y editoriales	Químicos de petróleo (caucho y plástico)	Minerales no metálicos excep. deriv del petróleo	Industrias metálicas básicas	Productos metálicos maquinaria y equipo	Otras industrias manufactur...
1988	2,433	662	401	119	122	333	165	89	479	63
1989	2,493	676	404	116	125	335	176	89	500	71
1990	2,510	673	399	115	126	342	176	83	519	76
1991	2,500	686	385	114	124	339	169	79	522	82
1992	2,447	692	368	114	123	322	166	69	509	85
1993	2,325	688	348	105	118	299	158	59	470	84
1994	2,303	681	343	104	115	296	157	58	466	83

Fuente: La economía mexicana en cifras 1995 (Iale)

III.4 INSTRUMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA LA COMPETITIVIDAD

Como complemento a la Teoría del Diamante, gran parte de las empresas han implementado métodos de control de calidad y de estándares de calidad, que más que teorías son métodos administrativos que están de moda o vigentes a nivel internacional. Estos son: El Método o Camino de Deming y la ISO 9000. Obsérvese a grandes rasgos en que consisten cada uno de ellos, ya que no se pretende desviar la investigación.

III.4.1 DEMING: METODO PARA UNA MEJOR ADMINISTRACION

LOS 14 PUNTOS PARA LA ADMINISTRACION

Adoptar y actuar de acuerdo con los 14 puntos es señal de que la administración intenta permanecer en el negocio y de que pretende proteger a los individuos y a sus trabajos.

Estos 14 puntos son obviamente responsabilidad de la alta administración. La calidad es trabajo de todos, pero la calidad debe ser dirigida por la alta administración. Estos puntos se aplican en cualquier parte, tanto en pequeñas como en grandes organizaciones.

1.- Tener el propósito de mejorar consistentemente el producto y el servicio con un plan para comenzar a ser competitivos y permanecer

en los negocios. Decidir quien de la alta administración es responsable de hacerlo.

Para la compañía que espera permanecer en los negocios hay dos tipos de problemas :

Ser consistentes en lo inmediato y en lo futuro. El propósito significa aceptar obligaciones como las siguientes :

a) Innovar. Colocar recursos para largo plazo.

- Nuevos servicios.
- Nuevos materiales que serán requeridos.
- Posibles cambios en métodos de producción.
- Costo de producción
- etc.

Un requisito para la innovación es la fe de que habrá un futuro.

b) Invertir recursos en :

- Investigación.
- Educación.

c) Mejorar constantemente el diseño del producto y de los servicios. Esta obligación nunca termina : el consumidor es la parte más importante de la línea de producción.

d) Programar recursos para el mantenimiento del equipo, mobiliario e instalaciones, nuevas ayudas a producción, en las oficinas y en la planta.

2.- Adoptar la nueva filosofía : nosotros estamos en una nueva era económica. No podemos vivir más con los niveles de retraso, errores, materiales defectuosos y personas no apropiadas en el trabajo comúnmente aceptados.

3.- No depender más de la inspección masiva : en lugar de esto se debe tener evidencia estadística, ya que la calidad se construye, y poder eliminar necesidades de inspección en masa.

Un 100% de inspección es lo mismo que planear para producir defectos, es reconocer que el proceso no puede hacer las cosas correctamente o que no tiene sentido hacer en primer término las especificaciones.

4.- Poner fin a la práctica de hacer negocios teniendo como base los precios de la marca. En su lugar, se debe depender de medidas significativas de calidad junto con el precio. Eliminar proveedores que no califiquen con evidencia estadística la calidad. Los gerentes de compras tienen un nuevo trabajo y deben aprenderlo.

5.- Descubrir problemas en el sistema y mejorarlo : este es el trabajo que la administración debe hacer continuamente. (Diseño, proveedores de materiales, composición de materiales, mantenimiento, mejora de equipos, entrenamiento, reentrenamiento y supervisión).

Esto significa continuar con la reducción de desperdicios, errores y mejorando la calidad en cada actividad.

6.- Instituir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo.

7.- Instituir métodos modernos de supervisión a los trabajadores de producción: se debe cambiar el enfoque de la responsabilidad del supervisor de la cantidad a la calidad

8.- Romper el miedo a fin de que cada quien se exprese sobre lo que está bien y lo que no está bien en el trabajo, de manera que cada quien pueda trabajar efectivamente para la compañía.

9.- Romper las barreras entre los departamentos. La gente de investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar como un equipo para pronosticar y entender los problemas de la producción.

10.- Eliminar metas numéricas, posters y slogans para los trabajadores que no estén acompañados de indicadores acerca de cómo hacer el trabajo. No bastan sólo las exhortaciones.

Eliminar metas, slogans, fotos, posters que presionen a la fuerza de trabajo a incrementar la productividad, marcando su trabajo como un autorretrato. Lo que se requiere no es una exhortación, sino una guía que la administración proporcione para el mejoramiento del trabajo. El efecto de fijar metas sin indicar cómo alcanzarlas es más negativo que positivo.

11.- Eliminar estándares de trabajo que prescriben solamente cantidad y no calidad. Mencionar qué es lo que la administración está haciendo para mejorar los sistemas y métodos de trabajo.

Estas cuotas toman en sólo en cuenta cantidad, no calidad Usualmente los estándares de trabajo son una garantía de ineficiencia y alto costo.

12.- Remover las barreras que impiden que el trabajador tenga derecho de sentir orgullo por la ejecución de su trabajo. Decirle que es un trabajo bien o mal hecho con base en datos.

Sólo la administración puede eliminar las barreras que impiden al trabajador sentir orgullo por su trabajo, por hacer un buen trabajo.

13.- Instituir un vigoroso programa de educación y reentrenamiento.

14.- Crear una estructura en la alta administración que impulse día a día los 13 puntos anteriores.

La alta administración requerirá de la orientación de un consultor. Pero éste no puede tomar las obligaciones que a la administración le competen. El consultor deberá enseñar y formar instructores en la utilización de métodos estadísticos. Cada quien en la compañía requerirá de un mapa que lo guie hacia una constante mejoría en conocimiento y efectividad.

III.4.2 SISTEMA INTERNACIONAL DE NORMAS ISO 9000

En 1987, la Comisión de la CE⁹ le requirió a los comités CEN/CENELEC¹⁰ que adoptaran las normas internacionales de la ISO 9000 como las normas europeas apropiadas. Esta fue una decisión de tremenda importancia para la industria mundial. La ISO¹¹, con base en Ginebra, de la cual también son miembros todos los organismos nacionales de normas de la Comunidad Europea y de la AELC¹². Es precisamente esta organización la que es autora y editora de las normas ISO 9000.

Por 1977, cierto número de países de la CE habían hecho sus normas nacionales para operar sistemas de control de calidad en la industria manufacturera y, en 1979, el BSI¹³ publicó en el Reino Unido su BS5750¹⁴. En ese tiempo la ISO integró un comité técnico con el objeto de desarrollar una norma única para la operación y la administración del aseguramiento de la calidad. El trabajo de este comité tenía como fin reunir a los delegados de los organismos responsables de normas de los diferentes países que estuvieran en proceso de desarrollar un trabajo similar a nivel nacional.

El proceso de la ISO para transformar borradores de norma en documentos de votación, y subsecuentemente las normas finales publicadas, procedía mediante el sistema de consultoría a nivel mundial. Por 1978, la ISO publicó la ISO 9000 y por entonces varios países tuvieron la

⁹ Comunidad Europea (C.E.)

¹⁰ Comité Europeo de Normas (Comité Europeo de Normas Electrotécnicas CEN/CENELEC)

¹¹ International Standard Organization (ISO) (en español: Organización Internacional de Normas, Con sede en Ginebra, Suiza)

¹² Asociación Europea de Libre Comercio (AELC)

¹³ British Standard Institute (BSI) (en español: Instituto Británico de Normas)

oportunidad de alinear sus propias normas nacionales con la norma ISO final. A finales de 1992 la CIE aceptó esta fecha para la adopción formal de la ISO 9000.

La calidad para la ISO : La calidad es un propósito conveniente. Es satisfacer los requerimientos. Es el producto diseñado y elaborado para cumplir con sus funciones de manera apropiada.

En 1987 la ISO publicó las primeras cinco normas internacionales sobre aseguramiento de la calidad, conocidas como las Normas ISO 9000. En sus anuncios de ese tiempo describían las nuevas normas como el "refinamiento de todos los más prácticos y genéricamente aplicables principios de sistemas de calidad" y "la culminación de acuerdos entre las más avanzadas autoridades en estas normas como la base de una nueva era en la administración de la calidad".¹⁴

ISO 9000 es para el uso interno de la gerencia, ayudando también a decidir cuál de las tres siguientes tres normas es la apropiada.

1. ISO 9001
2. ISO 9002
3. ISO 9003

¹⁴ ISO 9000 Normas Internacionales, adoptada en su tiempo y que llegó a ser modelo para la ISO 9000

¹⁵ Brian Rothery ISO 9000 Ltd. Panamá P. 11

ISO 9001 - Modelo 1

ISO 9001 es para aquellas compañías que necesitan asegurarle a sus clientes que la calidad con los requerimientos especificados es satisfactoria durante todo el ciclo, desde el diseño hasta el servicio. Aplica particularmente cuando existe un contrato que requiere de un diseño específico y cuando los requerimientos del producto son establecidos en términos de su comportamiento.

Esta es la norma más redondeada o completa y comprende todos los elementos del sistema de calidad.

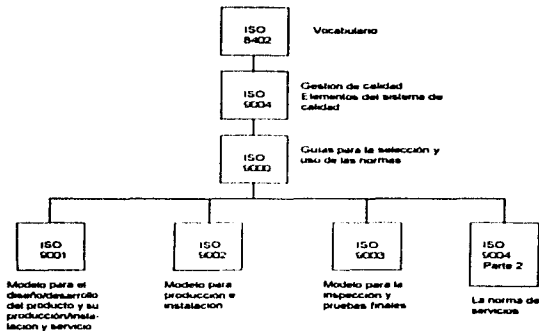
ISO 9002 - Modelo 2

Si se tiene un diseño o especificación permanente, ésta es la norma más apropiada. Aquí todo lo que se tiene que mostrar es la capacidad en producción e instalación. Es menos rigurosa que la ISO 9001.

ISO 9003 - Modelo 3

A veces solo se puede mostrar la capacidad para la inspección y prueba, donde el producto es suministrado por un fabricante para tales requerimientos. Es de más baja rigidez que el modelo 2.

En la siguiente representación (*gráfica No. 23*) se puede observar la serie de documentos que componen la ISO 9000 :



Fuente: ISO 9000 Brian Rothery p. 46

Gráfica No. 23

La norma tiene implicaciones enormes para la industria manufacturera globalmente, tiene también profundas implicaciones sobre las relaciones entre fabricantes y sus clientes y proveedores. Por otra parte, la norma significa un número específico de ventajas para el fabricante, en adición al logro de estatus y certificación implícitos. Entre ellas podríamos listar las siguientes:

- Mejoramiento en la elaboración, productividad, intencencia, calidad gerencial y calidad en el trabajo.
- Reducción de desperdicios, reprocesamientos y chatarra.

- Más orden y limpieza.
- Mejoras en la comunicación y moral del personal.
- Mejoras en la relación cliente - vendedor.

Aunque en la actualidad solamente Gran Bretaña está muy avanzada con la norma, encontrándose los demás países de la Comunidad Europea en diferentes niveles de desarrollo, la norma se está volviendo obligatoria para muchos fabricantes que son subproveedores de grandes corporaciones internacionales. El principal aspecto legal de la ISO-9000 es el hecho de que su agencia consultora en normas ha sido aceptada por todos los organismos nacionales, tanto en la Comunidad Europea como en el CEN, como la norma armonizada para el manejo de la calidad.

ISO 9000 es una norma voluntaria, en cuanto a que no existe ningún requerimiento legal directo que exija su adopción. Pero puede ser obligatoria si un comprador lo exige. Sin embargo, es importante demostrar que aun las normas voluntarias pueden convertirse en un requerimiento legal de una o dos formas. Primero, cuando son la única manera práctica de satisfacer las demandas de conformidad. Segundo, donde al convertirse en un código de práctica, que está establecido como la mejor manera de hacer las cosas, se vuelven el método de demostrar la clase de cuidadoso manejo que nos protege de la confiabilidad de un producto o de los cargos por negligencia.

ISO 9000 es una norma para un sistema de manejo. Donde, a su vez, los productos pueden ser fabricados en una norma de producto, o de seguridad,

no es concebible que alguien pueda lograr la ISO 9000 sin por lo menos elaborar el artículo en el producto apropiado, o proceso, o norma de seguridad en los que tales normas también se aplican.

La ISO 9000 es un sistema ya listo para suministrar la clase de administración integrada, pero flexible, que puede adaptarse dentro de un sistema de información gerencial completo y que puede ajustarse cómodamente a sistemas gerenciales de producción de variante complejidad

Una de las características sobresalientes de la ISO 9000 para la gerencia es que automáticamente provee, por un lado, controles para asegurar la calidad de la producción y las entregas y, por el otro, reduce desperdicios, tiempos muertos y deficiencias laborales incrementando, por ende, la productividad.

De lo anterior podemos ver que la ISO 9000 en su concepción original fue vista como un sistema para administrar calidad y como normas de aseguramiento de calidad dentro de un ambiente manufacturero. Suministra la información esencial necesaria para tomar las políticas de la gerencia o el aseguramiento de la calidad y convertirlos en acción. Permite grados de demostración dentro del ambiente manufacturero y genera la evidencia de pruebas, que un comprador puede requerir, de que el sistema de calidad es adecuado y de que el producto cumple con las especificaciones dadas, cualesquiera que estas sean

III.5 OBSERVACIONES SOBRE COMPETITIVIDAD

No existe un concepto único de Competitividad, por el contrario, éstos son múltiples y variados. Esta diversidad de conceptos, ha generalizado una proliferación aún mayor de definiciones, de tal forma, que existen tantas como autores, sobre el tema. Para Porter los empresarios toman a la competitividad como la capacidad de competir con una estrategia global en los mercados mundiales. Para otros, la competitividad significa el logro, por la nación, el tener una balanza comercial positiva. La complejidad conceptual proviene de la falta de coincidencia con respecto a los agentes cuya competitividad se evalúa, como los mercados, en que ésta se mide, el nivel de agregación de los productos, el periodo de tiempo adecuado para efectuar las mediciones y los indicadores específicos que se utilizan para la medición.

Los diferentes niveles de análisis en función tanto del objeto como son: nación, sector, rama, empresa, producto o servicio, así como el escenario: global, internacional, regional. Nacional, local. La multiplicidad de factores que, ya sea de forma individual o relacionados estructuralmente y funcionalmente intervienen en el logro de la competitividad así como la valoración que a cada uno de ellos se le otorgue. El lapso de tiempo es importante (corto, mediano y largo plazo). Fernando Fajnzylber habla de dos vertientes de competitividad, la que privilegia al los precios como factor fundamental para competir y de otra que la concibe como una característica estructural.

La competitividad precio se concentra en la evolución de los las exportaciones de un país en un mercado determinado, entendida ésta como una función única de los diferenciales entre sus precios de exportación y los precios de sus competidores en ese mercado. Según esta tesis todo radica en la evolución de los precios, los costos y los tipos de cambio; así la competitividad en el largo plazo depende de la trayectoria de los costos y del tipo de cambio, así como de la productividad que afecta los costos unitarios de trabajo. La moraleja de política económica de este enfoque se resume en la devaluación real y la disminución de los costos laborales unitarios, reduciendo los salarios o incrementando la productividad del trabajo como mecanismos centrales del fomento de la competitividad.

La competitividad estructural se puede decir que es cuando se toman en cuenta factores como la calidad, la innovación y la promoción comercial entre otras.

La formación de ventajas nacionales debe prestar atención: a los elementos centrales de una política de especialización productiva y comercial. La política industrial. Las normas técnicas, la cooperación comercial y técnica entre las empresas y las políticas de inversión extranjera y de desarrollo tecnológico. Puede hablarse de una competitividad precio y estructural que sin, descuidar el precio. El costo y el tipo de cambio otorga mayor importancia a la gestión tecnológica y a la política de especialización productiva. La competitividad precio tiene más sentido en los mercados competitivos y con escasa diferenciación de los productos.

Sin embargo en un contexto internacional caracterizado por la innovación tecnológica y el cambio en el paradigma técnico económico, los elementos de la competitividad estructural se vuelven estratégicos permitiendo incluso que un país imponga precios si la calidad y la tecnología de sus productos se lo permiten.

A nivel nacional y desde una perspectiva a mediano y largo plazo, competitividad internacional es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograr esto se basa en el aumento de la productividad y por ende, en la incorporación del progreso técnico. La competitividad así definida debe ser catalogada de competitividad verdadera o auténtica, ya que se basa en ventajas adquiridas y dinámicas, logradas mediante la incorporación en los procesos productivos del progreso técnico y el consecuente meremento de la productividad. Por el contrario, aquella competitividad basada en la explotación de recursos naturales, así como en la mano de obra barata aplicada a una tecnología simple y trabajo intensivo fue calificada como competitividad espúrea.

El proteccionismo que favorece la sustitución de importaciones pero impone un costo a los consumidores locales. El subsidio a las exportaciones, que facilita la penetración de mercados externos pero a costa de un sacrificio fiscal y tributario. La devaluación de la divisa o la depreciación de los salarios, en general favorecen la producción pero a costa de un mayor precio para los consumidores. Explotación extensiva de los recursos naturales que si no esta acompañada de progreso técnico en el largo plazo es

empobrecedora por la depreciación de los recursos y el natural proceso de sustitución que se origina en la aparición de nuevos productos y procesos.

La inversión, es decir, el empleo de recursos para expandir la base productiva, tanto en lo referente a infraestructura física como a capital humano. La innovación tecnológica es decir la incorporación de creatividad y conocimiento humano a las actividades productivas son los elementos para lograr una competitividad verdadera.

CONCLUSIONES

A pesar de las diferencias entre los distintos sectores analizados, puede afirmarse que, en términos generales, la competitividad internacional de la industria mexicana es limitada; salvo el caso muy particular de la cerveza que por su característica duopólica y sus alianzas estratégicas con empresas de exterior, no presenta problemas serios al corto plazo.

Podemos apuntar que estos límites provienen de:

- Que las relaciones entre empresas del ramo son débiles,
- Que las escalas de producción son, en general, reducidas en relación con sus rivales internacionales,
- Se carece de un sistema tecnológico y, en consecuencia, es necesario importar tecnologías que no suelen ser de punta y en algunos casos es necesario adaptarlas al aparato productivo nacional,
- La infraestructura de comunicaciones y transportes es relativamente débil, y
- Que el costo financiero en el mercado nacional de capitales es superior al que enfrentan los principales competidores internacionales.

Estas limitaciones genéricas se manifiestan, sin embargo, de diferente manera en cada sector y en cada empresa. Las firmas grandes o transnacionales no sufren tan severamente las limitaciones mencionadas, gracias al poderío financiero que tienen; por el contrario, la mediana, pequeña y micro industria son las que han sufrido gravemente dichas limitaciones.

La demanda nacional suele convertirse en un elemento que añade dinamismo al inicio de las operaciones de las empresas, pero en una economía globalizada no puede ser el marco exclusivo de operación ni de referencia.

La apertura hacia el exterior, para muchas empresas, es un elemento que ha limitado su capacidad de crecimiento, y no han podido concebirlo como un elemento que añade oportunidades de mercado. En este contexto, se puede encontrar que la industria nacional en general no ha podido rivalizar contra las empresas extranjeras.

Además, la demanda nacional suele ser poco estricta en términos de calidad y exigencia, lo que permite a las empresas una situación aún más cómoda. Lo anterior inhibe o retrasa la innovación y la generación de factores de producción avanzados o especializados, sin la cual no puede generarse la competitividad.

De manera general, las condiciones de factores suelen ser poco favorables, a pesar de la relativa ventaja del bajo costo de la mano de

obra ; hay fuertes carencias tecnológicas y un alto costo de energía, transporte y, particularmente, financiero.

La acción del gobierno, al desregular y desproteger indiscriminada y abruptamente a la industria nacional, ha llevado a miles de empresas a la quiebra. Aunque los estragos de la apertura comercial son evidentes, al propiciar desempleo, quiebra de empresas y un ambulante fuera de control, además de todas las consecuencias que conlleva lo anterior.

En el marco de la política económica gubernamental las industrias manufactureras han tenido que dar un cambio totalmente distinto por que estaban acostumbradas a contar con un mercado cautivo protegido por el Estado. Por lo que empezaron a resentir la nueva política que deba paso a la apertura comercial exponiendo a los productores a una estructura de mercado competitivo. Los segmentos considerados fuertes han podido resistir la embestida de las importaciones, la competencia desigual del exterior, e iniciar un proceso de modernización en su planta productiva ; mientras otros sectores agobiados por una serie de factores impidieron su sano desarrollo y por tanto su competencia con el exterior.

Por otra parte, persisten ciertos elementos que se traducen en limitaciones para las empresas, en particular la inducción de elementos de riesgo macro y microeconómico que impiden el desarrollo de entornos estables.

Las perspectivas que vislumbraba el TLC (Tratado de Libre Comercio) no se han dado para la gran mayoría de las empresas nacionales en lo inmediato, habrá que esperar a mediano y a largo plazo para darse cuenta totalmente de los efectos ; aunque muchas empresas ya los resienten.

Si además, observamos que la industria nacional esta carente de un sólido, articulado e integral sistema productivo, podremos ver que, gran parte de los problemas parten de ahí.

Puede decirse que unos de los grandes perdedores, a nivel empresa ; del neoliberalismo, fueron la micro, pequeña y mediana empresa.

Ante la apertura económica, se necesita ser altamente competitivo. El reto se encuentra fundamentalmente en aumentar la productividad consistentemente en todas las ramas en las cuales se tengan ventajas.

La liberación económica ha provocado graves malestares en nuestro país, sobre todo en el sector industrial un área prioritaria para el avance económico. Sin embargo, como se ha mencionado; numerosas empresas han tenido que cerrar sus puertas.

Si bien es cierto, la modernización económica es indispensable para que el país avance hacia la realización de la estructura productiva y la asignación de recursos para estar en condiciones de beneficiarse de los

profundos e irreversibles cambios en las últimas décadas que ha experimentado la economía mundial. Sin embargo los resultados muestran todo lo contrario, en cuanto no se considera la problemática que tienen la mayoría de las empresas para sobresalir a los cambios que se efectuaron, ya que presentan rezagos tecnológicos, ausencia de liquidez, bajos niveles de productividad, falta de programas bien definidos a la capacitación de los recursos humanos que estimulen los círculos de calidad. Por tanto es verdadera la hipótesis de que, la falta de competitividad es efecto de una falta de inversión y financiamiento suficiente hacia la rama manufacturera para llevar a cabo su reconversión industrial, sea de tipo dura o blanda ; y además de insuficiente inversión en la capacitación y especialización de la mano de obra ; esto da como resultado baja productividad, por tanto productos más caros y de baja calidad que no pueden ser competitivos en el mercado internacional.

RECOMENDACIONES

- ◆ **Al gobierno le corresponde mediante una política de incentivo fiscal equilibrada, y una política industrial equitativa, la creación de un clima general que induzca mayor competitividad entre las empresas y vigilar el cumplimiento de las reglas de operación internas y externas.**
- ◆ **Las empresas deben establecer ambientes que promuevan cooperación técnica y comercial, esto a través de convenios y asociaciones no corporativistas entre empresas nacionales, extranjeras e incluso educativas.**
- ◆ **Las empresas deben evitar centrarse en la explotación de situaciones ventajosas que provienen de un entorno no controlable.**
- ◆ **Mediante la creación de un fondo, destinar recursos a la investigación tecnológica en productos y procesos.**
- ◆ **Es de suma importancia para la empresa invertir en la formación de capital humano, ya que dadas las nuevas condiciones de la economía el mercado**

así lo exige ; por lo cual las empresas deben estar siempre actualizando y adiestrando sus cuadros productivos.

- ◆ Comportarse como un consumidor exigente y demandar a los proveedores calidad, oportunidad y adaptabilidad, sin asumir estos problemas como responsabilidad propia.

- ◆ Se debe utilizar la información del mercado para mejorar las condiciones de factores mediante la publicación veraz y oportuna de informes macro y microeconómicos.

- ◆ Fomentar un sistema de ciencia y tecnología y un aparato educativo acorde con las necesidades de la competitividad, esto mediante la vinculación entre las empresas y las instituciones educativas.

- ◆ Participar activamente en mejorar las condiciones de infraestructura y comunicaciones con proyectos conjuntos entre empresas y gobierno.

- ◆ Mantener políticas económicas y sectoriales claras, consistentes y sostenibles ; que conadyunen al desarrollo competitivo del sector productivo.

- ◆ **Buscar mecanismos que fomenten el ahorro interno a través de una tasa de interés atractiva acorde con el nivel de inflación**

- ◆ **Renegociar algunos puntos del TLC que sean desfavorables para la industria, y llevarlos a un nivel aceptable.**

- ◆ **Los dos puntos anteriores implican un cambio en la política económica del Estado, pero ante el fracaso del modelo neoliberal es necesario una revisión de las políticas económicas, ya que a casi 15 años de ser aplicado, no ha podido solucionar los problemas, algunos graves ; que afronta el país.**

- ◆ **Cerrar el mercado nacional a aquellos productos de baja calidad, y permitir, gradualmente ; la entrada de productos externos de calidad, conforme a un plazo que se dé a la industria nacional para poder competir contra estos productos.**

BIBLIOGRAFIA

Campanella, Francesco. El pensamiento económico neoclásico. Edit. Barcelona - Oikos Tau.

Gildemeister Martínez, Alfredo. Compendio de teorías económicas y sociales. Edit. Barcelona - Herder.

González Salazar, Gloria. Problemas de la mano de obra en México: Subempleo, requisitos educativos, y flexibilidad ocupacional. Edit. UNA

Hernández Laos, Enrique. La productividad y el desarrollo industrial en México. Edit. F.C.E.

James , Emili. Historia del pensamiento económico en el siglo XX. Edit. F.C.E.

Lyonnet, P. Los métodos de la calidad total. Edit. Díaz de Santos.

Malpica de la Madrid. ¿Qué es el CITT? Edit. Grijalbo.

Milton, Friedman. Capitalismo y libertad. Edit. Grijalbo.

Olivares, Enrique. México : Crisis y dependencia tecnológica. Edit. Nuestro tiempo.

Ortiz Wadgymar, Arturo. La política económica de México 1982-1995. Los sesvenos neoliberales. Edit. Nuestro tiempo

Oser, Jacob. Historia del pensamiento económico. Edit. Aguilar.

Porter, Michael E., La ventaja competitiva de la naciones. Edit. Vergara.

Porter, Michael E., Ventaja competitiva. creación y sostenimiento de un desempeño superior. Edit. Continental.

Querol, Vicente. EL GATT: Fundamentos y mecanismos, políticas y relaciones con México. Edit. Publicaciones Administrativas Contables.

Rocha Bandala, Juan Feo. La competencia en materia laboral. Edit. Cárdenas.

Rodríguez Chávez Juana y Romero Cruz Flor Juanita. Tesis Profesional. “La modernización económica en México y sus efectos en el sector industrial manufacturero 1988-1994” Edit. UNAM ENEP Aragón, México, 1996.

Rothery, Brian. ISO 9000. Edit. Panorama

Timothy Heyman. La inversión en México. Edit. Universidad del Valle de México.

Trejo Reyes, Saúl. Industrialización y empleo en México. Edit. F.C.E.

Tribus, Myron. El camino de Deming. ITESM

Varios autores. La integración comercial de México a Estados Unidos y Canadá, alternativa o destino ?. Edit. Siglo XXI.

W. Edward Deming. Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Edit. Diaz de santos.

Walton, Mary. El método de Deming en la práctica. Edit. Norma.

Zorrilla Arena, Santiago y Silvestre Méndez, José. Diccionario de economía. Edit. Limusa, Noriega Editores.

REVISTAS

IMEF. La competitividad en la empresa mexicana en la década de los noventas. Año XXII. Número especial. Edit. IMEF.

Revista. Comercio Exterior. Vol.43 Numero 3 Marzo de 1993.

PERIODICOS

Periódico "La Jornada" Artículo : *La industria manufacturera : Los dolores del crecimiento*. Cárdenas, Lourdes. Octubre 1 de 1992.

DOCUMENTOS Y OTRAS PUBLICACIONES

Cuaderno de Información Oportuna. No. 202, Enero 1995. INEGI

Avance de información económica. Indicadores del sector manufacturero. Febrero de 1995. INEGI

Avance de información económica. Balanza comercial. Enero de 1995. INEGI

Evolución de la Inversión Extranjera en México. SECOFI Enero de 1995.

Encuesta Nacional de Empleo Salario y Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero. 1992. INEGI

La Economía Mexicana en Cifras 1995. Nafin.

Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. Síntesis hemerográfica semanal de coyuntura nacional e internacional. Revistas y boletines electrónicos. Explorador de Internet. Tema : Inversión. Agosto 11-17, 1994, Enero 12-18, 19-25, 26-31 de 1995.

¿ Qué es el TLC ? Agosto, 1992. SECOFI