



Cámara de Diputados
H. Congreso de la Unión

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas

CEFP/002/2005

**Evolución del Sector Manufacturero de México,
1980-2003**

PALACIO LEGISLATIVO DE SAN LÁZARO, DICIEMBRE DE 2004.

INDICE

Presentación	5
INTRODUCCIÓN	6
1. Importancia del Sector Manufacturero en la Industria Nacional.....	9
1.1 Oferta.....	9
1.1.1 Producción	9
1.1.2 Importaciones.....	11
1.2 Demanda	12
1.2.1 Consumo.....	13
1.2.2 Formación Bruta de Capital Fijo.....	13
1.2.3 Exportaciones	15
1.3 Estructura Productiva	17
1.3.1 Principales ramas manufactureras.....	17
1.3.2 Estructura Empresarial.....	20
1.4 Evolución del Empleo en el sector.....	22
1.5 Productividad.....	23
2. El Sector Manufacturero a nivel Regional.....	25
2.1 Producción.....	25
2.2 Empleo.....	28
2.3 Productividad.....	29
3. Sector Externo de la Industria Manufacturera.....	31
3.1 Comercio Exterior del Sector Manufacturero sin Maquila	31
3.1.1 Principales Ramas Exportadoras.....	33

3.2 Industria Maquiladora de Exportación.....	35
3.3 Inversión Extranjera Directa en el sector manufacturero	37
3.3.1 Contribución de la inversión extranjera directa a la economía nacional y su estructura por rama manufacturera.....	39
3.3.2 Reestructuración empresarial del sector.....	40
3.3.3 Relación entre exportaciones e inversión extranjera	42
Conclusiones.....	44
ANEXO ESTADÍSTICO.....	50
NOTAS METODOLÓGICAS	76
BIBLIOGRAFÍA	77

Presentación

El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, en su carácter de órgano de apoyo técnico, de carácter institucional y no partidista; en cumplimiento de su función de aportar elementos que apoyen el desarrollo de las tareas legislativas de las comisiones, grupos parlamentarios y diputados en materia de finanzas públicas y economía; pone a su disposición el documento “**Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003**”, con el propósito de contribuir al análisis integral de esta industria, toda vez que, la información que se ofrece constituye un marco de referencia en el que se ubica este sector económico.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como propósito evaluar el comportamiento del sector manufacturero en México durante el período 1980-2003 a partir de su diagnóstico.

Este análisis abarca tres niveles de agregación: nacional, regional y el sector externo, en este último se considera el comercio exterior y la inversión extranjera, destacando los problemas estructurales que enfrenta este sector.

En el ámbito nacional y regional se analizan las principales variables de la actividad económica, como son la producción y el empleo destacando los sectores y ramas de la industria que contribuyen en mayor medida a dichos indicadores. Con relación al comercio exterior del sector, se analiza su evolución y los principales cambios estructurales derivados de la apertura comercial y la globalización, los cuales repercuten en una concentración de las exportaciones y en la captación de la inversión extranjera directa en una minoría de empresas, principalmente en las de mayor tamaño y en las ramas que conforman el sector.

El sector manufacturero en México, considerado como el principal motor de crecimiento económico y desarrollo industrial del país, a partir de la década de los años ochenta inició cambios relevantes en su estructura productiva, destacando los que se presentaron a partir de la apertura comercial, los cuales han implicado cambios sustanciales en la estructura comercial, productiva, de inversión y empleo en el sector.

La política industrial y de comercio exterior en las últimas décadas ha girado en torno a la promoción de las exportaciones manufactureras. Así, Las manufacturas pasaron a ser el principal sector exportador, siendo el cambio estructural más importante de este sector en los años noventa; las exportaciones manufactureras representaron el 30.7% de las exportaciones totales en 1980 pasando a 86.5% en 2003. Sin embargo, a pesar del gran dinamismo que han adquirido, esta industria, sin incluir la maquiladora, históricamente ha venido presentando saldos comerciales deficitarios, ya que es dependiente de las importaciones de insumos y bienes de capital de origen extranjero. En este sentido más del 50% del total de insumos de la planta productiva proviene del exterior, teniendo porcentajes muy altos de importaciones, por ejemplo, aproximadamente más del 90% de los componentes que ensamblan las maquiladoras son de procedencia extranjera cuando algunos de ellos podrían ser producidos en el país.

Uno de los cambios estructurales más relevantes que ha manifestado este sector productivo, en la mayoría de sus ramas, es la apertura comercial, que se intensificó a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, y que implicó transformaciones al interior del sector, como el desplazamiento de algunas ramas consideradas como tradicionales, por otras más dinámicas. Al mismo tiempo, esto trajo como consecuencia que las grandes empresas mexicanas hicieran frente a las nuevas tendencias, adaptándose a los cambios que implicó la globalización y el liderazgo de las empresas transnacionales establecidas en el país, mismas que ejercen un papel importante en el desempeño tanto productivo como de comercio exterior, al mismo tiempo que son empresas con alta inversión extranjera directa (IED), con lo que se observa una estrecha vinculación entre la IED y las exportaciones del sector.

Derivado de los cambios de finales de la década de los noventa en la industria, se advierte una desvinculación entre la política industrial y la situación real del sector, observándose la carencia de objetivos y estrategias de política industrial que responda a las necesidades del proceso de desarrollo de la industria en México en todas las regiones del país. La política económica del país ha dejado rezagado al sector observándose un desfase entre las principales variables macroeconómicas y los requerimientos de esta industria a nivel sectorial y regional.

Por lo anterior, resulta importante conocer cómo ha evolucionado esta industria en los últimos 20 años, y cuál es su situación actual, después de dichos cambios. Con este análisis se contará con un panorama a nivel nacional, regional y externo del sector, así como de las ramas de la industria que se han visto afectadas y las que se han beneficiado a partir de la apertura comercial. Asimismo, se analizarán los niveles de concentración a nivel regional y las ramas que concentran las exportaciones e inversión, elementos que permitirán realizar algunos planteamientos en torno a la política industrial.

El estudio se encuentra estructurado en tres capítulos, el primero, relacionado con todos los indicadores de estructura productiva basado en la composición de la oferta y demanda del sector analizando, por el lado de la oferta, indicadores como el producto interno bruto e importaciones y por el lado de la demanda, el consumo, demanda intermedia, formación bruta de capital y exportaciones. Posteriormente se realiza un análisis a nivel de rama económica del sector para destacar sus principales actividades; así como un

análisis de su estructura empresarial. Finalmente, se analiza la evolución del empleo y la productividad a nivel de ramas productivas, haciendo una comparación principalmente, en los periodos de 1995-2000 y de 2000 a 2002.

En el segundo capítulo se aborda el análisis del sector a nivel regional, destacando las principales regiones manufactureras, su evolución, las principales ramas de la industria a nivel regional, la evolución del empleo y la productividad. La regionalización utilizada en este estudio corresponde a la regionalización elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

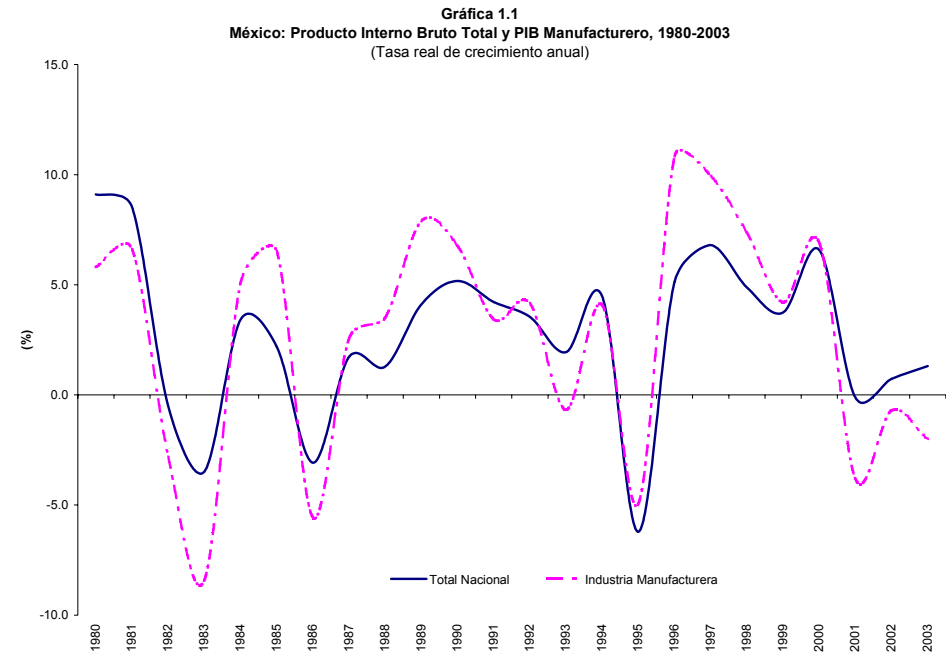
El tercer y último capítulo, trata la parte del sector externo de la industria manufacturera, analizando el comercio exterior de la industria sin incluir la maquiladora, para después realizar algunos comentarios acerca de ésta última y su aportación a la balanza comercial del sector, finalizando dicho capítulo con un análisis de la inversión extranjera directa en el sector, destacando su contribución en el sector y su estructura por rama manufacturera.

1. Importancia del Sector Manufacturero en la Industria Nacional

1.1 Oferta

1.1.1 Producción

La industria manufacturera ha ejercido un papel determinante en el crecimiento y el desarrollo económico del país. El Producto Interno Bruto (PIB) manufacturero tuvo una tasa de crecimiento acelerado hasta la década de los años setenta cuando empezó a disminuir registrando una tasa de crecimiento de 6.3 por ciento promedio anual, mientras que el PIB nacional creció a una tasa de 6.7 por ciento anual. Entre 1980 y 1990 el crecimiento económico del sector se vio afectado por las crisis económicas de 1982 y 1986, por lo que la tasa media de crecimiento anual en ese periodo fue de 2.1 por ciento, no obstante fue ligeramente mayor que la que registró el PIB total de 1.9 por ciento. De 1990 a 2000 el PIB manufacturero creció en promedio anual 4.4%, mientras que el PIB total nacional creció en 3.4% (ver cuadro A.1.1 del anexo).



Fuente: Elaborado por el CEFP de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI.

Desde los años sesenta la evolución del sector industrial ha sido determinante en la evolución del PIB total, siendo la industria manufacturera, en comparación con los otros sectores industriales, la que ha tenido mayor participación en éste. En la gráfica 1.1 se puede apreciar cómo las fluctuaciones del PIB manufacturero son más pronunciadas que las del PIB nacional, es decir, que la tasa de crecimiento es superior a la del PIB cuando éste crece y muy por debajo cuando decrece. Se estima que en el largo plazo, por cada punto porcentual que el PIB manufacturero crezca el PIB total se incrementará en 0.76%, por tanto, para que el PIB alcance un crecimiento sostenido por arriba del 5.0% anual, la industria manufacturera necesita crecer a tasas mayores del 6.6% por ciento anual.

La industria manufacturera ejerce un efecto multiplicador moderado en el sector servicios, por cada punto porcentual que crece el PIB manufacturero el sector servicios lo hace en 0.75% en el largo plazo, mientras que en el corto plazo aumenta en 0.40%. Sin embargo, la relación que guarda con el sector agropecuario es mucho menor, por cada punto porcentual que crece el PIB manufacturero el sector agropecuario crece únicamente en 0.34%; mientras que en el corto plazo crece en 0.21%, lo que explica el débil encadenamiento que existe entre el sector manufacturero y el agropecuario.

En el periodo 1980-2001 la producción creció de manera moderada en todas las divisiones que integran al sector manufacturero, considerando que durante ese periodo se observaron las caídas más importantes en la producción manufacturera, en los años de 1982-83, 1986 y 1995 originadas por las crisis económicas y en 2001 por la contracción de la demanda externa que afectó en particular a esta industria (cuadro A.1.2 del anexo).

Las divisiones de la industria manufacturera más dinámicas en el periodo 1980-2001 fueron: productos metálicos, maquinaria y equipo con una tasa media de crecimiento anual de 6.3%; otras industrias manufactureras con 5.1%; y la de alimentos, bebidas y tabaco con

Cuadro 1.1
México: Producto Interno Bruto por División de la Industria Manufacturera, 1980-2002
 (% , variaciones medias anuales)

Año	1980-85	1986-90	1991-95	1996-00	TMCA 80-02
Total	1.2	5.2	0.6	7.1	3.9
Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	2.4	3.4	2.6	4.4	3.7
Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	-0.2	1.6	-2.1	5.7	1.9
Industria de la Madera y Productos de la Madera	-0.6	0.1	-1.5	3.8	0.3
Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales	2.1	5.8	-0.9	6.5	2.7
Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico	4.4	5.0	0.6	4.6	2.7
Productos de minerales no metálicos, excepto Derivados del Petróleo y Carbón	1.1	4.8	0.2	4.2	3.0
Industrias Metálicas Básicas	0.1	6.8	3.7	4.6	3.5
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	-1.0	9.5	-0.6	12.7	6.3
Otras Industrias Manufactureras	1.3	7.2	1.0	8.1	5.1

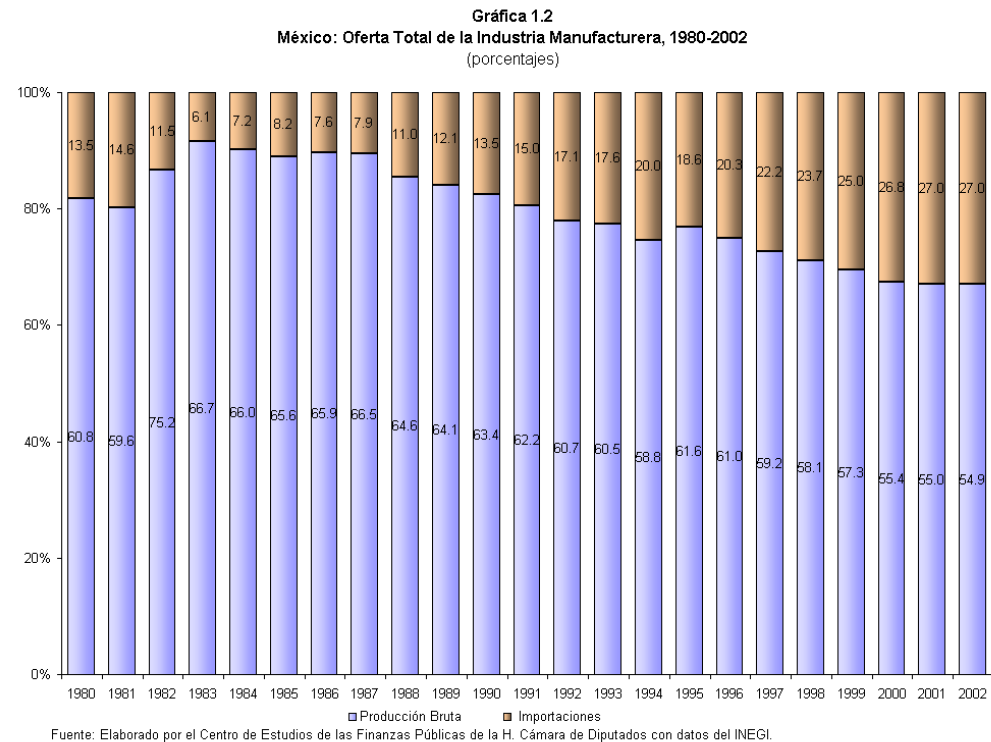
Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2001.

3.7%. Los periodos más dinámicos para la industria en su conjunto fueron entre 1986-1990 y 1996-2000. Cabe destacar que en este último periodo la división de productos metálicos, maquinaria y equipo registró una tasa media de crecimiento de 12.7%.(Cuadro A.1.1).

1.1.2 Importaciones

El crecimiento acelerado del comercio exterior, a partir del proceso de apertura a mediados de la década de los ochenta, trajo consigo un cambio estructural en el que éste adquirió mayor peso en la demanda y oferta agregadas. Entre 1980 y 1987 las importaciones mostraron una caída de 8.0% a tasa media anual; mientras que de 1988 a 2002, crecieron a una tasa de 13.3% promedio anual, en términos constantes, siendo el componente más dinámico de la oferta agregada de la industria manufacturera (cuadro 1.3 del anexo), así, uno de los principales cambios estructurales fue el incremento de las importaciones en la oferta total.

En 1980 la producción bruta representó el 60.8% de la oferta total y las importaciones el 13.5%, con el descenso de las importaciones entre 1983 y 1987, la producción bruta representó el 64.6% de la oferta total en 1988, y las importaciones el 11.0%, a partir de ese año las importaciones incrementaron gradualmente su participación hasta llegar



a 20% en 1994. En 1995, por los efectos de la crisis económica, éstas disminuyeron ligeramente, para aumentar gradualmente a partir de 1996 hasta alcanzar el 27.0% de la oferta total en 2002, el nivel máximo registrado en todo el periodo. En contraparte, la producción bruta disminuyó su participación en la oferta total, de 61.6% en 1995 a 54.9% en 2002. (Ver gráfica 1.2 y cuadro A.1.4 del anexo).

El crecimiento de las importaciones se explica por un lado, por el hecho de que la economía mexicana abrió drásticamente las importaciones después de 1985 y sobre todo a partir de 1987 y, por otro lado, a la apreciación del peso entre 1988 y 1994, que a su vez fomentó la creciente compra de insumos importados debido a las exigencias de calidad, estandarización de partes y piezas, y a la seguridad en el abastecimiento oportuno de las empresas que se tornó indispensable para hacer frente a los mercados competitivos.

1.2 Demanda

Entre 1980 y 1987 se observó una disminución de la demanda interna, que se manifestó en la contracción de los distintos componentes de ésta: el consumo privado descendió en 0.2% promedio anual, el consumo de gobierno en 4.1% y la formación bruta de capital en 8.0% promedio anual. En contraste, las exportaciones manufactureras respondieron a una demanda externa creciente, cuyo auge se manifestó en un crecimiento promedio anual de 15.2% en el mismo periodo, lo que permitió, en consecuencia, que la demanda final de la industria manufacturera sólo disminuyera a una tasa de 1.1% en promedio anual.

En el periodo de 1988 a 2002, la demanda final de la industria manufacturera creció en términos reales a una tasa media anual de 6.7%, ritmo mayor al crecimiento promedio de la producción bruta que creció en 5.1%. En este periodo, el componente de demanda agregada que registró un mayor dinamismo fue el de las exportaciones, las cuales crecieron a una tasa media real anual de 12.6%, no obstante, a diferencia del periodo anterior, éstas crecieron a un menor ritmo que las importaciones, las cuales crecieron en 13.3% en promedio anual.

Cabe destacar el contraste de las altas tasas de crecimiento registradas para la oferta y demanda total de 14.0% en el año 2000, con la caída observada en 2001 de 2.8%, originada por la contracción económica estadounidense que afectó de manera importante a la industria manufacturera. En ese mismo año destaca la caída de la inversión fija en 6.5% y de la demanda intermedia en 5.1%. Asimismo, las exportaciones cayeron en 3.4%; mientras que en el año previo crecieron 18.3% (ver cuadro A.1.5 del anexo).

1.2.1 Consumo

Entre 1980-1987 el consumo privado se contrajo en 0.2% en promedio anual, mientras que el consumo de gobierno disminuyó 4.1% promedio anual. Entre 1988 y 2002, el consumo privado creció a una tasa de 3.8% en promedio anual, tasa menor que la registrada por el consumo de gobierno que creció a una tasa promedio anual de 6.5%. Sin embargo, cabe señalar que éste último representa una mínima parte en la composición de la demanda total de la industria manufacturera. De 1980 a 1987 su participación se mantuvo en promedio en 0.8% reduciéndose a partir de 1988 y manteniéndose alrededor del 0.4% hasta 2002; mientras que el consumo privado que llegó a representar el 36.3% en 1980, disminuyó a 25.7% en 2002. Este cambio se debió en mayor medida al aumento de la participación de las exportaciones, es decir de la demanda externa como parte proporcional de la demanda agregada. (Cuadro A.1.4 y A.1.5 del anexo).

El consumo aparente, es decir el consumo interno estimado para la industria manufacturera, cayó a tasas de 10.2%, 15.1% y 8.1%, en los años de 1982, 1983 y 1986, respectivamente. En contraparte, durante los primeros dos años de la década de los ochenta el índice de penetración de importaciones, (medido como el porcentaje de importaciones respecto al consumo interno), fluctuó alrededor del 20% disminuyendo a partir de 1982. En 1986, dicho indicador presentó nuevamente una tendencia creciente, para llegar en 1990 al nivel que tenía en 1981, continuando con una tendencia ascendente alcanzó su nivel máximo histórico de 46.1% en 2002, así, entre 1988 y 2002, el índice de penetración de importaciones mostró un crecimiento de 7.4% en promedio anual. (Ver cuadro A.1.6 del anexo). El incremento de este indicador permite notar la importancia de la penetración de importaciones a partir de la apertura comercial, las cuales se efectúan principalmente en la importación de bienes intermedios y de capital que presenta la industria.

1.2.2 Formación Bruta de Capital Fijo

La inversión en manufactura presentó una tendencia ascendente entre 1970 y 1981, cuando llegó a representar el 11.1% del PIB nacional en términos constantes. En la etapa de recesión, de 1982 a 1987, la formación bruta de capital fijo promedió el 5.9% respecto

al PIB. Entre 1988 y 1997 el coeficiente inversión/PIB se mantuvo en promedio en 7.8%, a partir de 1998 alcanzó el 10% manteniéndose alrededor de ese nivel hasta 2001.

Como porcentaje de la inversión total nacional, la inversión manufacturera representó más del 40% en los dos primeros años de los ochenta y promedió 36.0% entre 1982 y 1988. A partir de 1989, la inversión en manufactura representó nuevamente más del 40% y a partir de 1998 poco más del 50%, su nivel máximo histórico fue en el año 2000 cuando representó el 55.4% y en 2002 descendió a 53.3%. (Ver cuadro A.1.7 del anexo).

No obstante lo anterior, uno de los problemas estructurales que ha presentado la inversión manufacturera a partir de las etapas de crisis es que sus fases expansivas fueron de corta duración, lo que ocasionó que la reconversión de la planta productiva en la década de los ochenta no haya sido tan profunda, lo que se reflejó en un crecimiento moderado del PIB manufacturero durante de esa década.

El comportamiento de la inversión es más pronunciado que el del PIB manufacturero, es decir, sus fluctuaciones son de mayor amplitud que las del PIB total. En 1993 la inversión cayó en términos reales 8.4%, mientras que el PIB manufacturero cayó 0.7%; su recuperación en 1994 fue seguida por una caída de 36.2% en 1995, lo que afectó la inversión en proyectos nuevos; sin embargo, continuaron muchos de los proyectos que estaban en marcha, particularmente los relacionados con el fortalecimiento de la capacidad de exportación. En 1996 y 1997 aumentó la inversión de empresas grandes con exportaciones significativas y acceso a divisas¹ con lo que se recuperó la inversión, con crecimientos de 23.0 y 33.8%, respectivamente. Posteriormente, entre 1998 y 2000 el crecimiento de la inversión fue menor, entre 16.9% y 15.9%. Con la contracción económica de 2001 la inversión se contrajo en 6.5% y 4.0% en 2001 y 2002, respectivamente.

¹ Moreno-Brid, Juan Carlos, "Reformas Macroeconómicas e Inversión Manufacturera en México", Serie Reformas Económicas, núm. 47, CEPAL, 1999, p.40.

Cabe destacar que la formación bruta de capital destinada a los activos netos se concentra en las grandes empresas, (55.9%), destacando las divisiones manufactureras como: la química, plástico o hule con 66.7% del total, al mismo tiempo esta división es la que concentra la mayor parte de acervos de capital de todo el sector manufacturero, con 36.2% del total. Le sigue con cantidades similares la división de productos metálicos, maquinaria y equipo donde se encuentran las ramas más prominentes como la de automóviles, aparatos electrónicos y autopartes, que a su vez han sido receptoras de montos considerables de inversión extranjera directa. (ver cuadro 1.2).

Cuadro 1.2
México: Formación Bruta de Capital en el Sector Manufacturero por Tamaño de Empresa, 1998
 (porcentajes)

División	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total Sector
Química, Plástico o hule	6.8	6.3	20.2	66.7	36.2
Productos metálicos, maquinaria y equipo	12.6	4.1	16.9	66.4	26.8
Alimentos, bebidas y tabaco	10.2	7.8	34.6	47.4	12.5
Textil, vestido y cuero	17.5	9.7	41.4	31.4	6.8
Minerales no metálicos	7.8	6.0	61.2	24.9	6.3
Industrias metálicas básicas	11.0	3.3	37.4	48.3	5.6
Papel, imprenta y editorial	15.6	11.2	46.1	27.1	4.5
Manufacturas de madera	21.4	15.4	41.1	22.1	0.9
Otras industrias	11.8	24.4	26.8	37.0	0.4
Total	10.4	6.3	27.5	55.9	100.0

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H.Cámara de Diputados con datos de INEGI, Censos Económicos 1999.

A nivel de rama, las que prácticamente han concentrado la inversión fija manufacturera desde 1977 y que presentan el mayor dinamismo inversionista han sido las de automóviles; hierro y acero; farmacéuticos; fibras artificiales; química básica; papel y cartón; y refrescos.

1.2.3 Exportaciones

Hasta los primeros años de la década de los ochenta la industria manufacturera operó bajo una política de proteccionismo del mercado interno. Entre los años de 1978 a 1983 la elevada protección arancelaria y los regímenes de permisos previos dificultaron el comercio internacional. Las manufacturas, en general, no contaban ni con la calidad ni con los precios que les permitieran competir en el

mercado internacional, y el reducido volumen de exportaciones realizadas (aproximadamente 20% del total) correspondía a empresas que operaban en el ámbito internacional con una amplia estructura de apoyos fiscales internos².

Entre 1985 y 1988 se inició una etapa de cambio estructural e instrumentación del proceso de apertura de la economía, en la que se modificó la política comercial liberalizando el comercio exterior, el cual inició con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986. Se eliminaron los premisos previos, se redujeron las tarifas arancelarias, dando lugar a la instrumentación de una política de promoción de las exportaciones que cobra mayor auge a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El proceso de apertura de la economía iniciado entre 1985 y 1988 permitió observar un cambio estructural relevante en el que las exportaciones petroleras dejaron de ser el grupo de exportaciones más importantes en el total de las ventas externas, así su papel como principal generador de divisas fue sustituido por las exportaciones manufactureras que constituyeron el componente más dinámico de las exportaciones no petroleras.

Como porcentaje de la demanda agregada, las exportaciones pasaron de 3.5% en 1980 a 10.4% en 1988, y en 2002 representaron el 23.3%. Asimismo, fueron el componente más dinámico de la demanda agregada, con un crecimiento promedio anual de 13.4% entre 1980 y 2002. Sin embargo, tanto en crecimiento como en participación éstas han sido menores a las importaciones, excepto entre 1995 y 1996 cuando las exportaciones presentaron tasas de crecimiento ligeramente mayores a las importaciones.

² Capdevielle, Mario, “Especialización Productiva y Comercio Internacional en la Industria Manufacturera Mexicana”, en Globalización, Estado y Actores Sociales en México, 1999.

1.3 Estructura Productiva

1.3.1 Principales ramas manufactureras

En el periodo 1980-2003, la participación del PIB manufacturero en el PIB total, en términos reales, fue en promedio de 18.0%. La industria manufacturera del país es relativamente diversificada y muy heterogénea a su interior.

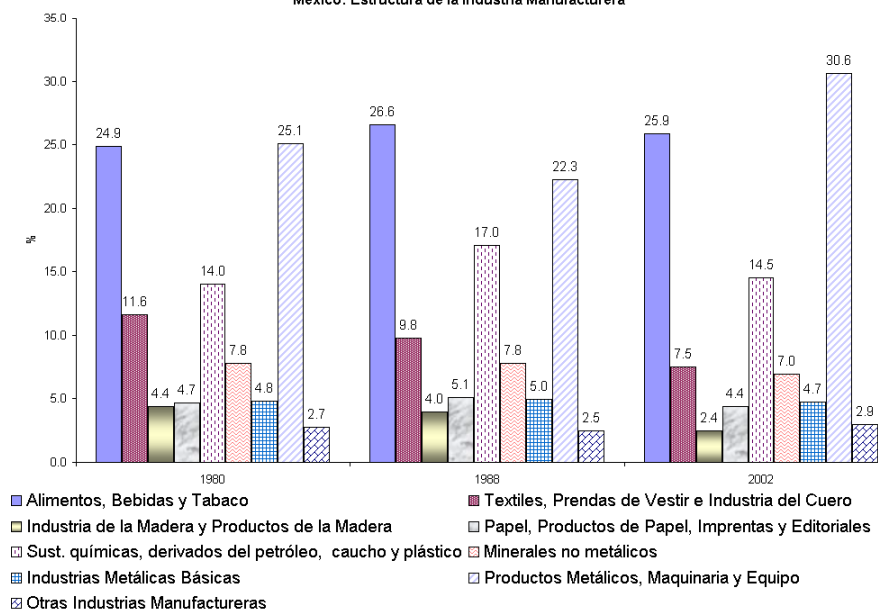
Actualmente, las principales divisiones de este sector son las de productos metálicos, maquinaria y equipo, y alimentos, bebidas y tabaco. La segunda se mantuvo como la de mayor aportación al PIB manufacturero hasta 1996 cuando ocupó su lugar la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo, con una aportación mayor al 30% a partir de 1999, lo que ha significado el principal cambio en la reestructuración productiva del sector después de la crisis de 1995. En 2002, ambas industrias contribuyeron con el 56.5% al PIB manufacturero, después que en 1980 contribuyeron con el 50%. En orden de importancia, le siguen la división de sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico con una aportación que disminuyó de 17.0% en 1988 a 14.5% en 2002; textiles, prendas de vestir e industria del cuero, con una participación de 7.5% en 2002, mientras que en 1980 fue de 11.6%; productos minerales no metálicos que pasó de 7.8% en 1988 a 7.0% en 2002; la industria del papel registró en 1988 una participación de 5.1% y en 2002 disminuyó a 4.4%; la industria de la madera que participaba con 4.4% en 1980 pasó a 2.4% en 2002; y, “otras industrias manufactureras” cuya participación creció marginalmente de 2.7 en 1980 a 2.9% en 2002. (Ver gráfica 1.3)

Las principales ramas industriales que destacan tanto por su dinamismo como por su participación en el PIB manufacturero son aquellas orientadas al mercado externo y que producen bienes de consumo final duradero, tales como: vehículos automotores, equipos y aparatos electrónicos, electrodomésticos y la industria de autopartes. Asimismo, otras ramas que destacan son las de consumo final no duradero como preparación de frutas y legumbres, industrias textiles, cerveza y malta y otros productos alimenticios.

Entre los cambios de reestructuración productiva cabe señalar que, en 1970, de las 10 ramas industriales más relevantes, siete u ocho correspondían a bienes de consumo, entre 1980 y 1986 adquirieron mayor relevancia ramas relacionadas con bienes intermedios y de capital. Posteriormente, en el periodo de contracción económica destacaron las ramas de consumo básico como alimentos, molienda de maíz, carnes y lácteos, disminuyendo las de bienes intermedios y de capital que se vieron afectadas por la crisis de 1986. En el periodo 1988-2002, con la apertura comercial, nuevamente adquirieron relevancia las ramas de bienes de consumo desplazando a la producción de bienes de capital. Así, de las 10 ramas más dinámicas, nueve son de bienes de consumo y una de bienes de capital, con la desaceleración económica la rama de carrocerías, motores, partes y accesorios para la industria automotriz pasó a onceavo lugar, la cual se considera como rama de demanda intermedia. Por su participación en el PIB manufacturero en 2002, destacan siete ramas de consumo final: vehículos automotores (8.3%); aparatos electrónicos (4.8%); carnes y lácteos (5.6%); otros productos alimenticios (5.0%); refrescos y aguas (3.0%); otras manufacturas y prendas de vestir (2.9% cada una), y tres de demanda intermedia: carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores (6.3%); productos minerales no metálicos (3.7%); e industrias básicas de hierro y acero (3.4%), las cuales aportaron el 46.1% del PIB manufacturero. (Ver cuadro A.1.8 del anexo).

En el periodo 1988-2002 se observó un importante incremento de la participación en el PIB manufacturero de la rama de vehículos automotores, la cual pasó de 2.9% en 1980 a 8.3% en 2002, y entre 1988-2002 creció a una tasa promedio anual de 11.5%; y de la

Gráfica 1.3
México: Estructura de la Industria Manufacturera



Fuente: Elaborado por el CEFP de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI.

rama de equipos y aparatos electrónicos, que pasó de 2.9% en 1980 a 6.0 en 2000 y 4.8% en 2002, rama afectada en 2001 por lo que registró un crecimiento de 8.9% promedio anual, entre 1988 y 2002.

Por otro lado, las ramas que presentaron una reducción en su producción durante el periodo de 1988-2002 fueron las de cuero y calzado, bebidas alcohólicas, beneficio y molienda de café, hilados y tejidos de fibras blandas, aserraderos, triplay y tableros, petroquímica básica y fertilizantes, estas dos últimas fueron las más afectadas con una caída promedio anual de 3.0% y de 7.9% en promedio anual, después de haber registrado tasas de crecimiento de 13.2% y 9.7%, respectivamente en el periodo 1980-1987. Estas siete ramas industriales, a su vez disminuyeron su participación en el PIB manufacturero en el periodo señalado, no obstante que tuvieron una menor contribución al PIB manufacturero, sumando entre ellas un total de 4.5% en 2002.

Cabe destacar que el descenso en la producción petroquímica básica y de fertilizantes, tuvo su origen a partir de la reestructuración del sector en 1986, cuando se redujeron los diferentes mecanismos de apoyo y protección de los que gozaban dichas ramas, así como la eliminación de subsidios que elevaron los costos de producción. Adicionalmente, con la apertura comercial, esta industria enfrentó una creciente e intensa competencia del exterior, incrementándose las importaciones, situación que se agravó con la escasez de inversiones en el ramo desde que se intentó la privatización de la industria; además que dichos cambios coincidieron con una contracción de la industria petroquímica mundial iniciada en los años noventa.

Otras ramas como la del café, de igual manera presentaron una contracción en el mercado interno, derivado de los cambios en los hábitos del consumidor, aunado a una sobreproducción en el mercado internacional que llevó a la caída de los precios internacionales a un nivel por debajo de los costos de producción. Por su parte, la rama de bebidas alcohólicas se vio afectada por la problemática de la industria azucarera que derivó en la reducción de destilerías, asimismo enfrentó una alta carga impositiva, la desgravación arancelaria total desde 1998 incrementó las importaciones y la utilización de tecnología atrasada, que mermaron su producción.

1.3.2 Estructura Empresarial

De acuerdo con el último censo económico (1999), la estructura empresarial de la industria manufacturera mexicana se encuentra integrada en un 97.9% por micro y pequeñas empresas, las cuales aportan el 23.3% de la producción bruta, y junto con las medianas empresas aportan un total de 51.5% de la producción total, mientras que las grandes empresas, que representan el 0.43% del total de empresas aportan el 48.6% de la producción, con lo que se observa la importancia económica de las grandes empresas en relación con las de menor tamaño.

A partir de la segunda mitad del decenio de los ochenta y principio de los años noventa, se presentaron cambios en la proporción del número de establecimientos, derivados de las nuevas estrategias empresariales relacionados con cambios estructurales que se produjeron en el sector industrial y del deterioro que, a nivel macroeconómico, afectó a las empresas de menor tamaño; por otro lado, la situación macroeconómica afectó al sector industrial en todos sus estratos, lo que puede observarse en las cifras censales:

Las micro y pequeñas empresas, en conjunto, mantuvieron casi sin variación su participación en el número de establecimientos hasta 1985. A partir de 1988 la participación de las microempresas disminuyó, excepto en 1998 cuando se observó un ligero repunte. En cambio, las pequeñas empresas presentaron una tendencia descendente constante incluyendo 1998, lo que puede interpretarse como el paso de industrias pequeñas a micro ante la reducción de plazas de trabajo. Por su parte, la mediana empresa registró una mayor presencia en la industria hasta 1988 (2.7%), incluso mayor que el de las grandes empresas (0.6%), luego disminuyó para registrar en 1998, 1.7% del total. Las empresas grandes presentaron un comportamiento similar al de la mediana, su participación creció hasta 1985 (1.4%) y posteriormente disminuyó de manera importante a raíz de los cambios estructurales de 1988, año en que se gestaron nuevas tendencias de procesos de producción e iniciaron los procesos de alianzas estratégicas en los distintos sectores industriales. Así, las empresas grandes redujeron su participación en el sector manufacturero de 1.2% en 1980 a 0.4% en 1998. (ver cuadro A.1.9 del anexo).

Las grandes empresas no se vieron tan afectadas durante la crisis de 1995 como sucedió en el periodo 1985-1988 cuando se registró una pérdida de casi 900 establecimientos, por el contrario, en el periodo de 1993 a 1998, surgieron alrededor de 427 establecimientos grandes en los que influyó la inversión extranjera directa, entre otros factores; así como la capacidad de introducción de nuevos

productos, manipulación de precios, invertir en publicidad, y, en ciertos casos, ejercer mayor influencia para obtener ayuda gubernamental, factores que las microempresas han carecido históricamente.

Con relación al empleo, la participación porcentual de los establecimientos micro y pequeños tendió a reducirse a favor de la mediana empresa hasta 1988. En 1980, las micro y pequeñas empresas captaron el 34.7% del personal ocupado en la industria con el 97.1% de los establecimientos; mientras que con una presencia de 1.2%, la gran empresa proporcionó 49.3% del empleo industrial. A partir de 1988, se observó un descenso en la participación del empleo en la mediana y gran empresa, no obstante, aún con menor participación en número de establecimientos en 1998, la gran empresa proporcionó el 34.8% del empleo en la industria en 1998.

El aumento del empleo que se registró en las microempresas a partir de 1993 se explica por las circunstancias que en su conjunto atravesaba el sector manufacturero; ya que en esos años el proceso de reestructuración que enfrentaba la economía polarizó a las unidades productivas en términos de desarrollo tecnológico, de estructura organizativa y de calificación de personal. Gran parte de los nuevos establecimientos micro se originaron por los recortes de personal que se llevaron a cabo en las grandes empresas³, no obstante, ese aumento del empleo en las empresas de menor tamaño se encuentra asociado a empleos no remunerados y que carecen de las prestaciones mínimas que marca la ley del trabajo, así como a un involucramiento mayor de la familia en la actividad productiva⁴, por lo que la generación de empleo en este tipo de empresas tiene una importancia exclusivamente social, ya que la microempresa funciona en gran medida como una forma de autoempleo no remunerado o de empleo “informal remunerado”: Sin embargo, económicamente no tiene un impacto importante para el resto de la economía. En cambio la gran empresa manufacturera es la que, a nivel agregado, hace un mayor aporte al crecimiento económico y, su aportación a la generación de empleo formal es considerablemente importante.

³ Olivera, Guillermo, “Los clichés detrás de las micro y pequeñas industrias: Breve panorama internacional y de su evolución reciente en México”, Investigación Económica, UNAM, número 238, octubre-diciembre, 2001.

⁴ Cabe señalar, que la cantidad reportada en los Censos Económicos para el “Personal Ocupado” incluye personal tanto remunerado como no remunerado.

1.4 Evolución del Empleo en el sector

La industria manufacturera ha contribuido al empleo nacional con alrededor del 12.1% del personal ocupado remunerado en promedio desde 1980. A tasa media anual, el personal ocupado en la industria manufacturera creció en 2.3% de 1980 a 2001.

En la década de 1980 se consideró que para sostener las tasas de empleo –la participación de éste con respecto a la población potencialmente activa–, se debían crear cada año alrededor de un millón de nuevos empleos, dada la situación demográfica del país. Sin embargo, durante el periodo 1982-1994 se generaron menos de dos millones de nuevos empleos en el sector formal de la economía⁵.

Asimismo, en el periodo 1995-2000, periodo en el que se encuentra vigente el TLCAN, 40 ramas del sector manufacturero generaron en total un millón 48 mil empleos, equivalente a 210 mil empleos anuales en promedio, muy por debajo del millón de empleos anuales que se estimaban crear para dicho periodo. Por rama de actividad, las de mayor generación de empleo fueron las ramas de prendas de vestir (18.1%), equipos y aparatos electrónicos (17.9%) y carrocerías, motores y autopartes (15.3%), las cuales en conjunto aportaron el 51.3% del total de empleos generados en la industria manufacturera en dicho periodo (Ver cuadro A.1.10).

En el mismo periodo se perdieron 13 mil 159 empleos, correspondientes a 9 ramas manufactureras, las más afectadas fueron la del azúcar con una pérdida de más de 5 mil empleos, cemento hidráulico con 2 mil 230, tabaco con 1 mil 660, fertilizantes con 1 mil 218 y química básica con 1 mil 010. No obstante, la pérdida de empleos en este periodo no fue tan grave en comparación con la contracción económica de 2001. Entre 2000 y 2002 se perdieron 461 mil 339 empleos remunerados, equivalente al 44% de los empleos generados entre 1995 y 2000. Las ramas más vulnerables a esta contracción fueron las de equipos y aparatos electrónicos y prendas de vestir que explicaron el 38.9% de los empleos perdidos. (Ver cuadro A.1.11). Sólo tres ramas generaron empleo neto entre 2000 y 2002, ramas que se vieron beneficiadas por el consumo en el mercado interno.

El escaso crecimiento del empleo en el sector manufacturero tiene su explicación en que históricamente el proceso de industrialización, tanto en el periodo de sustitución de importaciones como en el de la producción para la exportación ha sido más intensivo en capital

⁵ López G., Julio, “Evolución Reciente del Empleo en México”, Serie Reformas Económicas núm. 29, CEPAL, 1999, pág. 9.

que en mano de obra⁶. La intensificación del comercio exterior, el proceso de modernización y cambio estructural que se presentó entre 1985 y 1995, no contribuyó de forma importante a la generación de empleos de la economía⁷. De hecho, en el periodo de 1980-2002, la elasticidad empleo-producto del sector manufacturero fue de 0.7, lo que indica que las manufacturas en su conjunto no logran generar un mayor empleo a pesar de que la industria registre crecimiento en su producción, esto se debe a la alta intensidad de capital en comparación con otros sectores.

1.5 Productividad

La productividad del trabajo en la industria manufacturera permite observar la eficiencia de este recurso, lo que funciona como una herramienta importante para la competitividad de la industria y el crecimiento de la economía. Entre 1980 y 1987 el crecimiento de la productividad laboral fue aproximadamente de 0.47% a tasa media anual, mientras que en el periodo de 1988-2002 creció a 2.5% promedio anual, y 1.2 puntos porcentuales por arriba del crecimiento del personal ocupado que fue de 1.3% en este último periodo.

La caída o relativa estabilidad del empleo en términos absolutos explica el aumento de la productividad del trabajo en algunas ramas manufactureras. De las 49 ramas que integran al sector manufacturero, 23 explican sus tasas de productividad como resultado del menor empleo, destacando la industria del hierro y el acero, tabaco, cemento hidráulico, química básica, equipo y material de transporte y azúcar, las cuales presentaron las tasas de crecimiento promedio de productividad más altas pero fueron las ramas que mayor pérdida de empleos registraron entre 1988-2002. Por el contrario, las ramas que presentaron tasas negativas de productividad pero presentaron tasas positivas en el personal ocupado fueron únicamente tres: "otras manufacturas", la industria de autopartes y la de prendas de vestir.

El resto de las ramas fueron las más prominentes del sector manufacturero, ya que presentaron crecimiento tanto en productividad como en personal ocupado, destacando el desempeño de la industria de vehículos automotores que registró una tasa de productividad de 9.6% y su personal ocupado se incrementó en forma moderada en 1.7%, le siguieron cerveza y malta, equipos y aparatos

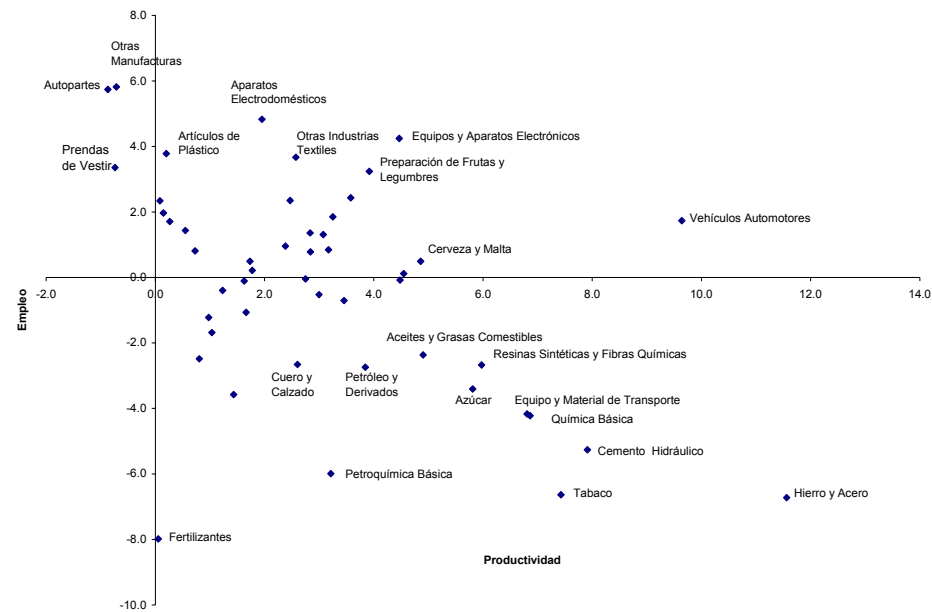
⁶ ibidem, p.31

⁷ Ibidem, p.19.

Evolución del Sector Manufacturero en México, 1980-2003

electrónicos, preparación de frutas y legumbres, otros productos químicos, productos metálicos estructurales, maquinaria y aparatos eléctricos, otros productos alimenticios y refrescos y aguas, con tasas de productividad por arriba de la media de la industria que es de 3.0%.

Gráfica 1.4
México: Empleo y Productividad de la Mano de Obra en la Industria Manufacturera, 1988-2002



2. El Sector Manufacturero a nivel Regional

2.1 Producción

El modelo de industrialización basado en la sustitución de importaciones originó que la industria manufacturera se concentrara en el centro del país, el principal centro manufacturero se concentró en la zona metropolitana del Distrito Federal, otros centros muy localizados y de menor tamaño se ubicaron en las ciudades de Guadalajara y Monterrey. No obstante que a partir de 1965 se incentivó la instalación de plantas maquiladoras al norte del país, al iniciar la década de los ochenta, la mayor parte de la actividad manufacturera se concentraba en la región centro. El resto de las regiones, incluida la frontera norte, tenía un desempeño menos relevante y se especializaba en unas cuantas ramas, dependiendo de la disponibilidad de los recursos naturales, o en actividades de corte tradicional, como los textiles.

Con el proceso de globalización económica, a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, se propició una reestructuración del sector manufacturero, así como cambios en el ámbito regional, en particular en los estados de la frontera norte⁸. Con la apertura comercial se establecieron con mayor fuerza los vínculos entre demanda e insumos con el exterior derivando de ello, un proceso de desconcentración de los estados manufactureros del centro del país hacia las zonas fronterizas, es decir, el crecimiento regional de la zona fronteriza se basó en la localización tanto de la demanda, de un mercado grande, en este caso la cercanía con Estados

Cuadro 2.1
México: Aportación al PIB Manufacturero, por Región
(porcentajes)

Regiones	1993	2002
Región Centro	46.9	42.3
Región Centro-Norte	10.1	13.2
Región Frontera Norte	24.9	28.4
Región del Pacífico	12.2	10.9
Región del Golfo	5.9	5.2

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI.

⁸ Eduardo Mendoza y Gerardo Martínez, Globalización y Dinámica industrial en la frontera norte de México, Comercio Exterior, vol. 49, núm.9, México, 1999.

Unidos, como la de insumos, principalmente de mano de obra⁹, en este caso México.

De acuerdo con la distribución de los establecimientos manufactureros y su personal ocupado, el país se divide en cinco grandes regiones¹⁰:

Región Centro: Distrito Federal, México, Puebla, Hidalgo, Morelos y Tlaxcala

Región Centro-Norte: Guanajuato, Querétaro de Arteaga, San Luis Potosí, Durango, Aguascalientes y Zacatecas

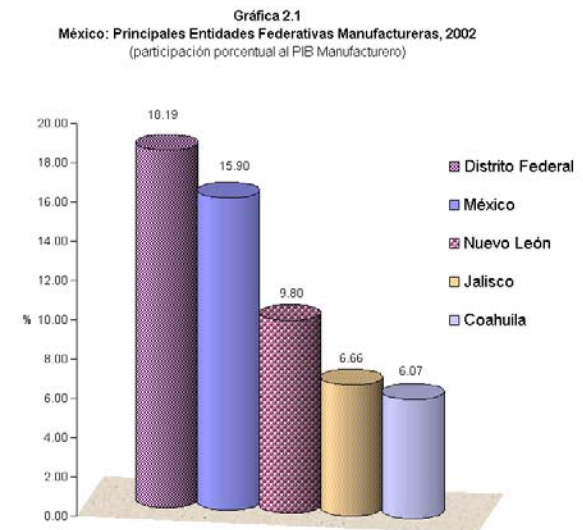
Región Frontera Norte: Nuevo León, Chihuahua, Baja California, Coahuila de Zaragoza, Tamaulipas y Sonora

Región del Pacífico: Jalisco, Michoacán de Ocampo, Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Sinaloa, Nayarit, Colima y Baja California Sur

Región del Golfo: Veracruz-Llave, Yucatán, Tabasco, Quintana Roo y Campeche.

En la década de los noventa se hace más evidente la desconcentración de la Región Centro hacia la Región de la Frontera Norte. Entre 1993 y 2001 la estructura porcentual por región presentó una disminución en la contribución al PIB manufacturero de tres regiones: la región Centro, la del Pacífico y la del Golfo, la cual fue compensada por la región Centro-Norte y en mayor medida en el aumento de la participación al PIB manufacturero de la Frontera Norte.

En 2002, la región Centro aportó en conjunto el 42.3% del PIB manufacturero, la Frontera-Norte el 28.4%, el Centro-Norte el 13.2%, la región del Pacífico el 10.9% y la región del Golfo el 5.2% restante. En el



Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

⁹ Chamboux-Leroux, Jean Ives, “Efectos de la apertura comercial en las regiones y la localización industrial en México”, Comercio Exterior, vol. 51, núm. 7, México, 2001, pp. 605-606.

¹⁰ La clasificación que se presenta en este apartado corresponde a la que realiza el INEGI con base a los Censos Económicos de 1999.

periodo 1993-2002, las tasas medias de crecimiento de la producción manufacturera más dinámicas se localizaron precisamente en los estados de la región Centro-Norte y Frontera-Norte, donde estados como Guanajuato, Aguascalientes, Querétaro y Baja California reportaron las tasas más altas 8.8%, 8.0%, 7.6% y 6.9%, respectivamente.

Cabe destacar que en 2002 las cinco principales entidades federativas manufactureras aportaron en conjunto el 56.6% del PIB manufacturero. Mientras que la Región Centro y la Frontera Norte en conjunto aportaron el 70.7% del PIB manufacturero.

Debido a la contracción económica que sufrió el país en 2001, el PIB manufacturero disminuyó en los estados manufactureros, principalmente en los maquiladores como Chihuahua que registró una contracción de su producción de 11.8% en 2001; mientras estados que no dependen de esta actividad mostraron tasas moderadas de crecimiento, excepto Campeche que tuvo un incremento de 10.8% en 2001 respecto a 2000.

Por división de la industria manufacturera, en 2002, la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo se concentró en la Frontera-Norte, con 44.8% de la producción total de la región, la región Centro-Norte contribuyó con 31.6% y la región Centro con 25.1%. En orden de importancia le siguió la industria de alimentos, bebidas y tabaco, la cual se concentró en la región del Pacífico con el 58.3% del total de la producción de la región, en la zona del Golfo dicha industria contribuyó con el 55.3% de la producción de la región y en la zona Centro-Norte con el 30.8%. En la Región Centro contribuyó con el 23.4% y en la Frontera Norte con el 17.1%.

La industria de sustancias químicas, derivados del petróleo y productos de caucho y plástico se localiza principalmente en la Región Centro contribuyendo con el 19.1% de la producción de la región. La industria textil se localiza en la Región Centro, Centro-Norte, y Golfo produciendo el 10.8% y el 8.4% en las dos últimas, respectivamente. La industria de minerales no metálicos tiene mayor participación en la Región Centro con 10.6%, 7.8 y 7.5%, respectivamente. Las industrias metálicas básicas tienen mayor participación en la Frontera Norte. La industria de la madera y sus derivados en la Región Pacífico y Centro-Norte contribuye con el 5.7% y 5.4%, respectivamente. Por último, la industria del papel, imprentas y editoriales; y "otras industrias manufactureras" son las de menor contribución, la primera se mantiene en un rango de 2.8% a 4.3% en todas las regiones y la segunda presentó un mayor porcentaje en la Frontera-Norte de 4.3%. (Ver cuadro A.2.1 del anexo).

2.2 Empleo

En la década de los ochenta se intensificaron las tendencias hacia la aglomeración de algunas ramas manufactureras orientadas a la exportación en la región de la frontera-norte como consecuencia de los crecientes flujos de inversión extranjera en esa región, lo cual generó cambios en la dinámica de las manufacturas de México.

En particular, la población manufacturera de la región centro y de los estados fronterizos registró una evolución muy clara entre 1988 y 1998. En dicho periodo la población manufacturera en la región de la Frontera-Norte mostró un aumento de 6.4 puntos porcentuales en la participación al empleo manufacturero total, al mismo tiempo que la región Centro mostró una caída de 8.5 puntos porcentuales; con lo que se observa que ésta última región perdió peso de manera importante en su aportación al empleo manufacturero total a favor de la primera. Cabe señalar que estas dos regiones absorben 67% del empleo del sector manufacturero.

Las entidades federativas que presentaron una mayor contracción en la participación al total del empleo manufacturero en ese periodo fueron el Distrito Federal, que disminuyó su participación al empleo manufacturero en 7.2 puntos porcentuales y el Estado de México que disminuyó en 2.9 puntos porcentuales; mientras que las entidades fronterizas que absorbieron mayor empleo fueron Baja California (2.9 puntos porcentuales) y Chihuahua (1.8 puntos porcentuales), con lo cual la concentración de la población manufacturera en la frontera-norte adquirió nuevamente relevancia después de 1993. En menor medida, la región Centro-Norte también presentó un incremento en la participación en el empleo manufacturero respecto al total de la población nacional manufacturera, pasando de 11.6% en 1988 a 13.3% en 1998, y la región Pacífico que pasó de 13% en 1988 a 14.2% en 1998.

Entre 1988 y 1998 los estados de Puebla, Jalisco y Guanajuato fueron los estados no fronterizos que registraron un mayor aumento en su participación porcentual respecto al total nacional del empleo manufacturero, ocupando del tercero al quinto lugar en captación de empleo con aumentos de 1.2, 1.1 y 1.0 puntos porcentuales, respectivamente. (Ver cuadro A. 2.2 del anexo).

2.3 Productividad

La productividad, considerada como el valor de producto generado por persona ocupada, en la industria manufacturera mostró una tendencia descendente en términos reales entre 1993 y 1998, de acuerdo con las cifras censales. Por región, ésta pasó de un rango de 45 mil pesos a 72 mil pesos por persona ocupada en 1993, (a precios constantes de 1993), a un rango más cerrado de 45 mil 500 pesos a 58 mil 500 pesos en 1998, (a precios constantes de 1993). Mientras que por entidad federativa este indicador es mucho más polarizado. En 1998 las cifras van desde alrededor de los 14 mil 800 pesos (en estados con vocación diferente a la manufacturera) hasta 106 mil 420 de pesos por persona ocupada como el caso de Tabasco.

Las regiones que aportan en términos absolutos el mayor nivel de valor agregado son: la región Centro, la Frontera Norte y la región Centro-Norte. Sin embargo, en términos reales, entre 1993 y 1998, las regiones que presentaron un mayor dinamismo en el crecimiento de la productividad, fueron la región Centro-Norte con una tasa media de crecimiento real de 5.0%, y la Frontera Norte con una tasa de 2.8%. En el periodo señalado, ambas regiones presentaron las mayores tasas de crecimiento tanto en el valor agregado como de personal ocupado. Por el contrario, el resto de las regiones presentaron decrementos en las tasas de crecimiento de productividad, lo cual se explica por las menores tasas de crecimiento registradas en el valor agregado real de cada una de estas con relación al mayor incremento en el personal ocupado.

Por entidad federativa, destaca el incremento en la productividad del estado de Coahuila, que en el periodo señalado registró una tasa media de crecimiento anual (TMCA) de 28.4%, siguiéndole la del estado de Colima con una TMCA de 13.1%

En términos absolutos y a precios de 1993, los niveles de productividad por región en 1998 se encontraron entre 45 mil 500 pesos y 58 mil 500 pesos generados por persona ocupada. Es importante indicar que los resultados permiten observar un deterioro en los niveles absolutos comparados con las cifras de 1993 en las que se observan caídas importantes en las regiones del Golfo, Pacífico y Centro. Por entidad federativa, los estados fronterizos de Nuevo León y Tamaulipas mostraron también un descenso en los niveles de productividad, así como algunos estados de la zona Centro, como fueron los estados de Morelos, Distrito Federal e Hidalgo. (Cuadro A.2.3 del anexo).

Una ejercicio análogo¹¹ para el periodo 2000-2002, con base en el número de trabajadores respecto al producto interno bruto a precios constantes de 1993, mostró que cada trabajador afiliado al seguro social en la industria de la transformación generó en promedio, a nivel nacional, un valor de 72 mil 080 pesos en el año 2000, y 78 mil 900 pesos en 2002, lo que significó un crecimiento de 9.4%.

De 2001 a 2002 el crecimiento de la productividad fue muy bajo comparado con el periodo 2000-2001, destacando una caída de la misma en la región del Golfo. Las regiones Centro-Norte y Frontera-Norte fueron las que registraron los mayores incrementos con tasas de 2.9 y 2.8%, respectivamente; mientras que las regiones del Pacífico y la Centro registraron tasas de 1.5 y 1.0 por ciento, respectivamente.

Una de las implicaciones en la disminución de la productividad es que la mano de obra se torna más cara, elevando el costo unitario, lo que se refleja en el incremento de los precios de los bienes producidos.

¹¹ Debe considerarse que en estos ejercicios, el tamaño de la población analizada difiere, además de que la metodología utilizada para la medición de cada indicador es diferente. Es decir, el número de trabajadores asegurados al IMSS presenta un número de observaciones inferior a las cifras censales del personal ocupado, las cuales están dadas en promedio e incluyen tanto a empleados como obreros de planta y eventuales que recibieron una remuneración fija.

3. Sector Externo de la Industria Manufacturera

3.1 Comercio Exterior del Sector Manufacturero sin Maquila

La industria manufacturera en México se desarrolló en una política proteccionista del mercado interno, existiendo restricciones a la importación, tanto de tipo arancelario como no-arancelario, se incluía el permiso previo a la importación, el establecimiento de precios oficiales sobre artículos importados y la prohibición de importaciones. Entre los años de 1978 a 1983 la elevada protección arancelaria y los regímenes de permisos previos dificultaron el comercio internacional. Las manufacturas en general no contaban ni con la calidad ni con los precios que les permitiera competir en el mercado internacional, y el reducido volumen de exportaciones realizadas (aproximadamente 20% del total) correspondía a empresas que operaban en el ámbito internacional con una amplia estructura de apoyos fiscales internos¹².

A partir de la crisis energética a inicios de la década de los ochenta, las exportaciones petroleras dejaron de ser las exportaciones más importantes en el total de las ventas externas, así su papel como principal generador de divisas fue sustituido por las exportaciones no petroleras, dentro de las cuales las manufacturas constituyeron el componente más dinámico. La estrategia de industrialización pasó entonces, de una etapa orientada a la sustitución de importaciones, que llegó a su agotamiento en ese periodo, a una exportadora. Entre 1985 y 1988 inició una etapa de cambio estructural e instrumentación del proceso de apertura de la economía, en la que se modificó la política comercial liberalizando el comercio exterior, el cual inició con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986, eliminándose los permisos previos, se redujeron las tarifas arancelarias, las que fueron homogéneas sin grandes diferencias por tipos de productos.

La política comercial en la década de los noventa, se caracterizó por un proceso de apertura comercial a través de la desregulación y la firma de tratados comerciales con otros países. El grado de apertura al exterior del sector manufacturero pasó de un promedio de 9.3%

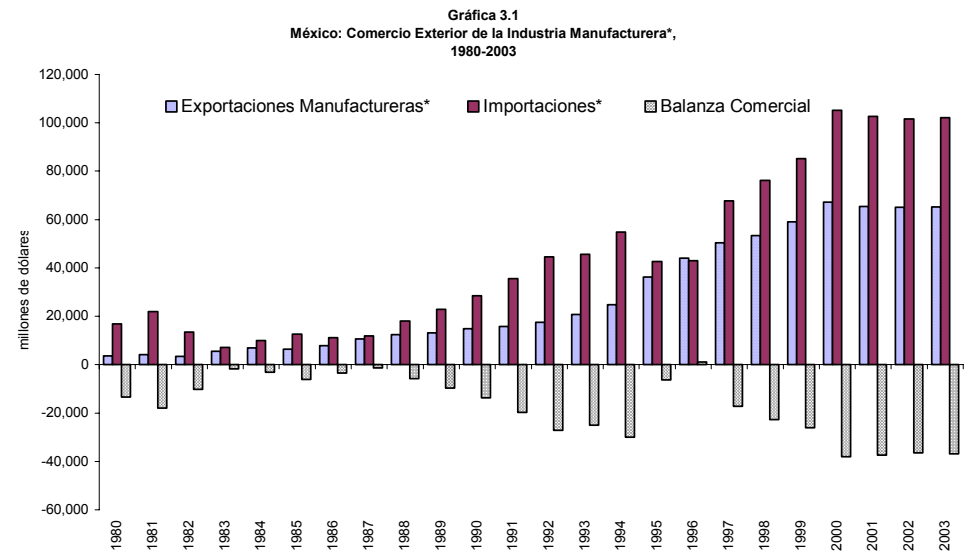
¹² Capdevielle, Mario et al, “Especialización Productiva y Comercio Internacional en la Industria Manufacturera Mexicana”, en Globalización, Estado y Actores Sociales en México, 1999.

Evolución del Sector Manufacturero en México, 1980-2003

entre 1980 y 1985 a 16.2% entre 1986-1994. A partir de 1995 el grado de apertura llegó a representar un poco más de la cuarta parte del Producto Interno Bruto, siendo en promedio de 28.9% entre 1995 y 2000. Sin embargo, éste descendió a 27.0% en 2001 y a 25.7% en 2002, afectado por la desaceleración económica que se reflejó en el sector exportador. En 2003 aumentó ligeramente para ubicarse en 26.7%. (Ver cuadro A.3.1 del anexo).

Desde los años ochenta la evolución del comercio exterior mostró un incremento, el cual se caracterizó por el aumento significativo de la participación de la industria maquiladora de exportación dentro del volumen del comercio exterior total y un incremento en la importancia de la actividad manufacturera junto a una reducción en el comercio de las actividades no manufactureras, en particular de la industria extractiva. A pesar de que las exportaciones manufactureras han aumentado de manera considerable desde 1994, el saldo comercial de este sector, sin considerar a las maquiladoras ha sido siempre deficitario, como se puede observar en la gráfica. Ello se debe al incremento de las importaciones manufactureras, el cual se explica por dos razones:

- 1) Al hecho de que la economía mexicana se abrió drásticamente a las importaciones después de 1985, y sobre todo a partir de 1987; por ejemplo, el porcentaje de producción interna protegida por permisos de importación cayó de 69.7% a 17% entre 1985 y 1992, y el arancel promedio ponderado se redujo de 26% a 12.5% entre ambas fechas.



*No incluye maquiladoras.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con base a Informes de Gobierno, varios años, INEGI y Banco de México.

2) A las necesidades de mayor competitividad de las empresas, debido a que éstas tenían que enfrentar mercados cada vez más exigentes, como son los internacionales, lo cual motivó la compra de insumos importados en escala creciente derivada de las exigencias de calidad, de estandarización de partes y piezas, y de seguridad en el abastecimiento oportuno, que se hacen indispensables en los mercados competitivos¹³.

El déficit de la balanza comercial manufacturera ha influido de manera importante en los desequilibrios de la balanza comercial, por lo que se considera que su apertura no ha sido eficiente, ello sin incluir a la industria maquiladora cuyo superávit comercial ha atenuado el déficit comercial de la industria manufacturera no maquiladora.

A pesar de que las exportaciones manufactureras no maquiladoras han crecido de manera dinámica, a una tasa promedio anual de 11.3% entre 1994 y 2003; éstas no han podido revertir la tendencia deficitaria del sector manufacturero debido al mayor valor de las importaciones, excepto en 1996 cuando se observó un superávit, las cuales son alrededor de 1.6 veces mayores que las exportaciones, no obstante que las importaciones registraron un ritmo de crecimiento medio anual inferior al de las exportaciones, de 7.2%, en el mismo periodo.

3.1.1 Principales Ramas Exportadoras

Las exportaciones manufactureras no maquiladoras representaron casi el 20% de las exportaciones totales a principio de la década de los ochenta alcanzando el nivel máximo histórico en 1996, representando el 45.9%. En la década de los ochenta el principal cambio estructural se observó en las ramas de productos metálicos, maquinaria y equipo cuya participación pasó de 4.4% en 1980 a 17.8% en 1990, debido al impulso que recibieron la industria automotriz y de autopartes, siguiéndole las ramas de productos eléctrico y electrónicos. Otro aspecto importante fue el cambio en la participación en las exportaciones de las ramas de derivados del petróleo, la cual aumentó de 2.4% en 1980 a 5.0% en 1985, motivado del auge petrolero y las industrias relacionadas a éste; para luego descender a 2.2% en 1990 y ha mantenido una participación de 1.0% en promedio desde 1990 hasta 2003.

¹³ López G., Julio, “Evolución Reciente del Empleo en México”, Serie Reformas Económicas núm. 29, CEPAL, 1999, págs. 19-20.

La división manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo es la principal exportadora, la cual concentró el 64.3% de las exportaciones totales en 2003, debido a que en esta división se encuentran las principales ramas manufactureras tales como: vehículos automotores, carrocerías, motores y autopartes; equipos y aparatos electrónicos. Estas últimas ramas representan el 53% de las exportaciones totales. No obstante que son las ramas exportadoras más dinámicas también lo son en importaciones. Sin considerar la manufactura maquiladora, esta división registra el mayor déficit comercial, mismo que representó en 2003 alrededor del 35% del déficit manufacturero no maquilador. En esta división la industria maquiladora de exportación compensa en gran medida dicho déficit, ya que agregándola, esta división registra un superávit desde 1995.

La división de fabricación de productos minerales no metálicos destaca por ser la única que presenta un saldo comercial positivo desde 1982, tanto en el sector no maquilador como en la industria maquiladora. Por su parte, la industria textil, sin incluir a la maquiladora que mostró una balanza superavitaria entre 1995 y 2001, registró en 2002 y 2003 un déficit por 510 y 889 millones de dólares, afectada por el traslado de empresas a otros países y el aumento del contrabando en esta industria; sin embargo, al igual que en el caso de la división de productos metálicos, maquinaria y equipo, la industria maquiladora del sector textil compensa el déficit de esta industria no maquiladora, permitiendo arrojar un superavit desde 1995, no obstante, éste se redujo a casi la mitad desde 2002. Sin considerar a la industria maquiladora, la minerometalurgia que registró desde 1975 un superávit en su balance comercial revirtió este comportamiento a partir de 1999, ya que sus exportaciones se han visto reducidas en mayor medida que sus importaciones. La industria de la madera, que entre 1995 y 1999 generó saldos positivos, en el año 2000 registró déficit, el cual pasó de 42 millones de dólares en ese año a 570 millones de dólares en 2003.

Industrias como la de alimentos bebidas y tabaco; química; derivados del petróleo; papel imprenta e industria editorial; productos plásticos y de caucho; siderurgia y "otras manufacturas", han registrado tasas de crecimiento de sus exportaciones muy dinámicas entre 1994 y 2003, sin embargo, son las divisiones que han registrado déficit comerciales prolongados.

3.2 Industria Maquiladora de Exportación

La importancia de la industria maquiladora de exportación radica en que por más de 30 años ha sido una industria altamente generadora de divisas y de empleo. A partir de mediados de los años cincuenta la expansión del sector maquilador respondió a la reestructuración de la industria estadounidense hasta 1982. Posteriormente, entre 1982 y 1993 esta industria fue impulsada por los cambios estructurales que presentó el proceso productivo de las ramas automotriz, electrónica y de la confección en Estados Unidos, que dio lugar a una relocalización geográfica que benefició a las mismas ramas industriales que se instalaron en la zona fronteriza de México con Estados Unidos.

En su evolución se han observado cambios en su perfil tecnológico, en el patrón de localización, en el tamaño de planta; en el perfil ocupacional y en el origen de capital. No obstante que existen inversiones de origen diferente al estadounidense, la evolución de la industria maquiladora de exportación ha respondido en gran medida a la demanda de ese país, es decir, ha dependido del crecimiento de la producción de Estados Unidos, haciéndola sensible a sus ciclos económicos.

Esta situación se hizo más evidente a partir de la desaceleración económica iniciada en 2001 en aquel país. A partir de entonces se puso de manifiesto que las ventajas competitivas que permitieron la introducción de esa industria a México están dejando de serlo, dando origen a una nueva relocalización de las empresas en otros países.

3.2.1 Balanza Comercial

La industria maquiladora del país se ha caracterizado por su elevado dinamismo en el comercio exterior, esta industria contribuye con casi el 50% de las exportaciones del sector manufacturero, lo que ha permitido que esta industria financie parcialmente el déficit comercial de la manufactura no maquiladora.

Las principales divisiones exportadoras en el sector maquilador son la de productos metálicos, maquinaria y equipo, donde se ubican las ramas de vehículos automotores; autopartes, y, equipos y aparatos electrónicos y, que en conjunto generaron más de la mitad del

superávit comercial de la industria maquiladora entre 1999 y 2003. Otras ramas que han contribuido, en menor medida, al superávit comercial maquilador han sido la industria textil con su rama de prendas de vestir, la industria de la madera y la de “otras manufacturas”, aunque en su conjunto han contribuido en promedio con el 17% del superávit, entre 1991 y 2003.

3.2.2 Composición de la Producción: insumos nacionales e importados

Uno de los principales problemas que enfrenta el sector manufacturero, tanto maquilador como no maquilador, es el débil encadenamiento de las ramas orientadas a la exportación, con el resto de las ramas manufactureras nacionales destinadas al mercado interno, ocasionando una débil propagación de los desarrollos tecnológicos, de crecimiento en la producción y el empleo a éstas últimas. A partir de la apertura comercial en 1985, la competencia extranjera generó una sustitución gradual de insumos nacionales, obedeciendo a criterios de menores costos y/o mayor calidad, y reforzada por la sobrevaluación de la moneda, lo que debilitó hasta 1994 a un gran número de cadenas productivas¹⁴.

Entre 1990 y 2002, el valor agregado de la industria maquiladora, que es la retribución de los factores de la producción, es decir, la suma de sueldos, salarios y utilidades, representó en promedio alrededor de 14% de la producción bruta total, y los insumos nacionales el 7.8%; mientras que los insumos importados representaron en promedio casi el 78% de la producción maquiladora en el mismo periodo (ver cuadro A.3.8). Con ello se observa que no ha existido mayor integración con las ramas nacionales. Asimismo, las ramas más dinámicas en cuanto a exportaciones presentan un alto grado de insumos importados, significativamente superior al resto de las ramas manufactureras, ramas como la de autos y camiones, autopartes eléctricas, equipo de cómputo y motores y sus partes, utilizan más del 50% de insumos importados.

Sin embargo, la industria maquiladora no es la única que realiza importaciones temporales para su exportación. Una de las razones del incremento en las importaciones han sido los programas de fomento a las importaciones temporales para su exportación, dejando de ser exclusivas para la industria maquiladora, tal fue el caso del Programa de Importación Temporal para la Exportación (Pitex), entre

¹⁴ Secretaría de Economía, Programa de Desarrollo Empresarial, 2001-2006, p.18.

otros. Esto explica el por qué el sector manufacturero no maquilador ha incrementado sus importaciones y mantiene un alto déficit comercial. Se estima que desde finales de los noventa más de 80% de las ventas al exterior se vincula a procesos temporales de importación. Este programa ofrece incentivos fiscales a las empresas, tales como la exención del pago de aranceles de importación, del impuesto al valor agregado (IVA) y cuotas compensatorias en su caso, lo cual, paradójicamente, crea un obstáculo para aumentar el grado de integración nacional, puesto que para las empresas nacionales los aranceles de importación fluctúan entre 0 y 20%, el IVA de 15% y el ISR hasta 35%, lo que suma costos que pueden ser mayores a 50%¹⁵.

3.3 Inversión Extranjera Directa en el sector manufacturero

La inversión extranjera directa (IED) en México a principios de la década de 1970 representó poco más de 20% en el PIB manufacturero y se concentró particularmente en ramas como la química; maquinaria y aparatos eléctricos; equipo de transporte; y en especial, en las ramas de autopartes y vehículos automotores. A partir de 1973, con la promulgación de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, el Estado permitió el capital extranjero restringiendo los sectores y actividades en la que ésta no debía exceder el 49% del capital social de las empresas. Los sectores en los que quedaba restringida la inversión fueron el petrolero, la petroquímica básica, la electricidad, los ferrocarriles y las comunicaciones.

Entre 1983 y 1984, se promovió la IED hacia aquellas áreas donde parecía más importante por su contribución al empleo, a la sustitución de importaciones, al desarrollo regional, a la incorporación de tecnologías nuevas, y a las exportaciones; y, se buscó que no se desplazara al capital nacional o que se extendiera su dominio a sectores de la producción considerados estratégicos. Sin embargo, a partir de 1988, derivado del proceso de privatización, importantes flujos de IED se orientaron a la compra de activos de empresas paraestatales, lo que permitió la expansión y desarrollo del sector manufacturero privado, sector que concentró poco más del 50% de la IED total. Previendo la entrada en vigor del TLCAN, se modificó el marco regulatorio de la IED en la que se eliminaron múltiples

¹⁵ Dussel Peters, Enrique, “Ser Maquila o no ser Maquila, ¿es ésa la pregunta?”, Comercio Exterior, vol. 53, núm. 4, México, abril, 2003

restricciones a la inversión extranjera que se encontraban vigentes desde 1993. Actualmente, se permite la participación de la IED en prácticamente todas las actividades económicas.

Los principales factores y condiciones que hicieron que México se convirtiera en una oportunidad para los capitales extranjeros hacia finales de los ochenta y en la década de los noventa fueron los siguientes:

- el tamaño y potencial de mercado,
- bajos costos de mano de obra,
- la localización estratégica de México,
- la apertura comercial, el TLCAN y otros acuerdos de libre comercio
- la calidad de mano de obra y disponibilidad de mano de obra calificada y gerentes

El sector manufacturero ha sido el principal destino de la IED, ya que se buscó dirigir ésta hacia actividades intensivas en capital (en maquinaria y equipo), dinámicas en el desarrollo tecnológico (especialidades químicas y equipos de precisión) y, actividades orientadas hacia las exportaciones (partes y componentes electrónicos, maquiladoras y equipo fotográfico, entre otras). Entre 1980 y 1988, la IED en este sector participó con el 66.3% y disminuyó a 35.9% entre 1989-1993. Las principales cinco ramas manufactureras (automóviles, otros productos para el consumo, otras sustancias y productos químicos, bebidas y sustancias químicas básicas) representaron el 36.9% de la IED total. Destaca el sector automotriz, con el 12.4% de la IED total para el periodo¹⁶.

De 1994 a 2000 poco más del 50% de la IED se concentró en el sector manufacturero, en particular en ramas orientadas a los mercados de exportación. De 1994 a 2003 la participación de la IED en manufactura fue de 49.0% respecto a la IED total, destacando la inversión en productos metálicos, maquinaria y equipo con 23.5% del total¹⁷; mientras que la industria maquiladora fue el segmento

¹⁶Dussel Peters, Enrique, La Inversión Extranjera en México, CEPAL, Desarrollo Productivo, Santiago de Chile, Octubre de 2000.

¹⁷Los periodos de 1980-1993 y de 1994-2000 no son comparables entre sí debido a cambios metodológicos. A partir de 1994 se incluyen la inversión materializada por personas físicas o morales extranjeras al establecerse en México, las nuevas inversiones, reinversión de utilidades y el monto de las cuentas entre compañías de sociedades ya establecidas, así como el monto de la contraprestación en los fideicomisos de bienes inmuebles.

más dinámico en la importación de activos fijos, pasando de 894.8 millones de dólares en 1994 a 1 mil 961 millones de dólares en 2003, equivalente a un crecimiento promedio anual de 9.1%. (cuadros A.3.9 y A.3.10 del anexo).

3.3.1 Contribución de la inversión extranjera directa a la economía nacional y su estructura por rama manufacturera

La IED ha significado un factor importante de desarrollo para la economía nacional desde finales de los años ochenta y a partir de entonces contribuyó en la formación bruta de capital fijo, significó una fuente de ingresos y financiamiento macroeconómico importante y permitió el desarrollo de la capacidad exportadora, así como de la competitividad del país.

Como resultado del TLCAN, los ingresos de la IED total aumentaron de manera importante, ya que éstos pasaron de 2 mil 538 millones de dólares, en promedio anual entre 1980 y 1993, a 13 mil millones de dólares en promedio anual, entre 1994 y 2002. (cuadro A.3.11).

De 1980 a 1993 la IED promedió 1.1% como porcentaje del PIB, no obstante que a partir de 1988 se comenzaron a observar importantes flujos de IED que se orientaron a la compra de activos de empresas paraestatales. De 1980 hasta 1987 la IED destinada a la industria manufacturera representó, en promedio, poco más de tres cuartas partes de la IED total. De 1994 a 2003 la IED total promedió 2.7 por ciento del PIB y la IED acumulada en la industria manufacturera representó casi el 50% en promedio, esta disminución se debió a la apertura de otros sectores a la inversión extranjera, entre los que destacaron el sector de telecomunicaciones y el financiero, principalmente.

Como porcentaje del PIB, la IED en la manufactura representó, entre 1980 y 1993, 0.6% en promedio, mientras que entre 1994 y 2003 promedió 1.4%. Las principales inversiones realizadas en este último periodo fueron en el sector de productos metálicos, maquinaria y equipo que, de manera acumulada, representaron el 23.5% del total de la IED, de este sector las principales ramas que concentran IED son las pertenecientes a la industria automotriz y a la de aparatos eléctricos y electrónicos. Le siguen el sector de alimentos, bebidas y tabaco con 9.2% y la industria química con 6.9%.

En el siguiente cuadro se presentan las 10 ramas que acumularon mayor IED de 1999 a 2003, de las cuales dos corresponden a la industria automotriz, y cinco pertenecen al sector de productos eléctricos y electrónicos, estos dos sectores concentran alrededor el 18.8% de la IED en manufactura.

Cuadro 3.1
México: Ramas Manufactureras con mayor Inversión Extranjera Directa, 1999-2003
(miliones de dólares)

Ramas Manufactureras	1999	2000	2001	2002	2003	Acum 99-03	% respecto a la IED en Manufactura	% respecto a la IED Total
Fabricación de otras partes y accesorios para automóviles y camiones	672.3	792.2	1,091.5	800.7	669.6	4,026.3	6.3	3.1
Fabricación de otros productos no clasificados en otra parte	473.4	1,197.9	444.8	412.8	314.3	2,843.2		
Fabricación y ensamble de automóviles y camiones	1,380.4	460.4	143.0	350.2	193.8	2,527.8	3.9	1.9
Refrescos y bebidas alcohólicas	13.4	80.9	328.5	980.2	151.1	1,554.1	2.4	1.2
Fabricación de partes y refacciones para equipos de comunicación	334.5	470.6	240.2	218.6	174.3	1,438.1	2.2	1.1
Fabricación de cigarros	565.4	693.8	23.7	33.2	12.7	1,328.8	2.1	1.0
Fabricación de materiales y accesorios eléctricos	296.8	349.4	231.4	171.2	247.5	1,296.2	2.0	1.0
Fabricación, ensamble y reparación de máquinas de procesamiento informático	220.1	277.1	249.8	218.2	105.2	1,070.4	1.7	0.8
Fabricación y ensamble de enseres domésticos menores	139.9	256.4	232.0	200.3	40.4	869.2	1.4	0.7
Fabricación de partes y accesorios para sistema eléctrico automotriz	199.4	190.7	207.7	117.7	120.8	836.3	1.3	0.6

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con datos de la Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, septiembre 2004.

Cabe destacar el caso de la fabricación de cigarros, que en 1997 recibió 2 mil 140 mdd por la adquisición de acciones, que realizaron empresas extranjeras, de empresas mexicanas, acumulando alrededor de 4 mil 712 millones de dólares entre 1994 y 2003.

3.3.2 Reestructuración empresarial del sector

A partir de 1985 se dieron las condiciones propicias en México que permitieron tanto la reestructuración del sector manufacturero como la reestructuración de las empresas, dando lugar a nuevos entornos competitivos en el mercado interno del país, que adquirieron mayor relevancia a partir de 1989 cuando empezaron a influir factores como el incremento de las importaciones estimuladas por la apertura comercial, un tipo de cambio sobrevaluado y la mayor demanda de insumos de bajo costo. El proceso de globalización, que iniciaba con la estrategia de expansión de capitales de empresas extranjeras, respondió a objetivos, tales como: la obtención de materias primas, mejoramiento de los sistemas internacionales de producción integrada, reducción de costos y el acceso a mercados nacionales, entre otros. El proceso de reestructuración del sector se concretó en la mayor inserción de empresas extranjeras en el país, a través de la compra de activos, en particular de empresas paraestatales cuando inició el proceso de privatización en México; de la creación de

nuevos activos fijos; en una segunda etapa a través de empresas que destacaron por una dinámica de fusiones y adquisiciones; así como por su orientación exportadora.

A su vez, las empresas mexicanas enfrentaron las presiones de las nuevas relaciones comerciales, la apertura y desregulación de la economía que atraían empresas extranjeras con el consecuente incremento de la competencia en el mercado interno, proceso que sólo las grandes empresas de capital mexicano pudieron enfrentar, mediante la readecuación de sus estrategias en todos los niveles de la empresa. Los principales cambios que experimentaron fueron la reorientación productiva o reespecialización de los conglomerados, lo que incluyó la venta de empresas no prioritarias para los corporativos, el desarrollo de ciclos de inversión en plantas y equipos que permitieron aumentar su eficiencia y productividad, en establecer estándares de calidad equivalentes con normas internacionales, buscar el posicionamiento en mercados penetrados anteriormente por exportaciones y en nuevos mercados, incrementaron las barreras a la entrada para mantener su liderazgo, establecieron alianzas estratégicas con algunas empresas extranjeras que tenían intención de entrar a competir en el país, particularmente en las ramas de cerveza, refrescos y carnes frías. Un factor importante para aumentar las barreras a la entrada fue el acuerdo entre los grupos empresariales y el gobierno para que sólo compañías privadas mexicanas participaran en la privatización de las grandes empresas públicas, lo que fue relevante para el sector industrial, en particular en siderurgia, fertilizantes, molinos de maíz e ingenios azucareros, etc.

Los grandes grupos empresariales mexicanos lograron expandirse fuera del país, efectuando IED al exterior, aumentaron su participación en Estados Unidos, en América del sur y, en menor medida, en Europa¹⁸. Sin embargo, estas empresas, a diferencia de las que incursionaron en el país, pertenecen a industrias tradicionales que cuentan con una base productiva de insumos primarios en el país, razón por la que los productos que se exportan sean insumos básicos o de consumo masivo como cemento, vidrio, alimentos, cerveza, construcción y turismo, principalmente, mientras que las primeras se encuentran en sectores de punta, es decir, en sectores tecnológicamente más avanzados como son los de maquinaria y equipo, y producción de bienes de capital.

¹⁸ La IED no fue nueva para algunas industrias mexicanas, ya que en los años setenta se establecieron 20 subsidiarias pertenecientes a 15 grupos empresariales con un corto ciclo de crecimiento hacia Estados Unidos, Centro y Sudamérica, el cual se vio interrumpido con la crisis económica de 1982. (Basave, 1996).

Otro elemento de las estrategias de estas empresas para consolidar su liderazgo fue el de internacionalizar su comercio y posicionar en los mercados externos, consolidando su vocación exportadora, al tiempo que conservaban su poder en el mercado interno.

Sin embargo, esta reestructuración y expansión de las grandes empresas y/o grupos empresariales no tuvo efectos favorables para el resto de las empresas del país, debido a su preferencia por importar insumos más competitivos, debilitando los encadenamientos productivos con el resto de las empresas nacionales limitando el dinamismo de esas empresas al resto de la economía.

Como consecuencia de la desaceleración económica observada a partir de 2001 se generaron, nuevamente, cambios en el escenario global de IED y posiblemente se dé una relocalización de las inversiones, así como la reorientación productiva, debido al agotamiento de modelos económicos como el de la maquiladora en México y el proceso de cambio de los sectores industriales será de acuerdo a la nueva dinámica de crecimiento internacional globalizado, la IED así, dependerá de las estructuras industriales y financieras que cada país oferte.

3.3.3 Relación entre exportaciones e inversión extranjera

El crecimiento de las exportaciones está estrechamente vinculado con la dinámica de la IED, ya que esta última se convirtió en un factor económico que permitió la modernización económica y la orientación exportadora del sector manufacturero. Las principales ramas manufactureras, tales como la industria automotriz y la de equipos y aparatos eléctricos y electrodomésticos tuvieron su origen en la IED.

Las exportaciones manufactureras de grupos privados mexicanos tuvieron un comportamiento ascendente desde fines de los años ochenta aunque por debajo de las transnacionales, principalmente las automotrices y las del sector maquilador. Pero en 1993

experimentaron un crecimiento muy importante que superaron por primera vez a los de las maquiladoras¹⁹. Durante 1993-1999, las principales 300 empresas exportadoras y alrededor de 3 mil empresas maquiladoras generaron más del 95% de las exportaciones.²⁰

Las exportaciones se concentran en pocas empresas. Del total de exportaciones mexicanas, la micro, pequeña y mediana empresa tienen una participación mínima del 6.6%, mientras que alrededor de 312 grandes empresas explican el 51.9% de las exportaciones y el 41.5% las maquiladoras²¹ y su principal destino es el mercado estadounidense, y la división de productos metálicos, maquinaria y equipo concentra el 66.3 % del total de las exportaciones.

¹⁹ Basave Kunhardt, Jorge, “Alcances y Limitaciones del proyecto exportador mexicano”, en Alicia Girón y Eugenia Correa, Crisis financiera: mercado sin fronteras, México IIEC/ El Caballito, 1997.

²⁰ Dussel Peter, Enrique, Características del Sector Manufacturero Mexicano, recientes medidas comerciales y retos de la política empresarial, Inter-Forum, Marzo, 2001.

²¹ Secretaría de Economía, Programa de Desarrollo empresarial, 2001-2006.

El sector manufacturero pasó a ser el principal motor de la economía, particularmente a partir del empuje que recibió en el fomento a las exportaciones hacia finales de la década de los ochenta. Así, el crecimiento de este sector ha sido decisivo en el crecimiento de la economía en su conjunto, de tal manera que para que la economía presente un crecimiento sostenido a tasas mayores del 5.0% es necesario que esta industria tenga crecimiento por arriba del 7%. No obstante, que genera un efecto multiplicador en el sector servicios se encuentra desvinculado del sector agropecuario ocasionando que éste último no se desarrolle eficientemente.

A partir del proceso de apertura comercial, la dinámica de las exportaciones e importaciones en el sector derivó en cambios estructurales relevantes para la industria, en los que el comercio exterior se convirtió en el principal motor de la industria, incluso el auge en las exportaciones manufactureras tuvo mayor peso en el crecimiento del sector que la propia formación bruta de capital. Así, las importaciones alcanzaron un mayor peso por el lado de la oferta agregada, y las exportaciones representaron el 23.3% de la demanda agregada final, tan solo 2.8 puntos porcentuales por debajo del consumo.

El mismo auge de las exportaciones manufactureras trajo consigo el incremento del índice de penetración de importaciones, el cual pasó de 12.2% en 1988 a 46.1% en 2002, lo que permite resaltar la importancia de éstas en la actividad económica y en el proceso de crecimiento de la industria, ya que éstas se han efectuado para satisfacer la demanda de bienes intermedios y de capital que requiere el mismo sector manufacturero.

No obstante que el sector manufacturero está muy diversificado resulta ser muy heterogéneo a su interior, ello se observa en las contrastantes tasas de crecimiento que presentan las divisiones económicas que integran al sector. Entre los cambios estructurales más importantes a nivel de ramas económicas, destaca que entre 1980 y 1986 adquirieron mayor relevancia aquellas relaciones con bienes intermedios y de capital, mientras que en el periodo de 1988 a 2002, éstas últimas quedaron desplazadas, y nuevamente las ramas de consumo final, principalmente de bienes duraderos son las de mayor importancia, asimismo, éstas se encuentran cada vez más vinculadas al mercado externo, principalmente las de vehículos automotores, equipos y aparatos electrónicos, electrodomésticos y

la industria de autopartes, ramas que a su vez han contado con mayores apoyos e incentivos, debido a su importancia y dinamismo a nivel mundial, hasta la fecha estas ramas continúan siendo las más importantes de la industria manufacturera. Otras ramas que destacan tanto por su participación en el PIB manufacturero como por su dinamismo son las de consumo final no duradero como la de preparación de frutas y legumbres, industrias textiles, cerveza y malta y otros productos alimenticios.

La estructura empresarial del sector es sumamente importante ya que se polarizan dos grandes grupos: las micro y pequeñas empresas (pymes) que representan el 97.9% y proporcionan el 23.3% de la producción y el 37.3% de los empleos en el sector manufacturero y las grandes empresas que representan el 0.4% del total de las empresas del sector pero que generan el 48.6% de la producción bruta total del sector y generan el 34.8% de empleos formales del sector. De ahí que las primeras tengan una importancia de carácter social debido a la generación de empleo que en gran medida funcionan como paliativo ante la baja demanda de empleo, como una forma de autoempleo no remunerado o de empleo "informal remunerado", y que generalmente carecen de prestaciones sociales, sin embargo económicamente no tienen un impacto importante para el resto de la economía; mientras que la importancia de la mediana y gran empresa radica en su mayor aportación al crecimiento económico, además de su aporte al empleo formal del sector.

Históricamente, se ha considerado al sector manufacturero como un sector generador de empleos; sin embargo, esta industria ha contribuido solamente con alrededor del 12% del personal ocupado desde 1980, y no ha logrado generar las metas propuestas de empleo que se requieren de acuerdo al crecimiento demográfico del país. Esto se debe, en gran parte, a que el sector al ser más intensivo en capital que en mano de obra no es capaz de generar una mayor demanda de empleo a pesar de que registre crecimiento en su producción. Asimismo, es muy vulnerable en circunstancias adversas, ya que la cantidad de empleos perdidos en época de crisis es importante. En todo el periodo de 1995-2000, el sector fue capaz de generar 1 millón 48 mil empleos, equivalente a 210 mil empleos anuales en promedio, muy por debajo del millón que se requiere cada año. Sin embargo, en el periodo 2000-2002, periodo en el que se presentó la desaceleración económica se perdieron 461 mil 339 empleos, lo que representó el 44% de los empleos que se habían generado en los cinco años previos.

En el ámbito regional, la actividad manufacturera se concentra en la región Centro, la cual aporta el 45.5% de la producción manufacturera y en la región de la Frontera-Norte, la cual aporta el 27.3% de la producción; así, ambas regiones concentraron el 72.7% de la producción total manufacturera y absorben el 67% del empleo manufacturero. Estas regiones junto con la región Centro-Norte son las que nominalmente generan el mayor valor agregado. En términos reales, las regiones con mayor productividad fueron la región Centro-Norte con una tasa media de crecimiento de 5.0% y la Frontera Norte con una tasa de 2.8%

Con base en el número de trabajadores afiliados al IMSS, de 2001 a 2002 el crecimiento de la productividad fue muy débil en comparación con el periodo 2000-2001, destacando una caída de la misma en la región del Golfo. Las regiones Centro-Norte y Frontera-Norte fueron las que registraron los mayores incrementos con tasas de 2.9 y 2.8%, respectivamente; mientras que las regiones del Pacífico y la Centro registraron tasas de 1.5 y 1.0 por ciento, respectivamente.

La política comercial en la década de los noventa, a través del aumento del comercio mediante acuerdos comerciales con otros países resultó en un elevado grado de apertura al exterior, que se ubicó en 2003 en 26.7% después de que a principios de los años ochenta era de alrededor del 9.9%.

Sin embargo, la incapacidad del sector industrial de competir con productos importados y afrontar las nuevas condiciones de competencia del mercado, contribuyó al debilitamiento de los encadenamientos productivos entre las ramas manufactureras, dependiendo de los insumos importados, lo provocó que el dinamismo del sector exportador manufacturero no impulsara al resto de la economía, y que por otro lado, el mayor incremento de las importaciones haya generado un déficit comercial creciente del sector manufacturero. A pesar de que las exportaciones no maquiladoras han crecido de manera dinámica no han logrado revertir la tendencia deficitaria, debido a la dependencia de insumos importados. Sin embargo, esta dependencia se ha cerrado en un círculo en el que a mayor crecimiento, mayor demanda externa, por tanto, se da un incremento de importaciones para la producción nacional, ya sea que ésta se consuma internamente o se destine al exterior.

Una de las razones del incremento en las importaciones se debe al fomento de las importaciones temporales para su exportación, dejando de ser exclusivas para la industria maquiladora, lo que explica el por qué el sector manufacturero no maquilador ha incrementado sus importaciones y mantiene un alto déficit comercial. Hasta 2002 los insumos nacionales en el sector maquilador

representaron el 9.5% de la producción bruta. Para elevar el contenido nacional será necesario analizar los incentivos de los que se benefician las empresas inscritas en los programas de importaciones temporales ya que sería inútil si no se generan incentivos superiores o similares a los existentes. Asimismo, se requiere de una estrategia que fortalezca al mercado interno, a través de la mayor vinculación entre empresas y del incremento en el contenido nacional de los productos nacionales y, que puede darse a través de las empresas de menor tamaño, ya que éstas pueden fortalecer al mercado interno, al incrementar el contenido de insumos nacionales en la producción y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado externo, esto generaría una estructura industrial interna más integrada, con lo que la expansión de determinadas ramas estimularía el crecimiento de otras por medio de la demanda de insumos y de bienes de capital, disminuyendo la elevada demanda de importaciones.

Existe un vínculo muy estrecho entre la inversión extranjera directa y las exportaciones, de hecho las principales ramas exportadoras tienen su origen en la IED. La IED se convirtió en la principal fuente de financiamiento de la nueva estrategia de crecimiento, en la que se dio prioridad a las exportaciones del sector manufacturero privado, derivado de ello, existe una alta concentración de las exportaciones en pocas empresas (312 grandes empresas concentran el 51.86% de las exportaciones), mientras que Estados Unidos concentra la mayor parte de estas y la división manufacturera de productos metálicos, maquinaria y equipo realiza el 66.3% de las exportaciones. Esto destaca la necesidad de una estrategia de promoción de exportaciones que diversifique la oferta exportable del país en los tres sentidos, es decir fomentar la exportación de las empresas de menor tamaño, diversificar los mercados de exportación y fomentar las exportaciones en otros sectores industriales.

Uno de los problemas que ha enfrentado el sector industrial, ha sido la falta de una política industrial integradora, que vincule los aspectos sectoriales con los regionales. No obstante, que cada sector y región requieren de apoyos diferenciados para ambos, el desarrollo de infraestructura y la accesibilidad a recursos financieros y tecnológicos son factores imprescindibles para la integración de los anteriores.

Entre 1970 y 1982, la política industrial estuvo dirigida a la protección comercial, así como al fomento de las empresas maquiladoras, orientada principalmente a sectores de la industria automotriz, eléctrica y electrónica, (computación) y farmacéutica. Desde los años

setenta, las modificaciones a las normas regulatorias, el fomento mediante las modificaciones a la ley para el establecimiento de la IED, así como la eliminación de la mayoría de requisitos sectoriales dieron pauta a una política que benefició a una parte del sector industria, pero no fue propiamente una política industrial.

Derivado de las crisis de 1982 y 1986, la política económica se orientó a mantener la estabilidad macroeconómica, subordinando a la política industrial, con ese fin se dio prioridad al control de la inflación y del déficit fiscal. Entre las medidas que se instrumentaron para adelgazar el gasto público destacaron la privatización de empresas paraestatales y la eliminación de programas sectoriales y la mayor parte de los recursos de banca de desarrollo de primer piso.

Desde 1988, los principales instrumentos de política industrial se concentraron en fomentar las exportaciones a través de programas de importación temporal para su nueva reexportación. Por su parte, la política comercial y de atracción de inversión extranjera se orientó a la reducción de tasas arancelarias y barreras no arancelarias y permitir importantes flujos de capital extranjero. La eliminación de estímulos e incentivos de corte sectorial afectó principalmente a la manufactura, ya que fue el sector que se encontraba más protegido y favorecido. Desde entonces, la política industrial no ha sido capaz de presentar una estrategia diseñada para las manufacturas, observándose un desfase entre las variables macroeconómicas y las políticas industriales y sectoriales.

Del mismo modo, en la década de los noventa, se advierte una desvinculación entre la política industrial y la situación real del sector, por lo que se aprecia la carencia de objetivos y estrategias de una política industrial que responda a las necesidades del continuo desarrollo de la industria en México. Actualmente, al igual que en décadas anteriores, los programas de estímulo y fomento a algunos sectores se concentran en los ya especializados, como son el automotriz y el electrónico (software y computación); mientras que la heterogeneidad de la planta productiva nacional hace necesario que se reactiven y se fortalezcan a otros sectores que se encuentran más rezagados, y que se articulen y reconstruyan las cadenas productivas entre sí.

México se caracteriza por una creciente polarización de su estructura económica, así un pequeño grupo de empresas, la mayoría extranjeras, son las que más influyen en la evolución del PIB y de las exportaciones a través de la IED, con importantes efectos en cuanto a la modernización de un segmento de la economía. Sin embargo, estas empresas son intensivas en capital y tienen una tendencia en escasa generación de empleos calificados, así como su encadenamiento con el resto de la economía es muy reducido;

mientras que las empresas de menor tamaño quedan fuera de toda posibilidad de modernización y globalización productiva y financiera.

México experimentó un fuerte ciclo económico positivo durante los años noventa, sin embargo, a inicios de 2000 se observan debilidades cuyos desafíos serán diversificar los mercados de exportación y aumentar los incentivos para atraer nuevamente IED, sobre todo en aquellas empresas orientadas a la innovación y desarrollo científico-tecnológico, cuya tendencia en el ámbito de la globalización está reforzándose; buscar estímulos para atraer a las empresas que se desarrollan en las industrias más dinámicas de la economía mundial y brinden bases tecnológicas y capacidades de innovación pero que a su vez la transfieran a las unidades productivas de menor tamaño; y apoyar a empresas nacionales para que se conviertan en proveedores de las subsidiarias de las empresas transnacionales que dominan las actividades exportadoras.

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro A.1.1

México: Producto Interno Bruto Total y del Sector Manufacturero, 1980-2003

(millones de pesos a precios constantes de 1993)

Periodo	Total Nacional		Industria Manufacturera		Aportación de la Industria Manufacturera al Total Nacional
	Millones de Pesos	Tasa de crecimiento real anual	Millones de Pesos	Tasa de crecimiento real anual	
1980	948,607	9.1	167,549	5.8	17.7
1981	1,029,482	8.5	178,638	6.6	17.4
1982	1,024,120	-0.5	173,609	-2.8	17.0
1983	988,415	-3.5	158,991	-8.4	16.1
1984	1,022,128	3.4	167,058	5.1	16.3
1985	1,044,489	2.2	177,961	6.5	17.0
1986	1,012,330	-3.1	168,068	-5.6	16.6
1987	1,029,767	1.7	172,365	2.6	16.7
1988	1,042,981	1.3	178,416	3.5	17.1
1989	1,085,801	4.1	192,501	7.9	17.7
1990	1,141,999	5.2	205,525	6.8	18.0
1991	1,190,132	4.2	212,578	3.4	17.9
1992	1,232,276	3.5	221,427	4.2	18.0
1993	1,256,196	1.9	219,934	-0.7	17.5
1994	1,312,200	4.5	228,892	4.1	17.4
1995	1,230,608	-6.2	217,582	-4.9	17.7
1996	1,293,859	5.1	241,152	10.8	18.6
1997	1,381,839	6.8	265,113	9.9	19.2
1998	1,449,310	4.9	284,643	7.4	19.6
1999	1,503,500	3.7	296,631	4.2	19.7
2000	1,602,347	6.6	317,092	6.9	19.8
2001	1,600,426	-0.1	304,990	-3.8	19.1
2002	1,612,074	0.7	302,829	-0.7	18.8
2003	1,633,076	1.3	296,733	-2.0	18.2
TMCA 80-90		1.9		2.1	0.2
TMCA 90-00		3.4		4.4	0.9

TMCA: Tasa Media de Crecimiento Anual.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

Cuadro A.1.2
México: Producto Interno Bruto de la Industria Manufacturera 1980-2003
(millones de pesos a precios de 1993)

PERIODO	Total	Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	Industria de la Madera y Productos de Madera	Papel, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales	Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plástico	Productos de Minerales no Metálicos, Excepto Derivados del Petróleo y Carbón	Industrias Metálicas Básicas	Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	Otras Industrias Manufactureras
1980	5.8	4.8	2.2	6.1	11.1	9.7	8.1	3.5	9.6	-19.5
1981	6.6	4.5	5.8	-0.6	6.2	10.1	3.2	5.1	9.3	13.1
1982	-2.8	4.8	-4.8	-1.4	0.2	1.9	-2.5	-9.8	-11.6	-3.9
1983	-8.4	-2.7	-5.4	-7.6	-9.3	-1.3	-7.7	-6.3	-20.6	-18.7
1984	5.1	1.4	1.1	3.2	5.1	6.1	5.7	11.4	9.7	11.3
1985	6.5	4.1	2.7	3.6	9.5	5.4	7.7	1.6	13.0	8.3
1986	-5.6	-0.8	-4.8	-2.5	-3.8	-3.5	-6.4	-6.5	-13.3	-8.6
1987	2.6	0.1	-4.9	3.3	0.9	4.4	9.7	12.9	4.3	-3.1
1988	3.5	1.1	0.9	-2.3	4.6	1.8	-1.5	4.9	11.8	4.2
1989	7.9	7.9	4.8	0.1	9.7	9.4	4.8	2.4	11.0	10.8
1990	6.8	4.5	5.8	-0.4	8.0	4.3	6.5	7.2	11.2	18.1
1991	3.4	3.2	2.6	0.7	3.8	1.0	3.6	-4.8	8.1	-0.8
1992	4.2	4.1	-0.1	2.8	3.5	1.8	6.3	1.5	6.2	16.1
1993	-0.7	3.1	-2.7	-2.5	-2.0	-1.7	2.7	3.2	-4.1	-2.5
1994	4.1	3.3	1.1	1.9	2.9	3.4	4.6	6.2	6.7	2.2
1995	-4.9	0.0	-6.3	-7.8	-7.6	-0.9	-11.7	4.1	-10.3	-10.2
1996	10.8	3.3	15.7	6.9	1.3	6.6	8.1	18.8	22.3	14.4
1997	9.9	3.2	10.5	6.7	12.7	6.8	5.9	11.1	19.1	10.5
1998	7.4	6.6	3.9	4.4	5.9	6.1	5.2	4.0	11.5	7.9
1999	4.2	4.0	3.1	0.5	5.0	2.4	1.8	0.4	6.9	5.8
2000	6.9	3.9	5.4	3.9	2.7	3.3	4.1	3.0	13.6	8.2
2001	-3.8	2.3	-8.6	-6.7	-4.3	-3.8	-1.7	-7.1	-6.9	-2.1
2002	-0.7	1.8	-5.8	-4.9	-1.8	-0.2	3.8	1.3	-2.2	-3.2
2003	-2.0	1.2	-8.9	0.2	-1.7	1.8	0.7	3.4	-5.9	-8.3

FUENTE: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro A.1.3
México: Oferta y Demanda Manufacturera^{1/} 1980-2002
(Millones de pesos a precios de 1993)

PERIODO	Oferta				Demanda						
	Total	Producción Bruta ^{2/}	Importaciones	Márgenes de Comercialización y Distribución	Total	Demanda intermedia	Demanda final total	Consumo Privado	Consumo Gobierno	Formación Bruta de Capital Fijo	Variación de Existencias
	A=B+C+D	B	C	D	E=F+G	F	G=H+I+J+K+L	H	I	J	K
1980	852,044	517,699	114,636	219,709	852,044	359,739	492,306	309,402	6,533	95,742	50,714
1981	928,048	553,030	135,860	239,157	928,048	392,559	535,488	332,049	8,294	114,036	50,519
1982	715,396	537,870	82,327	95,199	715,396	374,480	340,916	213,036	6,461	80,640	11,566
1983	748,843	499,352	45,910	203,581	748,843	331,173	417,670	295,887	5,077	50,618	22,380
1984	796,387	525,394	57,411	213,583	796,387	347,009	449,378	306,466	5,802	56,002	24,569
1985	845,454	554,701	68,926	221,826	845,454	366,805	478,649	322,078	6,332	64,574	30,833
1986	800,172	527,046	61,131	211,995	800,172	352,852	447,320	310,394	6,089	55,349	9,841
1987	814,857	541,491	64,077	209,289	814,857	359,852	455,005	304,614	4,888	53,508	11,273
1988	863,415	557,457	95,208	210,750	863,415	370,512	492,904	311,505	3,056	62,466	26,121
1989	931,852	597,763	112,699	221,391	931,852	402,118	529,734	342,558	3,592	70,366	17,692
1990	1,003,687	636,822	135,054	231,811	1,003,687	426,476	577,211	367,305	4,381	84,722	16,927
1991	1,068,861	664,900	160,750	243,211	1,068,861	449,887	618,974	386,088	5,051	101,137	16,473
1992	1,142,599	694,085	195,669	252,845	1,142,599	466,970	675,628	407,780	5,773	117,521	24,071
1993	1,150,259	696,224	202,957	251,079	1,150,259	469,045	681,214	403,786	5,920	107,652	30,419
1994	1,255,685	738,970	251,134	265,581	1,255,685	503,357	752,329	423,519	6,169	118,065	38,927
1995	1,172,687	722,138	217,641	232,908	1,172,687	487,152	685,535	364,599	5,095	75,320	16,610
1996	1,325,529	809,193	269,319	247,017	1,325,529	548,919	776,610	374,423	4,936	92,645	31,091
1997	1,509,167	893,691	335,444	280,032	1,509,167	616,385	892,782	409,384	5,244	123,999	45,226
1998	1,676,507	974,752	396,671	305,084	1,676,507	684,382	992,125	438,387	5,604	144,936	51,573
1999	1,817,670	1,041,156	454,487	322,027	1,817,670	745,631	1,072,039	456,526	6,935	159,896	43,272
2000	2,072,349	1,148,607	556,402	367,340	2,072,349	842,483	1,229,866	511,401	7,430	185,307	46,106
2001	2,015,122	1,108,464	544,269	362,388	2,015,122	799,585	1,215,536	517,280	7,205	173,220	54,552
2002	2,031,830	1,115,885	549,584	366,361	2,031,830	812,171	1,219,659	522,766	7,341	166,326	49,402
TMCA 80-87	-0.6	0.6	-8.0	-0.7	-0.6	0.0	-1.1	-0.2	-4.1	-8.0	-19.3
TMCA 88-02	6.3	5.1	13.3	4.0	6.3	5.8	6.7	3.8	6.5	7.2	4.7

^{1/} Al no contar con una serie homogénea de 1980 a 1987 se realizó un encadenamiento de las tasas de crecimiento real base 1980. Cabe señalar que las cifras estimadas para el periodo indicado deben considerarse únicamente como referen panorama más amplio del comportamiento de estas variables, ya que las series originales no son compatibles debido a los diferentes procedimientos para su elaboración que lleva a cabo la fuente oficial que es el Instituto Nacional de Estadística. (INEGI).

^{2/} a precios de productor.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de Bienes y Servicios, Tomo II, varios años.

Cuadro A.1.4
México: Oferta y Demanda Manufacturera^{1/} 1980-2002
 (estructura porcentual con base en precios constantes de 1993)

PERIODO	Oferta				Demanda							
	Total	Producción Bruta ²	Importaciones	Márgenes de Comercialización y Distribución	Total	Demanda intermedia	Demanda final total	Consumo Privado	Consumo Gobierno	Formación Bruta de Capital Fijo	Variación de Existencias	Exportaciones FOB
	A=B+C+D	B	C	D	E=F+G	F	G=H+I+J+K+L	H	I	J	K	L
1980	100.0	60.8	13.5	25.8	100.0	42.2	57.8	36.3	0.8	11.2	6.0	3.5
1981	100.0	59.6	14.6	25.8	100.0	42.3	57.7	35.8	0.9	12.3	5.4	3.3
1982	100.0	75.2	11.5	13.3	100.0	52.3	47.7	29.8	0.9	11.3	1.6	4.1
1983	100.0	66.7	6.1	27.2	100.0	44.2	55.8	39.5	0.7	6.8	3.0	5.8
1984	100.0	66.0	7.2	26.8	100.0	43.6	56.4	38.5	0.7	7.0	3.1	7.1
1985	100.0	65.6	8.2	26.2	100.0	43.4	56.6	38.1	0.7	7.6	3.6	6.5
1986	100.0	65.9	7.6	26.5	100.0	44.1	55.9	38.8	0.8	6.9	1.2	8.2
1987	100.0	66.5	7.9	25.7	100.0	44.2	55.8	37.4	0.6	6.6	1.4	9.9
1988	100.0	64.6	11.0	24.4	100.0	42.9	57.1	36.1	0.4	7.2	3.0	10.4
1989	100.0	64.1	12.1	23.8	100.0	43.2	56.8	36.8	0.4	7.6	1.9	10.3
1990	100.0	63.4	13.5	23.1	100.0	42.5	57.5	36.6	0.4	8.4	1.7	10.3
1991	100.0	62.2	15.0	22.8	100.0	42.1	57.9	36.1	0.5	9.5	1.5	10.3
1992	100.0	60.7	17.1	22.1	100.0	40.9	59.1	35.7	0.5	10.3	2.1	10.5
1993	100.0	60.5	17.6	21.8	100.0	40.8	59.2	35.1	0.5	9.4	2.6	11.6
1994	100.0	58.8	20.0	21.2	100.0	40.1	59.9	33.7	0.5	9.4	3.1	13.2
1995	100.0	61.6	18.6	19.9	100.0	41.5	58.5	31.1	0.4	6.4	1.4	19.1
1996	100.0	61.0	20.3	18.6	100.0	41.4	58.6	28.2	0.4	7.0	2.3	20.6
1997	100.0	59.2	22.2	18.6	100.0	40.8	59.2	27.1	0.3	8.2	3.0	20.5
1998	100.0	58.1	23.7	18.2	100.0	40.8	59.2	26.1	0.3	8.6	3.1	21.0
1999	100.0	57.3	25.0	17.7	100.0	41.0	59.0	25.1	0.4	8.8	2.4	22.3
2000	100.0	55.4	26.8	17.7	100.0	40.7	59.3	24.7	0.4	8.9	2.2	23.1
2001	100.0	55.0	27.0	18.0	100.0	39.7	60.3	25.7	0.4	8.6	2.7	23.0
2002	100.0	54.9	27.0	18.0	100.0	40.0	60.0	25.7	0.4	8.2	2.4	23.3

1/ Al no contar con una serie homogénea de 1980 a 1987 se realizó un encadenamiento de las tasas de crecimiento real base 1980. Cabe señalar que el periodo estimado se considera como una referencia para tener un panorama más amplio del estudio, sin embargo, las cifras deben considerarse únicamente como referencia, ya que las series originales no son compatibles debido a los diferentes procedimientos de su medición por la fuente oficial que es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

2/ a precios de productor.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas de Bienes y Servicios, Tomo II, varios años.

Cuadro A.1.5
México: Oferta y Demanda Manufacturera^{1/} 1980-2002
 (tasas de crecimiento real anual, base 1993)

PERIODO	Oferta				Demanda							
	Total	Producción Bruta	Importaciones	Márgenes de Comercialización y Distribución	Total	Demanda intermedia	Demanda final total	Consumo Privado	Consumo Gobierno	Formación Bruta de Capital Fijo	Variación de Existencias	Exportaciones FOB
1981	8.9	6.8	18.5	8.9	8.9	9.1	8.8	7.3	27.0	19.1	-0.4	2.3
1982	-22.9	-2.7	-39.4	-60.2	-22.9	-4.6	-36.3	-35.8	-22.1	-29.3	-77.1	-4.5
1983	4.7	-7.2	-44.2	113.8	4.7	-11.6	22.5	38.9	-21.4	-37.2	93.5	49.6
1984	6.3	5.2	25.1	4.9	6.3	4.8	7.6	3.6	14.3	10.6	9.8	29.4
1985	6.2	5.6	20.1	3.9	6.2	5.7	6.5	5.1	9.1	15.3	25.5	-3.0
1986	-5.4	-5.0	-11.3	-4.4	-5.4	-3.8	-6.5	-3.6	-3.8	-14.3	-68.1	19.7
1987	1.8	2.7	4.8	-1.3	1.8	2.0	1.7	-1.9	-19.7	-3.3	14.6	23.0
1988	6.0	2.9	48.6	0.7	6.0	3.0	8.3	2.3	-37.5	16.7	131.7	11.2
1989	7.9	7.2	18.4	5.0	7.9	8.5	7.5	10.0	17.5	12.6	-32.3	6.4
1990	7.7	6.5	19.8	4.7	7.7	6.1	9.0	7.2	22.0	20.4	-4.3	8.7
1991	6.5	4.4	19.0	4.9	6.5	5.5	7.2	5.1	15.3	19.4	-2.7	6.1
1992	6.9	4.4	21.7	4.0	6.9	3.8	9.2	5.6	14.3	16.2	46.1	9.3
1993	0.7	0.3	3.7	-0.7	0.7	0.4	0.8	-1.0	2.5	-8.4	26.4	10.8
1994	9.2	6.1	23.7	5.8	9.2	7.3	10.4	4.9	4.2	9.7	28.0	24.1
1995	-6.6	-2.3	-13.3	-12.3	-6.6	-3.2	-8.9	-13.9	-17.4	-36.2	-57.3	35.2
1996	13.0	12.1	23.7	6.1	13.0	12.7	13.3	2.7	-3.1	23.0	87.2	22.2
1997	13.9	10.4	24.6	13.4	13.9	12.3	15.0	9.3	6.2	33.8	45.5	12.9
1998	11.1	9.1	18.3	8.9	11.1	11.0	11.1	7.1	6.9	16.9	14.0	13.8
1999	8.4	6.8	14.6	5.6	8.4	8.9	8.1	4.1	23.7	10.3	-16.1	15.3
2000	14.0	10.3	22.4	14.1	14.0	13.0	14.7	12.0	7.1	15.9	6.5	18.3
2001	-2.8	-3.5	-2.2	-1.3	-2.8	-5.1	-1.2	1.1	-3.0	-6.5	18.3	-3.4
2002	0.8	0.7	1.0	1.1	0.8	1.6	0.3	1.1	1.9	-4.0	-9.4	2.3

1/ De 1980 a 1987 corresponden a las tasas de crecimiento base 1980 que fueron encadenadas con la serie de 1988-2002 base 1993.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro A.1.6
México: Consumo Aparente de la Industria Manufacturera 1980-2002
(millones de pesos a precios constantes de 1993)

Periodo	Consumo Aparente	var % anual	Importaciones/Consumo interno
1980	602,421	-	19.0
1981	658,301	9.3	20.6
1982	590,983	-10.2	13.9
1983	501,554	-15.1	9.2
1984	526,266	4.9	10.9
1985	568,796	8.1	12.1
1986	522,530	-8.1	11.7
1987	524,846	0.4	12.2
1988	562,909	7.3	16.9
1989	614,935	9.2	18.3
1990	668,000	8.6	20.2
1991	715,425	7.1	22.5
1992	769,272	7.5	25.4
1993	765,743	-0.5	26.5
1994	824,454	7.7	30.5
1995	715,868	-13.2	30.4
1996	804,997	12.5	33.5
1997	920,206	14.3	36.5
1998	1,019,799	10.8	38.9
1999	1,090,232	6.9	41.7
2000	1,225,387	12.4	45.4
2001	1,189,455	-2.9	45.8
2002	1,191,645	0.2	46.1

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro A.1.7
México: Formación Bruta de Capital Fijo en la Industria Manufacturera, 1980-2002

Año	Formación Bruta de Capital Fijo				Inversión Manufacturera/ Inversión Total	Inversión Manufacturera/PIB
	(millones de pesos, a precios de 1993)		(tasas de crecimiento real anual)			
	Total Nacional	Industria Manufacturera	Total Nacional	Industria Manufacturera		
1980	219,093.2	95,742.0	-	-	43.7	10.1
1981	254,650.3	114,035.9	16.2	19.1	44.8	11.1
1982	211,890.1	80,639.7	-16.8	-29.3	38.1	7.9
1983	151,966.9	50,618.0	-28.3	-37.2	33.3	5.1
1984	161,734.1	56,001.9	6.4	10.6	34.6	5.5
1985	174,914.4	64,574.2	8.1	15.3	36.9	6.2
1986	153,853.7	55,348.6	-12.0	-14.3	36.0	5.5
1987	153,665.2	53,508.0	-0.1	-3.3	34.8	5.2
1988	162,547.9	62,466.4	5.8	16.7	38.4	6.0
1989	171,896.3	70,366.0	5.8	12.6	40.9	6.5
1990	194,455.9	84,722.4	13.1	20.4	43.6	7.4
1991	215,833.1	101,136.5	11.0	19.4	46.9	8.5
1992	239,227.0	117,521.2	10.8	16.2	49.1	9.5
1993	233,179.4	107,651.8	-2.5	-8.4	46.2	8.6
1994	252,745.2	118,064.9	8.4	9.7	46.7	9.0
1995	179,442.1	75,320.4	-29.0	-36.2	42.0	6.1
1996	208,860.5	92,644.9	16.4	23.0	44.4	7.2
1997	252,797.4	123,998.8	21.0	33.8	49.1	9.0
1998	278,787.8	144,936.0	10.3	16.9	52.0	10.0
1999	300,278.6	159,895.7	7.7	10.3	53.2	10.6
2000	334,383.2	185,307.1	11.4	15.9	55.4	11.6
2001	315,531.7	173,219.8	-5.6	-6.5	54.9	10.8
2002	312,231.1	166,326.1	-1.0	-4.0	53.3	10.3

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos de INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro A.1.8
México: Principales Ramas de la Industria Manufacturera
 (porcentajes, base 1993)

Posición ^{1/}	Rama	Concepto	Tasa Media de Crecimiento Anual		Participación % al PIB manufacturero			
			1980-1987	1988-2002	1980	1990	2000	2002
1	56	Vehículos Automotores	-2.1	11.5	2.9	4.3	7.8	8.3
2	54	Equipos y Aparatos Electrónicos	-2.4	8.9	2.9	2.9	6.0	4.8
3	12	Preparación de Frutas y Legumbres	3.9	7.3	0.8	1.0	1.2	1.4
4	53	Aparatos Electrodomésticos	-7.4	6.9	1.4	0.8	1.2	1.2
5	26	Otras Industrias Textiles	-0.2	6.3	1.6	1.7	2.2	2.1
6	52	Maquinaria y Aparatos Eléctricos	-1.8	6.1	1.8	1.6	2.1	2.0
7	21	Cerveza y Malta	0.7	5.4	1.8	1.9	2.0	2.2
8	19	Otros Productos Alimenticios	1.5	5.2	3.8	4.6	4.6	5.0
9	59	Otras Industrias Manufactureras	-0.8	5.1	2.7	2.8	3.0	2.9
10	11	Carnes y Lácteos	1.9	4.9	4.6	4.6	5.0	5.6
11	57	Vehículos Automotores	0.0	4.8	4.9	5.8	6.7	6.3
12	43	Vidrio y Productos de Vidrio	-0.9	4.7	1.7	1.6	1.5	1.7
13	22	Refrescos y Aguas	-0.1	4.4	2.8	2.9	2.8	3.0
14	39	Jabones, Detergentes y Cosméticos	4.6	4.4	1.5	2.0	1.8	2.0
15	50	Otros Productos Metálicos, Excepto Maquinaria	-1.6	4.2	3.4	2.8	3.0	3.0
16	46	Industrias Básicas de Hierro y Acero	-0.1	4.1	3.3	3.2	3.5	3.4
17	40	Otros Productos Químicos	1.9	4.0	1.7	1.9	1.9	1.9
18	42	Artículos de Plástico	2.4	4.0	1.9	2.0	2.0	2.2
19	31	Papel y Cartón	2.5	3.6	1.8	2.1	2.0	2.0
20	38	Productos Farmacéuticos	0.8	3.4	2.9	3.0	2.8	2.7
21	37	Resinas Sintéticas y Fibras Químicas	6.0	3.1	1.0	1.4	1.4	1.4
22	49	Productos Metálicos Estructurales	-3.7	2.7	1.4	1.0	0.9	0.8
23	45	Productos a Base de Minerales no Metálicos	0.4	2.7	4.6	4.2	3.5	3.7
24	27	Prendas de Vestir	-1.8	2.6	4.1	3.4	3.3	2.9
25	51	Maquinaria y Equipo no Eléctrico	-5.8	2.5	3.3	2.2	2.1	2.1
26	55	Equipos y Aparatos Eléctricos	1.3	2.4	1.7	1.4	1.6	1.4
27	17	Aceites y Grasas Comestibles	2.9	2.4	0.8	0.8	0.7	0.8
28	58	Equipo y Material de Transporte	-0.6	2.4	0.6	0.6	0.4	0.5
29	35	Química Básica	4.6	2.3	1.4	1.7	1.5	1.5
30	47	Industrias Básicas de Metales no Ferrosos	2.7	2.2	1.5	1.6	1.3	1.4
31	44	Cemento Hidráulico	5.4	2.2	1.5	1.8	1.5	1.6
32	16	Azúcar	5.9	2.2	0.8	0.8	0.7	0.8
33	18	Alimentos para Animales	-4.3	2.1	0.8	0.5	0.4	0.4
34	13	Molienda de Trigo	1.2	2.0	2.9	2.7	2.0	2.3
35	32	Imprentas y Editoriales	0.2	2.0	3.0	3.1	2.5	2.3
36	48	Muebles Metálicos	-4.4	2.0	0.6	0.5	0.3	0.3
37	14	Molienda de Maíz	3.2	1.5	3.2	3.5	2.6	2.8
38	30	Otros Productos de Madera y Corcho	-1.0	1.5	2.8	2.3	1.8	1.8
39	33	Petróleo y Derivados	2.1	1.0	2.3	2.4	1.6	1.6
40	41	Productos de Hule	0.9	0.8	1.0	1.0	0.9	0.7
41	25	Hilados y Tejidos de Fibras Duras	-2.9	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1
42	23	Tabaco	-1.0	0.3	1.4	1.1	0.7	0.7
43	28	Cuero y Calzado	-2.6	-0.1	2.5	1.7	1.2	1.1
44	20	Bebidas Alcohólicas	2.0	-0.3	0.8	1.0	0.5	0.5
45	15	Beneficio y Molienda de Café	2.9	-0.7	0.7	0.7	0.5	0.4
46	24	Hilados y Tejidos de Fibras Blandas	-1.1	-1.7	3.1	2.4	1.4	1.3
47	29	Aserraderos, Triplay y Tableros	0.6	-2.2	1.6	1.2	0.8	0.7
48	34	Petroquímica Básica	13.2	-3.0	0.4	1.2	0.4	0.4
49	36	Fertilizantes	9.7	-7.9	0.2	0.3	0.1	0.1

1/ El orden de las ramas corresponde a la tasa media de crecimiento anual de 1988-2002, en forma descendente.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Cuadro 1.9
México: Establecimientos Censados del Sector Manufacturero ^{1/}

Estrato y año ^{2/}	Unidades censadas	Participación	Personal	Participación	Producción Bruta	Participación	Valor Agregado	Participación
		respecto al Total	ocupado ^{3/}	respecto al Total	Total	respecto al Total	censal Bruto	respecto al Total
		(%)	(personas)	(%)	(millones de pesos)	(%)	(millones de pesos)	(%)
Total nacional								
1980	126,072	100.0	2,109,009	100.0	1,672	100.0	594	100.0
1985	129,380	100.0	2,504,759	100.0	17,993	100.0	5,779	100.0
1988	138,835	100.0	2,640,472	100.0	193,441	100.0	68,894	100.0
1993	265,427	100.0	3,246,042	100.0	522,530	100.0	185,421	100.0
1998	344,118	100.0	4,232,322	100.0	1,829,119	100.0	581,113	100.0
Micro^{2/}								
1980	122,421	97.1	732,824	34.7	352	21.1	120	20.2
1985	125,018	96.6	836,441	33.4	3,464	19.3	1,018	17.6
1988	127,225	91.6	514,911	19.5	13,966	7.2	4,590	6.7
1993	251,524	94.8	867,963	26.7	65,637	12.6	25,250	13.6
1998	327,280	95.1	1,079,220	25.5	262,591	14.4	65,618	11.3
Pequeña								
1980	-	nc	-	nc	-	nc	-	nc
1985	-	nc	-	nc	-	nc	-	nc
1988	7,004	5.0	380,801	14.4	20,052	10.4	6,555	9.5
1993	8,414	3.2	461,825	14.2	55,298	10.6	19,150	10.3
1998	9,567	2.8	500,379	11.8	163,100	8.9	53,080	9.1
Mediana								
1980	2,138	1.7	335,515	15.9	253	15.1	85	14.3
1985	2,565	2.0	403,297	16.1	3,161	17.6	853	14.8
1988	3,758	2.7	805,778	30.5	57,646	29.8	20,968	30.4
1993	4,542	1.7	961,400	29.6	158,114	30.3	58,168	31.4
1998	5,806	1.7	1,178,433	27.8	514,953	28.2	181,301	31.2
Grande								
1980	1,513	1.2	1,040,670	49.3	1,067	63.8	389	65.5
1985	1,797	1.4	1,265,021	50.5	11,369	63.2	3,907	67.6
1988	848	0.6	938,982	35.6	101,778	52.6	36,781	53.4
1993	947	0.4	954,854	29.4	243,481	46.6	82,852	44.7
1998	1,465	0.4	1,474,290	34.8	888,476	48.6	281,114	48.4

nc: no comparable.

1/ Con base en datos de los Censos Económicos de 1989, 1994 y 1999; se adoptan los nuevos criterios de estratificación de empresas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 30 de marzo de 1999. El criterio adoptado se basa en el número de empleados, a diferencia de los anteriores que tomaban simultáneamente el número de empleados y las ventas netas. En el sector industrial el estrato micro considera hasta 30 empleados; el estrato pequeño de 31 a 100 empleados; el estrato mediano de 101 a 500 empleados y el estrato grande de 501 empleados en adelante.

2/ De 1980 a 1985 incluyen micro y pequeña empresa.

3/ Es la suma de los promedios de personal ocupado total remunerado y no remunerado en las unidades económicas. El promedio de cada unidad económica se calcula dividiendo entre dos la suma del personal ocupado total que laboró en ella en dos fechas (30 de junio y 31 de diciembre del año respectivo). El personal remunerado promedio es la suma de los promedios de personal remunerado por unidad económica, y el personal no remunerado promedio es la suma de los promedios de personal no remunerado por las unidades económicas.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Anuario Estadístico 1995, Censos Económicos 1999.

Cuadro A.1.10
México: Ramas Manufactureras Generadoras de Empleo^{1/}, 1995-2002
 (Personas)

Rama	Concepto	Participación en el Empleo Generado			variación porcentual		
		1995-2000	2000-2001	2000-2002	(%)	(%)	
	Total	1,048,494	8,003	11,693	100.0	100.0	33.8
11	Carnes y Lácteos	12,655	777	2,573	1.2	22.0	12.6
12	Preparación de frutas y legumbres	4,494			0.4	0.0	8.4
13	Molienda de trigo	10,780	3,390	6,716	1.0	57.4	9.5
14	Molienda de maíz	4,141	1,175	2,404	0.4	20.6	6.2
15	Beneficio y molienda de café	109			0.0	0.0	0.7
16	Azúcar		509		0.0	0.0	
18	Alimentos para animales	1,602			0.2	0.0	11.6
19	Otros productos alimenticios	12,273			1.2	0.0	12.2
20	Bebidas alcohólicas	269			0.0	0.0	3.3
21	Cerveza y malta	3,214	817		0.3	0.0	16.1
22	Refrescos y aguas	8,069			0.8	0.0	7.9
24	Hilados y tejidos de fibras blandas	10,730			1.0	0.0	13.1
25	Hilados y tejidos de fibras duras	3,328			0.3	0.0	26.3
26	Otras industrias textiles	53,243			5.1	0.0	75.1
27	Prendas de vestir	190,218			18.1	0.0	81.7
28	Cuero y calzado	8,057			0.8	0.0	9.7
29	Aserraderos triplay y tableros	15,188			1.4	0.0	31.7
30	Otros productos de madera y corcho	16,545			1.6	0.0	18.6
31	Papel y cartón	9,160			0.9	0.0	16.8
32	Imprentas y editoriales	5,004			0.5	0.0	4.2
33	Petróleo y derivados	3,816			0.4	0.0	11.7
37	Resinas sintéticas y fibras químicas	646			0.1	0.0	2.9
38	Productos farmacéuticos	7,627	970		0.7	0.0	19.1
40	Otros productos químicos	5,383			0.5	0.0	14.2
41	Productos de hule	7,259			0.7	0.0	23.7
42	Artículos de plástico	36,113			3.4	0.0	30.7
43	Vidrio y productos de vidrio	4,569			0.4	0.0	14.0
44	Cemento hidráulico		365		0.0	0.0	
45	Productos a base de minerales no metálicos	8,690			0.8	0.0	8.1
46	Industrias básicas de hierro y acero	1,536			0.1	0.0	4.7
47	Industrias básicas de metales no ferrosos	5,166			0.5	0.0	25.8
48	Muebles metálicos	6,190			0.6	0.0	32.4
49	Productos metálicos estructurales	9,805			0.9	0.0	20.6
50	Otros productos metálicos, extracción de maquinaria	34,606			3.3	0.0	34.2
51	Maquinaria y equipo no electrónico	22,707			2.2	0.0	24.6
52	Maquinaria y aparatos eléctricos	31,313			3.0	0.0	43.5
53	Aparatos electrodomésticos	25,604			2.4	0.0	74.0
54	Equipos y aparatos electrónicos	187,541			17.9	0.0	95.3
55	Equipos y aparatos eléctricos	46,836			4.5	0.0	63.4
56	Vehículos automotores	18,065			1.7	0.0	43.2
57	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores	160,488			15.3	0.0	63.4
59	Otras industrias manufactureras	55,455			5.3	0.0	49.1

1/ Se refiere al personal ocupado remunerado, promedio anual. Incluye industria maquiladora.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuenta de Bienes y Servicios, 1996-2001, Tomo I.

Cuadro A.1.11
México: Ramas Manufactureras con Empleo Declinente^{1/}, 1995-2002
 (Personas)

Rama	Concepto	Participación del Desempleo Generado				variación porcentual	
		1995-2000	2000-2002	2000-2002		2000/1995	
				(%)	(%)	(%)	(%)
	Total	-13,159	-461,339	100.0	100.0		-11.0
12	Preparación de frutas y legumbres		-2,640		0.6		-4.6
15	Beneficio y molinda de café		-2,055		0.4		-13.3
16	Azúcar	-5,501	-248	41.8	0.1	-15.4	-0.8
17	Aceites y grasas comestibles	-103	-652	0.8	0.1	-0.9	-5.9
18	Alimentos para animales		-570		0.1		-3.7
19	Otros productos alimenticios		-1,928		0.4		-1.7
20	Bebidas alcohólicas		-485		0.1		-5.7
21	Cerveza y malta		-204		0.0		-0.9
22	Refrescos y aguas		-2,685		0.6		-2.4
23	Tabaco	-1,660	-1,392	12.6	0.3	-15.1	-14.9
24	Hilados y tejidos de fibras blandas		-14,835		3.2		-16.0
25	Hilados y tejidos de fibras duras		-3,801		0.8		-23.8
26	Otras industrias textiles		-13,476		2.9		-10.9
27	Prendas de vestir		-77,208		16.7		-18.2
28	Cuero y calzado		-14,505		3.1		-15.9
29	Aserraderos triplay y tableros		-18,335		4.0		-29.0
30	Otros productos de madera y corcho		-11,890		2.6		-11.3
31	Papel y cartón		-2,959		0.6		-4.6
32	Imprentas y editoriales		-6,297		1.4		-5.1
33	Petróleo y derivados		-199		0.0		-0.5
34	Petroquímica básica	-220	-348	1.7	0.1	-2.3	-3.8
35	Química básica	-1,010	-2,406	7.7	0.5	-5.3	-13.4
36	Fertilizantes	-1,218	-957	9.3	0.2	-21.4	-21.4
37	Resinas sintéticas y fibras químicas		-4,192		0.9		-18.4
38	Productos farmacéuticos		-225		0.0		-0.5
39	Jabones, Detergentes y Cosméticos	-857	-2,252	6.5	0.5		-6.9
40	Otros productos químicos		-2,834		0.6		-6.5
41	Productos de hule		-6,117		1.3		-16.2
42	Artículos de plástico		-7,758		1.7		-5.0
43	Vidrio y productos de vidrio		-2,318		0.5		-6.2
44	Cemento hidráulico	-2,230	-377	16.9	0.1	-22.0	-4.8
45	Productos minerales no metálicos		-9,233		2.0		-8.0
46	Industria básicas de hierro y acero		-3,478		0.8		-10.1
47	Industrias básicas de metales no ferrosos		-1,814		0.4		-7.2
48	Muebles metálicos		-3,595		0.8		-14.2
49	Productos metálicos estructurales		-8,969		1.9		-15.6
50	Otros productos metálicos, exc.maquinaria		-19,654		4.3		-14.5
51	Maquinaria y equipo no electrónico		-9,709		2.1		-8.4
52	Maquinaria y aparatos eléctricos		-14,660		3.2		-14.2
53	Aparatos electrodomésticos		-9,485		2.1		-15.7
54	Equipos y aparatos electrónicos		-99,936		21.7		-26.0
55	Equipos y aparatos eléctricos		-26,046		5.6		-21.6
56	Vehículos automotores		-7,735		1.7		-12.9
57	Carrocerías, motores, partes y accesorios para vehículos automotores		-26,599		5.8		-6.4
58	Equipo y material de transporte	-360	-166	2.7	0.0	-1.3	-0.6
59	Otras industrias manufactureras		-14,112		3.1		-8.4

1/ Se refiere al personal ocupado remunerado, promedio anual. Incluye industria maquiladora.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuenta de Bienes y Servicios, 1996-2001, Tomo I.

Cuadro A.2.1
México: Participación Porcentual de las Actividades Económicas Manufactureras al PIB Regional, 2002
 (porcentajes)

Región	Centro	Centro-Norte	Frontera Norte	Pacífico	Golfo
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Alimentos, Bebidas y Tabaco	23.4	30.8	17.1	58.3	55.3
Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	10.8	8.4	6.4	4.3	8.4
Industria de la Madera y Productos de Madera	1.5	5.4	3.1	5.7	4.9
Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales	3.7	3.0	2.8	3.9	4.3
Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plástico	19.1	7.4	8.0	8.7	9.6
Productos de Minerales no Metálicos, Exceptuando Derivados del Petróleo y Carbón	11.4	5.2	7.8	7.5	9.3
Industrias Metálicas Básicas	2.4	4.7	5.6	3.2	2.3
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	25.1	31.6	44.8	5.8	5.0
Otras Industrias Manufactureras	2.5	3.4	4.3	2.6	1.0

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con base a datos del INEGI, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 2004.

Cuadro A.2.2

México: Personal Ocupado en el Sector Manufacturero por Entidad Federativa

Entidad	Total			Variación %		Estructura		
	1988	1993	1998	1993/1988	1998/1993	1988	1993	1998
Centro	1,087,835	1,219,844	1,383,532	12.1	13.4	41.2	37.6	32.7
Distrito Federal	499,791	500,742	498,055	0.2	-0.5	18.9	15.4	11.8
Hidalgo	42,452	55,484	73,443	30.7	32.4	1.6	1.7	1.7
Estado de México	381,048	431,596	489,469	13.3	13.4	14.4	13.3	11.6
Morelos	29,380	38,375	41,008	30.6	6.9	1.1	1.2	1.0
Puebla	110,006	160,161	225,188	45.6	40.6	4.2	4.9	5.3
Tlaxcala	25,158	33,486	56,369	33.1	68.3	1.0	1.0	1.3
Centro-Norte	305,690	401,288	561,565	31.3	39.9	11.6	12.4	13.3
Aguascalientes	34,381	47,264	69,441	37.5	46.9	1.3	1.5	1.6
Durango	44,490	49,821	69,481	12.0	39.5	1.7	1.5	1.6
Guanajuato	119,220	160,730	231,607	34.8	44.1	4.5	5.0	5.5
Querétaro	48,880	60,518	91,512	23.8	51.2	1.9	1.9	2.2
San Luis Potosí	51,726	66,628	74,387	28.8	11.6	2.0	2.1	1.8
Zacatecas	6,993	16,327	25,137	133.5	54.0	0.3	0.5	0.6
Frontera-Norte	730,455	968,626	1,444,903	32.6	49.2	27.7	29.8	34.1
Baja California	78,868	142,983	248,458	81.3	73.8	3.0	4.4	5.9
Chihuahua	172,237	226,612	353,440	31.6	56.0	6.5	7.0	8.4
Coahuila	108,920	129,210	190,870	18.6	47.7	4.1	4.0	4.5
Nuevo León	205,558	248,930	323,839	21.1	30.1	7.8	7.7	7.7
Tamaulipas	99,787	134,352	190,572	34.6	41.8	3.8	4.1	4.5
Sonora	65,085	86,539	137,724	33.0	59.1	2.5	2.7	3.3
Pacífico	342,348	454,302	600,727	32.7	32.2	13.0	14.0	14.2
Baja California Sur	5,014	8,631	11,730	72.1	35.9	0.2	0.3	0.3
Colima	4,600	7,783	9,453	69.2	21.5	0.2	0.2	0.2
Chiapas	19,400	27,246	30,342	40.4	11.4	0.7	0.8	0.7
Guerrero	14,294	26,490	36,636	85.3	38.3	0.5	0.8	0.9
Jalisco	175,271	222,742	325,616	27.1	46.2	6.6	6.9	7.7
Michoacán	56,267	67,683	82,368	20.3	21.7	2.1	2.1	1.9
Nayarit	11,198	13,218	12,314	18.0	-6.8	0.4	0.4	0.3
Oaxaca	28,632	40,057	52,176	39.9	30.3	1.1	1.2	1.2
Sinaloa	27,672	40,452	40,092	46.2	-0.9	1.0	1.2	0.9
Golfo	174,155	201,982	241,595	16.0	19.6	6.6	6.2	5.7
Campeche	6,463	10,559	8,547	63.4	-19.1	0.2	0.3	0.2
Quintana Roo	5,199	8,307	9,364	59.8	12.7	0.2	0.3	0.2
Tabasco	14,887	18,453	20,939	24.0	13.5	0.6	0.6	0.5
Veracruz	116,049	109,191	132,809	-5.9	21.6	4.4	3.4	3.1
Yucatán	31,557	55,472	69,936	75.8	26.1	1.2	1.7	1.7
Total	2,640,483	3,246,042	4,232,322	22.9	30.4	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con base a datos del INEGI, Censos Económicos 1989, 1994 y 1999.

Cuadro A.2.3
México: Empleo y Productividad en la Industria Manufacturera por Región

Estado	Personal Ocupado		Valor Agregado		Personal Ocupado		Valor Agregado		Productividad		TMCA (%)	
	(promedio)		(miles de pesos a precios de 1993)*		Variación porcentual		Variación porcentual real		(miles de pesos reales por persona ocupada)			Variación porcentual
	1993	1998	1993	1998	98/93	98/93	1993	1998	98/93	93-98		
Centro	1,219,844	1,383,532	77,997,674	80,972,833	13.4	3.8	63.9	58.5	-8.5	-1.8		
Distrito Federal	500,742	498,055	30,768,295	24,825,563	-0.5	-19.3	61.4	49.8	-18.9	-4.1		
Hidalgo	55,484	73,443	3,204,698	3,705,344	32.4	15.6	57.8	50.5	-12.7	-2.7		
Estado de México	431,596	489,469	33,047,725	37,538,122	13.4	13.6	76.6	76.7	0.2	0.0		
Morelos	38,375	41,008	4,180,904	3,350,744	6.9	-19.9	108.9	81.7	-25.0	-5.6		
Puebla	160,161	225,188	5,439,856	9,156,943	40.6	68.3	34.0	40.7	19.7	3.7		
Tlaxcala	33,486	56,369	1,356,196	2,396,118	68.3	76.7	40.5	42.5	5.0	1.0		
Centro-Norte	401,288	561,565	18,112,388	32,295,621	39.9	78.3	45.1	57.5	27.4	5.0		
Aguascalientes	47,264	69,441	1,969,412	3,468,931	46.9	76.1	41.7	50.0	19.9	3.7		
Durango	49,821	69,481	1,444,656	2,462,799	39.5	70.5	29.0	35.4	22.2	4.1		
Guanajuato	160,730	231,607	6,467,107	12,236,070	44.1	89.2	40.2	52.8	31.3	5.6		
Querétaro	60,518	91,512	3,852,834	7,552,120	51.2	96.0	63.7	82.5	29.6	5.3		
San Luis Potosí	66,628	74,387	4,004,066	5,662,455	11.6	41.4	60.1	76.1	26.7	4.8		
Zacatecas	16,327	25,137	374,313	913,247	54.0	144.0	22.9	36.3	58.5	9.6		
Frontera-Norte	968,626	1,444,903	39,345,284	67,313,403	49.2	71.1	40.6	46.6	14.7	2.8		
Baja California	142,983	248,458	4,448,814	8,808,271	73.8	98.0	31.1	35.5	13.9	2.6		
Chihuahua	226,612	353,440	6,172,928	10,536,958	56.0	70.7	27.2	29.8	9.4	1.8		
Coahuila	129,210	190,870	2,513,692	12,962,754	47.7	415.7	19.5	67.9	249.1	28.4		
Nuevo León	248,930	323,839	16,272,988	20,720,666	30.1	27.3	65.4	64.0	-2.1	-0.4		
Tamaulipas	134,352	190,572	5,548,436	7,031,768	41.8	26.7	41.3	36.9	-10.7	-2.2		
Sonora	86,539	137,724	4,388,426	7,252,987	59.1	65.3	50.7	52.7	3.9	0.8		
Pacífico	454,302	600,727	25,393,266	27,358,816	32.2	7.7	55.9	45.5	-18.5	-4.0		
Baja California Sur	8,631	11,730	215,448	289,444	35.9	34.3	25.0	24.7	-1.1	-0.2		
Colima	7,783	9,453	222,160	498,735	21.5	124.5	28.5	52.8	84.8	13.1		
Chiapas	27,246	30,342	666,988	743,244	11.4	11.4	24.5	24.5	0.1	0.0		
Guerrero	26,490	36,636	578,524	553,613	38.3	-4.3	21.8	15.1	-30.8	-7.1		
Jalisco	222,742	325,616	15,030,047	17,873,625	46.2	18.9	67.5	54.9	-18.7	-4.0		
Michoacán	67,683	82,368	2,736,749	3,297,079	21.7	20.5	40.4	40.0	-1.0	-0.2		
Nayarit	13,218	12,314	500,923	521,053	-6.8	4.0	37.9	42.3	11.7	2.2		
Oaxaca	40,057	52,176	4,004,262	1,993,266	30.3	-50.2	100.0	38.2	-61.8	-17.5		
Sinaloa	40,452	40,092	1,438,165	1,588,756	-0.9	10.5	35.6	39.6	11.5	2.2		
Golfo	201,982	241,595	14,567,621	12,909,875	19.6	-11.4	72.1	53.4	-25.9	-5.8		
Campeche	10,559	8,547	164,136	126,468	-19.1	-22.9	15.5	14.8	-4.8	-1.0		
Quintana Roo	8,307	9,364	279,385	252,444	12.7	-9.6	33.6	27.0	-19.8	-4.3		
Tabasco	18,453	20,939	1,375,281	2,228,310	13.5	62.0	74.5	106.4	42.8	7.4		
Veracruz	109,191	132,809	11,257,262	8,633,107	21.6	-23.3	103.1	65.0	-36.9	-8.8		
Yucatán	55,472	69,936	1,491,557	1,669,545	26.1	11.9	26.9	23.9	-11.2	-2.4		
Total	3,246,042	4,232,322	175,416,233	220,850,548	30.4	25.9	54.0	52.2	-3.4	-0.7		

* Deflactado con el Índice de Precios Implícito del PIB de la Industria Manufacturera, base 1993=100.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Censos Económicos, 1994 y 1999.

Cuadro A.3.1
México: Indicadores de Comercio Exterior del Sector Manufacturero, 1980-2003
 (porcentajes)

Año	Grado de Apertura del Sector al Exterior	Exportaciones Manufactureras*/PIB	Importaciones* /PIB	Balanza Comercial/PIB	Exportaciones var % anual	Importaciones var % anual
1980	9.9	1.7	8.2	-6.5	72.8	57.4
1981	9.9	1.6	8.3	-6.8	14.8	30.8
1982	8.8	1.8	7.1	-5.3	-17.4	-38.4
1983	8.0	3.5	4.6	-1.1	60.9	-47.5
1984	9.2	3.8	5.4	-1.7	28.2	41.0
1985	9.7	3.3	6.4	-3.1	-8.0	25.4
1986	14.0	5.7	8.3	-2.5	21.1	-11.0
1987	15.1	7.1	8.0	-0.9	36.1	5.8
1988	16.8	6.8	10.0	-3.2	16.9	52.9
1989	16.2	5.9	10.3	-4.4	5.7	26.0
1990	16.6	5.7	10.9	-5.2	13.5	24.9
1991	16.4	5.1	11.3	-6.3	6.5	24.5
1992	17.1	4.8	12.3	-7.5	10.6	25.7
1993	16.5	5.1	11.3	-6.2	18.0	2.4
1994	18.9	5.9	13.0	-7.1	20.1	20.0
1995	27.6	12.7	14.9	-2.2	46.4	-22.1
1996	26.2	13.2	12.9	0.3	21.4	0.6
1997	29.4	12.6	16.9	-4.3	14.4	57.6
1998	30.8	12.7	18.1	-5.4	6.0	12.6
1999	30.0	12.3	17.7	-5.4	10.4	11.7
2000	29.6	11.5	18.1	-6.5	13.7	23.5
2001	27.0	10.5	16.5	-6.0	-2.6	-2.3
2002	25.7	10.0	15.7	-5.6	-0.4	-1.2
2003	26.7	10.4	16.3	-5.9	0.2	0.6

*No Incluye Maquiladoras.

Fuente: Elaborado por Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del Banco de México.

Cuadro A.3.2
México: Comercio Exterior por tipo de Industria Manufacturera*, 1980-2003
(millones de dólares)

Concepto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones																
Totales	18,031	26,757	40,711	42,688	46,196	51,886	60,882	79,542	96,000	110,431	117,460	136,391	166,455	158,443	160,763	164,922
Industria manufacturera	3,571	6,428	14,861	16,487	17,507	20,650	24,812	36,290	44,107	50,447	53,468	59,018	67,121	65,358	65,126	65,264
Alimentos, bebidas y tabaco	772	751	1,095	1,216	1,131	1,363	1,653	2,281	2,666	3,027	3,127	3,298	3,758	3,894	4,079	4,236
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	185	195	632	764	889	981	1,150	2,067	2,685	3,626	3,899	4,226	4,816	4,250	4,188	3,828
Industria de la madera	55	72	168	190	234	269	267	305	486	645	576	590	527	433	374	334
Papel, imprenta e industria editorial	79	86	203	233	217	190	229	499	436	525	601	610	675	698	722	669
Derivados del petróleo	427	1,351	892	643	624	719	545	653	664	683	561	800	1,166	961	1,178	1,612
Petroquímica	117	107	291	259	263	214	263	340	247	278	174	179	310	172	178	208
Química	393	674	1,679	1,975	2,099	2,117	2,482	3,643	3,633	3,851	3,921	4,115	4,793	4,918	4,982	5,140
Productos plásticos y de caucho	18	41	124	173	158	214	294	449	592	706	717	885	896	860	1,025	1,229
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	128	313	525	630	674	804	854	1,033	1,262	1,416	1,469	1,622	1,740	1,768	1,720	1,647
Siderurgia	70	239	921	1,001	868	1,067	1,224	2,745	2,600	3,056	2,648	2,084	2,177	1,823	2,355	2,562
Minerometalurgia	498	402	963	751	843	946	1,010	1,721	1,590	1,576	1,525	1,377	1,500	1,386	1,169	1,143
Productos metálicos, maquinaria y equipo	785	2,129	7,241	8,474	9,367	11,626	14,674	20,285	26,955	30,652	33,816	38,802	44,368	43,827	42,660	42,014
Otras industrias manufactureras	44	68	127	178	140	140	167	269	291	406	434	430	395	368	496	642
Importaciones																
Totales	21,089	18,359	41,593	49,967	62,129	65,367	79,346	72,346	89,469	109,808	125,373	141,975	174,458	168,397	168,679	170,546
Industria manufacturera	16,853	12,580	28,523	35,514	44,631	45,710	54,844	42,704	52,972	67,721	76,278	85,166	105,182	102,743	101,555	102,139
Alimentos, bebidas y tabaco	1,170	508	2,679	2,584	3,279	3,313	3,953	2,587	3,074	3,544	3,883	4,110	4,980	5,885	6,255	6,902.0
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	268	144	1,048	1,395	1,968	2,127	2,350	1,341	1,732	2,441	3,147	3,597	4,181	4,240	4,698	4,717.0
Industria de la madera	83	49	174	286	412	413	522	188	210	248	299	391	569	661	809	904.0
Papel, imprenta e industria editorial	639	415	1,061	1,269	1,580	1,765	2,291	2,039	1,773	2,094	2,230	2,433	2,903	2,960	3,066	3,174.0
Derivados del petróleo	312	649	1,062	1,322	1,444	1,363	1,264	1,227	1,601	2,482	2,282	2,601	4,604	4,305	3,242	3,403.0
Petroquímica	630	690	319	474	506	586	745	900	914	1,184	1,152	1,399	2,113	1,815	2,095	2,588.0
Química	1,511	1,363	2,778	3,344	3,980	4,404	5,256	4,723	5,927	7,091	7,804	8,298	9,437	10,170	10,467	11,300.0
Productos plásticos y de caucho	256	234	784	1,101	1,390	1,522	1,963	1,748	2,292	2,788	3,185	3,503	3,969	4,082	4,296	4,659.0
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	164	103	311	402	536	606	724	530	822	886	946	1,009	1,158	1,130	1,317	1,297.0
Siderurgia	1,875	740	1,575	2,221	2,469	2,202	2,653	2,237	2,952	3,536	4,113	3,763	4,822	4,436	4,848	5,095.0
Minerometalurgia	450	378	444	565	807	715	843	762	878	1,127	1,462	1,589	1,888	1,736	1,652	1,720.0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	9,392	7,242	15,963	20,132	25,760	26,116	31,443	24,010	30,371	39,666	44,842	51,353	63,212	59,951	57,420	54,941.0
Otras industrias manufactureras	103	65	325	419	500	588	837	412	426	634	933	1,120	1,346	1,372	1,390	1,439.0
Balanza Comercial																
Total	-3,058	8,398	-882	-7,279	-15,933	-13,481	-18,464	7,196	6,531	623	-7,913	-5,584	-8,003	-9,954	-7,916	-5,624
Industria manufacturera	-13,282	-6,152	-13,662	-19,027	-27,124	-25,600	-30,032	-6,414	-8,865	-17,274	-22,810	-26,148	-38,061	-37,385	-36,429	-36,875
Alimentos, bebidas y tabaco	-398	243	-1,584	-1,368	-2,148	-1,950	-2,300	-306	-408	-517	-756	-812	-1,222	-1,991	-2,176	-2,666
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	-83	51	-416	-631	-1,079	-1,146	-1,200	726	953	1,185	752	629	635	10	-510	-889
Industria de la madera	-28	23	-6	-96	-178	-144	-255	117	276	397	277	199	-42	-228	-435	-570
Papel, imprenta e industria editorial	-560	-329	-858	-1,036	-1,363	-1,575	-2,062	-1,540	-1,337	-1,569	-1,629	-1,823	-2,228	-2,262	-2,344	-2,505
Derivados del petróleo	115	702	-170	-679	-820	-634	-719	-574	-937	-1,799	-1,721	-1,801	-3,438	-3,344	-2,064	-1,791
Petroquímica	-513	-583	-28	-215	-243	-372	-482	-560	-667	-906	-978	-1,220	-1,803	-1,643	-1,917	-2,380
Química	-1,118	-689	-1,099	-1,369	-1,881	-2,287	-2,774	-1,080	-2,294	-3,240	-3,883	-4,183	-4,644	-5,252	-5,485	-6,160
Productos plásticos y de caucho	-238	-193	-660	-928	-1,232	-1,308	-1,669	-1,299	-1,700	-2,082	-2,468	-2,618	-3,073	-3,222	-3,271	-3,430
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-36	210	214	228	138	198	130	503	440	530	523	613	582	638	403	350
Siderurgia	-1,805	-501	-654	-1,220	-1,601	-1,135	-1,429	508	-352	-480	-1,465	-1,679	-2,645	-2,613	-2,493	-2,533
Minerometalurgia	48	24	519	186	36	231	167	959	712	449	63	-212	-388	-350	-483	-577
Productos metálicos, maquinaria y equipo	-8,607	-5,113	-8,722	-11,658	-16,393	-14,490	-16,769	-3,725	-3,416	-9,014	-11,026	-12,551	-18,844	-16,124	-14,760	-12,927
Otras industrias manufactureras	-59	3	-198	-241	-360	-448	-670	-143	-135	-228	-499	-690	-951	-1,004	-894	-797

* No incluye maquiladoras.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001.

Cuadro A.3.3
México: Estructura de las Exportaciones e Importaciones de la Industria Manufacturera*, 1980-2003

	(porcentajes)															
	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	19.8	24.0	36.5	38.6	37.9	39.8	40.8	45.6	45.9	45.7	45.5	43.3	40.3	41.3	40.5	39.6
Alimentos, bebidas y tabaco	4.3	2.8	2.7	2.8	2.4	2.6	2.7	2.9	2.8	2.7	2.7	2.4	2.3	2.5	2.5	2.6
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	1.0	0.7	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	2.6	2.8	3.3	3.3	3.1	2.9	2.7	2.6	2.3
Industria de la madera	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
Papel, imprenta e industria editorial	0.4	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Derivados del petróleo	2.4	5.0	2.2	1.5	1.4	1.4	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	1.0
Petroquímica	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
Química	2.2	2.5	4.1	4.6	4.5	4.1	4.1	4.6	3.8	3.5	3.3	3.0	2.9	3.1	3.1	3.1
Productos plásticos y de caucho	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.7	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.1	1.1	1.0
Siderurgia	0.4	0.9	2.3	2.3	1.9	2.1	2.0	3.5	2.7	2.8	2.3	1.5	1.3	1.2	1.5	1.6
Minerometalurgia	2.8	1.5	2.4	1.8	1.8	1.8	1.7	2.2	1.7	1.4	1.3	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7
Productos metálicos, maquinaria y equipo	4.4	8.0	17.8	19.9	20.3	22.4	24.1	25.5	28.1	27.8	28.8	28.4	26.7	27.7	26.5	25.5
Otras industrias manufactureras	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4
Importaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	79.9	68.5	68.6	71.1	71.8	69.9	69.1	59.0	59.2	61.7	60.8	60.0	60.3	61.0	60.2	59.9
Alimentos, bebidas y tabaco	5.5	2.8	6.4	5.2	5.3	5.1	5.0	3.6	3.4	3.2	3.1	2.9	2.9	3.5	3.7	4.0
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	1.3	0.8	2.5	2.8	3.2	3.3	3.0	1.9	1.9	2.2	2.5	2.5	2.4	2.5	2.8	2.8
Industria de la madera	0.4	0.3	0.4	0.6	0.7	0.6	0.7	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
Papel, imprenta e industria editorial	3.0	2.3	2.6	2.5	2.5	2.7	2.9	2.8	2.0	1.9	1.8	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9
Derivados del petróleo	1.5	3.5	2.6	2.6	2.3	2.1	1.6	1.7	1.8	2.3	1.8	1.8	2.6	2.6	1.9	2.0
Petroquímica	3.0	3.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	1.2	1.0	1.1	0.9	1.0	1.2	1.1	1.2	1.5
Química	7.2	7.4	6.7	6.7	6.4	6.7	6.6	6.5	6.6	6.5	6.2	5.8	5.4	6.0	6.2	6.6
Productos plásticos y de caucho	1.2	1.3	1.9	2.2	2.2	2.3	2.5	2.4	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3	2.4	2.5	2.7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.8	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
Siderurgia	8.9	4.0	3.8	4.4	4.0	3.4	3.3	3.1	3.3	3.2	3.3	2.7	2.8	2.6	2.9	3.0
Minerometalurgia	2.1	2.1	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	44.5	39.4	38.4	40.3	41.5	40.0	39.6	33.2	33.9	36.1	35.8	36.2	36.2	35.6	34.0	32.2
Otras industrias manufactureras	0.5	0.4	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

* No incluye maquiladoras.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001, 2002.

Cuadro A.3.4
México: Comercio Exterior por tipo de Industria Manufacturera, Sector Maquilador, 1991-2003
(millones de dólares)

Concepto	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones													
Totales	42,688	46,196	51,886	60,882	79,542	96,000	110,431	117,460	136,391	166,455	158,443	160,763	164,922
Industria manufacturera	15,822	18,663	21,850	26,266	31,096	36,909	45,119	53,084	63,803	79,378	76,759	78,079	77,443
Alimentos, bebidas y tabaco	206	234	226	243	248	264	298	381	493	386	335	371	385
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	1,250	1,428	1,789	2,106	2,833	3,655	5,188	5,945	6,992	7,704	6,921	6,841	6,615
Industria de la madera	253	265	305	319	314	375	402	481	524	613	466	474	475
Papel, imprenta e industria editorial	389	438	472	332	373	460	538	563	725	675	584	552	614
Derivados del petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petroquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Química	145	199	227	274	329	378	553	689	804	868	843	693	606
Productos plásticos y de caucho	523	637	792	771	769	825	1,001	1,084	1,252	1,731	1,476	1,488	1,538
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	206	245	321	361	371	456	610	821	964	1,146	1,222	1,160	1,381
Siderurgia	261	277	332	311	343	485	598	634	702	806	732	582	539
Minerometalurgia	76	86	78	76	81	115	127	132	180	203	200	189	196
Productos metálicos, maquinaria y equipo	11,990	14,345	16,726	20,651	24,396	28,781	34,514	40,967	49,936	64,149	62,808	63,943	64,028
Otras industrias manufactureras	523	509	582	822	1,039	1,115	1,290	1,387	1,231	1,097	1,172	1,786	1,066
Importaciones													
Totales	49,967	62,129	65,367	79,346	72,346	89,469	109,808	125,373	141,975	174,458	168,397	168,679	170,546
Industria manufacturera	11,456	13,607	15,858	19,581	24,798	28,168	33,867	40,156	48,019	59,958	56,666	56,070	58,839
Alimentos, bebidas y tabaco	52	57	43	36	30	42	43	48	57	56	60	70	102
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	843	1,056	1,398	1,818	2,277	2,871	3,705	4,295	5,132	5,850	5,500	5,597	5,352
Industria de la madera	142	139	158	172	162	180	213	246	279	315	260	319	325
Papel, imprenta e industria editorial	543	609	602	748	860	1,115	1,186	1,306	1,486	1,676	1,425	1,497	1,504
Derivados del petróleo	13	14	15	12	16	25	33	37	28	41	38	32	48
Petroquímica	6	7	14	14	20	28	33	36	39	56	56	92	117
Química	351	433	452	562	797	958	1,135	1,353	1,675	1,985	1,839	2,126	2,247
Productos plásticos y de caucho	1,433	1,762	1,882	2,009	2,409	2,983	3,682	3,885	4,626	5,309	4,773	5,071	5,373
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	165	181	214	286	380	442	576	592	690	1,004	775	838	843
Siderurgia	773	993	1,110	1,277	1,456	1,590	1,934	2,122	2,563	2,830	2,351	2,315	2,352
Minerometalurgia	227	241	252	351	442	529	686	820	880	1,045	944	960	1,000
Productos metálicos, maquinaria y equipo	6,772	7,971	9,556	12,046	15,699	17,092	20,126	24,848	30,076	39,273	38,196	36,631	39,213
Otras industrias manufactureras	136	144	162	250	250	313	515	568	488	518	449	522	363
Balanza Comercial													
Total	-7,279	-15,933	-13,481	-18,464	7,196	6,531	623	-7,913	-5,584	-8,003	-9,954	-7,916	-5,624
Industria manufacturera	4,366	5,056	5,992	6,685	6,298	8,741	11,252	12,928	15,784	19,420	20,093	22,009	18,604
Alimentos, bebidas y tabaco	154	177	183	207	218	222	255	333	436	330	275	301	283
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	407	372	391	288	556	784	1,483	1,650	1,860	1,854	1,421	1,244	1,263
Industria de la madera	111	126	147	147	152	195	189	235	245	298	206	155	150
Papel, imprenta e industria editorial	-154	-171	-130	-416	-487	-655	-648	-743	-761	-1,001	-841	-945	-890
Derivados del petróleo	-13	-14	-15	-12	-16	-25	-33	-37	-28	-41	-38	-32	-48
Petroquímica	-6	-7	-14	-14	-20	-28	-33	-36	-39	-56	-56	-92	-117
Química	-206	-234	-225	-288	-468	-580	-582	-664	-871	-1,117	-996	-1,433	-1,641
Productos plásticos y de caucho	-910	-1,125	-1,090	-1,238	-1,640	-2,158	-2,681	-2,801	-3,374	-3,578	-3,297	-3,563	-3,835
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	41	64	107	75	-9	14	34	229	274	142	447	322	538
Siderurgia	-512	-716	-778	-966	-1,113	-1,105	-1,336	-1,488	-1,861	-2,024	-1,619	-1,733	-1,813
Minerometalurgia	-151	-155	-174	-275	-361	-414	-559	-688	-700	-842	-744	-771	-804
Productos metálicos, maquinaria y equipo	5,218	6,374	7,170	8,605	8,697	11,689	14,388	16,119	19,860	24,876	24,612	27,312	24,815
Otras industrias manufactureras	387	365	420	572	789	802	775	819	743	579	723	1,264	703

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001, 2004.

Cuadro A.3.5
México: Estructura de las Exportaciones e Importaciones de la Industria Manufacturera*, 1991-2003
 (porcentajes)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	37.1	40.4	42.1	43.1	39.1	38.4	40.9	45.2	46.8	47.7	48.4	48.6	47.0
Alimentos, bebidas y tabaco	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	2.9	3.1	3.4	3.5	3.6	3.8	4.7	5.1	5.1	4.6	4.4	4.3	4.0
Industria de la madera	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Papel, imprenta e industria editorial	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4
Derivados del petróleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petroquímica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Química	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
Productos plásticos y de caucho	1.2	1.4	1.5	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
Siderurgia	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3
Minerometalurgia	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Productos metálicos, maquinaria y equipo	28.1	31.1	32.2	33.9	30.7	30.0	31.3	34.9	36.6	38.5	39.6	39.8	38.8
Otras industrias manufactureras	1.2	1.1	1.1	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	0.9	0.7	0.7	1.1	0.6
Importaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	22.9	21.9	24.3	24.7	34.3	31.5	30.8	32.0	33.8	34.4	33.7	33.2	34.5
Alimentos, bebidas y tabaco	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	1.7	1.7	2.1	2.3	3.1	3.2	3.4	3.4	3.6	3.4	3.3	3.3	3.1
Industria de la madera	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Papel, imprenta e industria editorial	1.1	1.0	0.9	0.9	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9
Derivados del petróleo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Petroquímica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Química	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3
Productos plásticos y de caucho	2.9	2.8	2.9	2.5	3.3	3.3	3.4	3.1	3.3	3.0	2.8	3.0	3.2
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5
Siderurgia	1.5	1.6	1.7	1.6	2.0	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.4	1.4	1.4
Minerometalurgia	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Productos metálicos, maquinaria y equipo	13.6	12.8	14.6	15.2	21.7	19.1	18.3	19.8	21.2	22.5	22.7	21.7	23.0
Otras industrias manufactureras	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002, 2004 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001, 2002, 2004.

Cuadro A.3.6
México: Comercio Exterior por tipo de Industria Manufacturera, 1980-2003
(millones de dólares)

Concepto	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones																
Totales	36,062	53,515	81,422	42,688	46,196	51,886	60,882	79,542	96,000	110,431	117,460	136,391	166,455	158,443	160,763	164,922
Industria manufacturera	3,571	6,428	14,861	32,309	36,170	42,500	51,078	67,386	81,016	95,566	106,552	122,821	146,499	142,217	143,205	142,707
Alimentos, bebidas y tabaco	772	751	1,095	1,422	1,365	1,589	1,896	2,529	2,930	3,325	3,508	3,791	4,144	4,229	4,450	4,621
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	185	195	632	2,014	2,317	2,770	3,256	4,900	6,340	8,814	9,844	11,218	12,520	11,171	11,029	10,443
Industria de la madera	55	72	168	443	499	574	586	619	861	1,047	1,057	1,114	1,140	899	848	809
Papel, imprenta e industria editorial	79	86	203	622	655	662	561	872	896	1,063	1,164	1,335	1,350	1,282	1,274	1,283
Derivados del petróleo	427	1,351	892	643	624	719	545	653	664	683	561	800	1,166	961	1,178	1,612
Petroquímica	117	107	291	259	263	214	263	340	247	278	174	179	310	172	178	208
Química	393	674	1,679	2,120	2,298	2,344	2,756	3,972	4,011	4,404	4,610	4,919	5,661	5,761	5,675	5,746
Productos plásticos y de caucho	18	41	124	696	795	1,006	1,065	1,218	1,417	1,707	1,801	2,137	2,627	2,336	2,513	2,767
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	128	313	525	836	919	1,125	1,215	1,404	1,718	2,026	2,290	2,586	2,886	2,990	2,880	3,028
Siderurgia	70	239	921	1,262	1,145	1,399	1,535	3,088	3,085	3,654	3,282	2,786	2,983	2,555	2,937	3,101
Minerometalurgia	498	402	963	827	929	1,024	1,086	1,802	1,705	1,703	1,657	1,557	1,703	1,586	1,358	1,339
Productos metálicos, maquinaria y equipo	785	2,129	7,241	20,464	23,712	28,352	35,325	44,681	55,736	65,166	74,783	88,738	108,517	106,635	106,603	106,042
Otras industrias manufactureras	44	68	127	701	649	722	989	1,308	1,406	1,696	1,821	1,661	1,492	1,540	2,282	1,708
Importaciones																
Totales	42,179	36,718	83,187	49,967	62,129	65,367	79,346	72,346	89,469	109,808	125,373	141,975	174,458	168,397	168,679	170,546
Industria manufacturera	16,853	12,580	28,523	46,970	58,238	61,568	74,425	67,502	81,140	101,588	116,434	133,185	165,140	159,409	157,625	160,978
Alimentos, bebidas y tabaco	1,170	508	2,679	2,636	3,336	3,356	3,989	2,617	3,116	3,587	3,931	4,167	5,036	5,945	6,325	7,004
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	268	144	1,048	2,238	3,024	3,525	4,168	3,618	4,603	6,146	7,442	8,729	10,031	9,740	10,295	10,069
Industria de la madera	83	49	174	428	551	571	694	350	390	461	545	670	884	921	1,128	1,229
Papel, imprenta e industria editorial	639	415	1,061	1,812	2,189	2,367	3,039	2,899	2,888	3,280	3,536	3,919	4,579	4,385	4,563	4,678
Derivados del petróleo	312	649	1,062	1,335	1,458	1,368	1,276	1,243	1,626	2,515	2,319	2,629	4,645	4,343	3,274	3,451
Petroquímica	630	690	319	480	513	600	759	920	942	1,217	1,188	1,438	2,169	1,871	2,187	2,705
Química	1,511	1,363	2,778	3,695	4,413	4,856	5,818	5,520	6,885	8,226	9,157	9,973	11,422	12,009	12,593	13,547
Productos plásticos y de caucho	256	234	784	2,534	3,152	3,404	3,972	4,157	5,275	6,470	7,070	8,129	9,278	8,855	9,367	10,032
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	164	103	311	567	717	820	1,010	1,010	1,264	1,462	1,538	1,699	2,162	1,905	2,155	2,140
Siderurgia	1,875	740	1,575	2,994	3,462	3,312	3,930	3,993	4,542	5,470	6,235	6,326	6,787	6,787	7,163	7,447
Minerometalurgia	450	378	444	792	1,048	967	1,194	1,204	1,407	1,813	2,282	2,469	2,933	2,680	2,612	2,720
Productos metálicos, maquinaria y equipo	9,392	7,242	15,963	26,904	33,731	35,672	43,489	39,709	47,463	59,792	69,690	81,429	102,485	98,147	94,051	94,154
Otras industrias manufactureras	103	65	325	555	644	750	1,087	662	739	1,149	1,501	1,608	1,864	1,821	1,912	1,802
Balanza Comercial																
Total	-6,117	16,796	-1,765	-7,279	-15,933	-13,481	-18,464	7,196	6,531	623	-7,913	-5,584	-8,003	-9,954	-7,916	-5,624
Industria manufacturera	-13,282	-6,152	-13,662	-14,661	-22,068	-19,068	-23,347	-116	-124	-6,022	-9,882	-10,364	-18,641	-17,292	-14,420	-18,271
Alimentos, bebidas y tabaco	-398	243	-1,584	-1,214	-1,971	-1,767	-2,093	-88	-186	-262	-423	-376	-892	-1,716	-1,875	-2,383
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	-83	51	-416	-224	-707	-755	-912	1,282	1,737	2,668	2,402	2,489	2,489	1,431	734	374
Industria de la madera	-28	23	-6	15	-52	3	-108	269	471	586	512	444	256	-22	-280	-420
Papel, imprenta e industria editorial	-560	-329	-858	-1,190	-1,534	-1,705	-2,478	-2,027	-1,992	-2,217	-2,372	-2,584	-3,229	-3,103	-3,289	-3,395
Derivados del petróleo	115	702	-170	-692	-834	-649	-731	-590	-962	-1,832	-1,758	-1,829	-3,479	-3,382	-2,096	-1,839
Petroquímica	-513	-583	-28	-221	-250	-386	-496	-580	-695	-939	-1,014	-1,259	-1,859	-1,699	-2,009	-2,497
Química	-1,118	-689	-1,099	-1,575	-2,115	-2,512	-3,062	-1,548	-2,874	-3,822	-4,547	-5,054	-5,761	-6,248	-6,918	-7,801
Productos plásticos y de caucho	-238	-193	-660	-1,838	-2,357	-2,398	-2,907	-2,939	-3,858	-4,763	-5,269	-5,992	-6,651	-6,519	-6,854	-7,265
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-36	210	214	269	202	305	205	494	454	564	752	887	724	1,085	725	888
Siderurgia	-1,805	-501	-654	-1,732	-2,317	-1,913	-2,395	-605	-1,457	-1,816	-2,953	-3,540	-4,669	-4,232	-4,226	-4,346
Minerometalurgia	48	24	519	35	-119	57	-108	598	298	-110	-625	-912	-1,230	-1,094	-1,254	-1,381
Productos metálicos, maquinaria y equipo	-8,607	-5,113	-8,722	-6,440	-10,019	-7,320	-8,164	4,972	8,273	5,374	5,093	7,309	6,032	8,488	12,552	11,888
Otras industrias manufactureras	-59	3	-198	146	5	-28	-98	646	667	547	320	53	-372	-281	370	-94

* No incluye maquiladoras.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002, 2004 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001, 2002, 2004.

Cuadro A.3.7
México: Estructura de las Exportaciones e Importaciones de la Industria Manufacturera, 1980-2003

	(porcentajes)															
	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Exportaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	9.9	12.0	18.3	75.7	78.3	81.9	83.9	84.7	84.4	86.5	90.7	90.1	88.0	89.7	89.1	86.5
Alimentos, bebidas y tabaco	2.1	1.4	1.3	3.3	3.0	3.1	3.1	3.2	3.1	3.0	3.0	2.8	2.5	2.7	2.8	2.8
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	0.5	0.4	0.8	4.7	5.0	5.3	5.3	6.2	6.6	8.0	8.4	8.2	7.5	7.1	6.9	6.3
Industria de la madera	0.2	0.1	0.2	1.0	1.1	1.1	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
Papel, imprenta e industria editorial	0.2	0.2	0.2	1.5	1.4	1.3	0.9	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8
Derivados del petróleo	1.2	2.5	1.1	1.5	1.4	1.4	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	1.0
Petroquímica	0.3	0.2	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
Química	1.1	1.3	2.1	5.0	5.0	4.5	4.5	5.0	4.2	4.0	3.9	3.6	3.4	3.6	3.5	3.5
Productos plásticos y de caucho	0.0	0.1	0.2	1.6	1.7	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.7
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.4	0.6	0.6	2.0	2.0	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.7	1.9	1.8	1.8
Siderurgia	0.2	0.4	1.1	3.0	2.5	2.7	2.5	3.9	3.2	3.3	2.8	2.0	1.8	1.6	1.8	1.9
Minerometalurgia	1.4	0.8	1.2	1.9	2.0	2.0	1.8	2.3	1.8	1.5	1.4	1.1	1.0	1.0	0.8	0.8
Productos metálicos, maquinaria y equipo	2.2	4.0	8.9	47.9	51.3	54.6	58.0	56.2	58.1	59.0	63.7	65.1	65.2	67.3	66.3	64.3
Otras industrias manufactureras	0.1	0.1	0.2	1.6	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.2	0.9	1.0	1.4	1.0
Importaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria manufacturera	40.0	34.3	34.3	94.0	93.7	94.2	93.8	93.3	90.7	92.5	92.9	93.8	94.7	94.7	93.4	94.4
Alimentos, bebidas y tabaco	2.8	1.4	3.2	5.3	5.4	5.1	5.0	3.6	3.5	3.3	3.1	2.9	2.9	3.5	3.7	4.1
Textiles, artículos de vestir e industria del cuero	0.6	0.4	1.3	4.5	4.9	5.4	5.3	5.0	5.1	5.6	5.9	6.1	5.7	5.8	6.1	5.9
Industria de la madera	0.2	0.1	0.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7
Papel, imprenta e industria editorial	1.5	1.1	1.3	3.6	3.5	3.6	3.8	4.0	3.2	3.0	2.8	2.8	2.6	2.6	2.7	2.7
Derivados del petróleo	0.7	1.8	1.3	2.7	2.3	2.1	1.6	1.7	1.8	2.3	1.8	1.9	2.7	2.6	1.9	2.0
Petroquímica	1.5	1.9	0.4	1.0	0.8	0.9	1.0	1.3	1.1	1.1	0.9	1.0	1.2	1.1	1.3	1.6
Química	3.6	3.7	3.3	7.4	7.1	7.4	7.3	7.6	7.7	7.5	7.3	7.0	6.5	7.1	7.5	7.9
Productos plásticos y de caucho	0.6	0.6	0.9	5.1	5.1	5.2	5.0	5.7	5.9	5.9	5.6	5.7	5.3	5.3	5.6	5.9
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0.4	0.3	0.4	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.3	1.3
Siderurgia	4.4	2.0	1.9	6.0	5.6	5.1	5.0	5.1	5.1	5.0	5.0	4.5	4.4	4.0	4.2	4.4
Minerometalurgia	1.1	1.0	0.5	1.6	1.7	1.5	1.5	1.7	1.6	1.7	1.8	1.7	1.7	1.6	1.5	1.6
Productos metálicos, maquinaria y equipo	22.3	19.7	19.2	53.8	54.3	54.6	54.8	54.9	53.0	54.5	55.6	57.4	58.7	58.3	55.8	55.2
Otras industrias manufactureras	0.2	0.2	0.4	1.1	1.0	1.1	1.4	0.9	0.8	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, Informes de Gobierno, 1994, 1999, 2002, 2004 y Banco de México, Indicadores del Sector Externo, 2000, 2001, 2002, 2004.

Cuadro A.3.8
México: Composición de la Producción de la Industria Maquiladora
de Exportación, 1990-2002
(miles de pesos a precios corrientes)

Año	Insumos		Valor Agregado
	Importados	Nacionales	
1990	74.4	8.2	17.4
1991	74.4	8.5	17.1
1992	74.6	8.1	17.4
1993	75.4	7.7	16.9
1994	77.9	6.9	15.3
1995	84.2	5.5	10.3
1996	82.4	6.8	10.8
1997	80.4	7.3	12.3
1998	80.2	7.5	12.4
1999	78.9	7.9	13.2
2000	77.7	8.5	13.8
2001	75.0	9.4	15.6
2002	75.9	9.5	14.7

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI.

Cuadro A.3.9
Inversión Extranjera Directa Realizada en la Industria Manufacturera, 1994-2003 ^{1/}
(millones de dólares)

SUBSECTORES	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Acumulado 1994-2003
TOTAL	10,661.3	8,344.2	7,817.7	12,186.1	8,318.7	13,196.5	16,763.8	27,549.6	15,043.0	11,039.9	130,920.8
Industria Manufacturera	6,207.3	4,857.5	4,745.1	7,294.6	5,155.4	8,984.0	9,468.6	6,009.6	6,495.4	4,978.6	64,196.1
<i>otros sectores</i>	4,454.0	3,486.7	3,072.6	4,891.5	3,163.3	4,212.5	7,295.2	21,540.0	8,547.6	6,061.3	66,724.7
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1,809.4	651.2	502.2	2,952.9	730.9	1,041.2	1,201.4	973.6	1,329.4	887.3	12,079.5
Productos metálicos, maquinaria y equipo	1,888.6	2,892.7	2,212.3	2,757.1	2,344.3	5,387.2	4,420.1	3,356.4	2,939.2	2,590.8	30,788.7
Químicos, prod. derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	645.5	573.1	1,196.9	819.8	1,165.5	949.2	1,435.5	394.9	1,125.6	686.1	8,992.1
Productos minerales no metálicos	53.9	89.6	36.5	6.0	20.3	235.7	143.3	102.3	-81.3	35.0	641.3
Industrias metálicas básicas	1,344.0	142.5	324.8	106.1	54.3	268.7	282.1	242.8	58.5	6.4	2,830.2
Otros subsectores	465.9	508.4	472.4	652.7	840.1	1,102.0	1,986.2	939.6	1,124.0	773.0	8,864.3
	Participación %										
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria Manufacturera	58.2	58.2	60.7	59.9	62.0	68.1	56.5	21.8	43.2	45.1	49.0
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	17.0	7.8	6.4	24.2	8.8	7.9	7.2	3.5	8.8	8.0	9.2
Productos metálicos, maquinaria y equipo	17.7	34.7	28.3	22.6	28.2	40.8	26.4	12.2	19.5	23.5	23.5
Químicos, prod. derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	6.1	6.9	15.3	6.7	14.0	7.2	8.6	1.4	7.5	6.2	6.9
Productos minerales no metálicos	0.5	1.1	0.5	0.0	0.2	1.8	0.9	0.4	-0.5	0.3	0.5
Industrias metálicas básicas	12.6	1.7	4.2	0.9	0.7	2.0	1.7	0.9	0.4	0.1	2.2
Otros subsectores	4.4	6.1	6.0	5.4	10.1	8.4	11.8	3.4	7.5	7.0	6.8

1/ Para el periodo 1994-1998, la inversión extranjera directa (IED) se integra con los montos notificados al RNIE al 30 de septiembre de 2004 y materializados en el año de referencia, más importaciones de activo fijo por parte de empresas maquiladoras con inversión extranjera. A partir de 1999, se incluyen además los conceptos de nuevas inversiones fuera del capital social, reinversión de utilidades y cuentas entre compañías que se han notificado al RNIE.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con datos de la Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, marzo 2004.

Cuadro A.3.10
Importaciones de Activo Fijo Realizadas por Maquiladoras en los
Principales Subsectores Industriales
(millones de dólares)

SUBSECTORES	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Industria Manufacturera	894.8	1,366.3	1,416.5	1,680.3	2,110.5	2,778.0	2,983.0	2,172.2	2,043.5	1,961.1
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	3.1	2.9	2.6	2.8	3.1	5.9	5.1	2.6	32.8	6.8
Productos metálicos, maquinaria y equipo	701.1	1,112.1	1,106.1	1,263.1	1,430.0	1,869.3	2,192.8	1,513.2	1,373.3	1,395.0
Químicos, prod. derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico	54.9	73.8	79.3	83.3	97.4	132.9	114.2	114.6	82.7	94.1
Productos minerales no metálicos.	1.8	6.0	3.1	2.7	11.0	19.0	9.5	3.6	3.7	4.5
Industrias metálicas básicas	3.2	6.3	8.2	15.7	24.0	27.7	23.2	41.4	33.1	15.6
Otros subsectores	130.7	165.2	217.2	312.7	545.0	723.2	638.2	496.8	517.9	445.1

1/ Información del 1 de enero de 1994 al 30 de septiembre de 2004.

Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas con datos de la Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, septiembre 2004.

Cuadro 3.11
México: Impacto de la Inversión Extranjera Directa (IED) en la Economía, 1980-2003
(millones de dólares)

Año	PIB total	IED Total	IED en Manufactura	IED en Manufactura / IED Total	IED Total/PIB	IED en Manufactura/PIB
	(1)	(2)	(3)	(3/2)	(2/1)	(3/1)
1980	205,660.7	1,622.6	1,285.7	79.2	0.8	0.6
1981	264,139.0	1,701.1	1,405.6	82.6	0.6	0.5
1982	191,689.9	626.5	381.3	60.9	0.3	0.2
1983	156,278.5	683.7	597.0	87.3	0.4	0.4
1984	184,298.1	1,429.8	1,269.6	88.8	0.8	0.7
1985	195,568.7	1,729.0	1,165.8	67.4	0.9	0.6
1986	135,405.9	2,424.2	1,918.9	79.2	1.8	1.4
1987	148,490.7	3,877.2	2,400.5	61.9	2.6	1.6
1988	181,658.2	3,157.1	1,020.0	32.3	1.7	0.6
1989	221,379.7	2,499.7	982.4	39.3	1.1	0.4
1990	261,253.6	3,722.4	1,192.9	32.0	1.4	0.5
1991	313,195.5	3,565.0	963.6	27.0	1.1	0.3
1992	363,209.4	3,599.6	1,100.8	30.6	1.0	0.3
1993	403,243.0	4,900.7	2,320.5	47.4	1.2	0.6
1994	421,723.0	10,661.3	6,207.3	58.2	2.5	1.5
1995	286,715.8	8,344.2	4,857.5	58.2	2.9	1.7
1996	332,907.2	7,817.7	4,745.1	60.7	2.3	1.4
1997	401,482.2	12,186.1	7,294.6	59.9	3.0	1.8
1998	421,230.5	8,318.7	5,155.4	62.0	2.0	1.2
1999	481,087.0	13,196.5	8,984.0	68.1	2.7	1.9
2000	581,327.9	16,763.8	9,468.6	56.5	2.9	1.6
2001	622,259.5	27,549.6	6,009.6	21.8	4.4	1.0
2002	648,460.9	15,043.0	6,495.4	43.2	2.3	1.0
2003	626,078.7	11,039.9	4,978.6	45.1	1.8	0.8

Nota: de 1980-1993 las cifras de la IED corresponden a la Metodología Anterior.

FUENTE: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados con datos del INEGI, con base en información de la Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera, 2004.

NOTAS METODOLÓGICAS

En la primera parte del estudio se analiza el Producto Interno Bruto con base a la metodología reciente, elaborada por el INEGI, base 1993, sin embargo para los componentes de oferta y demanda agregadas; así como para las series por rama de actividad no existen series homogéneas desde 1980 a la fecha, razón por la cual de 1980 a 1987 se realizó un encadenamiento con base a las tasas de crecimiento real base 1980 con las de base 1993 base 1993. Las cifras estimadas para el periodo 1980-1987 ofrecen valores de referencia para contar con un panorama más amplio del comportamiento de las variables para las que se realizó dicho ejercicio, las cuales no son estrictamente compatibles con las presentadas oficialmente para 1988-2003.

Los principales cambios metodológicos por las que no existen series homogéneas entre las metodologías de 1980 y 1993 elaboradas por el INEGI son: cuantitativos, conceptuales y metodológicos, entre los que destacan:

- El cambio de año base de 1980 a 1993
- La cuantificación de la producción en valores básicos, la cual antes se elaboraba a precios productor*
- La reclasificación y delimitación de algunas actividades, y
- La disponibilidad de nuevas fuentes de información y de estadísticas básicas más amplias.

En el caso particular de la industria manufacturera para la nueva base 1993 incluye muestra de 205 clases de actividad. En términos de productos o artículos, el catálogo se incrementó de 2,975 en la base anterior 1980 a 5,707 en la actualidad, elevándose de 2,400 a 5,225 el número de establecimientos encuestados.

Para el apartado de la estructura empresarial de la industria manufacturera se tomó como base los Censos Económicos de 1989, 1994 y 1999, que adoptan los nuevos criterios de estratificación de empresas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 30 de

* La producción a precios de productor consideraba, dentro de los costos, el renglón de “impuestos indirectos menos subsidios”. La producción a precios básicos no incluye impuestos pero sí contienen los subsidios en los casos que se otorgan.

marzo de 1999. Las cifras censales del personal ocupado difieren a las series de Cuentas Nacionales, en las primeras se incluyen el personal ocupado total remunerado y no remunerado en las unidades económicas, mientras que en las cuentas nacionales el número de personal ocupado se refiere al promedio anual del personal ocupado remunerado registrado al fin de cada mes, sin embargo no corresponde estrictamente al número de personas ocupadas en toda las actividades económicas, sino el número promedio de puestos remunerados que fueron requeridos por cada actividad para realizar su producción económica.

Con relación al Producto Interno Bruto por Entidad Federativa se tomó únicamente la metodología base 1993 elaborada por el INEGI, De ese modo, las cifras del periodo 1993-2002 utilizadas, incluyen los nuevos criterios metodológicos que toman como referencia el año de 1993 como año base y sustituye los cálculos a precios constantes que se habían desarrollado anteriormente con los precios del año de 1980.

Asimismo, la metodología base 1993 incorpora los nuevos lineamientos internacionales sobre contabilidad nacional, así como la nueva clasificación acorde a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), que actualmente se integra por 73 Ramas (49 pertenecen al sector manufacturero) ya que se incorporan actividades que en el año de 1980 no existían o no eran relevantes. Con lo que la nueva reclasificación de actividades económicas e incorporación de otras nuevas, repercutió en cambios en la ponderación de las actividades dentro del sistema, y por ende, afectó los resultados alcanzados por entidad federativa. Los resultados del PIB estatal base 1993 está dada en valores a precios básicos.

BIBLIOGRAFÍA

Alegría, Tito, Carrillo Jorge y Jorge Alonso Estrada, "Reestructuración Productiva y cambio territorial: Un segundo eje de industrialización en el Norte de México", Revista de la CEPAL, núm. 61, abril, 1997.

- Arroyo García, Francisco, "Dinámica del PIB en las entidades federativas de México, 1980-1999", Comercio Exterior, vol. 51, núm. 7, julio, 2001.
- Banco Mundial, México, "Exports Dynamics and Productivity, Analysis of Mexican Manufacturing in the 1990's", septiembre, 2000.
- Basave Kunhardt, Jorge, (coord.) Empresas Mexicanas ante la globalización, 1ª ed., UNAM-IIEC, Ed. Miguel Angel Porrúa, México, 2000.
- Los Grupos de Capital Financiero en México (1974-1995), 1ª ed, UNAM, México, 1996.
- "Alcances y Limitaciones del proyecto exportador mexicano", en Alicia Girón y Eugenia Correa, Crisis financiera: mercado sin fronteras, México IIEC/ El Caballito, 1997.
- Casares, Enrique y Horacio Sobarzo, 10 años del TLCAN en México. Una Perspectiva Analítica, El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica, 2004.
- Carrillo, Jorge y Redi Gomis, "Los Retos de las Maquiladoras ante la Pérdida de Competitividad", Comercio Exterior, vo.. 53, Núm. 4, abril, 2003.
- Carrillo, Jorge, Mortimore Michael, y Jorge Alonso estrada, "De las empresas Transnacionales en la reestructuración Industrial de México: El caso de las industrias de Partes para Vehículos y de Televisores", CEPAL, Desarrollo Productivo, No. 50, 1999.
- Capdevielle, Mario, "Especialización Productiva y Comercio Internacional en la Industria Manufacturera Mexicana", en Globalización, Estado y Actores Sociales en México, 1999.
- Comisión Económica para América Latina, México: La Industria Maquiladora, 1ª ed, CEPAL, Santiago de Chile, 1996.
- Reestructuración y Desarrollo de la Industria Automotriz Mexicana en el decenio de 1980: Evolución y Perspectiva. "El cambio estructural de la industria y el comercio exterior durante la década de los ochenta", CEPAL, 1992.
- La inversión Extranjera en América Latina y el Caribe, Informe, 2001.

- Dussel Peters, Enrique, "El Cambio Estructural del Sector Manufacturero Mexicano, Comercio Exterior, vol. 45, núm. 6, junio, México, 1995.
- La Inversión Extranjera en México, Serie Desarrollo Productivo, CEPAL, núm, 80, 2000.
- "Ser Maquila o no ser Maquila, ¿es ésa la pregunta?, Comercio Exterior, vol. 53, núm. 4, México, abril, 2003.
- Fuji G., Gerardo, "El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México, Comercio Exterior, vol. 50, núm 20, noviembre, 2000.
- Garrido, Celso; Una revisión de las teorías de la empresa para el análisis de las grandes empresas industriales en México, en Empresas Mexicanas ante la globalización, 1ª ed., UNAM-IIEC, Ed. Miguel Angel Porrúa, México, 2000.
- , "Estrategias Empresariales ante el Cambio Estructural en México", Comercio Exterior, vol. 51, núm. 12, México, diciembre, 2001.
- Instituto de Investigaciones Económicas / UNAM "Las micro, pequeñas y medianas empresas y el proyecto gubernamental de empresas integradoras en México". *Revista de Investigación Económica*, problemas de desarrollo, México, núm. 28:111, Octubre-Diciembre 1997, pp.101-122.
- Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas; La Competitividad de la Empresa Mexicana, 1ª ed, IMEF-NAFIN, México, 1995.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática; Censos Económicos 1999, Enumeración Integral, Resultados Definitivos; INEGI, Aguascalientes, 1999.
- Censos Económicos 1999, Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa; INEGI, Aguascalientes, 1999.
- Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1993-1999, Aguascalientes, 2000.
- Sistema de Cuentas Nacionales de México: Cuentas de Bienes y Servicios: 1988-2001, Aguascalientes, 2000.
- López G., Julio, "Evolución Reciente del Empleo en México", Serie Reformas Económicas núm. 29, CEPAL, 1999.

- López Victoriano, David, "Los Retos del Sector Automotriz ante la Apertura Comercial", Economía Informa, FE/UNAM, núm.267, mayo 1998.
- Mendoza, Eduardo y Gerardo Martínez; "Globalización y Dinámica Industrial en la Frontera Norte de México", Comercio Exterior, vol.49, núm. 9, México, septiembre, 1999.
- Mendoza, Jorge Eduardo; "Liberalización Comercial y Elasticidad del Tipo de Cambio Real Efectivo de las Importaciones y Exportaciones Manufactureras Mexicanas", Investigación Económica, FE-UNAM, núm.228, abril-junio, 1999.
- Moreno-Brid, Juan Carlos, "Reformas Macroeconómicas e Inversión Manufacturera en México", Serie Reformas Económicas, núm. 47, CEPAL, 1999.
- Olivera, Guillermo, "Los clichés detrás de las micro y pequeñas industrias: breve panorama internacional y de su evolución reciente en México", Investigación Económica, UNAM, número 238, octubre-diciembre, 2001.
- Ruiz Durán, Clemente, El Redimensionamiento del Desarrollo Sectorial, El Mercado de Valores, año LXII, núm. 12 , diciembre, 2002.
- Secretaría de Economía, Programa de Desarrollo Empresarial , 2001-2006.
- Sombarzo Fimbres, Horacio E.: Cambio tecnológico y perfil de la mano de obra en el Sector Manufacturero en México, Secretaria del Trabajo y Previsión Social, México, 1997.
- Vidal, Gregorio, "Comercio exterior, inversión extranjera y grandes empresas en México", Comercio Exterior, vol. 50, núm. 46, julio, 2000.
- Villarreal, René, Industrialización, Deuda y Desequilibrio Externo en México, un enfoque neoestructuralista (1929-1997), 3ra ed, FCE, p.369.



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas
H. Cámara de Diputados
LIX Legislatura
diciembre de 2004

www.cefp.gob.mx

Presidente del Comité
Dip. José Luis Flores Hernández

Secretario
Dip. Marko Antonio Cortés Mendoza

Secretario
Dip. Rafael Flores Mendoza