

00461

L  
2e J



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS PARA UNA NUEVA  
POLITICA INDUSTRIAL GLOBAL QUE FORTALEZCA LA  
COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE MEXICO EN EL  
SIGLO XXI

T E S I S  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN RELACIONES INTERNACIONALES  
P R E S E N T A  
JOSE IGNACIO MARTINEZ CORTES



MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*Para Fernando*

**TESIS**

**COMPLETA**

## Índice

### **Introducción, 8**

### **1. El desarrollo tecnointustrial y su impacto en la economía mundial**

- 1.1 El desarrollo de la revolución científico tecnológica y su impacto en la economía mundial, 26
  - 1.1.1 Ciencia, cambio tecnológico y desarrollo económico: repercusiones en la industria mundial, 32
  - 1.1.2 La nueva teoría del comercio internacional y el desarrollo tecnológico como ventaja competitiva, 51
  - 1.1.3 Los procesos innovadores de las políticas científica y tecnológica y su impacto en el crecimiento económico mundial, 57
- 1.2 Los efectos de la tecnología en la internacionalización de la producción, 68
- 1.3 El proceso de la conversión industrial, preámbulo de la política industrial, 73

### **2. La política industrial como instrumento de competitividad en el comercio internacional. Debate conceptual, teórico y metodológico**

- 2.1 El debate conceptual sobre la política industrial en la economía internacional, 79
- 2.2 El debate teórico sobre la política industrial. La participación del Estado en la política industrial, 86
- 2.3 El debate sobre la adopción de una política industrial: entre el enfoque liberal y el intervencionista, 90
  - 2.3.1 El enfoque del libre mercado en la política industrial, 93
  - 2.3.2 El enfoque intervencionista en la política industrial, 95
  - 2.3.3 Conjugación entre intervencionistas y librecambistas, 98
- 2.4 Análisis de países que han tenido éxito en políticas industriales, 102

- 2.4.1 La política industrial de Estados Unidos, *103*
  - 2.4.2 La política industrial de Italia, *108*
  - 2.4.3 La política industrial de Japón, *111*
  - 2.4.4 La política industrial en Corea del Sur, *114*
  - 2.4.5 La política industrial de Brasil, *117*
  - 2.4.6 Objetivos, instrumentos y papel del Estado en las políticas industriales, *118*
  - 2.5 Metodología para formular una matriz estratégica industrial, *121*
    - 2.5.1 Bases metodológicas para la elaboración de una matriz industrial estratégica, *130*
- 3. Análisis de las políticas de industrialización sustitutiva de importaciones, de modernización y fomento industrial y apertura comercial**
- 3.1 La política de industrialización sustitutiva de importaciones, *135*
  - 3.2 La transición industrial hacia una economía abierta, *141*
  - 3.3 La política de modernización y fomento industrial, *146*
    - 3.3.1 La reconversión industrial ante el cambio estructural, *150*
    - 3.3.2 La carencia del desarrollo tecnológico en la apertura comercial, *158*
  - 3.4 La política de comercio exterior: de la racionalización de la protección a la diversificación comercial, *164*
    - 3.4.1 La racionalización de la protección y la apertura comercial, *166*
    - 3.4.2 De la apertura a la diversificación comercial, *170*
    - 3.4.3 La negociación de acuerdos comerciales: estrategia para diversificar mercados y productos, *173*
  - 3.5 Los problemas de la diversificación del comercio exterior de México, *174*
    - 3.5.1 Situación actual del comercio exterior, *177*

#### **4. Lineamientos para adoptar la nueva política industrial global en México que fortalezca al sector exportador ante la competitividad internacional**

- 4.1 De una política industrial de "invernadero" a la adopción de una política industrial integral acorde a la apertura comercial, *180*
  - 4.1.1 La política de fomento industrial, *186*
  - 4.1.2 La política industrial en México: alternativa para el crecimiento económico, *194*
- 4.2 Elementos para el diseño de lineamientos de la política industrial, *196*
  - 4.2.1 El factor tecnológico, *202*
  - 4.2.2 Recomendaciones para instrumentar una política integral tecnológica, *208*
- 4.3 Propuesta de una nueva política industrial global para fortalecer la competitividad internacional del sector exportador mexicano, *211*
  - 4.3.1 Propuestas empresariales para la nueva política industrial integral, *225*
  - 4.3.2 Propuesta de CONCAMIN, *225*
  - 4.3.3 Propuesta de CANACINTRA, *210*
- 4.4 Hacia una nueva política industrial para el México del Siglo XXI, *245*

#### **Conclusiones y propuestas finales, *260***

**Datos sobre el desarrollo tecnointustrial mundial (Anexo I), *274***

**Instrumentos de política industrial aplicados en los países miembros de la OCDE (Anexo II), *284***

**Datos del desarrollo económico, comercial y tecnointustrial de México (Anexo III), *306***

**Instrumentos de política industrial aplicados en México (Anexo IV), *332***

**Diagrama de prioridades de la política industrial (Anexo V), *338***

**Bibliografía, *340***

## Introducción

Las Relaciones Internacionales a partir de la década de los setenta tienen un nuevo paradigma sustentado en el desarrollo tecnológico que es la base de la competitividad en el comercio internacional hoy. Con los cambios científico, tecnológico y financiero, las últimas décadas han sido testigo de una revitalización del interés en el estudio de la economía política de las Relaciones Internacionales. Aparentemente, el comercio internacional es materia exclusiva de análisis de los economistas ya que podría pensarse que son los únicos en determinar teorías para comprender el desarrollo de la economía internacional ya que, supuestamente, los teóricos de las Relaciones Internacionales están más inclinados al estudio de la política internacional. No obstante, algunos de los postulados de las Relaciones Internacionales sirven para analizar las relaciones económicas internacionales. “Los teóricos de las relaciones internacionales han estado preocupados por varias cuestiones básicas en las últimas décadas, No todos los teóricos han trabajado o demostrado interés en todas las cuestiones. Por cierto, la mayoría de los teóricos más conocidos ha consagrado su atención principalmente a un enfoque preferido (generalmente una teoría abarcadora o “grande”) o si no a una o a unas pocas teorías parciales “de mediano alcance”. Bajo la denominación de “gran” teoría, aquella que se propone explicar de forma generalizada una amplia gama de fenómenos”.<sup>1</sup>

No existe un modelo único de teoría de las Relaciones Internacionales, sin embargo, todos los enfoques de esta teoría son válidos y útiles cuando son empleados con inteligencia y cuidado metodológico y cuando se aplica al nivel apropiado, o a los niveles apropiados de análisis en el estudio de las Relaciones Internacionales. Es por ello que se utiliza teorías de otras disciplinas para comprender mejor los cambios en el comercio internacional, ya que hoy día “(la teoría de las) relaciones internacionales abarca el funcionamiento de las empresas multinacionales, las balanzas comerciales, las fluctuaciones en el valor de las monedas, las comunicaciones satelitales, la revolución de la superconductividad (...) ningún observador sensato negaría que el mundo se ha

---

<sup>1</sup> Dougherty, James E. y Robert L. Pfaltzgraff. *Contending theories of International Relations*. HarperCollins Publishers, Inc. New York, 1990, p. 20.

vuelto progresivamente integrado en este siglo, como resultado de los desarrollo económico y tecnológico que vinculan todas las partes del sistema global”.<sup>2</sup>

Durante los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, los teóricos realistas fueron las figuras de punta en el estudio de las Relaciones Internacionales. Se centraron en gran medida en conceptos y temas político-estratégicos: el poder nacional, la Guerra Fría, la seguridad militar, y las alianzas, la descolonización, la organización internacional, las estrategias del conflicto y disuasión y las propuestas de negociación para el control de armamento y el desarme. Los temas económicos no se ignoraban: la reconstrucción económica de Europa Occidental (Plan Marshall), la integración regional (Comunidad Económica Europea), la cooperación económica-comercial-financiera (la creación del FMI, BIRF y GATT). Pero los asuntos económicos tenían prioridad menor en el pensamiento de los encargados de trazar políticas gubernamentales.

La pregunta acerca de cuál es el factor determinante en las Relaciones Internacionales -¿la política o la economía?- es un de los temas más importantes de la teoría de las Relaciones Internacionales en la época donde predominan la internacionalización de la producción y la conformación de bloques. Sin duda, hoy ha cobrado suma importancia el estudio de la economía política de las relaciones internacionales. En este sentido, la comprensión de los resultados del comercio internacional, los asuntos monetarios y el desarrollo económico requiere la integración de los aportes teóricos de dos disciplinas: la economía y la ciencia política para entender los complejos problemas económicos de las relaciones internacionales. Es por ello que los acontecimientos en los últimos años del siglo veinte están obligando a los estudiosos de las relaciones internacionales a centrar su atención en las tensiones inevitables y en las continuas interacciones entre la economía (internacional) y la política (internacional).

“Hay una urgente necesidad de integrar el estudio de la economía *internacional* con el de la política *internacional* para profundizar nuestra comprensión de las fuerzas que actúan en el mundo. Existen muchos problemas y cuestiones que atraviesan la división

---

<sup>2</sup> Ibid, p. 38.

intelectual entre las dos disciplinas. Las transformaciones del mundo real han hecho que la economía y la política sean más pertinentes una para la otra que en el pasado no han llevado a reconocer nuestra comprensión teórica de su interacción siempre ha sido inadecuada, excesivamente simplificada y arbitrariamente limitada por fronteras disciplinarias. Los factores económicos han jugado un papel importante en las relaciones internacionales a lo largo de toda la historia. Los objetivos económicos, los recursos y los instrumentos de la política exterior siempre han sido elementos significativos en las luchas entre los diversos grupos políticos. (...) A pesar de que los factores económicos y políticos han tenido una influencia recíproca a lo largo de la historia, dicha interacción se ha transformado de manera fundamental en el mundo moderno. En las últimas centurias, se ha incrementado la interdependencia de las economías nacionales debido al enorme aumento en el flujo comercial, financiero y tecnológico”.<sup>3</sup>

Bajo este enfoque de la economía política de las relaciones internacionales este trabajo analiza un tema controversial como es la política industrial en un mundo donde el Estado tiende a minorizar su papel en la economía. El nuevo paradigma de industrialización transforma totalmente las relaciones económicas internacionales de los países. El surgimiento de las nuevas tecnologías tiene su precedente en la primera revolución industrial donde es innovado el proceso productivo con la máquina de vapor y los telares mecánicos. La segunda revolución industrial modificó decisivamente la distribución internacional del comercio. La tercera revolución industrial está marcada por un ritmo inusitado de innovación y difusión tecnológica. Esta etapa se caracteriza por el surgimiento de mercancías y servicios con un alto valor agregado que es resultado de la informática, robótica, el desarrollo de las telecomunicaciones, los satélites, las fibras ópticas, la electrónica, la telemática, que modifican aceleradamente las estructuras productivas.

El cambio tecnológico ha transformado la industria mundial, puesto que los procesos innovadores de la ciencia y la tecnología impactan en el crecimiento económico mundial.

---

<sup>3</sup> Gilpin, Robert. *The political economy of International Relations*. Princenton University Press, 1987, pp. 13 y 14.

Con ello, los efectos de la tecnología en la internacionalización de la producción repercuten en la competencia global y esto marca la pauta para instrumentar políticas comerciales, tecnológicas e industriales que impulsen la competitividad de la economía de un país.

Hoy día la tecnología es la base de la ventaja comparativa y la investigación y el desarrollo se convertirán en factores decisivos. Si bien en el siglo XX los triunfadores económicos eran los que inventaban nuevos productos, en el siglo XXI la ventaja competitiva provendrá mucho más de las tecnologías de los nuevos procesos y mucho menos de las tecnologías de los nuevos productos. Esto sin duda ha manifestado un choque entre los principales polos de crecimiento a nivel internacional, ya que mientras Estados Unidos concentraba la atención en las tecnologías de los productos, Japón y Alemania se concentraban en las tecnologías de los procesos. Esto demuestra que en el siglo XXI habrá productos de elevada y baja tecnología, en donde la mayoría de los productos y los servicios serán elaborados con procesos de elevada tecnología. Así en el siglo XXI la ventaja comparativa estará determinada por el desarrollo tecnointustrial que será el punto de partida de la competencia económica global.

Lo anterior demuestra que el punto de partida de los recientes tratamientos teóricos de la política comercial estratégica es un mundo de competencia imperfecta u oligopólica, en donde una nueva teoría debe ir más allá de la ventaja comparativa. Ante este nuevo escenario económico internacional el análisis de la teoría clásica del comercio internacional ha quedado rezagado, ya que a partir de la década de los ochenta la economía mundial ha experimentado cambios totales donde se han reorientado los cambios comerciales, financieros y tecnológicos, modificando las fuerzas y condiciones que determinan la riqueza de las naciones.

Con la innovación tecnológica, los nuevos servicios financieros y la internacionalización de la producción, hoy ha quedado anulado el viejo esquema de las ventajas comparativas basadas en la explotación de la mano de obra barata intensiva, las materias primas y la

energía obliga a los países a la búsqueda de nuevas ventajas que desarrollo un aparato productivo flexible, eficiente y competitivo; una fuerza de trabajo altamente productiva y calificada; habilidad para desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras que reduzcan costos, e incentivar el surgimiento de empresas financieras sanas y, de manera crucial, la existencia de empresarios innovadores y agresivos capaces de desarrollar y modificar nuevas líneas de producción, capturar y preservar nichos de mercado y responder con agilidad y flexibilidad a los cambios en los patrones internacionales de demanda.

Hoy, las ventajas comparativas que de verdad importan no están ya determinadas únicamente por la dotación de factores productivos de que un país disponga, éstas dependen, no sólo de la productividad de los factores de la producción y de sus precios relativos, sino también dependen cada vez más de la capacidad para innovar, desarrollar nuevos productos para adecuarlos con agilidad a mercados rápidamente cambiantes: adquirir nuevas tecnologías adaptándolas eficientemente a la estructura de precios relativos de factores de cada economía; integrarse oportuna y ventajosamente en las grandes cadenas globales de producción, distribución y consumo que configuran un mundo interdependiente; tener acceso oportuno y flexible a los grandes mercados financieros; disponer a tiempo de variaciones que afectarán a los mercados para tomar decisiones atinadas.

A estas nuevas realidades de la economía política internacional ha correspondido el surgimiento de nuevos enfoques teóricos que se proponen incorporar adecuadamente al análisis económico riguroso las transformaciones experimentadas por los flujos comerciales y financieros entre países. Es evidente que los modelos tradicionales que encuentran su versión más acabada en el ya clásico modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson, no explican ya suficientemente las determinantes de los flujos internacionales de mercancías y servicios.

A partir del trabajo pionero de Staffan Linder y Raymond Vernon y haciendo uso de los innovadores resultados de la moderna teoría de la organización industrial, en la que teóricos de avanzada como Martin Shibik, Lester Telser o Jean Tirolés han formalizado.

Ha surgido una nueva escuela de teóricos del comercio internacional que explica esta etapa de la economía internacional. La nueva teoría del comercio internacional parte de una concepción distinta del mundo a la de la teoría tradicional: los mercados son competitivos, existen tecnologías con rendimientos crecientes a escala; los agentes económicos toman sus decisiones bajo un ambiente de incertidumbre; los flujos de información son imperfectos; puede existir movilidad de factores entre países, e imperfecta movilidad de los mismos dentro de cada país. Esto conlleva a la existencia de tecnologías diferentes entre países y a la utilización de éstas como elementos estratégicos por parte de los productores para la obtención de poder económico.

La nueva teoría del comercio internacional incorpora elementos y limitaciones del mundo real que no están presentes en la teoría tradicional, tales como rendimientos crecientes a escala, mercados imperfectos, decisiones intertemporales y la movilidad de factores entre países. Esto conlleva a que los flujos de comercio internacional no son sólo el resultado de las diferencias en la dotación de factores, sino también de ventajas comparativas derivadas de mayores escalas, poder de mercado, inversión acumulada en tecnología y desarrollo y flujos de comercio intraempresa.

Además, esta nueva teoría presenta nuevos elementos que podrían justificar la intervención gubernamental en la política comercial e industrial. Esta nueva teoría propone que la inserción de una economía en los mercados internacionales genera mayores oportunidades de desarrollo y crecimiento para ésta. Ello le permite un mejor aprovechamiento de sus recursos a través de la orientación de la producción hacia las actividades donde se presentan las ventajas comparativas, lo cual conduce a una mayor potencial de desarrollo.

La política comercial puede ser un factor importante para la determinación del ritmo del cambio tecnológico. Por ejemplo, la protección extranjera de ciertos sectores de alta tecnología, mediante subsidios o barreras arancelarias podría provocar una contracción en ciertas industrias. Asimismo, debemos tomar en cuenta un cambio relacionados con el comercio entre las naciones. De las fuerzas que parecen estar impulsando la

especialización internacional, la tecnología parece ser cada vez más importante. En muchas industrias, la ventaja competitiva no parece estar determinada por las características nacionales subyacentes ni por las ventajas estáticas de la producción a gran escala, sino por el conocimiento generado por las empresas por medio de la inversión extranjera. Pero como ya se ha señalado, la innovación tecnológica es una actividad que podría generar importantes efectos secundarios para el resto de la economía. Su creciente importancia en el comercio internacional refuerza así la necesidad de un replanteamiento de la base analítica de la política comercial.

El análisis tradicional del comercio exterior y las nuevas tendencias analíticas comparten ciertas características importantes. Ambos consideran que el comercio no es un juego de suma cero, que ofrece una oportunidad para las ganancias mutuas de todos los países que intervienen. El nuevo análisis tampoco ha perdido de vista el hecho fundamental de que las industrias de un país compiten entre sí por los abastos limitados de obra y de capital, además de competir por los mercados con sus rivales de otros países. La nueva teoría considera la posibilidad de que existan sectores "estratégicos". En virtud del importante papel que se otorga ahora a las economías de escala, la ventajas de la experiencia y la innovación como explicaciones de los patrones comerciales. La nueva concepción del comercio internacional aclara una cosa: el modelo teórico idealizado en que se basa la defensa clásica del libre comercio ha dejado de ser útil. El mundo es más complejo y no hay duda de que las complejidades plantean, en principio, la posibilidad de una política comercial o industrial activista y exitosa.

Las políticas comercial e industrial surgen como un esfuerzo nacional para obtener la mayor proporción posible de estos beneficios internacionales. El reciente desarrollo de la nueva teoría del comercio internacional han demostrado que la política comercial concentrada en industrias particulares que afrontan la competencia extranjera podría producir ganancias nacionales. Para ello la industria potencial debe tener probabilidades de ganar rendimientos adicionales (expresados en beneficios o en rendimientos mayores para los trabajadores) suficientes para exceder el costo total del subsidio. Esto requiere que por lo menos durante cierto periodo haya barreras muy

importantes en la entrada. Asimismo, la industria nacional deberá estar sujeta a una competencia extranjera seria, efectiva o potencial, por ello la industria nacional involucrada en la exportación deberá estar más -o de igual manera- concentrada que la industria extranjera rival. En este contexto la concentración es más efectiva si la industria nacional tiene un ventaja de costo fundamental frente a la competencia extranjera y si existen importantes economías de escala de aprendizaje en el incremento de la producción. En este sentido debemos buscar las industrias en las que nuestro país tendrá tal vez una ventaja natural en relación con la competencia extranjera, aún en ausencia de toda intervención gubernamental.

Ante la competitividad internacional que marca la nueva etapa de la economía política internacional, que a partir de la década de los setenta tiene características diferentes, algunos países no respaldaron su crecimiento económico únicamente en el desarrollo tecnológico y en la atracción de capitales, sino que también instrumentaron una serie de políticas congruentes con su política económica. La política integral que perfilaba ese crecimiento de manera global era la denominada política industrial, que Chalmers Johnson la describe como una política que inicia y coordina actividades gubernamentales destinadas a elevar la productividad y competitividad de una economía o bien de industrias específicas dentro de ella. La política industrial es primero una actitud y sólo después una cuestión técnica, sobre todo, significa la incorporación de un pensamiento estratégico orientado a metas específicas en la política económica. La política industrial debe estar acompañada por el uso de criterios de competitividad internacional al evaluar todos los programas de gobierno. Por su parte, Paul Krugman expresa que la política industrial debería intentar canalizar recursos hacia industrias con elevado potencial de crecimiento futuro. No se trata que el cambio tecnológico, mediante la modificación de los patrones de demanda y de la ventaja comparativa, conduzca a esas tasas muy diferentes de crecimiento de las industrias de una economía. A menudo, aunque no siempre, es posible predecir qué industrias crecerán más rápidamente. El problema principal al que se enfrentan los gobiernos y empresarios es el criterio a utilizar para definir cuáles son los sectores que serán preferenciados por la política industrial.

Hay dos enfoques para la adopción de una política industrial, una corresponde al modelo librecambista que explica que debe ser el libre mercado el que impulsará la industrialización y las empresas que no puedan hacerlo quedarán fuera de la competencia. El otro enfoque corresponde al intervencionismo gubernamental para impulsar, gobierno y empresas, los cambios tecnológicos y así obtener mayor competitividad internacional. En referencia directa a la política industrial, a si debe o no existir una estrategia gubernamental para promover el desarrollo de la industria, los teóricos de ambos bandos tienden también a polemizar: en términos generales, los defensores del libre mercado no aceptan la existencia de una política industrial como tal, es decir en un sentido globalizante la conciben, más bien, como una serie de políticas agregadas (fiscal, monetaria, comercial, etcétera). Los defensores de un papel activo del gobierno en la economía afirman que debe existir una política diseñada específicamente para dirigir el desarrollo industrial. La adopción de una política industrial (implícita o librecambista; explícita o intervencionista) se refleja en el crecimiento económico de una nación.

El modelo de desarrollo industrial adoptado por México desde finales de la Segunda Guerra Mundial, apoyado en una estrategia proteccionista y fuertemente regulada de sustitución de importaciones, amplió en grado considerable la base industrial del país a lo largo de las cuatro décadas en que funcionó el modelo. La industria creció de manera notable y fue, en su momento, un factor importante de la expansión económica del país. A pesar de que no puede poner en duda que este modelo propició efectivamente el desarrollo del sector industrial en México, el proceso fue generando una serie de problemas y limitaciones que hoy se han tornado en obstáculos importantes para la inserción de México en el nuevo contexto internacional. Entre estos problemas, destacan los siguientes:

- Como consecuencia de la alta protección otorgada por el Estado al mercado interno, la mayoría de las empresas industriales no percibieron incentivo alguno para mejorar su eficiencia y calidad, operando, por lo general, con costos muy altos que

fueron trasladados al precio de los productos finales, el cual era pagado por un consumidor poco exigente por la falta de opciones de compra en dicho mercado.

- Alta concentración de la producción y comercialización en un número relativamente pequeño de empresas, lo que, junto con el factor mencionado anteriormente, implicó márgenes de ganancia superiores a los prevalecientes en países con un mayor nivel de competencia en sus mercados.
- El crecimiento industrial se dio alrededor de la sustitución de las importaciones de bienes de consumo final y algunos intermedios, pero sin incluir esfuerzos reales y efectivos para sustituir también importaciones de bienes de capital, por lo que la industrialización dependió altamente de la provisión de equipos de procedencia extranjera.
- Además, la falta de presiones competitivas inhibió el ritmo de innovaciones en la industria, lo cual, a la vuelta de unos cuantos años, se expresó en un notable atraso tecnológico de la gran mayoría de las empresas industriales del país. Este atraso tecnológico no fue exclusivo de algunos sectores, grupos o tamaños de empresas, sino que fue un fenómeno que se generalizó en todo el aparato productivo.

El proteccionismo del modelo de sustitución de importaciones no fue plenamente utilizado mediante una estrategia. A diferencia de lo sucedido en los países altamente exportadores de Asia, en México no fue empleado para facilitar el aprendizaje, fomentar el progreso técnico y promover la existencia de nichos competitivos a nivel internacional. En estos países se instrumentó un proteccionismo temporal y selectivo para el aprendizaje.

México ha tenido transformaciones en el sector económico, político y social que se reflejan en el desarrollo del país. En lo que se refiere al sector económico, en la década de los ochenta, la economía atravesaba por un periodo de crisis caracterizado por graves desequilibrios en la balanza de pagos; un índice inflacionario que superaba el 200 por

ciento y una deuda externa que sobrepasaba los 100 mil millones de dólares. Eran, al menos parcialmente, los síntomas del agotamiento del modelo de desarrollo económico que se había seguido. Ante este panorama, el gobierno comenzó a diseñar una serie de cambios que sentarían la base para un radical viraje en la política. Se iniciaba la transición de una economía cerrada y protegida a una abierta y de promoción de las exportaciones.

Así, en 1984, se comenzó por eliminar los requisitos de permiso previo de importación para más del 80 por ciento de las fracciones arancelarias existentes. Poco después, se iniciaron negociaciones para la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Como resultado, México fue aceptado en 1986. Posteriormente, se pusieron en marcha negociaciones bilaterales, regionales y multilaterales encaminadas a tener una mayor participación en el comercio internacional. Para reforzar la efectividad de estas negociaciones, México, unilateralmente disminuyó considerablemente sus aranceles, hasta ubicarse como una de las economías más abiertas del mundo al comercio exterior. A simple vista, podría decirse que el objetivo de impulsar una economía exportadora se ha cumplido con creces. Las exportaciones no petroleras pasaron de 11 mil 865 millones de dólares en 1987 a 53 mil 437 millones de dólares en 1994. Además, en el ámbito interno, los indicadores macroeconómicos mostraban signos alentadores como el abatimiento de la inflación, la reducción del déficit fiscal y el alto nivel de las reservas internacionales. Sin embargo, es cuestionable la diversificación de productos y mercados en el exterior, ya que de la década de los ochenta a la primera mitad de la década de los noventa, México pasó de una balanza comercial superavitaria a deficitaria (en 1995 hubo una balanza comercial superavitaria, y no precisamente por el repunte de las exportaciones, sino por la devaluación de la moneda que encareció las importaciones y abarató las exportaciones).

Puede decirse que mediante la actual política de comercio exterior se logró superar el sesgo antiexportador, pues las exportaciones petroleras que en 1982 fueron de 77 por ciento pasaron a 15 por ciento en 1994, mientras que las exportaciones no petroleras constituían el 23 por ciento en 1982, para 1994 representan el 85 por ciento de las ventas totales que se realizan con el exterior. No obstante, es importante destacar que ni antes

ni después de la apertura, la exportación de productos petroleros se ha diversificado; la diferencia es que estos productos han aumentado su volumen de exportación, pero no ha habido nuevos productos y mucho menos nuevos mercados, y esto es resultado de la carencia de tecnologías acordes a la globalización de la producción. A pesar que las exportaciones no petroleras se han incrementado, está presente el riesgo de que esta estrategia de industrialización no podrá sostenerse en el corto plazo, ya que para ser constantes, es necesario la elevación de la productividad que debe ser impulsada por la innovación y adaptación de nuevas tecnologías.

Ahora que la apertura comercial está consolidada (y no precisamente por el éxito exportador de las empresas) es preciso adoptar una política industrial acorde a las circunstancias de la economía nacional y del contexto internacional para así tener un desarrollo industrial que impulse el crecimiento económico del país.

Desde hace seis años la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) y la Confederación de Camaras Industriales (CONCAMIN) señalan la necesidad de adoptar una política industrial en la que se produzca para el mercado mundial y no para una economía proteccionista. Esta política debe incluir incentivos fiscales, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como un cambio en la infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria, y de telecomunicaciones. Asimismo, para acelerar el crecimiento de la economía mexicana, la política industrial debe fomentar el desarrollo en aquellos sectores que se consideren importantes para hacer frente a la competitividad internacional. Para ello, el gobierno y la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias del futuro y dónde hay potencialidades para competir. Esta política industrial debe ser acorde a la apertura comercial y a la altura de nuestros principales socios comerciales. Esta política industrial debe instrumentarse con mecanismos semejantes a los que se utilizaron para ejecutar la política económica que dio resultados en los niveles macroeconómicos.

En síntesis, para mejorar la inserción competitiva de la industria mexicana en el contexto económico de globalización, es preciso instrumentar una política industrial novedosa;

una política que utilice al comercio exterior como incentivo, pero a la innovación tecnológica como motor e integrador de capacidades competitivas. En este contexto es preciso reconocer los medios de integración de las políticas industriales con las fiscales, monetarias, científicas, educativas, laborales y de comercio exterior para alcanzar y consolidar una estrategia industrial que fortalezca el crecimiento económico de México.

Es decir, para consolidar el desarrollo industrial es preciso ejecutar una política industrial global que fortalezca la competitividad internacional de la planta productiva nacional. Para ello es preciso definir los elementos esenciales de una estrategia industrial íntimamente ligada a la construcción de capacidades innovadoras. Asimismo, es necesario analizar y evaluar colectivamente, con participación de diferentes grupos de interés, las políticas industriales seguidas por México en el pasado, con el objeto de reconocer aciertos y errores, así como los factores de éxito. También es indispensable identificar a los diversos agentes y factores que influyen en la generación de una política industrial y proponer sus funciones para la operación de una nueva política. Esta es el objetivo fundamental de esta investigación.

En este sentido, el presente trabajo propone instrumentar lineamientos de una política industrial que tome en cuenta el crecimiento a corto, mediano y largo plazos, que no sólo esté dirigida a las políticas sectoriales coyunturales, sino que incluya un impulso real a los sectores clave de la economía mexicana, aumento del gasto público en servicios e infraestructura, incentivos económicos, fiscales y promoción de la inversión, inversión en ciencia y tecnología, promoción de las exportaciones, apoyos directos a la pequeña industria, así como una política discrecional en el otorgamiento de apoyo a sectores y ramas de la producción con potencial.

En esta investigación también se analizan las diferentes propuestas que los empresarios han señalado reiteradamente para adoptar una política industrial en la que se produzca para un entorno mundial en cambio constante, que incluya incentivos fiscales, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como una infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones. Sin duda, los empresarios

una política que utilice al comercio exterior como incentivo, pero a la innovación tecnológica como motor e integrador de capacidades competitivas. En este contexto es preciso reconocer los medios de integración de las políticas industriales con las fiscales, monetarias, científicas, educativas, laborales y de comercio exterior para alcanzar y consolidar una estrategia industrial que fortalezca el crecimiento económico de México.

Es decir, para consolidar el desarrollo industrial es preciso ejecutar una política industrial global que fortalezca la competitividad internacional de la planta productiva nacional. Para ello es preciso definir los elementos esenciales de una estrategia industrial íntimamente ligada a la construcción de capacidades innovadoras. Asimismo, es necesario analizar y evaluar colectivamente, con participación de diferentes grupos de interés, las políticas industriales seguidas por México en el pasado, con el objeto de reconocer aciertos y errores, así como los factores de éxito. También es indispensable identificar a los diversos agentes y factores que influyen en la generación de una política industrial y proponer sus funciones para la operación de una nueva política. Esta es el objetivo fundamental de esta investigación.

En este sentido, el presente trabajo propone instrumentar lineamientos de una política industrial que tome en cuenta el crecimiento a corto, mediano y largo plazos, que no sólo esté dirigida a las políticas sectoriales coyunturales, sino que incluya un impulso real a los sectores clave de la economía mexicana, aumento del gasto público en servicios e infraestructura, incentivos económicos, fiscales y promoción de la inversión, inversión en ciencia y tecnología, promoción de las exportaciones, apoyos directos a la pequeña industria, así como una política discrecional en el otorgamiento de apoyo a sectores y ramas de la producción con potencial.

En esta investigación también se analizan las diferentes propuestas que los empresarios han señalado reiteradamente para adoptar una política industrial en la que se produzca para un entorno mundial en cambio constante, que incluya incentivos fiscales, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como una infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones. Sin duda, los empresarios

son los principales interesados en los efectos de una política industrial, por ello resulta interesante hacer un análisis de sus respectivas propuestas de política industrial.

Con base en la metodología de la economía política de las relaciones internacionales, este trabajo analiza el desarrollo tecnoindustrial y su impacto en la economía mundial; profundiza en el debate sobre los enfoques de la economía internacional (librecambista e intervencionista) que proponen de manera contraria una política una política industrial implícita, el primero, y una política industrial explícita, el segundo. También se comparan las políticas industriales de Estados Unidos, Italia, Japón, Corea del Sur y Brasil. Asimismo, esta investigación analiza las políticas industriales que ha tenido México en cuatro décadas para finalizar con una propuesta de lineamientos para adoptar una nueva política industrial que fortalezca al sector exportador ante la competitividad internacional.

Sin una política industrial México no alcanzará niveles de competitividad que exige el proceso globalizador de la economía mundial. Con esta afirmación inicié hace cuatro años aproximadamente los avances preliminares de este trabajo que de alguna manera sirvieron para determinar el método y las técnicas para elaborar la investigación. Cabe destacar que la experiencia obtenida durante diez años trabajando temas sobre comercio exterior ayudó a tener una idea precisa sobre la política comercial e industrial del país. Las entrevistas, conversaciones, asistencia a conferencias, seminarios, talleres con especialistas sirvieron para determinar el método y las técnicas de este trabajo. Así se estableció una etapa de la investigación en Centros tecnológicos especializados, de entrevistas, de conversaciones con académicos, empresarios y funcionarios; posteriormente se escogió a los países con más éxito en política industrial una vez delimitada la conceptualización de la política industrial; posteriormente analicé los modelos de comercio exterior que México ha tenido para llegar a la propuesta de la nueva política industrial.

El análisis del desarrollo tecnológico fue analizado durante un Seminario sobre la "Crisis del Capitalismo" que impartió Arturo Bonilla en el Instituto de Investigaciones

Económicas de la UNAM; de mucha ayuda sirvió también el Seminario que impartió Juan Carlos Mendoza Sánchez sobre Política Internacional en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. El análisis teórico-metodológico de la teoría de las Relaciones Internacionales lo entendí durante el Seminario sobre el tema que impartió Luis Gonzáles Souza en la misma Facultad.

La postulados de la nueva teoría del comercio internacional fue analizada directamente con algunos de los autores de esta teoría. Tuve la oportunidad de estar con Paul Krugaman en Stanford University, con Michael Porter en Harvard University, con Laura D' Andrea Tyson y Robert Rich en el Institute for International Economics y con Alice Amsden, del Instituto Tecnológico de Massachussets. Asimismo, Jose Luis Solleiro, del Centro para la Innovación Tecnológica (CIT) de la UNAM, a través de sus conferencias, artículos y entrevistas personales que tuve en su oficina, comprendí la importancia de la tecnología y su impacto en el comercio internacional. A partir de esas reuniones pude realizar los primeros ensayos del primer capítulo.

Para analizar la política industrial realicé varias entrevistas con expertos del sector público y privado del país y con especialistas del extranjero. Para comprender la conceptualización de la política industrial se recogen las experiencias del Seminario sobre la Política industrial en México, realizado los días 25 y 26 de abril de 1994, realizado en el Colegio de México en el cual participé. También tuve varias reuniones para tratar el debate sobre la política industrial con Fernando Clavijo, José I. Casar, Clemente Ruiz Durán, José Luis León y Benito Bucay. Para analizar la política industrial de Estados Unidos realicé un viaje, que fue financiado por la Embajada de ese país en México, gracias al apoyo de Miriam Handam, y visitar los principales estados donde existe una política industrial implícita (Washington, Massachussets, Carolina del Norte, Ohio, Illinois, California). Asimismo, en septiembre de 1995 asistí a una conferencia en Seattle sobre política industrial donde expertos de 18 países expusieron las ventajas y desventajas de una política industrial implícita y explícita. Asimismo, la oficina de publicaciones de la OCDE me apoyó con material que difunde el Comité sobre Política Industrial y Desarrollo Tecnológico que fue de gran utilidad. Junto con las entrevistas y

los viajes, elaboré el segundo capítulo. La metodología sobre política industrial fue analizada con el señor Hans Peter Gassman, Director de la División de Industria de la OCDE.

Para realizar el tercer capítulo conté con la ayuda de Humberto Simoneen, profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y Vicepresidente de ANIERM, la principal organización empresarial mexicana especializada en comercio exterior; los comentarios que hizo Javier Zarco, especialista en comercio exterior, al material presentado sobre el modelo de sustitución de importaciones y el modelo de fomento a las exportaciones fueron de gran ayuda para corregir errores. En el Seminario sobre Integración Económica que impartió Alejandro Chanona sirvió para presentar parte del material sobre la integración comercial de México. Sin duda, sus comentarios fueron de gran utilidad. Gloria Abella me ayudó a analizar con mayor la política económica externa de México.

Para llegar a las propuestas de una nueva política industrial en México conté con la valiosa colaboración de Herminio Blanco, Humberto Simoneen, Carlos Gutiérrez, actual presidente de la CANACINTRA, Fernando Cortina Legarreta, Enrique Quintana, Clemente Ruiz Durán, Enrique Dussel, Paul Krugman, Fernando Ruiz Sacristán. Además de participar en los grupos de trabajo que la CANACINTRA y la CONCAMIN conformaron para proponer, de manera individual, una nueva política industrial. La propuesta de una matriz industrial estratégica fue expuesta en el Seminario sobre política industrial que financia la DGAPA-UNAM. Las reuniones realizadas en la Dirección General de Promoción Industrial de la SECOFI sirvieron para conocer y opinar acerca del programa sectorial de política industrial y comercio exterior.

Todo este trabajo realizado arroja como resultado esta investigación que consta de cuatro capítulos y tres anexos. En el primer capítulo analizamos el desarrollo científico tecnológico y su impacto en el comercio mundial al convertirse hoy por hoy en una de las ventajas competitivas más importantes de la economía internacional. Asimismo, se analiza las ventajas competitivas, las economías externas y las economías externas con

base en la propuesta de la nueva teoría del comercio industrial. En el anexo I están datos sobre el desarrollo tecnoindustrial mundial.

En el segundo capítulo se profundiza en el debate en torno a la política industrial, que dos corrientes, la librecambista y la intervencionista, analizan de manera encontrada; asimismo, se estudia los casos de países que más éxito han tenido en su modelo de política industrial, ya sea explícita o implícita. Asimismo, en este capítulo se analiza la metodología que propone la OCDE para adoptar una política industrial; posteriormente se desarrolla la conceptualización de una matriz industrial estratégica para que se adopte como un mecanismo a utilizar en la instrumentación de una política industrial. En el anexo II se encuentran los instrumentos de política industrial aplicados en los países miembros de la OCDE.

El desarrollo industrial y tecnológico, así como el crecimiento económico que México ha tenido en los últimos cuarenta años en relación a la sustitución de importaciones y a la apertura comercial, es analizado en el capítulo tres bajo el estudio de las políticas de industrialización que el país ha tenido. Al respecto, en el anexo III se muestran datos del desarrollo económico, comercial y tecnoindustrial de México.

Finalmente se analiza la crisis del modelo de fomento a las exportaciones causado por la carencia de una política industrial acorde a la apertura comercial que contemple el espectro de la situación económica actual de México. Aquí se proponen los lineamientos de política industrial y también una matriz industrial estratégica, con base en una metodología propia de la OCDE, para que el gobierno mexicano impulse, mediante estrategias horizontales y verticales, aquellos sectores económicos que necesitan apoyo gubernamental para tener un crecimiento sostenido y que el sector exportador sea competitivo en los mercados internacionales. En el anexo IV se encuentran los instrumentos de política industrial que el gobierno ha instrumentado, pero sin una metodología ni tampoco congruencia entre los diferentes sectores que se ha intentado apoyar, quizá encontremos ahí la falla. Es por ello esta propuesta de nuevos lineamientos

de política industrial en México. En el anexo V se presenta un Diagrama de prioridades de la política industrial.

Cabe destacar que este trabajo no critica lo realizado en años anteriores en materia de política industrial, sino que propone lineamientos estratégicos para una nueva política industrial.

Este trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda de Humberto Simonecn, Alejandro Chanona, Javier Zarco, Juan Carlos Mendoza, Luis González Souza, Jose Luis Orozco, Gloria Abella, Miriam Handam, María Rosa López. Sin duda, las correcciones y observaciones que hicieron la Maestra Cristina Puga, la Doctora Graciela Atroyo, el Doctor Edgar Ortiz y el Doctor Paulino Arellanes sirvieron para mejorar este trabajo el cual fue desarrollado bajo la dirección del Doctor José Luis Solleiro. A todos ellos mi más profundo agradecimiento por las opiniones emitidas que ayudaron a enmendar los errores cometidos. De manera especial dejo constancia de los apoyos que recibí por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México y de su Facultad de Ciencias Políticas y Sociales donde se desarrolló este trabajo. Toda investigación requiere de tiempo y dedicación, por ello, Evita, Paco, Gustavo, Pedro y Martín cuidaron que todo lo tuviera al alcance. Sin duda, el apoyo de Bety fue muy significativo para no posponer la terminación de este estudio. Gracias.

El éxito de este trabajo, si es que lo tuviera, es compartido con todas las personas que lo hicieron posible, pero los errores son totalmente de mi autoría.

**Cd. Universitaria, mayo de 1996.**

## 1. El desarrollo tecnioindustrial y su impacto en la economía mundial

### 1.1. El desarrollo de la revolución científico tecnológica y su impacto en la economía mundial

Un factor que ha coadyuvado en el cambio de la humanidad ha sido el desarrollo científico-tecnológico. *"De hecho, es a través de los inventos que el hombre innova su conocimiento. La época de las grandes transformaciones comienza con la revolución industrial. Con este proceso, Inglaterra se convierte en la nación líder del mundo. Asimismo, con esta revolución queda demostrado que el desarrollo tecnológico primero impactará en la industria militar y posteriormente se trasladará a la industria civil. Así también, con la revolución industrial inicia la ventaja de estar a la vanguardia tecnológica, ya que aumentó la producción en la mayoría de los sectores de la naciente industria inglesa. Lo que hizo la industrialización y en especial la máquina de vapor, fue sustituir fuentes inanimadas de fuerza por otras animadas; al convertir el calor en trabajo, con el empleo de máquinas -máquinas "rápidas, regulares, precisas, incansables"-, la Humanidad fue capaz de explotar grandes y nuevas fuentes de energía."*<sup>4</sup>

Esta revolución también es tomada como ejemplo para caracterizar que el desarrollo tecnológico se convertiría posteriormente en un factor de predominio económico el cual si se deja perder, afectará ese liderazgo alcanzado. Así, la tecnología y las máquinas dieron a Europa ventajas económicas y militares. El cambio industrial lo que hace es fortalecer a los países. Esto fue lo que convirtió a Reino Unido en un líder, ya que entre 1760 y 1830 el mayor de los crecimientos de Europa, los dos tercios, correspondieron a la economía inglesa.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>. Kennedy, Paul. *Auge y caída de las grandes potencias*. Ed. Plaza & Janes. Barcelona, 1989, p. 194.

<sup>5</sup>. *Ibid.* p. 200.

A partir del telar de Wyatt y de Carwright, del vehículo de vapor de Cugnot, desarrollados entre 1738 a 1830, la innovación tecnológica no se ha detenido (cuadro 1). En este sentido, es a partir del periodo de 1890-1895 cuando inicia la segunda revolución industrial, cuyo detonador es la industria de la radio y la alta velocidad del transporte terrestre, marítimo y aéreo elevando con ello una mayor distribución de las mercancías y, como consecuencia, también aumentó el volumen de producción. Con este incremento de la producción, sucedió otro fenómeno, el de la migración, particularmente de Europa hacia Estados Unidos.

También se revolucionó el sistema de telecomunicaciones. El telégrafo, el teléfono, el cine y la aviación alentaron la expansión económica. Es en este periodo cuando otros países comienzan a tener mayor participación en la economía mundial al adoptar las innovaciones tecnológicas. "Poco a poco, entre 1820 y 1870, mientras Inglaterra como dueña de los mares expandía su comercio y establecía su sistema financiero para controlar los flujos productivos y mercantiles, el resto de los países de Europa Occidental -Francia en particular cuya revolución conmocionó el campo político y cultural europeo- y Estados Unidos fueron adoptando el nuevo sistema productivo y perfeccionándolo a partir de la articulación de los diferentes procesos y unidades productivas con el sistema de correas de transmisión mecánica y rieles."<sup>6</sup>

El impacto de esta segunda revolución industrial se dio en la primera guerra mundial, ya que fue necesario innovar el proceso productivo. Con la participación de la ciencia bélica se inició el cambio científico y tecnológico que sería el antecedente inmediato de la revolución industrial del umbral del siglo XXI. De hecho la segunda revolución industrial influyó en otros campos de la ciencia, ejemplo de ello son las obras que nos dejaron Marx, Malthus, Smith, Ricardo, Mill, Lenin, Jevons, Marshall, Pareto, Fisher, Keynes, entre muchos otros. Es también en ese periodo donde tiene vigencia la teoría clásica de la economía.

---

<sup>6</sup> Dávila, Francisco R. "Las experiencias históricas de desarrollo y la transferencia de ciencia y tecnología". en Relaciones Internacionales, num. 61, enero-marzo de 1994, pp. 96-97.

Así también inicia el proceso industrial que desplazaría las materias naturales por fibras sintéticas, está el caso del algodón que es reemplazado por el poliéster, la seda por el nylon, y esto es resultado del desarrollo de la industria química y petroquímica. Otro sector que tuvo su despegue en esta época, y que se ha convertido en una área muy importante de la economía mundial, es el siderúrgico (cuadro 2).

En la primera guerra mundial, el Estado se convierte en principal impulsor del desarrollo industrial, contraponiendo la tesis de la teoría clásica de la economía. Es cuando aparece un nuevo enfoque en la economía el cual es planteado por Keynes. Asimismo, es en este periodo industrial donde inicia el declive económico de Inglaterra, ya que deja de tener esa ventaja que le había proporcionado la primera revolución industrial.

El inicio de la segunda guerra mundial vendría a demostrar que el desarrollo tecnológico que surgió con la segunda revolución industrial era ya obsoleto, pero no estaban los factores políticos, económicos y científicos para dar inicio a la tercera revolución industrial, la cual surgió después de ese conflicto donde nuevamente la ciencia bélica jugaría un papel importante. Después de la postguerra se inicia la madurez tecnológica que se reflejaría en la automatización y robotización de la producción. Esto se manifiesta a partir de la segunda mitad de la década de los sesenta cuando la tercera revolución industrial, que tiene sus orígenes en 1945, da sus mayores frutos en la informática, los microchips, la robótica y los sistemas de diseño computarizados.

En el periodo de la postguerra, el desarrollo de la ciencia también es impulsada en otros países, principalmente industrializados, terminando la hegemonía de las investigaciones tecnológicas que eran dirigidas exclusivamente a la industria bélica en primera instancia y posteriormente instrumentadas en la industria civil, comienza así un nuevo ciclo científico-tecnológico -que probablemente perdurará hasta el primer cuarto del siglo XXI-, plasmando un nuevo sistema productivo e iniciando una expansión económica en aquellos países que cuenten con las condiciones económicas, financieras, tecnológicas,

científicas y políticas para poder participar en esa nueva etapa que ya está dejando ver cuáles serán sus paradigmas.<sup>7</sup>

Una característica de la tercera revolución industrial es que aparte de la participación de países industrializados, también se incorporarán algunos países subdesarrollados, es el caso de Corea del Sur, México, India, Brasil. Asimismo, en este periodo inicia el enfrentamiento comercial, económico y tecnológico entre Estados Unidos, Japón y la Unión Europea. Otro aspecto es la profunda reconversión que, a partir de la década de los setenta, tienen las ramas automotriz, naviera, textil, química, electrónica y siderúrgica. Por otro lado, la fusión de investigación básica con la investigación aplicada y la participación de centros de desarrollo tecnológico, cambian totalmente la producción mundial e impulsan el surgimiento de otros sectores importantes para la economía a nivel mundial, como es el caso del comercio internacional de servicios (cuadro 3).

Con la tercera revolución industrial, también surge otra figura en el entorno tecnológico; el científico-empresario, y paralelamente la "empresa científica" cuyo objetivo es comercializar los descubrimientos científicos y tecnológicos. De hecho, es a través de este tipo de empresas donde ahora se realizan importantes investigaciones para corporaciones transnacionales que compran las patentes, o en su mayoría, esas empresas científicas son subsidiadas por las grandes corporaciones. Es en este sentido que surge la propiedad intelectual protegida por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, dirigida sobre todo a empresas y corporaciones.

No puede compararse y explicarse que hay continuidad entre la primera revolución industrial, la segunda revolución tecnológica y la tercera revolución tecnológica, ya que los periodos en que surgen son totalmente distintos, y son diferentes los factores que las impulsan, así como los campos científicos y tecnológicos que desarrollan, al igual que los actores que intervienen en su desarrollo. "Los campos tecnológicos de la tercera revolución industrial tienen un factor común que los distingue de la primera y la segunda. En la primera ha quedado evidente que fueron la máquina de vapor, el uso del carbón y

---

<sup>7</sup> Ibid. p. 105 y ss.

el acero las innovaciones que rompieron el orden previo; en la segunda revolución tecnológica fueron el uso del petróleo, la electricidad y el motor de combustión interna que produjeron un desarrollo acelerado que condujo a una profusión de nuevas aplicaciones. En la tercera, se puede señalar que se parte del conocimiento de una serie de principios básicos recientemente descubiertos que constituyeron un rompimiento en la actividad de explorar y manipular la estructura de la materia.<sup>8</sup>

En esta revolución industrial encontramos los campos de conocimiento donde han invertido los países industrializados, en su mayoría, y algunos países subdesarrollados. En estos campos sobresalen: nuevos instrumentos; nuevos materiales; computación e informática; medios de comunicación, máquinas automatizadas; medios de transporte; y biología molecular. Es en estas áreas donde descansa la internacionalización de la producción y en las cuales las empresas científicas y las corporaciones transnacionales han desatado una fuerte competencia por estar a la vanguardia de los nuevos procesos de producción y de servicios desatando una guerra tecnológica.

De hecho, con base en esos campos se internacionaliza la producción, los capitales se transnacionalizan y la economía mundial se globaliza, dando paso a la fábrica mundial<sup>9</sup>, producción global o producción participativa. Con esta revolución científico tecnológica nos encontramos inmersos en la nueva era de la información del conocimiento científico que está marcando una nueva geoeconomía mundial, donde los actores económicos de los principales países que han impulsado este cambio tecnológico. Sin duda, las naciones, las empresas científicas y las grandes corporaciones más competitivas en esta "era de la información" se caracterizan por la importancia de su inversión y desarrollo, que dejan atrás la relevancia del capital sin uso, es decir, ahora vale más el capital intelectual que se destina a los campos de la tercera revolución científico tecnológica, que el capital físico que se invierte en los mercados especulativos, mismo que sirve únicamente como agente para sostener artificialmente a una economía, pero no tiene esa función de agente

---

<sup>8</sup> Villareal, Rene. México 2010. De la industrialización tardía a la reestructuración industrial. Ed. Diana, México, 1988, pp.55-56.

<sup>9</sup> Cfr. Grunwald, Joseph y Kenneth Flamm. La fábrica mundial. Ed. FCE, México, 1991. 341 pp.

multiplicador cuando se invierte en el desarrollo tecnológico. Es ahí donde las empresas científicas y las grandes corporaciones están teniendo gran éxito, ya que están creando las tecnologías que predominarán en las primeras décadas del siglo venidero. Esta nueva etapa de las transacciones de mercancías y servicios está caracterizada por el aprovechamiento ya no solamente de las ventajas comparativas sino también del surgimiento de nuevas economías de escala.

De hecho con la optimización de las economías de escala los países pretenden llegar a la especialización de los mercados que daría lugar a la internacionalización del proceso productivo constituyéndose así el mercado mundial a través de una nueva división internacional de la producción impulsada principalmente por las empresas. Por otro lado, el desarrollo de la tecnología y la internacionalización de los capitales, ya sea mediante la inversión extranjera directa o de cartera, son factores fundamentales para esta nueva etapa del comercio mundial. Hoy día cualquier país -industrializado o subdesarrollado- trata de captar capitales para mejorar su desarrollo technoindustrial, o bien, para que su economía crezca con base en la inyección de capitales frescos.

La globalización de los procesos de producción y comercialización se ha visto acompañada de otras variables vigentes a nivel mundial, entre las que cabe destacar las siguientes: 1) la revolución científico-tecnológica que evolucionó al sector terciario de la economía; 2) la internacionalización de los capitales y los servicios financieros; 3) la importancia creciente de las materias primas artificiales en sustitución de las materias primas naturales.

A mediados de los setenta, era claro que la corporación global se convertiría en un sistema mundial. Los ejes centrales de esta nueva etapa del capitalismo mundial son las corporaciones globales, que operan sin detenerse ante consideraciones ideológicas y controlan mecanismos fundamentales de la acumulación capitalista dentro de la economía mundial: el capital, la tecnología, la comunicación, el mercado y el proceso del trabajo. Hoy día la economía mundial está siendo dirigida cada vez más por compañías que ejercen su control en virtud de su fuerza oligopólica o conglomerada. Los

conglomerados se han expandido a través de fusiones y de adquisiciones en una serie de oleadas en los años setenta y ochenta. "La corporación mundial está transformando la economía política del mundo mediante un control creciente de los tres recursos fundamentales de la vida económica: la tecnología de producción, el capital de financiación y la comercialización. La internacionalización de la *producción* significa simplemente que cada vez son más numerosos los bienes y servicios del mundo (*producto* mundial bruto) que son *producidos* en un mayor número de países, y que el proceso de *producción* prescinde cada vez más de la fronteras nacionales".<sup>10</sup> Las corporaciones transnacionales habían emprendido la integración global de la producción como extensión lógica del abastecimiento mundial que era incipiente a principios de los setenta. Este proceso se manifiesta en : 1) La relocalización de ciertas industrias intensivas en capital fuera de las naciones centrales, y 2) El reconocimiento de que los productos y los mercados globales estaban finalmente maduros.

Durante los últimos treinta años la tendencia más importante a nivel mundial en lo relativo a economía ha sido la globalización, esto es, la transformación de un conjunto de economías nacionales interdependientes en una sola economía global con procesos de producción y comercialización distribuidos por todo el mundo, en función de ventajas comparativas y competencia a nivel global.<sup>11</sup>

### **1.1.1 Ciencia, cambio tecnológico y desarrollo económico: repercusiones en la industria mundial**

Con las crisis financiera y petrolera en la década de los setenta los capitales buscan nuevos mercados donde puedan obtener grandes ganancias. Asimismo, buscan otras

<sup>10</sup> Barnett J. Richard. y Ronald E. Müller. *Los dirigentes del mundo. El poder de las multinacionales*. Ed. Grijalbo, México, 1974, p.31.

<sup>11</sup> Botrego, John. "La economía global: contexto del futuro", en *Investigación Económica*, vol. XLIX, núm. 191, enero-marzo de 1990, pp. 157-206).

alternativas donde invertir desarrollando así nuevos sectores de la economía mundial, siendo el área tecnología la más beneficiada. "El capital se ha acrecentado en una escala nunca antes vista en la historia del capitalismo. [...] han aparecido nuevas ramas de la producción como la de telecomunicaciones, microelectrónica, la de las armas termonucleares, plantas nucleoelectricas y aún otras ramas industriales que ya existían se han hecho mucho más complejas como la química y petroquímica, telefonía, aviación y automotriz entre otras. El capital también ha crecido mucho en ramas como la de los servicios bancarios, en turismo y la navegación marítima y aérea."<sup>12</sup>

Con base en el cambio que ha tenido la economía mundial a partir de la década de los setenta analizamos el paso de la "ciencia bélica" a la "ciencia industrial" para explicar el impacto que ha tenido la revolución científico tecnológica en la transformación industrial mundial. "Las dos guerras mundiales fueron el detonador más importante para el cambio político pero también para el cambio tecnológico; fueron las responsables de acelerar la transformación de la "ciencia en pequeño" -caracterizada por una investigación de menor escala, realizada por científicos en reducidos grupos y generalmente patrocinada por las universidades- a la "gran ciencia" que, en comparación con el esquema anterior, pone el énfasis en la existencia de grandes grupos de investigación auspiciados por gobiernos y corporaciones, que trabajan colectivamente en el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas, lo que hace más estrecha la relación entre el trinomio ciencia-tecnología-producción y que lleva a los científicos universitarios a los institutos de las grandes empresas. En pocas décadas, este nuevo concepto de hacer ciencia y tecnología condujo a la aparición, en la segunda mitad de nuestro siglo, de la ciencia industrial que ha alterado los métodos de producción, distribución, y aún los de consumo."<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Bonilla, Arturo. "La crisis actual y la revolución científico técnica", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXI, enero-marzo, 1990, p 95

<sup>13</sup> Ponencia presentado por el Dr. José Sarukhan Kermez el *Foro de Consulta sobre Educación*, el 27 de abril de 1995 en la Residencia Oficial de Los Pinos, México, D.F.

Con el desarrollo de esta ciencia industrial comienza la guerra tecnológica pues con la adopción de tecnologías de punta, las naciones tienen inmediatamente más ventajas competitivas siempre y cuando inviertan en la ciencia y la tecnología. Pero esta inversión no únicamente la realiza el Estado, sino que también está siendo impulsada por las grandes empresas (cuadro 4). En los países industrializados, entre el 50 por ciento y el 70 por ciento del gasto de la investigación y desarrollo provienen de la industria; en los países como México, si las fuentes son optimistas, no alcanza el 0.8 por ciento. "El espectacular avance de las ciencias está condicionado en gran medida por la acumulación de capital: entre más grandes sean los capitales, estos adquieren una mayor capacidad de contratación de científicos y mano de obra altamente calificada. Por eso no es casual que en la actualidad sean los grandes países desarrollados y sus empresas transnacionales las que cuenten en su poder con los mayores adelantos científicos."<sup>14</sup>

Con el desarrollo tecnológico, los procesos productivos tienen mayor dinamismo impactando inmediatamente en la transformación industrial y en la economía o ganancias del país o empresa que adopten tecnologías nuevas que surgen a través de la investigación que es desarrollada por la ciencia industrial. Incluso con este cambio tecnológico la economía mundial tiene transformaciones que cambian la producción internacional, ya que aparece nuevos productos y materiales sintéticos que desplazan a los tradicionales. Por ejemplo, la biotecnología ahora controla la producción en el sector agrícola; la rama de la petroquímica desplaza a productos naturales o de otras industrias. Asimismo, con los semiconductores se ha logrado desarrollar nuevos materiales que sustituirán a aquellos altamente contaminantes o bien, que han dejado de ser competitivos por los altos costos de producción.

Sin duda, el avance de la ciencia y de la tecnología<sup>15</sup> innova el proceso productivo haciendo obsoleta a aquella industria que no adecua su planta productiva a los cambios

---

<sup>14</sup>. Bonilla, Arturo. *Op. Cit.* p. 112.

<sup>15</sup>. Debemos entender a la ciencia como aquel conocimiento recabado y organizado conforme a modos aceptados mayoritariamente por los científicos y la tecnología es el estudio científico de la técnica, donde se utiliza el método científico para superar problemas técnicos. Es por ello que la tecnología se

mundiales, quedando fuera de toda competencia y destinada a desaparecer sino inmediatamente, si poco a poco, pues el desarrollo tecnológico acelera la obsolescencia de otros capitales que antes eran altamente competitivos. Es en este sentido que aquellas empresas que actualmente son competitivas, no dejan de invertir en la modernización de su proceso productivo para no quedar fuera del mercado. Es aquí donde podemos explicar este acelerado crecimiento tecnológico, ya que las empresas invierten poderosas sumas de dinero para obtener nuevas ventajas sobre sus competidores más cercanos. Así, la tecnología que hoy es de punta, mañana será obsoleta, porque otra empresa la habrá mejorado, o bien, esa empresa perderá su ventaja competitiva porque la tecnología habrá sido copiada por otras corporaciones. Esta guerra tecnológica es semejante a la carrera armamentista, ya que hay que continuar mejorando la producción a través de la inversión de capitales para sacar la mayor de las ventajas de los competidores.

Ante la internacionalización de la producción vía globalización de los mercados, los países que quieran estar a la vanguardia de la tecnología y cuyas empresas tengan mayor presencia en el comercio internacional, deben dedicar enormes sumas a la ciencia y tecnología. "En la vertiginosa carrera por acelerar la investigación científica, para el año de 1980 los países desarrollados brincaron de 60 mil millones en 1970, a la impresionante cifra de 195 mil millones de dólares, un aumento de 234 por ciento en sólo una década. Por su lado, y no obstante el mayor esfuerzo desplegado por los países pobres, éstos aumentaron sus gastos en investigación a 19 mil millones de dólares. En este aspecto la brecha se va abriendo entre ambos conjuntos de países."<sup>16</sup>

Las principales características de esta guerra tecnológica son: 1) aumento de la sobreproducción; 2) sustitución de mano de obra; 3) mayor obsolescencia de capital; 4) sustitución de exportaciones de productos agropecuarios; 5) sustitución de exportaciones de productos minerales; 6) mayores dificultades para pagar las deudas

---

encuentra encaminada al estudio de los procesos, de las formas de proceder. Cfr. Quesada, Castillo Rocio. "la didáctica crítica y la tecnología educativa", en *Perfiles educativos*, num. 49-50, julio-diciembre, 1990. CISE-UNAM, p. 4

<sup>16</sup> Bomilla, Arturo. *Op. Cit.* p. 113.

externas; 7) impulsos hacia un mayor endeudamiento; 8) aumento de la transculturación vía consumo. Estas características emergen una vez que se ha consolidado el cambio tecnológico en una economía, donde la ciencia industrial juega un papel destacado. Con este cambio que tiene la economía internacional vía esta guerra tecnológica, se está consolidando la internacionalización de la producción donde pueden participar aquellas empresas que cuentan con ventajas como capital y tecnologías con las cuales tienen mayor presencia en el comercio internacional. "La inestabilidad que afecta a la economía mundial no es sólo resultado de las divergencias en las políticas macroeconómicas de las naciones industrializadas. Hay razones de índole estructural y en ella la industria juega un rol determinante. Todo parece indicar que se asiste a una transición global hacia un nuevo "paradigma" tecnológico basado en la microelectrónica y la informática, que desplaza al anterior basado en el petróleo barato y los materiales intensivos en energía. Las innovaciones en el campo de la electrónica, a diferencia de otras, tienen la capacidad de modificar la trayectoria tecnológica del sistema."<sup>17</sup>

Uno de los factores que han impulsado la formación de bloques comerciales es el tecnológico, pues las investigaciones científicas y las innovaciones tecnológicas eficientan las ventajas competitivas de las empresas intrafirmas que se instalan en los mercados de los países que conforman determinado bloque comercial (cuadro 5). Con esa cooperación científico-tecnológica, vía acuerdos comerciales, las empresas con mayor presencia en el comercio internacional fortalecen su competitividad en otros mercados allende los regionales, y aquellas que carecen de esas ventajas tienen un escudo que las protege de la competencia de empresas de otros bloques a través de las reglas de origen o de las restricciones no arancelarias que determinan los países miembros de determinado bloque<sup>18</sup> (cuadro 6). "Ello ha dado pie para poder hablar de regionalización ofensiva o defensiva; ya que en la primera se desatacaría el hecho de conformar una

---

<sup>17</sup> SELA. Desafíos de la política industrial latinoamericana hacia fin de siglo, 51-54.

<sup>18</sup> Por ejemplo, México, Estados Unidos y Canadá, países que conforman el Área de Libre Comercio de América del Norte, protegen sus mercados a través de las reglas de origen (Capítulo III) para que los bienes, mercancías y servicios que exportan las empresas japonesas y europeas a la región no tengan acceso tan fácilmente vía el TLC, ya que deben cumplir ciertos requisitos no arancelarios.

estrategia de integración regional en el sentido de asegurar una gradual y firme marcha hacia la globalización mundial. Con ello podríamos explicar porque determinados países en una región elaborarían acuerdos para integrar políticas económicas y de cooperación científica y tecnológica en el sentido de ir poco a poco fortaleciendo sus empresas y remozando sus viejas plantas productivas para emprender con mayor fuerza la conquista del mercado mundial. En el caso de la regionalización defensiva, esta se llevaría a cabo protegiendo economías tradicionales, plantas productivas ya desfasadas, industrias ineficientes y una actividad económica y administrativa que, so pretexto de defensa de lo nacional, reduciría las capacidades de estos países en el campo económico y comercial y los pondría al margen de las transformaciones mundiales.<sup>19</sup>

Esta rivalidad entre bloques es impulsada por búsqueda de mercados para los conglomerados multinacionales que invaden todas las economías del mundo. Es en este aspecto donde está presente el papel que juega en la internacionalización de la producción la dinámica de la tecnología en la competencia global, ya que el país que esté a la vanguardia del progreso industrial será el líder comercial del mundo (cuadro 7). Los científicos que han sido galardonados con el premio, en sus diferentes facetas, han tenido como objetivo innovar tecnológicamente la ya inventado para ganar esa supremacía tecnológica. La industria de un país no podrá conquistar los primeros lugares ni podrá conservarse en ello si antes no se encuentra al mismo tiempo a la cabeza del progreso científico y tecnológico. Alcanzar este progreso es el medio más eficaz para levantar la industria nacional.<sup>20</sup> Esta es la importancia que tiene la tercera revolución científico-tecnológica en la economía mundial, pues el desarrollo tecnológico ha hecho que hay una competencia salvaje entre las empresas, que son apoyadas por los gobiernos donde está la matriz. Al cambiar los procesos productivos vía capital y e innovación tecnológica existen más posibilidades de que aumenten las ganancias al maximizar las ventajas

<sup>19</sup> Dávila Aldás, Francisco R. "Cambios tecnológicos, globalización económica y regionalización", en Calva, José Luis, Jesús Rivera de la Rosa y Jaime A. Preciado Coronado. *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*. Eds. UAP, UdeG, JP, México, 1995, 97-95

<sup>20</sup> Eglau, H.O. *Lucha de gigantes. Europa, USA y Japón rivalizan por la hegemonía económica*. Ed. Planeta, México, 1983, p. 79 y ss.

competitivas. Ante esta competencia global, el progreso científico ha sido más importante en estos últimos cuarenta años que en los últimos cuatro siglos.<sup>21</sup>

Con el proceso de la globalización de la producción y la transnacionalización de los capitales, todos los sectores de la economía han tenido cambios radicales: producción, administración, inversión y mano de obra. De hecho son dos importantes procesos que están modificando la internacionalización de la economía y la evolución tecnológica actual: la internacionalización del sistema económico y financiero, y b) la revolución tecnológica basada en instrumentos microelectrónicos. Esta actual fase de la tercera revolución científico tecnológica está caracterizada por dos elementos principales: la información y el proceso. La característica predominante en esta revolución es la microelectrónica que da paso a dispositivos de procedimiento informático. "Con los descubrimientos en la microelectrónica, las computadoras y la telecomunicación sirven a los sistemas de información que representan la infraestructura básica de producción, administración y distribución de economías avanzadas y, a través de los procesos de internacionalización de la economía mundial."<sup>22</sup>

Estas nuevas tecnologías conllevan a su vez a tecnologías especializadas que transforman productos, desde los tradicionales hasta electrónicos (cuadro 8). Pero esta alta tecnología no únicamente transforma procesos productivos, sino da paso a otras sociedades que cuya cultura es totalmente cambiada.<sup>23</sup> Así, los nuevos cambios tecnológicos marcan la transición para que en un futuro surja una nueva sociedad. Actualmente vivimos la sociedad de los servicios donde las telecomunicaciones juegan un papel importante para la conformación del mercado mundial y están jugando el mismo papel que en su momento desempeñaron el telar y los ferrocarriles. Sin duda, las altas

<sup>21</sup>. Fill, Farhi y Vigier. *La guerra económica mundial*. Ed. Fontanella, Barcelona, 1979, p. 215.

<sup>22</sup>. Castells, Manuel. "Alta tecnología y la nueva división del trabajo", en Angeles, Luis (Comp.). *Los desafíos de la globalización: economía mundial y sociedades nacionales*. Ed. IEPES, México, 1990, p. 177.

<sup>23</sup> Al respecto, Peter Druker se ha ocupado de este tema en su obra *La sociedad Postindustrial*. Ed. Norma, Bogotá, 1994, 244 pp. Otro autor que también ha abordado este fenómeno es Daniel Bell en su libro *The end of the ideology*. Ed. Harvard University, Cambridge, 1988.

tecnologías son el elemento clave para la competencia global u aquellos países que estén al margen de esas tecnologías se convertirán en dependientes e importarán productos tecnológicos (que también se representan en bienes de capital y de uso intermedio).

La nueva tecnología abrió las puertas a otras empresas que antes de la primera mitad del siglo XX no participaban en las relaciones económicas internacionales<sup>24</sup>. Hoy Sony Co. y Matsushita Electric han desplazado a la Packard Bell y General Electric del mercado mundial de productos electrónicos pues estas dos últimas empresas quedaron al margen del desarrollo tecnológico donde las empresas japonesas han tomado la delantera y esto no es porque los japoneses hayan descubierto nuevos procesos tecnológicos, sino porque, siguiendo la teoría de la tecnología, innovaron esos procesos productivos mejorando los cambios tecnológicos (cuadro 9).

Esta fase de la tercera revolución científico-tecnológica, donde la robótica, telemática, informática, computación predominan el cambio tecnológico, está impulsando una nueva competencia global y orillando a las naciones a adoptar nuevas políticas y estrategias industriales. Esta nueva competencia también está caracterizada por una nueva superestructura: cambios en la unidad productiva, su organización y estructura administrativa. La organización de la producción es afectada por la tecnología, pero también es modificada por las diferentes estrategias tecnológicas. Este cambio en la superestructura y estructura industrial están siendo adoptados en países industrializados donde el legado de Taylor está siendo modificado, ya que si las grandes corporaciones no se mantienen a la vanguardia tecnológica y administrativa quedarán al margen de la competencia global.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup>. Barnett, Richard y Cavanagh, John. *Global dreams. Imperial corporations and the new world order*. Touchstone, Simon and Schuster Pub. New York, 1994, p. 42 y ss.

<sup>25</sup>. Al respecto, Michael Best realiza actualmente diversos estudios donde investiga los cambios administrativos de las principales empresas transnacionales para ajustarse a los cambios tecnológicos que marcan el ritmo productivo mundial. Asimismo, analiza la participación de la pequeña y mediana empresa de los países de reciente industrialización donde esas empresas multinacionales tienen inversiones. Cfr. Best, Michael. *The new competition. Institutions of industrial restructuring*. Harvard Press, Cambridge, 1990. 299 pp.

Con esta competencia global donde la tecnología es el factor predominante, surgen nuevas facetas de nacionalismos, donde los países defienden a toda costa la supremacía de aquellas industrias que les han dado un poderío económico y tecnológico. Así, Estados Unidos defiende a la Boeing, la Unión Europea a la Airbus y Japón a la industria electrónica, Sony y Mutsubishi, dando paso al tecnonacionalismo para impulsar, con relación a sus intereses, el tecnoglobalismo<sup>26</sup>. Así esos países buscan preservar su nacionalismo a través de sus empresas de alta tecnología. Incluso han impulsado alianzas entre empresas de la misma nacionalidad para enfrentarse a las firmas de otros países. Sin embargo, en ocasiones predomina más el interés del capital que el interés nacional, ya que también las empresas han establecido alianzas estratégicas entre con otras firmas de diferentes países pero donde el sector de producción es el mismo, vgr. IBM-Hyundai o AT&T-Mitsubishi.

El impacto de la alta tecnología en la división internacional de la producción es específico en cada uno de los procesos en el trabajo de la formación de una economía mundial nueva. Cuatro procesos básicos, les parecen afectar las condiciones de la competencia y al desarrollo entre países y entre unidades en un sistema económico caracterizado por la creciente interdependencia a través de las fronteras nacionales. "Descentralización productiva de las corporaciones multinacionales y sus redes dependientes, en una búsqueda mundial de ventajas comparativas en los costos de producción y la penetración de mercados; b) diversificación de actores competitivos en el mercado mundial, con la participación de los nuevos países industrializados en la economía internacional; c) el surgimiento del proteccionismo en algunas economías y estrategias, y la existencia de países y empresas que quisieran contrarrestar la amenaza proteccionista; y d) la importancia creciente de la transferencia de la tecnología en las relaciones económicas internacionales, consideradas como un instrumento competitivo y como una negociación de alianzas estratégicas".<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Ostry, Silvia y Nelson, Richard. *Techno-nacionalism and techno-globalism. Conflict and cooperation*. Brookings Institution Pub. Washington, 1994, pp. 61-62.

<sup>27</sup> Ramos Esquivel, Alejandro. *La guerra que viene*. Ed. GEL, México, 1991, pp. 176-177.

Un fenómeno que está presente con el cambio tecnológico es la disminución rápida de la mano de obra barata que no es calificada en los costos de producción. Así tenemos tres esferas de producción a nivel mundial, iniciando con ello la división internacional de la producción. En la primera se encuentran los países donde son desarrolladas las altas tecnologías y que también son exportadoras de tecnologías; en el segundo nivel están las naciones ensambladoras o armadoras donde tienen sucursales las empresas matrices. Estas naciones deben contar con ciertas condiciones político-económicas; en el tercer nivel están ubicadas aquellas naciones que se dedican únicamente a submanufacturar. Dentro de este cambio tecnológico y competencia global, también hay divisiones, ya que en aquellos países que están en el primer nivel se realizarán las investigaciones científicas y las innovaciones tecnológicas; en las naciones que se encuentran en el segundo peldaño se realizará una producción tecnológica descentralizada; y las de la tercera línea son consideradas "zonas baratas" de ensamblaje.

Con este proceso de cambio tecnológico y competencia global surge la red mundial de producción que a través de la innovación tecnológica tienen más peso las organizaciones de "alto valor agregado" que las de "alto volumen". Con la red mundial de producción, que es donde tiene su origen la internacionalización de la producción, dejan de existir la producción norteamericana, alemana o francesa, y los productos terminados de "origen" japonés, coreano o mexicano. Hoy ante la nueva economía mundial, que también puede denominarse economía de alto valor agregado, hay menos productos que tengan nacionalidad distintiva. Lo único definitivo es la inversión directa que respalda a la firma subsidiaria. Ahora los productos pueden fabricarse eficientemente en diferentes lugares y armarse de múltiples maneras a fin de satisfacer las necesidades de los consumidores en diversos países.

Hoy día la integración de la economía mundial, o economía de valor agregado, o como se le ha denominado a este proceso, globalización, puede ser considerada como un nuevo nivel cualitativamente superior del proceso de internacionalización del capital que arrancó desde la segunda postguerra. Con ello el capitalismo mundial está entrando en

una nueva fase donde al parecer las economías nacionales no tienen oportunidad si no abren sus fronteras económicas a los cambios tecnológicos, pues corren el riesgo de quedar al margen de esta competencia global. Hoy con la globalización está la posibilidad de que los procesos productivos y financieros no tengan límites nacionales sino que sea posible realizarlos en diversas partes del mundo, donde las mercancías y capitales puedan circular libremente y que no exista la posibilidad de alguna restricción de tipo nacionalista. Con ello muchas empresas han tomado la delantera para aprovechar aquellos mercados que desean competir en esta fase del capitalismo y con ello dar paso a la red mundial de producción.

Con esta división internacional de la producción los productos son combinaciones internacionales. Lo que se intercambia entre las naciones es con menor frecuencia el producto terminado que la especialización para resolver los problemas, es decir, únicamente se traslada la tecnología de ensamblaje que la investigación científica y tecnológica, y ciertos servicios financieros y de mantenimiento (de rutina), para dar paso a la transacción del producto. "Por ejemplo, cuando un norteamericano compra un Pontiac Le Mans a General Motors, inconscientemente está realizando una transacción internacional. De los 10, 000 dólares que paga a General Motors, cerca de 3, 000 van a Corea del Sur, donde se efectuaron los trabajos de rutina y las operaciones de montaje; 1, 750 dólares van a Japón por la fabricación de los componentes de vanguardia (motores, eje de dirección e instrumentos electrónicos); 750 dólares a Alemania por el diseño y el proyecto del prototipo; 400 dólares a Taiwan, Singapur y Japón por los pequeños componentes; 250 dólares a Gran Bretaña por los servicios de marketing y publicidad; y cerca de 4, 000 dólares pasan a los intermediarios estratégicos de Detroit, a los abogados y banqueros de Nueva York, a los "lobistas" en Washington, a las aseguradoras de todo el país, y a los accionistas de General Motors -la mayoría de los cuales son norteamericanos, aunque hay un número creciente de extranjeros."<sup>28</sup>

No obstante, esta red mundial de producción, sigue prevaleciendo el tecnonacionalismo en el proceso de globalización de la producción que dan paso a conflictos comerciales en

---

<sup>28</sup> Rich, Robert. *The work of the nations*. Vintage Books Pub. Washington, 1992, p. 117.

industrias de alta tecnología. Y esto se debe a la alta concentración de investigación y desarrollo que existe entre los países que controlan el comercio internacional a través del cambio tecnológico. Por ejemplo, en 1987 el 82 por ciento de la investigación científica fue realizada en cinco países: Estados Unidos, Japón, Francia, Reino Unido y Alemania. Los bienes de alta tecnología se realizaron en un 30 por ciento en Estados Unidos, 35 por ciento en Japón y 20 por ciento en Europa<sup>29</sup>. De hecho, es en tres países donde se realiza la investigación científica y el cambio tecnológico que acelera el ritmo del comercio internacional. Esto arroja como resultado que entre esos tres países (Estados Unidos, Alemania y Japón, que también están al frente del Área de Libre Comercio de América del Norte, Unión Europea y Cuenca del Pacífico Oriental, respectivamente), impongan entre sus mercados barreras no arancelarias, impedimentos estructurales para detener la competitividad de las empresas subsidiarias establecidas en los mercados donde tienen enorme influencia política, comercial y financiera.

Con este cambio tecnológico surge un nuevo paradigma en las relaciones económicas internacionales. Este paradigma tecnoeconómico, como se le ha denominado, tiene en la microelectrónica y la biotecnología sus tecnologías claves y ha convertido al conocimiento científico-técnico en pieza central del proceso productivo de la economía mundial a través de la economía de alto valor. Asimismo, este paradigma se integra y complementa con en los ámbitos financieros, comercial, productivo y tecnológico, como nunca antes en la historia del desarrollo económico. "El nuevo paradigma tecnoeconómico tiene entre sus principales características, el conocido proceso de desmaterialización, es decir, la disminución de la cantidad de mano de obra, materias primas y energía por unidad de producto terminado. Igualmente el avance tecnológico actual tiene entre sus principales componentes el desarrollo continuo y acelerado de nuevos materiales, así como el avance sorprendente de la biotecnología al punto de considerarse que en los últimos años se ha presenciado una verdadera biorrevolución".<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup>. Tyson, Laura D'Andrea. *Trade conflict in high-technology industries*. Institute for International Economics. Pub. Washington, 1992, p. 17 y ss.

<sup>30</sup>. Valdéz Fernández, Ma. Teresa. "Cambio tecnológico, globalización y nuevo orden mundial: algunas generalidades", en Calva, José Luis, Et. Al. *Op. Cit.*, p. 109.

Con esta fase de la tercera revolución científico-tecnológica, también hoy día hay en el comercio internacional un cambio que es resultado del desarrollo tecnológico, este es el gran reto que en los próximos años deberá atender la Organización Mundial de Comercio, ya que los nuevos sectores, servicios, propiedad intelectual, inversión en comercio e inversión en propiedad intelectual, las reformas al sistema antidumping, que junto con la formación de bloques comerciales, son los temas que estará presentes en las relaciones económicas internacionales. De hecho están ya realizándose estudios para revisar los cambios que tendrán en el futuro un sector importante en la economía mundial, como lo es el sector de las telecomunicaciones donde empresas que liderean este sector, AT&T, IBM, NTT, presionan a diversos países para que modifiquen su marco regulatorio y así puedan invertir en esos mercados. Sin duda, el sector de las telecomunicaciones es el que más cambios recientes ha tenido en el comercio internacional de servicios.<sup>31</sup> Las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones que están desarrollándose determinarán que la mayoría de las industrias de servicios se conviertan en industrias de procesos de elevada tecnología.

Hoy día para tener mayor presencia en el comercio internacional es necesario estar a la vanguardia de la tecnología para participar en esta competencia global. Pero no es únicamente la innovación tecnológica la que otorga esa ventaja competitiva, sino la inversión que se otorga en la investigación científica, el cambio tecnológico y la formación de recursos humanos que desarrollarán investigaciones o que innovarán los cambios tecnológico, es decir, la educación es el ramo donde los países deben invertir para desarrollo en un futuro sus propias condiciones de crecimiento. Es quizá el factor que está marcando la diferencia entre los tres grandes polos de crecimiento mundial. Mientras Japón y Alemania destinan más recursos financieros en investigación y desarrollo. En esta década Japón ha anunciado que planea invertir más en este sector; La

---

<sup>31</sup>. Cfr. Robert W. Crandall y Kenneth Flamm, *Changing the rules: technological change, international competition and regulation in communications*. The Brookings Institutions Pub. Washington, 1989, 424 pp.

Unión Europea apoya sus investigaciones en programas eurocomunitarios como son Eureka, Jessi y Espirit.

En el siglo XXI surgirán productos de alta y baja tecnología y los productos que ganaran terrenos serán aquellos que estén elaborados con elevada tecnología. Si antes el desarrollo tecnológico radicaba en la función de los recursos naturales, hoy la fuerza está en la investigación científica y el cambio tecnológico. "En el pasado los triunfadores económicos eran los que inventaban nuevos productos. Los británicos en el siglo XIX y los norteamericanos en el siglo XX se enriquecieron de ese modo. Pero en el siglo XXI la ventaja competitiva duradera provendrá mucho más de las tecnologías de los nuevos procesos y mucho menos de las tecnologías de los nuevos productos. Lo que solía ser principal (inventar nuevos productos) se convierte en secundario, y lo que solía ser secundario (inventar y perfeccionar nuevos procesos) se convierte en principal".<sup>32</sup> Estos dos factores son los que están desarrollando las siete industrias que marcarán la pauta en el comercio internacional de las próximas tres décadas: microelectrónica, biotecnología, las industrias de los materiales nuevos, la aeronáutica civil, las telecomunicaciones, la robótica y la informática y computación (para dar paso a la telemática).

Uno de los factores que han dado paso al desarrollo de nuevas tecnologías es la competencia intrafirmas. Con ese enfrentamiento han surgido nuevos productos resultado de la especialización de las firmas, donde predomina el comercio intrafirmas de origen japonés. Ello ha originado un neoproteccionismo para detener la competencia global respaldada por el desarrollo tecnológico. "La reversión de la estrella económica norteamericana y europea, desencadenó poderosas fuerzas proteccionistas. El cierre de la frontera tecnológica y el estrechamiento, sin o la eliminación, de la brecha tecnológica entre Estados Unidos y el resto del mundo, hizo que emergieran nuevos desafíos. Con la intensificación de la competencia japonesa y el continuo paso a los PRI (*países recién industrializados*) de la ventaja comparativa en las tecnologías que habían impulsado el crecimiento de posguerra de las economías avanzadas, se reafirmó el comercio interindustrial, amenazando así a sectores industriales enteros en un grupo de países

<sup>32</sup> Thurow, Lester. *La guerra del siglo XXI*. Ed. Vergara, Buenos Aires, 1992, p. 52 y ss.

avanzados, y estimulando el proteccionismo. Estos acontecimientos les planteron a todos los países avanzados la pregunta acerca de dónde estarían en el futuro, las industrias del crecimiento y, de igual importancia, qué nación o naciones tomarías la delantera en los sectores de crecimiento emergentes".<sup>33</sup> Este es el paradigma por descubrir: qué estructura hegemónica predominará en un mundo multipolar (donde coexisten tres polos de crecimiento) y que permita un crecimiento estable en la economía mundial.

Ante esta competencia global que está marcada por la ventaja que proporciona la alta tecnología, hay un sinnúmero de países, principalmente subdesarrollados, que están siendo excluidos de este proceso en caso de no contar con factores que sirvan a la internacionalización de la producción que es impulsada por los grandes conglomerados transnacionales, o bien, también son incluidos cuando sus economías tienen determinantes que aportan en este proceso de la fábrica mundial. "Así la nueva división internacional del trabajo, condicionada en gran medida por la alta tecnología, se construye en torno a un modelo de inclusión o exclusión en el proceso de desarrollo mundial, segmentando a los países y a las sociedades a través de relaciones diferentes, pero dinámica, en un modelo desigual de organización socio-económica. Lo que para algunos países y clases es un cambio de desarrollo histórico hacia el desarrollo, no significa para otros más que un aumento en la dificultad de manejar su independencia".<sup>34</sup>

La relación estructural provocada por el impacto de la alta tecnología en la economía internacional nos lleva a una desintegración del Tercer Mundo, donde el Estado-nación está perdiendo vigencia ante la embestida de los intereses de los países industrializados. Sin duda, vivimos hoy día una fase del proceso del capitalismo donde impera el capital y el desarrollo tecnológico. Así, si los países quieren participar en este importante cambio

---

<sup>33</sup> Gilpin, Robert. *La economía política de las relaciones internacionales*. Ed. Buenos Aires, 1990 p. 372.

<sup>34</sup> Castells, Manuel. *Op. Cit.* p. 198.

deben comprometerse en políticas de reforma sustancial concernientes a su estructura industrial, su sistema educativo y su administración de organizaciones empresariales.<sup>35</sup>

El proceso para ajustarse a este cambio tecnológico inicia al paralelo del desarrollo de la alta tecnología donde los países, industrializados y subdesarrollados, principalmente los de reciente industrialización, modifican su estructura industrial para adecuarse a la competencia global que está marcada por el cambio tecnológico. Así en la década de los ochenta inicia el proceso de conversión industrial en el cual unos países encuentran allí su ventaja comparativa, impulsada principalmente por la adopción de una política industrial, y otros se quedan a la mitad del camino sin lograrla aún, pero esto no es obstáculo para que participen (de manera dependiente) en el comercio internacional, cuya dinámica actual está basada en el desarrollo tecnológico.

A partir del *shock* petrolero de la década de los setenta, aunado a la crisis financiera que afectó a todos los mercados de la economía mundial, las naciones con mayor participación en el comercio internacional, las empresas científicas y las corporaciones transnacionales, comenzaron a explorar nuevas alternativas de energía; en este contexto, tuvieron mayor importancia las plantas termonucleares y termoeléctricas. Así también, con base en los campos de la tercera revolución científico tecnológica, surgieron los materiales sintéticos que desplazarían a los tradicionales. Con ese desarrollo tecnológico se establecieron las bases para adoptar el llamado Nuevo Orden Económico Internacional donde habría una mayor cooperación entre los países industrializados y los países subdesarrollados. Es en la década de los setenta cuando inicia el proceso de reconversión industrial<sup>36</sup>, ya que la tercera revolución industrial demostró que si no se está a la

---

<sup>35</sup>. Al respecto Cfr. Chandler. Alfred. *Scale and Scope. The dynamics of industrial capitalism*. Harvard Pub. Cambridge, 1994, 760 pp. Otra obra que analiza el cambio industrial para ajustar las economías nacionales al cambio tecnológico internacional es la escrita por Bamber, Greg y Rusell D. Lansbury. *International and comparative industrial relations*. Routledge Pub. New York, 1993, 374 pp.

<sup>36</sup>. La reconversión industrial se define como el conjunto de cambios y medidas de orden macro y microeconómico que tienden a adecuar la estructura productiva de un país a las condiciones de modernidad, eficiencia y productividad que privan en la economía mundial. Cfr. CEESP. *Modernización y productividad, México. De. Diana, p.13.*

vanguardia tecnológica se está fuera de los mercados por no tener competitividad al carecer de las ventajas que ofrece el desarrollo de las nuevas tecnologías. "La reconversión industrial es un proceso natural de las economías dinámicas, resultado de la necesidad permanente de alcanzar un alto grado de competitividad en los mercados internos y externos. El constante enfrentamiento competitivo de los productores de bienes y servicios por la conquista de los mercados obliga a realizar continuos esfuerzos por reducir costos y mejorar la calidad de sus productos, a crear nuevos bienes y necesidades, a desarrollar o adquirir nuevas tecnologías que modernicen su planta industrial y, en general, a efectuar constantes innovaciones."<sup>37</sup>

Esta reconversión industrial también marcará un cambio en la ciencia y la tecnología ya que las investigaciones estarán cada vez más dirigidas a la industria. En la década de los setenta y de los ochenta tiene su despegue el desarrollo de la microelectrónica; con base en el circuito impreso y el microprocesador, las comunicaciones y los transportes revolucionaron sus cambios. Asimismo, el desarrollo tecnológico demuestra que la mano de obra barata deja de ser una ventaja comparativa, por ello inicia la contratación de científicos y tecnólogos reputados a nivel internacional. En este aspecto, las universidades más importantes del mundo ofrecen a aquellos académicos con gran prestigio condiciones salariales e infraestructura adecuada a sus investigaciones.

Con la comercialización de la tecnología disponible, cuyos efectos repercutirían en todos los sectores de la economía del país que la adquiriera pues los precios son exorbitantes y aparte es restringida, comenzó la preocupación de varios gobiernos por impulsar el desarrollo científico, tecnológico e industrial en sus respectivas economías. Japón es un ejemplo notable, ya que durante la década de los cincuenta y setenta no sólo promocionó de manera selectiva la compra de tecnología para sus sectores prioritarios, sino que impulsó a las empresas para que invirtieran en actividades de investigación, desarrollo y adaptación de tecnologías. Estados Unidos, por su parte, financia el 50 por ciento de los gastos de investigación y desarrollo científico de la industria mediante aportaciones directas, programas de compras gubernamentales y estímulos fiscales. Asimismo, otorga

---

<sup>37</sup>. *Ibid.* p. 16.

apoyo a los sectores más competitivos de su industria, como es el caso de la automotriz y de la aeronáutica civil. Otros países y economías subdesarrollados, Corea, Singapur y Taiwán, han otorgado la máxima importancia a la política tecnológica apoyando la capacitación de recursos humanos y a la investigación básica y aplicada, sectores donde inducen la participación de la inversión privada. Por parte, Brasil expidió el *Decreto Ley 2433* que establece las bases para una nueva política industrial, apoyada en programas sectoriales concertados de inversión, exportación y desarrollo tecnológico, fomentados a través de impulsos fiscales, financieros y administrativos para impulsar programas de desarrollo tecnológico.<sup>38</sup>

Es importante recalcar que no todos los campos de la ciencia tienen el mismo apoyo, ya que la revolución científico tecnológica es selectiva y gradual, escogiéndose aquellos sectores donde habrá éxito y con los cuales se impulsarán las ventajas comparativas. Para determinar los sectores que serán apoyados por el desarrollo científico y tecnológico es necesario diseñar esquemas de planificación científica. "La planificación científica y tecnológica puede definirse como el proceso de toma de decisiones anticipadas respecto al desarrollo científico y tecnológico, así como su incorporación al proceso de desarrollo socioeconómico. Los criterios para tomar tales decisiones se derivan de las políticas científicas y tecnológicas, las que a su vez reflejan, explícita o implícitamente, la voluntad política del gobierno y de los grupos de poder."<sup>39</sup>

Debe considerarse si la planeación debe ser general o sectorial hacia aquellos sectores estratégicos, que mediante el "efecto multiplicador" hacia atrás y hacia adelante impulsen el resto de las actividades de ciencia y tecnología. Con un mayor apoyo a la ciencia y a la tecnología existen más posibilidades de que otros sectores y ramas de la economía tengan un crecimiento más acelerado. Asimismo, debe haber condiciones internas para adoptar ese cambio científico tecnológico que impacte en el crecimiento

<sup>38</sup> De María y Campos, Mauricio. "México frente a los retos de la revolución tecnológica", en *Comercio Exterior*, vol. 38, num. 12, diciembre de 1988, pp. 1073-1083.

<sup>39</sup> Sagasti, Francisco R. *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. Ed. FCE, Col. El Trimestre Económico, num. 42, México, 1981, p. 27.

económico. Así al adoptarse nuevas tecnologías se pasa a la fase de adquisición o incorporación de una nueva tecnología al medio productor interno, para después pasar a la fase de asimilación y aprendizaje.

Asimismo, para la adquisición de esta tecnología debe considerarse el marco de una determinada sociedad entre los dueños de dicha tecnología y la comunidad receptora. Ya que no siempre se trasladan las nuevas tecnologías de manera inmediata al país que está buscando de qué manera puede concursar en el comercio internacional de las tecnologías. Es en este contexto donde inicia el proceso de la compra-venta de tecnología bajo las siguientes condiciones: 1) asistencia técnica bujo la producción; 2) derechos de utilización de marcas; 3) derechos de utilización de patentes y marcas; derechos de utilización de planos, fórmulas, procesos, etc.; 4) asistencia técnica de planta y producto; 5) asistencia técnica en administración; 6) asistencia técnica en la compra de maquinaria y materiales; 7) asistencia técnica en control de calidad.<sup>40</sup>

Es en este contexto donde podemos utilizar la teoría del desarrollo económico, o desarrollo *schumpeteriano*, que descansa en : 1) el proceso de innovación y el innovador; 2) el mecanismo de crédito, y 3) el impulso hacia la maximación de la ganancia. Con el desarrollo tecnológico existen posibilidades de impulsar un mayor aceleramiento de proceso social a través del crecimiento económico. Con base en esta teoría se determina que la tecnología no puede ser la panacea de un crecimiento económico si no se tienen las condiciones adecuadas para dirigir ese desarrollo que puede ser una resultante de la innovación tecnológica. "Para mediados del decenio de 1959 se habían acumulado pruebas que sugerían fuertemente dos cosas: que el cambio tecnológico es un determinante importante-muchos economistas dirían que es el más importante- del crecimiento económico de las economías de rápido crecimiento y que las fuerzas modeladoras del cambio tecnológico son, por lo menos gran medida, económicos, de

---

<sup>40</sup> Kalz, Jorge. "Importación de tecnología y desarrollo dependiente". en Ffrench-Davis, Ricardo. Intercambio y desarrollo. Ed. FCE, México, 1981, p. 193-213.

modo que distraen mucho de ser una variable exógena y pueden examinarse y entenderse directamente en términos del análisis económico.”<sup>41</sup>

Con base en la nueva teoría del comercio internacional, diversos países están adoptando nuevas políticas para fomentar su desarrollo tecnológico que impacte en su proceso productivo y, por ende, en su desarrollo económico. “En las dos últimas décadas, la teoría del comercio internacional ha evolucionado, experimentando cambios sustantivos y novedosos tanto en sus fundamentos como en su desarrollo; de tal manera que en el presente se distinguen claramente dos teorías del comercio internacional: la clásica y la nueva teoría. Ambas son complementarias; sin embargo, la nueva presenta una mayor capacidad y flexibilidad para explicar los diversos tipos de flujos de comercio que se observan en la realidad con mayor precisión que la teoría clásica”.<sup>42</sup>

### 1.1.2 La nueva teoría del comercio internacional y el desarrollo tecnológico como ventaja competitiva

Esta teoría parte de conceptos distintos a la tradicional, ya que explica que los mercados no son competitivos, existen tecnologías con rendimientos crecientes a escala; los agentes económicos toman sus decisiones bajo un ambiente de incertidumbre; los flujos de información son imperfectos; puede existir movilidad de factores entre países, e imperfecta movilidad de los mismos dentro de cada país. Esto conlleva a la existencia de tecnología de diferentes países y la utilización de esta como elementos estratégicos por parte de los productores para la obtención de poder de mercado.

<b>Diferencias entre la teoría tradicional y la nueva teoría del comercio internacional*</b>	
<b>Teoría Tradicional</b>	<b>Nueva Teoría</b>
Existencia de una competencia perfecta en	Competencia imperfecta en la que los

<sup>41</sup> Rosenberg, Nathan. *Economía del cambio tecnológico*. Ed. FCE, México, 1979, pp. 7-8.

<sup>42</sup> Gutiérrez, Israel. “La nueva teoría del comercio internacional”, en Alzati, Fausto. *México en la economía internacional: oportunidades y retos de la globalización*. Ed. Diana, pp. 47-66.

la que dos socios comerciales son beneficiados mutuamente (demanda recíproca de John Stuart Mill).	precios de los factores productivos no se igualan; el precio del factor usado intensivamente puede ser alto en cada país.
Especialización, a través de la división internacional del trabajo, permite una producción mayor (Adam Smith)	Especialización basado en un número ilimitado de bienes (economías de escala)
Ventajas comparativas estáticas (David Ricardo)	Ventajas comparativas dinámicas
Las funciones de producción son idénticas en todos los países que las ganancias se dan a escalas constantes. Los costos se incrementan en igual o mayor proporción al nivel de producción.	La mayoría de las actividades económicas se caracterizan por ganancias a escala crecientes, ya que son resultado de economías de escala que una economía puede alcanzar a través del uso de la tecnología.
Hay imperfecta movilidad de factores productivos entre países y perfecta movilidad al interior de un país.	Existe movilidad de factores entre países y puede existir imperfecta movilidad de los mismos dentro de cada país.
El gobierno no debe intervenir en la economía, as libres fuerzas del mercado asignan eficientemente los recursos.	Acepta la intervención del gobierno en el diseño de las políticas extratégicas para impulsar el desarrollo tecnológico.
Los factores productivos son similares entre países.	El trabajo es el único factor de producción.
Los productores son tomadores de precios.	Los productores determinan los precios.
*Fuente: Elaboración propia con información de Israel Gutiérrez. "La nueva teoría del comercio internacional", en Fausto Alzati. México en la economía internacional. Ed. Diana, México, 1990, pp. 47-66, Giovanni Dosi, et. al. La economía del cambio tecnológico. Eds. SECOFI-CONACYT, México, 1993, p. 7-51 y Paul Krugman. <i>Peddling Prosperity</i> . W.W. Norton Company, New York, 300 pp. y del mismo autor, "La nueva teoría del comercio internacional y los países menos desarrollados", en <i>El Trimestre Económico</i> , vol. LV (1), México, enero-marzo de 1988, núm. 217, p. 41-65.	

Con base en esta nueva teoría, el flujo de comercio de un país va a depender de: 1) las ventajas comparativas de un país que se reflejen en una remuneración más baja al factor

abundante respecto al resto del mundo; 2) el nivel de economía de escala que posee el país respecto al resto del mundo y que permite operar con costos unitarios de producción más bajos; y 3) el tipo de estructura de mercados existente tanto a nivel mundial como local. Los principales elementos de la nueva teoría del comercio internacional son la existencia de competencia imperfecta (los precios de factores productivos no se igualan); las economías de escala que generan ganancias a escalas crecientes (la producción puede aumentar en mayor medida que los factores productivos como resultado de la innovación tecnológica); las políticas estratégicas para el desarrollo; la existencia de comercio intraindustrial (mayor entre países con ingreso per cápita y patrones de demanda similares) e interindustrial (mayor entre países con diferencias en las dotaciones de recursos), así como la perfecta movilidad de externalidades que tienen beneficios sociales<sup>43</sup>.

La nueva teoría del comercio internacional parte de una concepción del mundo totalmente distinta a la teoría tradicional: los mercados son competitivos; existen tecnologías con rendimientos crecientes a escala; los agentes económicos toman sus decisiones bajo un ambiente de incertidumbre; los flujos de información son imperfectos. Esto conlleva a la existencia de tecnologías diferentes entre países y la utilización de éstas como elementos estratégicos por parte de los productores para la obtención de poder del mercado.

Esto conlleva a que los flujos de comercio internacional no son sólo resultado de las diferencias en la dotación de factores, sino también de ventajas comparativas derivadas de mayores economías de escala y ventajas competitivas, poder de mercado, inversión acumulada en tecnología y flujos de comercio interempresa. Así tenemos que la nueva teoría del comercio internacional considera que tales elementos llevan a la especialización a través del uso de la tecnología y por lo tanto las ventajas comparativas basadas en diferentes niveles tecnológicos y capacidades innovadoras son estratégicas para la obtención de poder de mercados. Es aquí donde entra el concepto de política industrial que, con base en la nueva teoría del comercio internacional ha sido adoptado por varios

---

<sup>43</sup> Ibid.

países para fomentar un desarrollo tecnológico que lleve al desarrollo económico con base en la intervención del gobierno en industrias que producen externalidades<sup>44</sup>, es decir, lograr niveles tecnológicos, competitividad internacional y crecimiento económico interno.

Con base en esta nueva teoría del comercio internacional, los países tienen a la industrialización como una ventaja comparativa que puede impulsar, entre otros factores y sectores, el crecimiento económico. "En primer lugar, la oferta productiva adquiere una mayor flexibilidad permitiendo una respuesta más específica a una demanda crecientemente diferenciada. En segundo lugar, el soporte material de los bienes pierde significación a medida que su contenido en información e inteligencia se hace más importante. Los bienes tradicionales comienzan a ser desplazados por paquetes o "compacts" que incorporaron a su estructura física un contenido crecientemente inmaterial. La ponderación creciente de la información e inteligencia en cada producto provoca un cambio en el empleo de materiales. Por unidad de producto industrial, el consumo de materias primas tradicionales decrece, generando un serio efecto sobre los países exportadores de esos bienes. Asimismo, modifica la gestión de las empresas admitiendo la posibilidad de lograr una mayor concentración de la propiedad, como ocurre en el sistema bancario. La interconexión instantánea, independiente del espacio, permite realizar operaciones globales. Igual ocurre en otras actividades del sector servicios."<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup>. Considerando el efecto de las externalidades que puede generar una industria en particular sobre el sistema monetario en su conjunto, la intervención en un sector puede ser benéfica cuando esta industria genera externalidades. Lo más novedoso es que la nueva teoría muestra que, bajo un alto número de restricciones, la intervención gubernamental puede ser benéfica. Así por ejemplo, las economías de escala dinámicas asociadas a la inversión en tecnología pueden identificarse más fácilmente gracias a las metodologías propuestas por la nueva teoría del comercio internacional.

<sup>45</sup>. SELA. *Desafíos de la política industrial latinoamericana hacia fin de siglo*, 51-54. Pocht. Asimismo, ver Gassman, Hans Peter. Comentarios al artículo de Eduardo Pérez Motta "La política industrial en el resto del mundo" p.74, en Clavijo Quiroga, Fernando. *La política industrial en México* Colmex, FCE

Esta nueva teoría del comercio internacional parte de la explicación que otorga a la revolución científico tecnológica donde las ventajas competitivas tienen su origen. Con la tercera revolución se forma una estructura de innovaciones tecnológicas que sirven para crear un núcleo para integrar un sistema productivo apoyado en el desarrollo tecnológico, industrial y científico. Es así como el sistema económico internacional se transforma para entrar a una nueva fase de la estructura productiva cuya base es la tecnológica.<sup>46</sup> De hecho, es este el pilar de la nueva teoría del comercio internacional. "Lo que la convirtió en una nueva teoría fue la adición del enfoque de la "nueva organización industrial" de los años setenta"<sup>47</sup>.

La ventaja competitiva y las economías de escala son factores que explicarán el comercio intraindustrial a través de la adopción de nuevas tecnologías. Esta nueva teoría, que pretende explicar los cambios recientes que ha tenido el comercio internacional mediante el desarrollo tecnológico que ha innovado una serie de procesos productivos, tiene a una serie de impulsores que han logrado difundir sus diversos enfoques. De hecho, Paul Krugman y Michael Lester son, sin duda, dos de sus máximos exponentes contemporáneos. No obstante, hay una serie de autores que, de una u otra forma, también han realizado varios trabajos acerca de esta nueva teoría del comercio internacional y su instrumentación en el desarrollo productivo y la relación intrafirmas a través de la innovación tecnológica.

En 1993 salió al mercado editorial una obra patrocinada por el CONACYT y la SECOFI<sup>48</sup> cuyos autores hacen hincapié en la dinámica de ganancias crecientes, particularmente aquellas asociadas con la tecnología de producción y la innovación. En esta obra encontramos un análisis sobre los textos publicados sobre tecnología y

---

<sup>46</sup> Cazadero, Manuel. *Las revoluciones industriales*. Ed. FCE, México, 1995, 229 pp.

<sup>47</sup> Krugman, Paul. "La nueva teoría del comercio internacional y los países menos desarrollados", en *El Trimestre Económico*, vol. LV (1), México, enero-marzo de 1988, núm. 217, p41-65

<sup>48</sup> Dosi, Giovanni, Paviti, Keith y Soete, Luc. *La economía del cambio tecnológico y el comercio internacional*. Ed. CONACYT y SECOFI, México, 1993, 334 pp.

comercio que tienen como marco teórico el enfoque que propone esta nueva teoría. La explicación que dan los más de 70 autores analizados es que la tecnología representa el factor que será la base de la ventaja competitiva dentro de la nueva teoría y quien tenga la innovación tecnológica será líder en el mercado. "El supuesto básico de la mayoría de los recuentos modernos del comercio y la brecha tecnológica es que la tecnología no es un bien del se puede disponer gratuita, instantánea y universalmente, sino que hay ventajas sustanciales en ser el primero. [... Así] La brecha tecnológica comercial es el comercio no permanente que surge inicialmente del adelanto industrial de la nación exportadora y que es prolongado por economías de escala estáticas y dinámicas que surgen del adelanto"<sup>49</sup>

Teniendo como marco la nueva teoría del comercio internacional, podemos explicar los nuevos cambios tecnológicos para analizar el desarrollo productivo a través de los innovaciones que están presentes actualmente en la internacionalización de la producción. Con este desarrollo tecnológico aparecen las ventajas competitivas y las economías de escala que son los factores, junto con la atracción de capital, para que no haya mercados perfectos. La nueva teoría del comercio internacional explica que la inserción de una economía en los mercados internacionales genera mayores oportunidades de desarrollo y crecimiento para éste. Ello permite un mejor aprovechamiento de sus recursos a través de la orientación de la producción hacia las actividades donde se presentan las ventajas comparativas, lo cual conduce a un mayor potencial de desarrollo.

En síntesis, con esta nueva teoría encontramos que: 1) los mercados son imperfectos y desaparece la competencia leal; 2) la tecnología son factores con rendimientos crecientes a escala; 3) los flujos de información son imperfectos; 4) hay reducción de costos por el desarrollo tecnológico; 5) con base en la reducción de costos hay una inducción a la exportación; 6) existe una mayor participación del gobierno como instrumento interventor de manera explícita o implícita. Con esta nueva teoría, el flujo de comercio de un país va a depender de: a) la ventajas comparativas de un país que se reflejan en

---

<sup>49</sup>. Ibid. p. 45.

una remuneración más baja al factor abundante respecto al resto del mundo ; b) el nivel de economías de escala que posee el país respecto al resto de del mundo y que le permite operar con costos unitarios de producción más bajos; y c) el tipo de estructura de mercado existente tanto a nivle mundial como local.

La nueva teoría propone en términos de eficiencia del sistema económico,, la posibilidad de instrumentar una política comercial discriminatoria para cada industria en función de sus características propias, tanto internacionales como domésticas. La estrategia surge con base en el efecto que tanto la competencia imperfecta, como los rendimientos crecientes y el entorno de incertidumbre tienen sobre las utilidades de las empresas. Así, la existencia de estos elementos implica la posibilidad de que algunas ramas industriales puedan generar utilidades superiores al costo de oportunidad de los recursos que emplean. La estrategia entraría en juego mediante la aplicación de políticas gubernamentales que aseguren que las empresas beneficiadas de este hecho sean nacionales y no extranjeras. De Ello se concluye que un gobierno podría aumentar el bienestar nacional otorgando ayuda a las empresas de su país en la competencia por los mercados internacionales.

Un factor predominante que ha servido a la nueva teoría del comercio internacional es el avance que han tenido las políticas científica, tecnológica e industrial y sus repercusiones en la producción mundial donde en las últimas dos décadas ha habido un avance enorme en el campo científico-tecnológico. De hecho, a partir de la década de los ochenta, estas políticas son el sustento innovador en las economías con mayor participación en la economía mundial.

### **1.1.3 Los procesos innovadores de las políticas científica y tecnológica y su impacto en el crecimiento económico mundial**

El avance industrial de la economía mundial ha sido acelerado gracias al propio desarrollo que han tenido las políticas científica y tecnológica. De hecho, el surgimiento

de la "ciencia industrial" se da a través del cambio de la ciencia y la tecnología. Asimismo, en los últimos 80 años un sinnúmero de empresas han logrado un éxito tremendo en patentes que son creados por grandes laboratorios. Sin duda, la segunda y tercera revoluciones científico-tecnológicas se entrelazan y una termina para dar origen a la otra dentro de este proceso donde se conjugan la ciencia y la técnica para interactuar mutuamente. Este cambio en la técnica, -que evoluciona al vincularse con la ciencia, pues la innovación es posible sin que exista la invención, mientras que la innovación o cambio tecnológico es un reordenamiento de la producción provocado por cualquier causa que tiene un efecto económico inmediato pues genera un cambio en la función de producción-, tiene resultado al darse lo que Schumpeter definió como la nueva función de la producción<sup>50</sup>. Antes la técnica y la ciencia no tenían vínculo alguno, por ejemplo la primera revolución industrial no resultado del desarrollo científico, sino de las cualidades técnicas de los inventores. Ahora es todo lo contrario, antes que haya un proceso innovador de una técnica, está detrás una investigación científica para comprobar resultados y la viabilidad del producto.

"Es bastante conocida la evolución posterior de las interacción entre ciencia, tecnología y producción en los países con acervo científico-tecnológico endógeno. La aceleración del ritmo del avance técnico en los últimos años 80 años ha sido documentada ampliamente y sólo señalaremos algunos hitos tales como el remplazo del investigador individual por los laboratorios organizados ( lo que Sábato, llama la aparición de las fábricas de tecnología), el cual se inicia hacia 1890 y se ha generalizado en la actualidad; el uso incipiente de tecnologías bélicas basadas en descubrimientos científicos durante la primera Guerra Mundial (recordemos el gas mostaza), y durante la difusión de conocimientos y valores tecnológicos que trajo y el perfeccionamiento del motor de combustión interna y la masificación de la producción de automóviles. El periodo entre las dos guerras mundiales fue testigo de los grandes avances en la física que culminarías con el desarrollo de la bomba atómica, así como de la expansión de la producción de materiales sintéticos, como resultado de la investigación química. Por último, el periodo de la segunda Guerra Mundial y la época de la época de la posguerra pueden ser

<sup>50</sup> Cazadero, Manuel. *Op. Cit.* p. 16 y ss.

caracterizados como la era de la explosión científica, en la cual los avances en electrónica, biología, química, cibernética y en muchos otros campos entronizaron a la actividad científica como principal fuente de técnicas de producción.<sup>51</sup>

Con la conjunción de la ciencia y la tecnología es muy difícil analizar la política científica y la política tecnológica por separado, por ello muchos especialistas abordan el tema únicamente como política tecnocientífica, ya que es necesario investigar los efectos de la tecnología mediante el respaldo científico. Es por ello que una de las primeras ventajas competitivas que obtuvieron los países más industrializados fue el avance científico-tecnológico desarrollado por sus principales centros de investigación que en su mayoría son universidades públicas.

El éxito de una política tecnocientífica está en su aplicabilidad en la industria, pues debe ser compatible con la política comercial e industrial y que la haga competitiva frente al exterior. Esta política debe tener un conjunto de instrumentos, estrategias y vehículos para promover el desarrollo de un determinado país. Para ello es preciso reorganizar todos los factores que intervienen en el diseño, elaboración e instrumentación de una política tecnocientífica. "Una nueva política tecnológica consistiría en el desarrollo de una capacidad tecnológica que permitiese lograr avances en tres etapas sucesivas: en primer término, el aprendizaje de las tecnologías; es decir, desarrollar una habilidad para identificar las tecnologías idóneas para el tipo de trabajo o proyecto que se propone, negociar su transferencia y poder operarlas. En una segunda etapa, la capacidad tecnológica implicaría adoptar la tecnología a usos particulares, es decir, no sólo utilizar la tecnología, sino conocerla suficientemente como para poder emplearla en procesos distintos a los originalmente previstos. La tercer etapa en el desarrollo de la capacidad tecnológica consiste en llevar a cabo un rediseño de la tecnología o su "reingeniería", es decir, una modificación sustancial y profunda de la tecnología inicialmente adquirida".<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Sagasti, R. Francisco. *Op. Cit.* p. 19.

<sup>52</sup> CIDAC. *Tecnología e industria en el futuro de México*. Ed. Diana, México, 1989, p. 14.

Con base en los ciclos económicos que propuso Schumpeter en 1939 podemos explicar los cambios tecnológicos. A través de su "*technological breakthrough*", este autor analiza la innovación tecnológica para crear un nuevo producto totalmente diferente al anterior. En este sentido, la tecnología mediante la aplicación del conocimiento científico modificará o mejorará el proceso productivo. El cambio tecnológico tiene las siguientes formas: 1) una innovación que revoluciona una industria o una rama industrial para tener nuevos productos; 2) transformaciones menores que permitan reducir costos, o bien, mejorar un bien o servicio que ya existe; 3) eliminar tiempos de producción a través del ahorro de recursos; 4) adoptar nuevas estrategias administrativas y de operación para hacer más ágil y eficiente la producción; y 5) adoptar nuevas estrategias de mercadotecnia para promocionar y vender el producto.

Esta vinculación entre ciencia y tecnología no siempre es permanente, aún cuando son necesarias sus aportaciones para adoptarlas en la esfera productiva, ambas conservan su autonomía en el campo de la investigación y es en el proceso productivo donde se demuestra su estrechamiento pues para demostrar la viabilidad de una innovación es preciso que tanto tecnólogos, ingenieros y científicos elaboren un método para mejorar o cambiar un bien o servicio que ya existe, y es precisamente mediante esta innovación tecnológico-científica donde las empresas tienen actualmente sus ventajas competitivas. "En suma, la investigación y el desarrollo tecnológico son actividades muy distintas en sus métodos y en sus finalidades. La investigación básica tiene como objetivo incrementar el conocimiento científico o descubrir nuevos campos de conocimientos y métodos de investigación. En principio, esta actividad no se propone ningún objetivo práctico. Su objetivo es la búsqueda del conocimiento por el valor que éste tiene en sí mismo y su finalidad es la difusión del conocimiento que así se adquiere, a través de publicaciones en revistas especializadas, reuniones científicas y la docencia. El desarrollo tecnológico, por otro lado, consiste en el empleo sistemático de los resultados no sólo de la investigación científica, sino también del conocimiento empírico, con el propósito de producir nuevos materiales, productos, instrumentos, mecanismos, métodos, procedimientos y sistemas, o de contribuir al mejoramiento de los que ya existen; de ahí

que las actividades tecnológicas se encuentren enfocadas, principalmente, al desarrollo de prototipos, instalaciones experimentos y servicios piloto<sup>53</sup>

Las repercusiones de la investigaciones científicas y el cambio técnico en el crecimiento económico han sido analizadas por colaboradores fundamentales en la economía como son Schumpeter, Kuznets, Gerschenkron. Estos autores son los pioneros en demostrar como la innovación tecnológica, respaldada por el desarrollo científico, mejoran la producción. Aquí cabe anotar que desde los inicios de la revolución industrial, el cambio técnico y la innovación científica han estado concentrados en tan sólo 5 países. Así desde 1750 a 1950, 1012 inventos, descubrimientos e innovaciones fueron realizados por Gran Bretaña, Francia, Alemania y Estados Unidos. Estos datos demuestra que la innovación científico-tecnológica se ha convertido en una ventaja para cualquier país que está a la vanguardia del desarrollo tecnológico. Y esto lo demuestra Japón que en la década de los veinte tenía el menor registro de patentes en Estados Unidos. En 1986, Japón era el principal país extranjero que patentaba en Estados Unidos, y registraba más del 40 por ciento del total de la patentes estadounidenses de origen extranjero. Por su parte, Estados Unidos en 1967 era el país con mayor inversión en investigación y desarrollo. Para 1987, esta cifra cayó al 53 por ciento. En este contexto, la OCDE indica que el gasto de investigación y desarrollo ha permanecido concentrado en cinco que son responsables del 94 por ciento del total, en 1987.<sup>54</sup>

Uno de los negocios que han tenido mayor éxito en el comercio internacional es el de patentes pues las empresas que innovan su producción vía nuevas tecnologías venden el diseño del cambio tecnológico, iniciando así el vínculo entre investigación, desarrollo industrial, patentes e innovación. Para realizar la función patente-innovación es preciso que las naciones cuenten con un destacado grupo de instituciones -públicas o privadas- que lleven a cabo esa función. Asimismo la participación del Estado es indispensable. Si bien la comercialización de patentes y de tecnología es a través de empresas, es el Estado quien realiza toda la función promotora de la ciencia y la tecnología. "El número de

<sup>53</sup> Ibid, p. 26.

<sup>54</sup> Dosi, Giovanni, Et. al. Op. Cit. p. 56.

participantes del "club de innovadores" es bastante pequeño y relativamente estable, a través del tiempo. Si seguimos una posición predominante británica desde tiempo de la revolución industrial, en la segunda mitad del siglo XIX se unieron al Reino Unido un pequeño grupo de países occidentales (Alemania, Estados Unidos, Francia, etc.), mientras que el único allegado principal en el periodo de la posguerra ha sido Japón. En tiempos más recientes, uno u dos NICs, -en particular Corea del Sur- pueden también haberse unido a este muy selecto club."<sup>55</sup>

Con la transferencia de tecnología varios países han realizado su desarrollo tecnológico, ejemplo de ello es Japón que después de la postguerra alcanzó un proceso innovador que ahora lo coloca al frente de la revolución científico-tecnológica. El país del lejano oriente no únicamente se dedicó a transferir tecnología, sino también a asimilarla que es un factor muy importante, que junto a la capacitación del trabajador y la inversión en el campo científico-tecnológico, representan una ventaja que a futuro, tal y como lo ha demostrado Japón, convierten a cualquier economía en líder. Sin duda, la asimilación de tecnologías acordes a las necesidades productivas son una habilidad, ya que innovar las tecnologías sin siquiera reinventarlas son una ventaja para aquellos países que tienen una industrialización tardía.

Hoy día la acumulación tecnológica se ha convertido en una ventaja competitiva que tiende a crear economías de escala. Es aquí donde encontramos la transferencia de tecnología y el flujo de capitales que estimula el desarrollo de tecnologías. Es en este terreno donde existe una correlación entre el Estado y las empresas. "No basta con que un gobierno formule una política tecnológica acertada. Es necesario, además que las empresas encuentren un entorno en el cual se vuelva imperativo invertir en tecnología; es decir un entorno en el que las empresas se transformen, adquiriendo una capacidad tecnológica para su propia conveniencia y supervivencia. La política tecnológica tiene entonces que verse como una "facilitadora que permite que las empresas se inserten en el contexto internacional y compitan exitosamente"<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Ibid. p. 64.

<sup>56</sup> CIDAC, Op. Cit. p. 46.

En este contexto, las empresas se han ubicado en mercados donde tienen ventajas competitivas enormes y que difícilmente serán desplazadas. Al parecer en este campo también se ha dado una división internacional de la tecnología y aparentemente existe un "pacto de caballeros" que es respetado entre las empresas. "Las innovaciones estadounidenses son abundantes en mecanización, producción masiva y bienes de consumo duradero. Los recursos naturales escasos eran, claramente un fuerte estímulo para el desarrollo de la industria química alemana y la industria del hule sintético durante la Segunda Guerra Mundial. La relativa escasez de espacio y energía se refleja en los automóviles pequeños y que economizan la energía de Europa Occidental y Japón, y en las innovaciones japonesas en los equipos televisivos pequeños. Similarmente, compradores nacionales sofisticados de bienes de capital han sido un fuerte estímulo para las actividades innovadoras nacionales, de manera más notable en la compra de armas en Estados Unidos, el Reino Unido y Francia, pero también en equipo para empresas de servicio público en numerosos países, incluyendo los recientemente industrializados".<sup>57</sup>

Otro éxito que han tenido los países que participan en el desarrollo científico-tecnológico es el de la planificación científica y tecnológica, ya que no esperan a que otro país mejore o cambie un proceso productivo, sino que siempre van a la vanguardia. La planificación tecnológica es desarrollada principalmente por el Estado que impulsa una fuerte relación entre la estrategia económica que condicionará la estrategia tecnológica. Para ello deben establecerse previamente cuáles serán las metas que se desean alcanzar con esa planificación. Asimismo debe determinarse si la planificación científico-tecnológico será total o sectorial. Es en este renglón donde muchos países, principalmente los industrializados, descansan su planificación de las políticas científica y tecnológica. "La planificación científica y tecnológica puede definirse como el proceso de toma de decisiones anticipadas respecto al desarrollo científico y tecnológico, así como su incorporación al proceso de desarrollo socioeconómico. Los criterios para tomar tales decisiones derivan de las políticas científicas y tecnológicas, las que a su vez reflejan,

---

<sup>57</sup>. Dosi, Giovanni. *Op. Cit.* p. 93.

explícita o implícitamente, la voluntad política del gobierno y de los grupos en el poder”<sup>58</sup>

Al respecto, es importante analizar el perfil de los tomadores de decisiones de cualquier país para determinar la planificación de las políticas científico y tecnológicas, ya que depende de la voluntad de cualquier dirigente, político, técnico o científico, para que haya una correlación entre el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico. Sobre este tema, Sagasti realiza tres clasificaciones de las diferentes actitudes de los planificadores científicos y tecnológicos. “La primera actitud es la de los *científicos liberales*, cuyo principal interés es el crecimiento de la ciencia en aras de la ciencia mismo y donde la tecnología seguirá su propio rumbo. Estos se oponen a cualquier intervención dentro de esa esfera de influencia y desconfían de la planificación. Los *tecnoeconomistas* consideran la ciencia, y particularmente la tecnología, como medios para acelerar el desarrollo socioeconómico, y la intervención gubernamental como necesaria para promover el crecimiento de las actividades científicas y tecnológicas. Los *tecnocronomistas* tienen su origen entre los jóvenes tecnócratas, políticos y científicos que se encuentran implicados en la planificación de la ciencia y la tecnología. Los *proponentes del conocimiento* no atribuyen ningún papel al proceso de desarrollo y para ellos la tecnología es únicamente un factor de crecimiento económico y le restan importancia a su origen”<sup>59</sup>.

La planificación científica y tecnológica depende de la influencia que tengan los científicos liberales, los tecnoeconomistas y los proponentes del conocimiento sobre los planificadores de las políticas científico y tecnológica. Sobre esa influencia se determinará qué sectores son los más idóneos para que sean apoyados, ya que no todos los sectores son beneficiados por esas políticas, esto depende de la presencia que tengan en la esfera política los diferentes grupos de presión. Pero también debemos tomar en cuenta las ventajas competitivas que tienen los países para apoyar determinados sectores. “En casi todos los países de la OCDE, la fuente principal de tecnología nueva -

<sup>58</sup> Sagasti, Francisco R. Op. Cit. p. 27.

<sup>59</sup> Ibid, pp. 33 y ss.

actividades I&D financieras- está fuertemente concentrada en la manufactura, con sólo cinco sectores (químicos, maquinaria no eléctrica, productos eléctricos y electrónicos, instrumentación y automóviles) que dan cuenta de más del 80% del total<sup>60</sup>

También debemos anotar que los cambios tecnológicos y las investigaciones científicas son resultado de las empresas oferentes que pueden encontrarse en sectores tradicionales y en los sectores nuevos de la economía. Para ello es preciso examinar las trayectorias tecnológicas sectoriales que son las determinantes, direccionales, y las características medidas. Esas empresas oferentes pueden impulsar fuertes cambios tecnológicos que impactarán de inmediato en el proceso productivo afectando el crecimiento económico de determinada economía. Es precisamente aquí donde tenemos como resultado la dinámica de la ventaja y de la competitividad tecnológica internacional, ya que la innovación tecnológica crea enormes brechas entre las economías siendo un factor de ventaja/desventaja entre países. Este es precisamente el poderoso impacto de los cambios que representan las variables de la tecnología.

Actualmente la composición internacional de los flujos de comercio tiene su explicación en el patrón de brechas y de liderazgos tecnológicos. “[...] las brechas tecnológicas en términos de asimetría en las técnicas de producción y tecnologías de producto son la característica predominante de un sistema económico internacional caracterizado por aprendizaje tecnológico, innovación e imitación, a lo largo de trayectorias de progreso, que continuamente llevan a un uso más eficiente tanto del trabajo como del capital, y añaden productos nuevos mejorados a las canastas de producción”.<sup>61</sup> Así, con estas políticas científica y tecnológica, que son elaboradas a través de una planeación, los países pueden llegar a una verdadera especialización en aquellos sectores donde tengan una verdadera ventaja competitiva y por ende tienen una rentabilidad alta.

Las posibilidades de crecimiento de cualquier economía se dará dependiendo de su coeficiente de producción, de la especialización internacional y los términos

---

<sup>60</sup> Dosi, Giovanni. Op. Cit p. 104.

<sup>61</sup> Ibid, p. 202

internacionales de comercio y de la capacidad que tenga para pagar las transacciones que realice por la compra de tecnología, aquí es muy importante el equilibrio que tenga su balanza en cuenta corriente. En este contexto determinamos si una economía es abierta por estar expuesta a la competitividad externa y por su participación en el intercambio de la innovación tecnológica

Si bien la política científica y la política tecnológica han establecido parámetros que han servido para modificar ciertos patrones de producción, ahora ante la globalización de la economía es preciso cambiar. "La tendencia hacia la internacionalización de la ciencia y de la tecnología está lejos de ser una negociación de la naturaleza de gran parte del avance tecnológico específico de una compañía o de un país. En nuestra opinión, esa tendencia "nueva" a la globalización es más un reflejo de las nuevas formas en que las empresas están cada vez más tratando de vencer esa especificidad de la empresa y del país, así como la acumulatividad del cambio tecnológico".<sup>62</sup> Para participar con mayor dinamismo en el proceso productivo a nivel mundial se requiere hoy día de una política que integre al desarrollo científico y a los cambios tecnológicos y que cree un efecto multiplicador en el resto de las otras áreas económicas, ya que la política científica se inclina a actividades propias de la investigación científica que producen conocimientos básicos que no pueden ser incorporados de manera inmediata y directa a las actividades productivas. Por su parte, la política tecnológica parte del objetivo de innovar tecnologías para utilizar únicamente en el proceso productivo, pero que no causa de manera inmediata un efecto multiplicador.

Si bien se han identificado ciertas líneas de acción para formular una política tecnológica, fomento de la demanda de tecnología local, aumento de la capacidad de absorción de tecnología, regulación del proceso de importación de tecnología y producción de tecnología, éstas no son necesarias para incrementar la producción. En este contexto es que varios países, principalmente industrializados, han realizado diversos estudios para determinar qué otras políticas inciden en torno a las políticas científico y tecnológica. A través de esas investigaciones se ha llegado a la conclusión de un mayor vínculo entre la

---

<sup>62</sup> Ibid. p. 279.

ciencia y la tecnología es necesario examinar las políticas que pueden tener efectos secundarios e implicaciones sobre las variables científicas y tecnológicas. Así tenemos a las generales: artículos o partes de leyes generales (de los sectores agrario, salud, minero, educativo, de capacitación, laboral, entre otros), y la principal, de promoción industrial. También están las leyes de menor nivel, como la crediticia, cambiaria, de inversión, comercial.

“El análisis de las políticas científicas y tecnológicas que se hallan implícitas en las leyes generales (sobre industrialización, minería, inversión extranjera, etcétera) debe permitir evidenciar las principales implicaciones o los efectos secundarios sobre las funciones y las actividades científicas y tecnológicas. El primer paso consiste en identificar las políticas dirigidas a otros campos que podrían tener un efecto importante sobre la ciencia y la tecnología. Para esto se requiere cierta comprensión del funcionamiento del sistema científico y tecnológico nacional, examinando su posición con respecto a los sistemas económico, social y educativo. [...] Una vez identificado el conjunto de políticas con efecto potenciales sobre las funciones y actividades científicas y tecnológicas y ordenadas según su probable grado de influencia sobre las mismas, es posible analizarlas individualmente en mayor detalle. De este modo, aunque la forma y contenido de las leyes varíe de país a país, al ir complementándose la tarea de los equipos nacionales con base en un mismo esquema general par poner en evidencia tales políticas, se puede establecer un plano de comparabilidad. [...] *En este contexto* No se pueden esperar mejoras tecnológicas sin un marco racional de política industrial”.<sup>63</sup>

Ante la competitividad mundial, hoy día se requiere de una política que vaya más allá de la investigación científica y del cambio tecnológico. Y más cuando ahora existe una interdependencia global en las esferas económica y tecnológica que están impulsando una mayor fusión entre las políticas de tecnología y de comercio. “Para mejorar la efectividad de la adopción y comercialización de nuevas tecnologías, sin embargo, se requiere de iniciativas que vayan mucho más allá de las fronteras de la política científica y tecnológica definida convencionalmente. De hecho, dadas las dificultades que han

---

<sup>63</sup> Sagasti, Francisco R. *Op. Cit.* p. 11 y ss.

encontrado muchos programas públicos para "fine tuning" el sistema de innovaciones y para la comercialización de tecnologías específicas, quizá sean más atractivas y factibles políticas relativamente más equitativas en sus efectos sobre todos los sectores. [...] El proceso mediante el cual las iniciativas de política científica y tecnológica se formulan y ponen en práctica también requiere de un examen minucioso. En la política científica y tecnológica, los llamados a la seguridad nacional y al nacionalismo económico crean un riesgo considerable de abrumar la muy limitada capacidad de la estructura de formulación de políticas para realizar una revisión efectiva y tomar una decisión informada. La experiencia de la década pasada demuestra que se requiere de un sistema más efectivo [...] para valorar las implicaciones económicas y de seguridad de los cambios en la fuerza tecnológica y en la política tecnológica<sup>64</sup>.

Los cambios que están dándose en las estructuras económicas y tecnológicas son producto de la fuerte competencia que está presente hoy día en el comercio internacional. Es preciso reconocer que los países ( México principalmente) deben realizar un cambio en las políticas científica y tecnológica para adecuarlas a ese contexto de la internacionalización de la producción donde no se trata ahora de innovar los cambios tecnológicos, sino de ir más allá mediante la instrumentación de una serie de políticas que incidan en el terreno de la esfera comercial, fiscal, económica, ya que la tecnología será el factor de competitividad del escenario donde está teniendo lugar la confrontación del siglo XXI. Para ello debemos adaptarnos a estas realidades e instrumentar nuevas estrategias de industrialización, donde las investigaciones científicas y tecnológicas, además de otras políticas, sean la base, para enfrentarlas.

## **1.2 Los efectos de la tecnología en la internacionalización de producción**

---

<sup>64</sup>Mowery, David C. y Nathan Rosenberg. La tecnología y la búsqueda del crecimiento económico. De CONACYT, México, 1992, p. 330.

Después del colapso financiero y energético y del proteccionismo que se dieron en la década de los setenta, en el decenio de los ochenta tanto países industrializados como algunas de las naciones subdesarrolladas instrumentaron estrategias para participar gradualmente en los mercados internacionales; la competencia se agudiza a mitad de la misma década ya que la innovación y el cambio tecnológico empezaron a ser las fuentes de cualquier ventaja competitiva haciendo necesario que las políticas científica y tecnológica de diversos países tuvieran modificaciones impulsadas por los mismas innovaciones y los cambios tecnológicos<sup>65</sup> que cambiaron la propia dinámica del comercio internacional.

Así, en la década de los noventa el mundo vive el surgimiento de tres grandes bloques económicos; por una parte, la Unión Europea (UE) establece políticas y estrategias para integrar en un mercado única las economías de sus países miembros; Estados Unidos impulsa el Área de Libre Comercio de América del Norte (ALCAN), y en un futuro conformará el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), para tener mayor competitividad frente a Japón y la Unión Europea; Japón junto con los países del sudeste asiático fortalecen la cooperación económica de la Cuenca del Pacífico Asiático (CUPA) a través de foros como la APEC, PECC y PBEC; América Latina, por su parte, impulsa nuevos mecanismos de cooperación e integración subregionales; en lo referente a las negociaciones multilaterales, finaliza la octava ronda de negociaciones comerciales multilaterales del GATT, denominada Ronda Uruguay, cuyo objetivo es establecer reglas claras en las transacciones internacionales ante la globalización de la economía mundial (cuadro 5).

El desarrollo de la tecnología y la internacionalización de los capitales son factores fundamentales para esta nueva etapa del comercio mundial. Es por ello que los países están buscando nuevas formas de negociación internacional y actualmente una de éstas es

---

<sup>65</sup> Una innovación surge sólo cuando hay de por medio una transacción comercial; la innovación técnica introduce, describe y difunde nuevos y mejores productos en la economía; la innovación tecnológica describe únicamente los avances del conocimiento; y el cambio tecnológico incluye tanto la innovación técnica como la tecnológica

la negociación de acuerdos comerciales regionales ya que así tienen acceso mercados más amplios, mayores oportunidades para diversificar la economía y una creciente capacidad de negociación bilateral, regional o multilateral, y pueden transferir con reglas claras de tecnologías y capitales. Con la internacionalización de la producción está dándose una recomposición económica-comercial-financiera donde el Estado-nación comienza a perder terreno, pero en campo político-militar sigue conservando su supremacía<sup>66</sup>. Sin duda, el papel que juega el Estado-nación es diferente en los diversos bloques comerciales que están conformándose y esto se debe a la participación activa de cada país hegemón que existe en toda región comercial y del rol que tienen en la globalización de la economía.

Como ya se mencionó, este proceso que hoy conocemos como *globalización*<sup>67</sup> tiene sus orígenes en las décadas posteriores a la segunda posguerra, particularmente en los sesentas donde se dio un nuevo dinamismo a la internacionalización de la producción a través de la nueva división trabajo. Después de las crisis financiera y energética de los setenta surgen tres procesos que operan en la misma dirección: 1) la globalización financiera, con la cual se integran casi todos los mercados bursátiles del mundo quedando atrás los mercados financieros nacionales; 2) la nueva división internacional de la producción, que empuja a las grandes corporaciones transnacionales a un buscar nuevos mercados que ofrezcan mayores ventajas -y beneficios comerciales fiscales y

<sup>66</sup>. Cfr. Rosas, María Cristina. *Crisis del multilateralismo clásico: política comercial externa estadounidense y zonas de libre comercio*. IIEC-FCPyS-UNAM. México, 1995, p. 61.

<sup>67</sup>. Con la globalización, el capitalismo mundial está entrando a una nueva fase. "Una nueva fase histórica que supone un conjunto de nuevas relaciones globales entre los Estados y los pueblos. Una de estas relaciones centrales es lo que ahora se llama globalización, en un sentido distinto al de la integración que más bien se utiliza para referirse a las integraciones regionales. El concepto de globalización se tiende a usar para referirse al proceso de articulación del conjunto de la economía mundial, lo que está globalizando o integrando no es solamente ésta. (...) Hay una fuerte tendencia a la integración política de ampliar regiones del mundo también de relaciones sociales y culturales. (...) La globalización puede ser considerada como un nuevo nivel cualitativamente superior del proceso de internacionalización del capital que arranca desde la segunda posguerra". Dabat, Alejandro. "La industrialización alcanzada por América Latina, el medio para insertarse en los procesos de globalización", en *Política y cultura*, invierno/primavera, año 1, no. 2, pp. 26-38.

bursátiles- que dará paso a las fusiones y acuerdos entre empresas de países rivales; y 3) la formación de bloques comerciales, en donde los países, a través de la complementación de los mercados buscan optimizar las economías con base en la creación de comercio, para reducir costos y revalorizar las desigualdades y especificades de desarrollo nacional, buscando así obtener mayores ventajas en el mercado mundial. Los ejes centrales de esta nueva etapa del capitalismo mundial son las corporaciones globales, que son transnacionales que operan sin detenerse ante consideraciones ideológicas y controlan mecanismos fundamentales de la acumulación capitalista dentro de la economía mundial: el capital, la tecnología, la comunicación, el mercado y el proceso del trabajo. Esta expansión del comercio internacional intrafirma tiene su apogeo en el decenio de los ochenta

En la década de los ochenta con el desarrollo de tecnologías nuevas surge la transnacionalización de los mercados, la internacionalización de la producción y los capitales se globalizan; resurgen las economías de escala, las ventajas competitivas y la especialización de los mercados con base en una división internacional de producción a través de los costos comparativos y el principio de la demanda recíproca, ya que la especialización permitiría una producción mayor aumentando la ganancia global.

El comercio internacional tiene un cambio significativo que impacta en la transacción de las mercancías lo cual obliga a las partes contratantes proponer en GATT iniciar negociaciones para adoptar un nuevo marco jurídico acorde al cambio de la economía mundial que es impulsado por: 1) La revolución científico-tecnológica que evolucionó al sector terciario de la economía; 2) la internacionalización de los capitales y los servicios financieros; 3) la importancia creciente de los factores tecnología avanzada y mano de obra altamente calificada, y el decremento en importancia en las adquisiciones de los costos de producción de los factores mano de obra no calificada y materias primas; 4) la demanda creciente de personal técnico y administrativo con muy alto grado de capacitación; 5) la creciente importancia de las ventajas comparativas creadas

(educación, infraestructura, tecnologías, etc.) en relación a las ventajas naturales (ubicación geográfica y disponibilidad de materias primas, por ejemplo).

El contexto del comercio internacional al inicio de la década de los ochenta tenía las siguientes características: 1) su ritmo de crecimiento cayó a los niveles que había en la postguerra; 2) las medidas proteccionistas obstaculizaban el acceso a los mercados; 3) el problema económico de los países subdesarrollados afectó su intercambio comercial; 4) la crisis que inicia en 1982 afectó a las principales economías del mundo. El GATT desempeñó un importante papel en comercio internacional, de hecho a través de las siete rondas de negociaciones comerciales multilaterales anteriores a la Ronda Uruguay, las transacciones mundiales de mercancías aumentó principalmente porque las barreras arancelarias disminuyeron en los principales mercados. "El proceso de reducción arancelaria se extendió a lo largo de siete rondas [...] En Estados Unidos, el arancel promedio cayó casi en un 92% durante los 33 años transcurridos desde la Ronda Génova de 1947 a la Ronda Tokio. A principios de los ochenta, el nivel de los aranceles había descendido a 4.9% en Estados Unidos, 6.0% en la Comunidad Económica Europea y 5.4% en Japón"<sup>68</sup>.

Con la finalización de la Ronda Uruguay, el comercio internacional de mercancías crecerá en 12.4 por ciento en el periodo 1995-2000, aumentando el incremento anual del PIB mundial de 230 mil millones de dólares durante el mismo tiempo. Los países subdesarrollados obtendrán ciertos beneficios, ya que las naciones desarrolladas habrán de eliminar aranceles en productos farmacéuticos, equipo de construcción; equipo médico; equipo agrícola; acero; cerveza; madera; papel; juguetes y muebles. En lo referente a la agricultura hubo éxito en tres áreas: acceso a mercados; reducción de subsidios internos y subsidios a la exportación; y transparencia en las reglamentaciones sanitarias y fitosanitarias. En lo referente a los textiles, el resultado está en la eliminación del Acuerdo Multifibras; el grupo de negociaciones sobre servicios se consolidó la creación del Acuerdo General sobre el comercio de Servicios, que garantizará los principios de transparencia, trato nacional y no discriminación para actividades como las

<sup>68</sup>. Bhagwati, Jagdish. *Economía proteccionista*. Ed. Gernika, México, 1988, p.19.

bancarias y de seguros, de reparación y mantenimiento, servicios profesionales, construcción, transporte y turismo. En los temas nuevos (medidas de comercio relacionadas con la Propiedad Intelectual, TRIPS; reglas de comercio; antidumping; salvaguardias; medidas de inversión relacionadas con el comercio, TRIMS; solución de diferencias) sea consolidado una nueva normatividad para regular los cambios del comercio internacional que son impulsados por la sofisticación de la tecnología.

Al terminar la Ronda Uruguay, el Acta de Marrakech, que es el Acta Final de la octava ronda de negociaciones comerciales multilaterales del GATT, establece el acuerdo por el que se establece la OMC prevé un marco institucional común que abarcará el acuerdo general, modificado en la Ronda Uruguay, todos los acuerdos e instrumentos concluidos bajo sus auspicios y los resultados integrales de la Ronda<sup>69</sup>.

### **1.3 El proceso de la conversión industrial, preámbulo de la política industrial**

La economía mundial está cambiando y en el centro de esta dinámica se encuentran dos elementos: el desarrollo tecnológico y ajustes macroeconómicos que son resultados de

---

<sup>69</sup> La OMC tendrá como una de sus primeras tareas convocar a negociaciones para tratar temas sobre el comercio y medio ambiente y temas laborales y comercio, donde los países desarrollados tienen amplio interés en imponer medidas unilaterales para aquellas naciones que no cumplan con normas ecológicas y laborales la OMC será el nuevo foro de negociaciones multilaterales, así como el administrador único de todas las instituciones creadas por la Ronda, y de las normas y procedimientos para resolver diferencias entre los países miembros. El objetivo de la OMC son incrementar la producción y el intercambio de bienes y servicios. Para ello contará con una nueva infraestructura y estructura. Los principales órganos de la OMC son: la Conferencia Ministerial, el Consejo General, el Consejo de Bienes (GATT), el Consejo de Servicios (GATS), y el Consejo de Propiedad Intelectual (TRIPS).

La OMC deberá: 1) elevar los niveles de vida; 2) incrementar la producción y el comercio de bienes y servicios; 3) impulsar el desarrollo sostenible y proteger y preservar el medio ambiente. En este contexto, por primera vez, el sistema multilateral de comercio incluyó, entre otros objetivos, el de la promoción del desarrollo sostenible, y en particular la protección del medio ambiente.

las transformaciones de la economía mundial que realizaron los países industrializados para adaptarse a la nueva ola de la internacionalización de la producción. Dentro de este contexto inicia la conversión industrial para ajustarse a las transformaciones de la tercera revolución científico-industrial, donde las investigaciones científicas y las innovaciones tecnológicas son realizadas principalmente por conglomerados transnacionales. "Naturalmente que, en el trasfondo de todo esto, yace un interés muy poderoso, muy concreto: el proceso de expansión acelerada y vigorosa de las transnacionales; esta es la realidad del desarrollo capitalista de hoy; la convergencia de intereses monopolísticos en su última etapa de desarrollo, que es la transnacionalización del capitalismo, el hecho de que hay unas gigantescas corporaciones, más que corporaciones serían supercorporaciones o multicorporaciones, que explotan diferentes campos de negocios, aunque hayan subespecializaciones dentro de esta gama general, y tienden a operar a escala mundial".<sup>70</sup> En sí, las transnacionales aspiran a una globalidad de operación donde predominen sus propios intereses.

Para competir en esta fase del comercio internacional, algunos países diseñaron políticas y estrategias económicas e industriales para no quedar al margen de esta competencia global, que en la década de los noventa vive su punto más álgido. Los cambios tecnológicos están modificando los patrones económicos, de producción y comercio entre los países. Esta conversión industrial se da de manera paralela con la llegada de gobiernos con una ideología de corte neoliberal. A inicios de la década de los ochenta sumen el poder de sus respectivos países Ronald Reagan, en Estados Unidos, y Margaret Thatcher, en Reino Unido. Esto marcar un nuevo rumbo tanto en la política como en la economía internacionales, ya que el Estado se retirará como actor en la economía y sólo jugará el papel de regulador y los partícipes ahora son las empresas que tengan más recursos (económicos, tecnológicos, financieros y humanos) las que sobrevivan en esta competencia salvaje.

---

<sup>70</sup> Maza Zavala, D.F. *La economía internacional y los problemas del desarrollo*. Ed Nuestro Tiempo, México, 1984, pp.79-80.

Una de las características predominantes en esta década es la de conversión industrial que fue adoptada bajo ciertas políticas y estrategias por algunos países. La conversión industrial también se le denomina reconversión industrial, ajuste estructural, reindustrialización, renacimiento industrial, y es el mecanismo (bajo la óptica de la política neoliberal) para que los países adopten su economía a la competencia global. La conversión industrial no es otra cosa que la adaptación y ajuste de la industria a los cambios tecnológicos, a los procesos productivos modernos y a las variaciones en los precios relativos de los insumos. "La conversión industrial industrial es un proceso que abarca la transformación del entorno político y macroeconómico en que opera la industria, así como el desempeño de las propias empresas a través de la introducción de nuevos productos, de la reorganización de la estructura de producción, de la adopción de nuevos procesos y formas de organización y del readiestramiento de la fuerza laboral".<sup>71</sup>

La conversión industrial surge porque dos fenómenos obligan a los países a realizar un ajuste en sus políticas económicas: el aumento del precio internacional del petróleo y la propia evolución de la tecnología mundial que en la década de los setenta había tenido cambios sustantivos, pero que en la década de los ochenta se manifestaron profundamente. Asimismo, surgen otras variables que van a cambiar el rumbo de la economía mundial. En primer lugar, la sostenida elevación de las tasas reales de interés en los mercados financieros del mundo, que posteriormente dará como resultado en la década de los noventa la bursatilización de esos mercados. En segundo lugar está la elevada variabilidad e impredecibilidad de los precios relativos de bienes y activos en los mercados mundiales. En tercer lugar, y como respuesta a la problemática que representaron el *shock* energético y financiero en los ochenta y el desarrollo tecnológico, los países modificaron su política económica, que en la década de los setenta tuvo características proteccionistas y nacionalistas, para abrirla a la competencia mundial, y con ello inició el retiro del Estado en la economía.

---

<sup>71</sup>. CIDAC. La conversión industrial en México. Concepto y requisitos para su éxito. Ed. Diana. México, 1988, p. 10.

Los países que han tenido éxito en esta política de conversión industrial son aquellos donde sus gobiernos han jugado un papel relevante instrumentando un conjunto de políticas acordes al objetivo establecido para lograr la conversión. En todos los países donde hubo éxito -y que serán los casos que analizaremos-, Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Inglaterra e Italia, como naciones desarrolladas; Corea del Sur, Brasil, Turquía y Taiwán, como naciones subdesarrolladas (México, como parte de este grupo, será un caso que analizaremos aparte por las características de la propia investigación), el gobierno cambió su participación en la economía, disminuyendo su participación como productor directo de bienes y servicios, y modificó sus políticas macroeconómicas e industriales.

Las características comunes de estos países en la conversión industrial son: a) claridad de los objetivos y propósitos del proceso de ajuste; b) instrumentación de un marco de política económica consistente; c) políticas generales como instrumento principal de política económica; d) promoción activa del cambio tecnológico e industrial mediante el uso adecuado de la política fiscal; e) fomento al mercado doméstico de capitales y a la creatividad empresarial; f) aprovechamiento de los límites de las políticas de excepción, como lo son la protección y subsidio, restringiendo su aplicación; g) todo ello bajo el papel del Estado como regulador de la economía.<sup>72</sup> Todos estos cambios son realizados por los países ya mencionados a finales de la década de los setenta y en toda la década de los ochenta.

Todos los países que iniciaron un proceso de reconversión industrial tenían perfectamente delineados los objetivos de las estrategias que seguirían una vez que hubieran alcanzado un desarrollo tecnológico acorde a la competitividad internacional, ya que la globalización de la economía, cuya máxima expresión se da a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, marca la competencia internacional. Con la globalización de la economía el comercio internacional entra a una nueva fase que está marcada por la internacionalización de la producción y donde el desarrollo tecnológico juega un papel relevante en el surgimiento de nuevos procesos que innovan la

---

<sup>72</sup>. Ibid, p. 18.

producción, distribución y comercialización de las mercancías, bienes y servicios. "El comercio internacional es actualmente el motor de crecimiento y desarrollo para los países, industrias y empresas, porque permite que éstas se especialicen optando no sólo entre la industria y otros sectores o entre diferentes ramas de la industria, sino incluso entre etapas diferentes del proceso de producción. Les permite también aumentar sus relaciones y su interdependencia, haciendo del mundo un *mercado global*".<sup>73</sup>

El proceso de globalización se manifiesta a través de dos elementos: los mercados internacionales y la internacionalización de la producción en las cuales se interrelacionan los mercados nacionales y las empresas. El fenómeno de la globalización se manifiesta en la expansión del comercio internacional convirtiendo al mundo en un sólo mercado donde la red comercial, financiera y tecnológica son resultado de la internacionalización de la producción y de la expansión de los capitales. Pocos son los países que han dado un salto cualitativo en el desarrollo de su economía. Sin duda, Japón constituye el país que ha logrado adoptar un proceso de globalización en sus industrias. "Este país reestructuró su forma de producir y distribuir a partir de la explosión de los precios de los energéticos, sobre todo la ocurrida en 1973. Esta reestructuración significó el desarrollo y la explotación de nuevas ventajas comparativas: Japón reorientó su producción pasando de industrias procesadoras, intensivas en mano de obra y consumidoras de materias e insumos primarios, hacia industrias intensivas en tecnología y en el uso de mano de obra altamente calificada. Por lo tanto, penetró al mercado internacional con nuevos bienes industriales muy sofisticados, los transformó en mercados industriales y se convirtió en un fuerte e importante competidor en la escena internacional. Asimismo, en las industrias tradicionales internacionalizó su proceso productivo invirtiendo en otros países, incorporando la producción compartida y aprovechando las ventajas que le ofrecían aquéllos para reunir sus costos y elevar su competitividad. De esta manera convirtió al mundo en su campo de acción para la adquisición, producción, comercialización y distribución de productos industriales".<sup>74</sup>

<sup>73</sup>. CIDAC. El reto de la globalización para la industria mexicana. Ed. Diana, 1989, p. 16.

<sup>74</sup>. Ibid, p.18.

Las empresas japonesas han demostrado que la incorporación de tecnologías de punta en los procesos de producción es una ventaja competitiva y representa mayor competencia sobre las otras firmas ya que permite a la firmas reorganizar su proceso productivo, innovar sus mercancías, bienes y/o servicios, disminuir costos y adoptar nuevas técnicas de comercialización.

Dentro de este contexto, en los últimos años se ha dado un debate interesante alrededor de la política industrial, que se ha convertido en el pilar para el crecimiento económico de aquellos países que tienen un éxito en el comercio internacional. Algunos teóricos comparten la idea de que el Estado debe ser el promotor de esta política industrial, sin caer en paternalismos. Otros teóricos explican que la política industrial debe ser instrumentada por las empresas con base en la oferta y demanda del libre mercado. En torno a este debate y los efectos de la política industrial en la economía de varios países seleccionados trabajamos en el siguiente capítulo.

## 2. La política industrial como instrumento de competitividad en el comercio internacional. Debate conceptual teórico y metodológico

### 2.1 El debate conceptual sobre la política industrial en la economía internacional

Como ya se ha analizado, actualmente hay una competencia en el proceso globalizador de la producción mundial y quienes accesan con mayor facilidad a los mercados internacionales son aquellas empresas que son altamente intensivas en tecnología de punta ya que hoy día la tecnología es uno de los elementos más importantes para el desarrollo económico, e incluso la tecnología ha impulsado una nueva división internacional de la producción. "En el debate contemporáneo sobre la cambiante división internacional del trabajo, a menudo se dividen las industrias manufactureras en las que usan una alta tecnología estable, ampliamente entendida, para fabricar productos relativamente simples -las industrias tradicionales- y las que usan una tecnología en rápido desarrollo para fabricar una corriente continua de productos nuevos de rápida obsolescencia: las industrias de alta tecnología. Las industrias nacionales han sido generalmente asociadas con las tecnologías intensivas en mano de obra, y en virtud de la persistencia de las bajas tasas salariales en el Tercer Mundo y del costo relativamente bajo de la creación de una capacidad de producción en estos productos tradicionales, estas industrias han encabezado el auge de las exportaciones de manufacturas ocurrido en los países en desarrollo. Por otra parte, las industrias de alta tecnología hacen depender su éxito del acceso a los recursos especializados requeridos por la investigación y el desarrollo experimental y los procesos de producción muy complejos. Por lo tanto, estas industrias se han ubicado en los países industriales. Conforme maduran los productos, la tecnología se difunde, los productos de alta tecnología se convierten eventualmente en productos tradicionales, y la producción se desplaza hacia sitios más competitivos en el exterior".<sup>75</sup>

<sup>75</sup> CIDAC. Hacia una nueva política industrial. Ed. Diana. 1988, p. 18

A partir de la revolución industrial, la innovación tecnológica ha estado concentrado en cinco países: Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Francia y Japón, que son los que están a la vanguardia del desarrollo tecnológico. De hecho, estos mismos países generan la mayor parte de la renta mundial. Estos países, al igual que el resto del mundo, tuvieron un lento crecimiento de productividad en la década de los setenta y para salir de la crisis instrumentaron variantes en sus respectivas políticas económicas que influyeron para adoptar nuevas políticas monetarias comerciales y tecnológicas. Un factor determinante para acelerar el ritmo de crecimiento es la adopción de una política industrial, con la cual los gobiernos de esos países, y de otras naciones subdesarrolladas que también adoptaron a tiempo una política industrial, canalizan recursos hacia sectores que consideran importantes para el crecimiento económico futuro. Un factor determinante común en esos países es que para acelerar el crecimiento de cualquier economía es indispensable la adopción de una política industrial para fomentar el desarrollo en aquellos sectores que se consideren importantes para ese crecimiento.

La instrumentación de una política industrial es un tema polémico y controversial en la mayoría de aquellos países donde se ha instrumentado, ya que antes debe determinarse la participación del Estado para delimitar su papel, ya sea como promotor o como regulador, ya que una política industrial debe ser absolutamente congruente con el marco macroeconómico de la política económica de un gobierno, ya que una política industrial debe incorporar una dimensión estratégica más que una concepción de intervencionismo o retiro estatal.

En la última década se ha dado un fuerte debate en el papel que el Estado debe jugar en la economía. De hecho se toma muy en cuenta la década de los setenta cuando el Estado se convirtió en un actor más de la economía, de allí el concepto de Estado empresario. Obviamente esto obedece a un contexto internacional totalmente diferente donde en el comercio internacional había un fuerte proteccionismo y por lo tanto cualquier país protegía a su industria doméstica de cualquier competencia externa. Hoy día la naturaleza del Estado ha cambiado y es totalmente diferente a la que tuvo de 1940 a 1970 donde tuvo una fuerte intervención en la economía; a partir de la década de los

ochenta, por la naturaleza propia del capitalismo, el Estado juega un papel de regulador y vigila que se respeten las reglas del libre mercado donde la oferta y la demanda impondrán las condiciones.

En aquellos países donde se ha adoptado una política industrial, el Estado no tiene un papel como empresario y se mantiene alejado de la economía convirtiéndose en un ente regulador de las libres fuerzas del mercado; sin embargo, el Estado sí ha definido una nueva estrategia industrial partiendo de la base que tiene que seguir desempeñando un papel relevante en la industrialización de su economía si quiere lograr un desarrollo económico próspero. En este contexto, el Estado replantea su política intervencionista sustituyendo las acciones correctoras que responden a tomas de decisiones precipitadas de índole reactiva por iniciativas estratégicas más reflexivas y de mayor trascendencia de cara a la competencia internacional. En esos países ha quedado demostrado que cuando el Estado interviene directamente tomando el control directo de los instrumentos y los medios que necesitaba para adoptar una política industrial, los resultados no son los esperados.

En todo el mundo han quedado atrás las nacionalizaciones de empresas importantes en la economía de cualquier país. Hoy día han cambiado las condiciones y los instrumentos de una política industrial deben ser antes definidos por la estrategia industrial estatal que desea alcanzar cualquier país y eso dependerá de los objetivos trazados en su política económica, ya que un Estado no puede impulsar el desarrollo industrial y que sus empresas tengan competitividad internacional sin antes definir cuál será su política industrial que enfrente las exigencias de la economía internacional.

“Antes de elaborar una política industrial y de elegir los instrumentos que se utilizarán para su aplicación es fundamental y prioritario que el estado defina una estrategia industrial. Dicha estrategia debe contemplar en su concepción tanto el corto plazo como el largo plazo. De la misma forma que en determinado momento el estas se preocupará en ordenar la competencia para no ver lesionados los intereses nacionales, en otras ocasiones se verá obligado a emprender acciones con mayor proyección temporal. A este

respecto, se pondrán en marcha políticas con *efecto retardado*, como programas de innovación o de formación, cuyos objetivos irán encaminados a crear las condiciones o economías externas que permitan fortalecer las ventajas competitivas de las empresas para dotarlas de una importante capacidad de resistencia a la vicisitudes de los ciclos económicos.”<sup>76</sup>

Antes de profundizar en el debate entorno a la política industrial es necesario analizar el concepto para comprender la participación o marginación del Estado. El debate teórico sobre la política industrial se ha desarrollado a partir de los años ochenta sobre todo en Estados Unidos, en donde se inició un movimiento intelectual que apoyaba las políticas industriales activas (intervención del Estado). Este país ha sido tomado como ejemplo de los teóricos que abogan por la intervención o regulación del Estado en la política industrial. Los defensores del libre mercado lo consideran el prototipo del éxito de las fuerzas del mercado y la muestra de la poca importancia de la política industrial. En tanto que los intervencionistas hacen alusión a las fallas que este país ha presentado ante la falta de una política industrial en contraste con otros países cuyo desarrollo ha sido más rápido al amparo de una política industrial.

No hay un concepto único sobre política industrial. Este se adopta según los intereses de los teóricos, que en su mayoría han ocupado u ocupan una posición privilegiada en la toma de decisiones de sus respectivos gobiernos. Es por ello que existen diferentes conceptos de política industrial, entre los que sobresalen están los siguientes: Ha-Joon Chang defiende la política industrial como “una política que tiene por objeto afectar industrias específicas para lograr resultados que son percibidos por el Estado como eficientes para la economía como un todo”<sup>77</sup>. Para Buigues y Sapir, de la Unión

<sup>76</sup>. Bueno Campos, Eduardo. *Fundamentos de economía y organización industrial*. Ed. Mc Graw Hill, España, 994, p. 252.

<sup>77</sup>. CHANG, Ha-Joon. *The political econóy of industrial policy*. New York, St. Martin's Press, 1994

Europea, la política industrial es "el conjunto de medidas destinadas a facilitar el proceso de ajuste a la evolución del patrón de ventajas competitivas"<sup>78</sup>.

Por su parte, Elisabeth de Ghellinck, la considera como "el conjunto de objetivos y medidas encaminados a influir en la estructura de la economía. En este marco, su meta es crear las condiciones óptimas para que puedan llevarse a cabo las transformaciones estructurales necesarias. La necesidad de tales transformaciones surge de los cambios que ocurren en el proceso de del desarrollo industrial: cambios tecnológicos, variaciones de la demanda, industrias que maduran o declinana, etc. Las adaptaciones requeridas toman tiempo, de suerte que la política industrial es esencialmente de largo plazo"<sup>79</sup>.

Según Swann, "la política industrial puede definirse como la actitud de los gobiernos hacia las industrias de las cuales son responsables en alguna forma o que están comprendidas en su jurisdicción"<sup>80</sup>. Bueno, la define como "una actividad abierta y cooperativa entre la Administración Pública y los agentes económicos y sociales. Las iniciativas y responsabilidades, de cara a la modernización del tejido industrial, corresponden a las empresas, que son los verdaderos protagonistas del cambio, mientras que a los poderes públicos les incumbe adaptar el marco jurídico y económico a las necesidades vigentes con e fin de favorecer el desarrollo. La intervención sectorial directa debe considerarse como coyuntural y transitoria y sólo cuando se trate de industrias de interés preferente o estratégico para el país."<sup>81</sup>

<sup>78</sup>. Citado en Clavijo Fernando y José I. Casar. *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*. Ed. FCE, México, núm. 80, vol. 1, 1994, p. 29 y en Fernando Sánchez Ugarte. *La política industrial en México*, Ed. SECOFI, COLMEX, y CONCAMIN, 1994, p. 130.

<sup>79</sup>. GHELLINCK, Elisabeth de. "*La política industrial de la Comunidad Europea: experiencias y perspectivas*", en *Comercio Exterior*, vol. 35, núm. 7, julio de 1985, pp. 665-671.

<sup>80</sup>. SWANN, Daniel. *Competition and industrial policy in the European Community*. Methuen and Co, Londres, 1983, p. 3.

<sup>81</sup>. Bueno Campos. *Op. Cit.* p. 952, p. 254.

Chalmers Johnson la describe como una política que inicia y coordina actividades gubernamentales destinadas a elevar la productividad y competitividad de una economía o bien de industrias específicas dentro de ella. La política industrial es primero una actitud y sólo después una cuestión técnica. sobre todo, significa la incorporación de un pensamiento estratégico orientado a metas específicas en la política económica. La política industrial debe estar acompañada por el uso de criterios de competitividad internacional al evaluar todos los programas de gobierno<sup>82</sup>.

Por su parte, Paul Krugman expresa que "la política industrial debe intentar canalizar recursos hacia industrias con elevado potencial de crecimiento futuro. No se trata de que el cambio tecnológico, mediante la modificación de los patrones de demanda y de la ventaja comparativa, conduzca a esas tasas muy diferentes de crecimiento de las industrias de una economía. A menudo, aunque no siempre, es posible predecir qué industrias crecerán más rápidamente. El problema principal al que se enfrentan los gobiernos y empresarios es el criterio a utilizar para definir cuáles son los sectores que serán preferenciados por la política industrial"<sup>83</sup>.

Laura D'Andrea Tyson, catedrática de la Universidad de Berkeley y colaboradora de William Clinton, considera que la política industrial es "un conjunto de acciones públicas coordinadas para destinar recursos para destinar recursos productivos en apoyo a la competitividad de los productores nacionales"<sup>84</sup>. Herman Muegge, funcionario de la OCDE define a la política industrial más que como un concepto por su objetivos. "La política industrial tiene como objetivo construir una fuerza de desarrollo industrial para elevar el bienestar con el tiempo. Es decir construir una estructura industrial en una perspectiva dinámica para generar un crecimiento económico óptimo y sustentable"<sup>85</sup>.

<sup>82</sup>. JOHNSON, Chalmers. *MITI and The Japanese Miracle: the growth of industrial policy, 1925-1975*. Stanford University, Stanford Press. 1990.

<sup>83</sup>. 4. Paul R. Krugman. *Economía Internacional*. Ed. Mc Graw Hill, Barcelona, 1994, p. 302.

<sup>84</sup>. Tyson, Laura D' Andrea. *Trade conflict in high-technology industries*. IIE, Washington, D.C. 1992, p 155 y ss.

<sup>85</sup>. Krugman, Paul. *Op. Cit.* p. 300.

Definiciones más sencillas consideran a la política industrial como “una forma de planeación y dirección específica del desarrollo industrial”, o como “un conjunto de principios orientadores del esfuerzo social para propiciar un cambio económico, político y sociocultural, acorde con los requerimientos del desarrollo industrial”<sup>86</sup>.

Así tenemos conceptos de política industrial en los que las diferencias no son notables es decir, al parecer existe consenso en la aceptación de un concepto de política industrial, pero que en la práctica es totalmente diferente. En los conceptos mencionados hay coincidencia en una política para el desarrollo industrial, en la afectación de industrias para mejorar su competitividad y en cual el gobierno debe participar en su instrumentación. Sin embargo, en la práctica hay diferencias en cuanto a las medidas y los instrumentos de la política industrial, así como en el grado de intervención del Estado. Estas diferencias han generado un debate teórico sobre la política industrial entre dos corrientes del pensamiento económico que además han tenido gran influencia en los países industrializados desde la segunda mitad de la década de los ochenta y que van adquiriendo cada vez más en los países en desarrollo. Estas dos corrientes son la del libre mercado (librecambista) y la gubernamental (intervencionista).

Dentro de este contexto, en los últimos años se ha dado un debate interesante alrededor de la política industrial, que se ha convertido en el pilar para el crecimiento económico de aquellos países que tienen un éxito en el comercio internacional. Algunos teóricos comparten la idea de que el Estado debe ser el promotor de esta política industrial, sin caer en paternalismos. Otros teóricos explican que la política industrial debe ser instrumentada por las empresas con base en la oferta y demanda del libre mercado. Hay dos enfoques para la adopción de una política industrial, uno corresponde al modelo librecambista que explica que debe ser el libre mercado el que impulsará la industrialización y las empresas que no puedan hacerlo quedarán fuera de la competencia. El otro enfoque corresponde al intervencionista para impulsar, junto con las empresas, los cambios tecnológicos y así obtener mayor competitividad internacional.

<sup>86</sup> . CONCAMIN. Una política industrial para México, 1992, pp. 5.

En referencia directa a la política industrial, a si debe o no existir una estrategia gubernamental para promover el desarrollo de la industria, los teóricos de ambos bandos tienden también a polemizar: en términos generales, los defensores del libre mercado no aceptan la existencia de una política industrial como tal, es decir en un sentido globalizante la conciben, más bien, como una serie de políticas agregadas (fiscal, monetaria, comercial, etcétera). Los defensores de un papel activo del gobierno en la economía afirman que debe existir una política diseñada específicamente para dirigir el desarrollo industrial. La adopción de una política industrial (implícita o librecambista; explícita o intervencionista) se refleja en el crecimiento económico de una nación.

## **2.2 El debate teórico sobre la política industrial. La participación del Estado en la política industrial**

La participación del Estado en la adopción y diseño de una política industrial recae en sobre los criterios de selección ¿cómo determinar qué sectores son susceptibles de ser apoyados a expensas del resto? ¿cómo determinar la participación del Estado en los sectores que deben ser incentivados? Esto puede resolverse analizando la política económica de cualquier gobierno, ya que es ahí donde encontramos los objetivos económicos que se desean alcanzar. Por lo mismo de que las metas de la política industrial son trazados con base en la política económica, cada país la instrumenta según sus intereses. "El tema de la política industrial es polémico y controversial en la mayor parte de los países del orbe. En algunos círculos se le atribuyen las mayores virtudes en tanto que en otros se le desecha como algo malo. Como todos sabemos, la panacea no existe, en el caso de la política industrial -como en todos los demás- su éxito depende de los objetivos, premisas e instrumentos que le den forma. Tan dogmático es negar sus posibilidades como asegurarle poderes mágicos. El éxito industrial de países como Japón, por ejemplo, indudablemente está asociado -aunque no en todos los casos- con la existencia de una política industrial; sin embargo, ésta no es igual a la que ha seguido

Francia y ninguna de las dos tiene semejanzas significativas con las políticas industriales de Brasil o Corea, por citar algunos ejemplos".<sup>87</sup>

La adopción de una política industrial se refleja en las transformaciones del sector económico, político y social impulsando así el desarrollo de cualquier país que la ha instrumentado. Por ejemplo, en México no ha habido un diseño a largo plazo de una política industrial. En lo que se refiere al sector económico, en la década de los ochenta, la economía atravesaba por un periodo de crisis caracterizado por graves desequilibrios en la balanza de pagos, un índice inflacionario que superaba el 200 por ciento y una deuda externa que sobrepasaba los 100 mil millones de dólares. Ante este panorama, el gobierno realiza cambios en la política económica e innova mecanismos para adoptar un nuevo modelo económico cuya base es el retiro del Estado de la economía para convertirse en un ente regulador y no ya en interventor. Así, el gobierno realiza una liberalización total de la economía. Con esta política económica se impulsa la apertura comercial cuyas consecuencias son inmediatas: entrada indiscriminada de productos de pésima calidad, comercio desleal a través de precios dumping, cierre de empresas que no pueden competir con firmas del extranjero, falta de financiamiento, carencia de recursos humanos, inexperiencia en el comercio internacional, entre otras. "La nueva política industrial utiliza la apertura con el exterior como un instrumento poderoso para propiciar la eficiencia económica y la competitividad de la industria. No se puede pretender contar con una industria capaz de competir internacionalmente si no existe la disciplina y el esfuerzo que la apertura exige en el mercado doméstico".<sup>88</sup>

Los países que han tenido éxito en la instrumentación de la política industrial, han demostrado que ésta ha incidido en el crecimiento económica y ha otorgado mayor competitividad a sus empresas en el comercio internacional con la cual ahora tienen mayor presencia en los mercados más importantes de la economía mundial. Algunos países, como Estados Unidos, no reconocen que han adoptado una política industrial,

---

<sup>87</sup>. CIDAC. OP. Cit. p. 7

<sup>88</sup>. Sánchez Ugarte, Fernando, Manuel Fernández y Eduardo Pérez Motta. La política industrial ante la apertura. Ed. FCE. 1994, p. 53

pero de alguna manera se han apoyado en ella para reconvertir su planta industrial y otorgar más apoyo a las empresas a través de diversos estímulos fiscales, comerciales, financieros, entre otros. "En realidad, con muy pocas excepciones, todos los países del mundo cuentan con una política industrial. En algunos casos, ésta es explícita y pública, de tal forma que todos los participantes en el ámbito económico tienen claridad de los objetivos que se persiguen. En otros casos, decisiones diversas por parte del gobierno en áreas como comercio, impuestos, aranceles, financiamiento preferencial de exportaciones, etcétera, determinan la naturaleza del desarrollo industrial y, por o tanto, constituyen el equivalente de una política industrial. En algunos casos, la política industrial es indicativa, en otros es coercitiva. Pero por encima de disparidades en términos de la decisión explícita de apoyar ciertos sectores industriales que hacen algunos países, comparada con la discriminación menos organizada que llevan a cabo otros, existen diferencias profundas en la manera y en el tipo de vehículos a los que cada país recurre para llevar a cabo su política industrial. Estos vehículos, a su vez, reflejan la estructura y naturaleza de las relaciones sociales de los distintos países".<sup>89</sup>

Está claro que el debate sobre la participación del Estado en la política industrial es de qué manera apoya a los sectores que necesitan el respaldo estatal. Aquí no debe confundirse a los sectores que deben fomentarse con los sectores que deben crecer. El gobierno debe delimitar, mediante una metodología precisa para determinar la matriz industrial estratégica, cuáles son los sectores que se beneficiarán con la política industrial. Para idear una política industrial útil un gobierno debe hacer algo más que decidir cuáles son las industrias del futuro debe responder a la más difícil pregunta: ¿Qué sectores crecerían o se contraerían *más rápidamente que si se dejaran a la acción del libre mercado?* Para justificar un programa activo de las autoridades económicas que incentive el desplazamiento de recursos, sería necesario demostrar que, por alguna razón, el cambio está teniendo lugar demasiado lentamente; que por existe una justificación de fallo de mercado a favor de la intervención del gobierno.<sup>90</sup>

---

<sup>89</sup>. Ibid, p. 8

<sup>90</sup>. Krugman, Paul. Op. Cit. p. 300.

Este debate está centrado particularmente en dos corrientes de la economía y que en diversos periodos los países del orbe han adoptado: el keynesianismo, que fomenta el intervencionismo gubernamental en la economía, y el del libre mercado o *laissez-faire*, que es propuesto por Milton Friedman cuya tesis central es que las fuerzas del mercado deben dominar la oferta y la demanda sin intervención por parte del Estado. No obstante este debate, de manera directa e indirecta ambas corrientes instrumentan, con variantes en la política económica que los gobiernos adopten, está implícita o explícita la política industrial; la diferencia estriba en los objetivos a alcanzar y las estrategias a utilizar. En algunos países, como Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, esta es implícita a otras políticas pero con fines muy claros en torno a la matriz estratégica industrial, y en otros, el caso de Japón, Corea, Italia, Francia, Brasil, la política industrial es clara y explícita. Y en estos países domina el libre mercado, es decir, la diferencia está en cómo el Estado participa en el diseño de la política industrial: si participa directamente promocionando sectores, o bien, apoyando ciertas políticas, tecnológica, fiscal, comercial, entre otras, que incidirán de manera indirecta en la política industrial.

“Tanto entre los países que han desarrollado una política industrial como en los que existen políticas diferenciadas para unos y otros sectores, aunque al conjunto de éstas no se le llame “política industrial”, existen dos grandes vertientes: aquellos países que, tras determinar -explícita o implícitamente- los sectores que se proponen promover, dejan reglas generales, transparentes e impersonales para que cualquiera que se ubique en ese rubro tenga acceso a los incentivos; y aquello que, por contra, dejan a los funcionarios gubernamentales la facultad de decidir discrecionalmente la asignación de beneficios e incentivos, así como la determinación de los sectores prioritarios. En el primer caso, las reglas generales discriminan entre sectores o entre criterios de inversión, pero no entre los actores potenciales; en el segundo, la decisión discrecional favorece a los actores (públicos y privados) con mayor capacidad de negociación y está sujeto a los vaivenes que provocan tanto los cambios de funcionarios como los criterios de las distintas instituciones y dependencias involucradas.”<sup>91</sup>

---

<sup>91</sup>. CIDAC. Op. Cit. p. 9.

### 2.3 El debate sobre la adopción de una política industrial: entre el enfoque liberal y el intervencionista

Como ya se mencionó, hay dos enfoques para la adopción de una política industrial, una corresponde al libre mercado que explica que deben ser la oferta y la demanda las que impulsen la industrialización y las empresas que no puedan hacerlo quedarán fuera de la competencia. El otro enfoque corresponde a la intervención gubernamental para impulsar, junto con las empresas, los cambios tecnológicos y así obtener mayor competitividad internacional. "En referencia directa a la política industrial, a si debe o no existir una estrategia gubernamental para promover el desarrollo de la industria, los teóricos de ambos bandos tienden también a polemizar: en términos generales, los defensores del libre mercado no aceptan la existencia de una política industrial como tal, es decir en un sentido globalizante la conciben, más bien, como una serie de políticas agregadas (fiscal, monetaria, comercial, etcétera). Los defensores de un papel activo del gobierno en la economía afirman que debe existir una política diseñada específicamente para dirigir el desarrollo industrial".<sup>92</sup>

Sobre estos dos enfoques también suele llamarse liberalismo al librecambista: "La base teórica de este enfoque descansa en la doctrina del *laissez-faire*, la cual considera que los procesos de ajuste se dan de manera espontánea y libre por cada uno de los agentes económicos. al decir qué, cómo y cuánto producir y/o consumir en respuestas a las señales que le proporciona el mercado y su propia conveniencia. Consecuentemente, este enfoque excluye la participación del Estado a través de programas deliberados de planeación o dirección de la actividad económica para la consecución de ciertos objetivos. Así pues, la posición liberal o no intervencionista considera que las actividades económicas funcionan por sí mismas, asignándole al Estado exclusivamente la función de administrador macroeconómico a través de las políticas de la demanda y la oferta agregadas, con el objeto de crear un ambiente propicio y estable para las actividades de empresas e individuos. Cuando los requisitos básicos para la consecución del progreso

---

<sup>92</sup> Joseph Grunwald y Kenneth Flamm. La fábrica mundial. Ed. FCE, 1991, p. 13.

económico se han cumplido -esto es, un sistema económico liberal, abierto, organizado en mercados, y que opera dentro de un manejo disciplinado de las políticas monetarias y fiscales-, los problemas del cambio estructural han tendido a resolverse o suavizarse. A *contrio sensu*, ha sido precisamente cuando el Estado se ha manifestado incapaz de seguir políticas fiscales y monetarias disciplinarias, donde los problemas del cambio estructural se han agudizado.<sup>93</sup>

Asimismo, al enfoque gubernamentalneo también se le denomina intervencionismo: "Los partidarios de esta posición parten del supuesto de la imperfección del mecanismo de mercado como elemento suficiente para asignar eficientemente (y en forma "justa") los recursos escasos, y en consecuencia pugnan porque el Estado de manera deliberada intervenga directa e indirectamente en las actividades económicas, imprimiéndoles racionalidad mediante prácticas reguladoras y aliento a través de un conjunto de estímulos e incentivos. Así, todo o parte del conjunto de las actividades económicas, incluyendo los procesos de reconversión industrial, deberían ser articulados y coordinados por el Estado, con el fin de elevar la productividad y competitividad tanto de la economía en su conjunto como de empresas por parte del gobierno o la intervención en las que son propiedad de los particulares. El grado de intervención y regulación económicas del Estado variará en función de la ideología dominante de los grupos que lo propongan o del grupo gobernante, y por supuesto de los sistemas político-económicos, por lo que puede ir desde el establecimiento de reglas de operación económicas hasta el control absoluto y posesión total, por parte del Estado, de todos los medios de producción, o "socialización" como ocurre en las economías centralmente planificadas. Los proponentes de la intervención estatal consideran necesario establecer una política industrial o de reconversión, como medio para facilitar el crecimiento económico de un país. Esta necesidad se agudiza en un mundo donde la ventaja comparativa es dinámica- a diferencia del concepto anterior de ventaja comparativa estática, donde ésta dependía exclusivamente de la dotación de recursos naturales-, que puede ser creada a través de políticas gubernamentales. Algunos también han propuesto la creación de instituciones financieras especiales, que puedan proporcionar

---

<sup>93</sup> CEESP. *Modernización y productividad*, Op. cit. 26-27

financiamiento preferencial -en términos de oportunidad y costo- a empresas que necesitan renovar sus plantas con tecnologías más eficientes para que con ello puedan recuperar su competitividad perdida. Hay quienes se inclinan por el otorgamiento de créditos subsidiados para la creación y fomento de industrias de alta tecnología y, por último, por la creación de una agenda gubernamental que asesore a las industrias en la búsqueda de actividades económicas estratégicas. Otra variante que intenta justificar la intervención gubernamental a través de una política industrial, se apoya en el hecho de que algunos países han obtenido un mejor desempeño económico general gracias precisamente a que han contado con una exitosa estrategia de apoyo gubernamental, y que los países que opten por no aprovechar las ventajas que una estrategia de ese tipo ofrece, estarán en desventaja respecto de aquéllos.

En resumen, la posición intervencionista reclama la participación gubernamental en la dirección y operación del proceso de reconversión industrial, a manera de *second best*, como condición *sine qua non* para llevar adelante y exitosamente el cambio estructural que permita obtener o aumentar la eficiencia y competitividad de la planta productiva, contribuyendo al mismo tiempo a la restauración de la eficiencia del mercado”.<sup>94</sup>

Sin duda, el desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica repercutieron en los cambios de la economía mundial haciendo obsoletas las políticas económica, tecnológica de muchos países, haciendo más costosos los procesos de producción, esto puso en tela de juicio la capacidad del sistema de mercado para llevar adelante por sí solo, eficientemente y con los menores costos, el cambio estructural. En otras palabras, se afirma que el desempeño de las economías ante el cambio estructural ha dejado mucho que desear, y que las fuerzas del mercado en conjunción con las políticas macroeconómicas diseñadas para facilitar su operación han sido insuficientes para afrontar los retos de la productividad y competitividad que enfrentan las industrias. Los partidarios de este punto de vista, por consiguiente, argumentan que es necesaria la intervención del Estado con el objeto de corregir las insuficiencias e imperfecciones del mercado, a través de una política -ya sea denominada ofertista, industrial, estructural, de reindustrialización o de reconversión industrial-, que de una manera consciente o

---

<sup>94</sup> Ibid. pp. 22-26

deliberada desarrolle o refuerce la estructura productiva en general, o a algunas industrias o empresas en particular, a fin de aumentar o mantener su competitividad global. De acuerdo a un partidario de esta corriente de pensamiento, esta intervención gubernamental, como conjunto de políticas específicas, sería el complemento o el tercer lado del triángulo económico que formaría con las políticas monetaria (oferta de dinero, combate a la inflación, costo del capital, tasa de interés y tipo de cambio) y fiscal (gasto gubernamental, inversión pública y carga fiscal).

De esta manera, se ha producido una controversia entre los proponentes de un conjunto de políticas tendientes a fomentar y facilitar el cambio estructural dirigidas por el Estado y aquéllos que consideran que la política macroeconómica manejada adecuadamente resulta suficiente para efectuar con éxito la transición estructural.<sup>95</sup>

### 2.3.1 El enfoque del libre mercado en la política industrial

Este enfoque tiene como fundamento dejar que las fuerzas del libre mercado determinen la competencia a través de la oferta y la demanda sin intervención, aparente, del Estado, ya que este enfoque no niega que el gobierno participe principalmente en aspectos económicos, como son las políticas fiscal, monetaria, comercial, entre otras. Es decir, su papel es de un ente regulador y no interventor. Por su parte el mercado asignará recursos a las actividades más rentables. "La base teórica de este enfoque descansa en la doctrina del *laissez-faire*, la cual considera que los procesos de ajuste se dan de manera espontánea y libre por cada uno de los agentes económicos, al decir qué, cómo y cuánto producir y/o consumir en respuesta a las señales que le proporciona el mercado y su propia conveniencia. Consecuentemente, este enfoque excluye la participación del Estado a través de programas deliberados de planeación o dirección de la actividad económica para la consecución de ciertos objetivos."<sup>96</sup> En el sector industrial, este enfoque determina que el gobierno debe abstenerse de fomentar, privilegiar o subsidiar

<sup>95</sup> CEESP. Op. Cit. p. 21-22

<sup>96</sup> Ibid. p. 26.

sectores industriales de manera particular por encima de otros. Los defensores del libre mercado asignan al Estado el papel de árbitro que establecerá las reglas del juego para que ésta determinen las empresas ganadoras o perdedoras y que desaparecerán porque no tienen las condiciones para sobrevivir en el mercado.

Así pues, la posición liberal o no intervencionista considera que las actividades económicas funcionan por sí mismas, asignándole al Estado exclusivamente la función de administrador macroeconómico a través de las políticas de la demanda y la oferta agregadas, con el objeto de crear un ambiente propicio y estable para las actividades de empresas e individuos. Cuando los requisitos básicos para la consecución del progreso económico se han cumplido -esto es, un sistema económico liberal, abierto, organizado en mercados, y que opera dentro de un manejo disciplinado de las políticas monetarias y fiscales-, los problemas del cambio estructural han tendido a resolverse o suavizarse. A *contrario sensu*, ha sido precisamente cuando el Estado se ha manifestado incapaz de seguir políticas fiscales y monetarias disciplinarias, donde los problemas del cambio estructural se han agudizado.<sup>97</sup>

Este enfoque también explica que la intervención gubernamental en los procesos de reestructuración de algunas industrias conlleva además la presencia de dos riesgos difíciles de eludir. En primer lugar, que tales medidas resulten más proteccionistas que reestructuradoras. En efecto, la protección contra la competencia externa constituye uno de los principales instrumentos de la política gubernamental utilizados para facilitar el proceso de ajuste de industrias cuyo nivel de competitividad ha sufrido un serio deterioro en relación a sus competidores de otros países. Mediante este procedimiento, que se afirma siempre que es de carácter "temporal", se pretende darles tiempo a tales industrias para que puedan efectuar los ajustes necesarios a fin de recuperar o aumentar su competitividad, y puedan entonces enfrentarse nuevamente a sus competidores.

A menudo, al otorgarse este tipo de ventajas a una industria, se sienta un precedente al que concurrirán otras más, hasta formarse fuertes grupos de interés que impedirán

---

<sup>97</sup>. Ibid. p. 27.

posteriormente el desmantelamiento del sistema de protección, lo que a su vez eliminarán la necesidad de los ajustes requeridos. De hecho, las actuales prácticas proteccionistas que privan en la economía mundial, en particular de parte de los países industrializados, tienen su origen en el intento de proteger "temporalmente" a industrias tales como la acerera, la textil, y la automovilística, entre otras.

Por su parte, en los países en desarrollo sucedió un proceso semejante en las primeras etapas de la industrialización, cuando con el recurso de la necesidad de proteger a las industrias "infantes" se consideró indispensable otorgarles protección frente a la competencia externa, hasta que pudieran alcanzar la etapa de madurez y estuvieran en condiciones de enfrentarse a los productores de fuera. Como es bien sabido, la generalización de estas prácticas derivó en un sistema proteccionista excesivo y permanente, reacio al desmantelamiento, e incidió determinante en la formación de una estructura industrial dependiente e ineficiente, incapaz de enfrentarse a la competencia internacional.

El segundo riesgo de la intervención gubernamental, en los procesos de reestructuración industrial, por lo demás íntimamente vinculado con el anterior, se refiere a que sean las consideraciones de orden político las que dominan a las eminentemente económicas. Es decir, existe duda de que las autoridades gubernamentales puedan tomar las delicadas decisiones acerca de a cuáles industrias y empresas deben apoyar para su reconversión, y a cuáles no, a partir de criterios económicos más que por presiones políticas. Este riesgo surge del hecho de que las políticas de reestructuración se concretarían a través de un conjunto numeroso de decisiones de elección entre una industria y otras, entre unas regiones y otras, y, en general, entre unos grupos de individuos y otros, resultando siempre favorecidos algunos y afectados los demás.<sup>98</sup>

### **2.3.2 El enfoque intervencionista en la política industrial**

---

<sup>98</sup>. Ibid. pp. 34-38.

En este enfoque la participación del Estado en la adopción de una política es totalmente explícita e interviene directamente en el fomento de una política industrial. Además, esta política está diseñada bajo la estrategia industrial que se desprende de la política económica del gobierno que apoya esa política. En este contexto, las actividades económicas se determinarán por decisiones verticales generadas en una jerarquía administrativa. Es importante destacar que este enfoque elimina las áreas no prioritarias y, por ende, las empresas pertenecientes a esas áreas económicas no son susceptibles de ser apoyadas ya que tienen los recursos propios para salir adelante, o bien, no son competitivas y por más apoyo que se les otorgue serán eliminadas tarde o temprano por el mismo mercado. Asimismo, conducirían a una utilización ineficiente de los recursos así como a la producción de bienes no básicos.

Una característica de este enfoque, es que aquellos gobiernos que lo han adoptado bajo la política industrial es que debe haber una excelente coordinación administrativa entre todas las dependencias gubernamentales, empresariales e instituciones académicas y de investigación para que la matriz industrial diseñada se siga totalmente sin desviación alguna y así, los objetivos planeados sean alcanzados totalmente. Es aquí donde está el éxito o el fracaso de una política industrial basada bajo el enfoque intervencionista, ya que la burocracia gubernamental tiende a obstaculizar los instrumentos de la política industrial, minimizando sus efectos sin que se origine el efecto multiplicador en otros sectores. Otra característica de este enfoque es que el gobierno permite la libre competencia. Existen casos de que cuando el gobierno evita la competencia y sobreprotege a la industria, la política industrial fracasa.

Una determinante que ha estado en práctica en los últimos años en este enfoque es que el gobierno no debe ser el único que determine qué sectores deberán ser respaldados por la política industrial. También deben participar el sector empresarial y las universidades para seleccionar, bajo una metodología, a los sectores industriales, ramas de actividad y áreas de inversión que rápidamente desarrollen el efecto multiplicador en otros sectores que no son beneficiados por la política industrial. Asimismo, el gobierno debe tener una

política fiscal, comercial, financiera, tecnológica, entre otras, que sean congruentes con la política industrial para que no existan enfrentamientos entre ésta y aquellas.

Los argumentos para la intervención gubernamental normalmente no se desarrollan porque el mercado esté fallando. Lo que se propone es una mejor identificación de sectores industriales que el gobierno debe fomentar. Así, el Estado determina, sin salirse de la matriz estrategia industrial previamente establecida, las actividades económicas a respaldar, imprimiéndoles racionalidad mediante prácticas reguladoras y aliento a través de un conjunto de estímulos e incentivos. El enfoque intervencionista delimita las actividades económicas, incluyendo los procesos de reconversión industrial, con el fin de elevar la productividad y competitividad tanto de la economía en su conjunto como de empresas por parte del gobierno o la intervención en las que son propiedad de los particulares. Una característica de este enfoque es que el grado de intervención y regulación económicas del Estado variará en función de la ideología dominante de los grupos que lo propongan o del grupo gobernante, y por supuesto de los sistemas político-económicos.

Bajo el intervencionismo, el gobierno fomenta la creación de instituciones financieras especiales, que puedan proporcionar financiamiento preferencial -en términos de oportunidad y costo- a empresas que necesitan renovar sus plantas con tecnologías más eficientes para que con ello puedan recuperar su competitividad perdida. Hay quienes se inclinan por el otorgamiento de créditos subsidiados para la creación y fomento de industrias de alta tecnología y, por último, por la creación de una agenda gubernamental que asesore a las industrias en la búsqueda de actividades económicas estratégicas. Otra variante que intenta justificar la intervención gubernamental, a través de una política industrial, se apoya en el hecho de que algunos países han obtenido un mejor desempeño económico general gracias precisamente a que han contado con una exitosa estrategia de apoyo gubernamental, y que los países que opten por no aprovechar las ventajas que una estrategia de ese tipo ofrece, estarán en desventaja respecto de aquéllos.

En resumen, la posición intervencionista reclama la participación gubernamental en la dirección y operación del proceso de la política industrial, a manera de *second best*, como condición *sine qua non* para llevar adelante y exitosamente el cambio estructural que permita obtener u aumentar la eficiencia y competitividad de la planta productiva, contribuyendo al mismo tiempo a la restauración de la eficiencia del mercado.<sup>99</sup>

### 2.3.3 Conjugación entre intervencionistas y librecambistas

El fomento de una política industrial ha producido una controversia entre los proponentes de un conjunto de políticas tendientes a fomentar y facilitar el cambio estructural dirigidas por el Estado y aquéllos que consideran que la política macroeconómica manejada adecuadamente resulta suficiente para efectuar con éxito la transición estructural. Los teóricos del liberalismo no aceptan la existencia de una política industrial como tal, la conciben como si ésta fuera parte de una serie de políticas agregadas (fiscal, monetaria, comercial, etcétera). Por su parte, los simpatizantes del intervencionismo explican que debe existir una política diseñada específicamente para dirigir el desarrollo industrial

"La controversia entre las posiciones teóricas de liberales e intervencionistas no ha podido culminar en una síntesis, no tanto por la falta de argumentos de peso superiores de un enfoque respecto del otro, sino fundamentalmente por las consideraciones de tipo ideológico que están detrás de tales argumentos. El estado debe crear un ambiente dentro del cual el mercado pueda desempeñarse libremente, con el objeto de que la estructura económica esté en condiciones de adaptarse a la dinámicamente cambiante situación de la economía mundial. Para lograrlo debe concentrarse en la formulación de políticas fiscales y monetarias apropiadas que alienten un crecimiento económico sostenido y no inflacionario, de tal manera que no se afecte la competitividad de los bienes y servicios producidos internamente a través de interés y del tipo de cambio. Asimismo, la política fiscal debe diseñarse con el objeto de estimular el crecimiento económico y la competencia procurando evitar distorsiones en el proceso de la eficiente

---

<sup>99</sup>. *Ibid.*, p. 22-26.

asignación de los recursos. Partiendo del reconocimiento de que los mercados no operan perfectamente, la acción del gobierno debe encauzarse a la reducción de las restricciones que lo entorpecen, como son las excesivas regulaciones y reglamentaciones. Cuando los resultados que ofrezca la operación del mercado resulten socialmente indeseables, la acción gubernamental procedería a efectuarse sólo si sus resultados esperados -incluido sus costos- fueran superiores al resultado imperfecto que proporcionaría el mercado.<sup>100</sup>

La realidad de la política industrial es que todos los países tienen una, aunque no todos la llamen así. Sin embargo, los matices que diferencian a cada país son mucho más sustanciales de los que parecería a primera vista. En términos de una política "activa", de intervención gubernamental en la asignación de recursos, la elección se torna más compleja, pues los diversos tipos de política industrial varían muchos según las metas y la extensión y naturaleza de la participación gubernamental. Algunas de estas variantes parecerían idénticas a las propuestas por algunos de los teóricos del libre mercado, con ello se demuestra que a pesar de las diferencias entre ambos enfoques, existen corrientes o escuelas que los conjugan para tener un mejor resultado en el diseño de la política industrial:

"Un primer grupo, el de los *aceleradores o impulsores*, propone una política que se preocupe más de la asignación de capital que de la formación de capital agregado. En lugar de trabajar en el nivel global, que se enfoque al patrón de inversión que resulte más productivo. Los impulsores elegirían aquellas industrias prometedoras en lo que a competitividad industrial se refiere y, una vez seleccionadas, las ayudarían a ocupar un lugar en los mercados internacionales. La ayuda otorgada no tendría la pretensión de suplantarse las decisiones empresariales con la planeación del gobierno, sino más bien la de acelerar cambios ya señalados por el mercado. El grupo de los *mediadores* ofrecería ayuda a las industrias en el declive a cambio de su compromiso por modernizarse y de reubicar a los trabajadores en nuevos puestos con entrenamiento para nuevas capacidades. En tercer lugar se encuentran los *seleccionadores de industrias específicas*, quienes elegirían un grupo de industrias o sectores para convertirlos en nuevos motores

<sup>100</sup> Ibid, 38-41

de crecimiento económico. Quizá lo más distintivo de este grupo es que su programa se enlaza a la promoción del crecimiento económico global y no sólo a la promoción de industrias relacionadas con el comercio. Una cuarta escuela, la de los *planeadores centrales*, concibe la política industrial como una macropolítica, implicando con ello el propósito de ir más allá de la mera identificación de sectores líderes en el crecimiento, identificando también otros sectores que pudieran llegar a convertirse en ellos de botella y motores de la inflación una vez que se comenzara a crecer.<sup>101</sup>

En el plano de la realidad concreta, ambos enfoques son utilizados de manera pragmática. Hasta ahora no hay un país que sea ortodoxo al utilizar exclusivamente, sin salirse del marco teórico, lo que dicta un sólo enfoque, ya sea liberal o intervencionista. En el mundo de hoy encontramos casos tan extremos como el de Albania donde el Estado dirige de principio a fin la política industrial. En otras naciones, Francia por ejemplo, es el gobierno quien formula los planes económico y financiero e industrial, permitiendo que las empresas privadas continúen manteniendo una amplia libertad operativa. También hay industrias que se consideran sofisticadas que requieren de la atención gubernamental, siendo México el ejemplo en este caso, ya que preferencia a la petroquímica. Por su parte, Corea y Japón son ejemplos de políticas industriales exitosas con una fuerte participación del gobierno en el área industrial, pero en el contexto de una fuerte competencia interna y crecimiento continuo de las exportaciones

Estados Unidos, donde ha tenido lugar la mayor parte del debate sobre las bondades de una política industrial en los últimos años, ha sido utilizado como ejemplo por los exponentes de los dos enfoques. Los del libre mercado utilizan como prototipo del éxito de las fuerzas del mercado y de la futilidad de la adopción de una política industrial. Los proponentes de la intervención gubernamental señalan sus fallas apuntando al respecto, por ejemplo, el desarrollo, más rápido -en términos relativos- de otras sociedades, por lo que recomiendan la adopción de algún tipo de política industrial. Sus matices se traslucen a través de los "impulsores", "mediadores", "seleccionadores" y "planeadores centrales". En el plano de la realidad, Estados Unidos sí tiene una política industrial, aunque ésta no

<sup>101</sup> . CIDAC. Op. Cit. pp. 18-19.

es explícita ni refleja un cuerpo de principios, objetivos, estrategias y premisas cuidadosamente estructuradas. Su instrumentación más bien confiere a los programas estatales y del vínculo empresa-gobierno-universidad.

Así, en la realidad, lo que parecían contraposiciones absolutas en la teoría, son variantes, mucho menos extremas en la práctica diaria. Con excepción de un núcleo muy pequeño de países (como podrían ser Suiza o Hong Kong), la gran mayoría ha adoptado diversas estrategias, explícitas o implícitas, de desarrollo industrial. Las diferencias entre los gobiernos más asiduos y comprometidos en el ámbito industrial ( como Francia) y los que oficialmente carecen de una política industrial ( como Estados Unidos) son, sin embargo, mucho más de agrado que de concepto. La distinción principal no reside en que los primeros han adoptado políticas específicas para favorecer a cierto tipo de industrias en tanto que los segundos no, sino en la manera en que se concibe y organiza la política industrial. Se trata de diferencias entre la selección explícita de un tipo de industria o rama industrial sobre otras en unos casos, y de una discriminación menos organizada en los otros. La primera manera de proceder se basa en la idea de que la selección específica aunada con estímulos gubernamentales propicia el desarrollo económico e industrial, en tanto que la segunda se sustenta en la convicción de que el papel del gobierno consiste en formular la política macroeconómica dejando las decisiones específicas al mercado. Ambas posturas resultan inconsistentes, aunque de diferente manera: una dentro de un sistema que discrecionalmente protege ciertas industrias y otra que pugna por una mayor libertad comercial entre naciones, aunque en la práctica protege también industrias específicas por presiones políticas internas.

En este contexto, todos los países tienen una política industrial explícita o implícita. Si bien en el debate teórico hay enormes diferencias, en el plano de la realidad concreta existe un pragmatismo total. Dentro de la competencia global, ha quedado demostrado que aquellos países que adoptaron primero una política industrial, liberal o intervencionista, ocupan un lugar destacado en el comercio internacional, quedando rezagados aquellos países que no llevaron a términos concretos una política industrial que quedó solamente plasmada en planes económicos, políticas agregadas o programas

sectoriales. La diferencia entre estos y aquellos países se nota en la presencia que tienen sus exportaciones en los mercados mundiales y la competitividad de sus empresas en el comercio internacional.

#### 2.4 Análisis de países que han tenido éxito en políticas industriales

Dentro de la competitividad internacional, diversos países han adoptado una política industrial para tener ventajas competitivas a través de los instrumentos que son desarrollados bajo esta política, no importando el debate teórico en torno a los enfoques ya analizados, pues el factor determinante es la política económica que cada país tiene. "Todos los países que han desarrollado una planta industrial han contado con algún tipo de política industrial. Algunos han elaborado estrategias explícitas de promoción industrial en tanto otros se han limitado a la formulación de políticas generales e indirectas, tales como la política fiscal e impositiva para estimular la inversión productiva. Pero las políticas industriales de cada sociedad -sean éstas explícitas o implícitas- so son iguales. Cada país posee un estilo de desarrollo nacional (sólo industrial) por particular, el cual no es, sin embargo, inmutable sino que varía según las condiciones histórico-políticas, sociales, ideológico-culturales y de grado de adelanto que la eumarcen."<sup>102</sup>

En el ámbito de la política industrial no existen recetas. Distintos países han ensayado caminos diferentes en aras del desarrollo industrial. En algunos casos, procedimientos y medidas similares aplicados a dos países distintos han provocado resultados contrarios: uno logra una política industrial exitosa que le permite aumentar su productividad, mejorar sus técnicas de producción y mantener la competitividad en el entorno internacional, mientras que el otro fracasa sin razón aparente. No porque en un país funciones una política industrial en otro se tenga el mismo éxito. Los instrumentadores de la política industrial deben tomar en cuenta las condiciones internas de su país. Lo que sí puede tomarse en cuenta es las estrategias implementadas en dichas políticas que

---

<sup>102</sup> . Obid. Op. Cit. p. 59.

pueden ser aplicadas en otros países con sus respectivas modificaciones para que sean congruentes con la política económica y con la estrategia industrial previamente diseñada para adoptar posteriormente la política industrial.

Bajo este contexto, se realizará un análisis de países que han tenido éxito en la adopción de una política industrial explícita o implícita. Las naciones seleccionadas son (Estados Unidos, Francia, Unión Europea, Italia, España, Japón, Corea, Hong Kong y Taiwan y Brasil) puesto que en el comercio internacional su política industrial ha grandes resultados gracias a los instrumentos y estrategias previamente diseñadas con base en objetivos que fueron propuestos a través de una estrategia industrial y que pueden ser útiles para el diseño de la política industrial en México.

#### **2.4.1 La política industrial de Estados Unidos**

La economía de Estados Unidos es quizá la que más ha resentido los cambios de la economía mundial y ello se manifiesta en los déficit presupuestales y comerciales, que combinándolos con los grandes excedentes en cuenta corriente de Alemania y Japón, causan estragos en el mercado estadounidense. De hecho, el déficit comercial ha llevado a la Casa Blanca a adoptar medidas proteccionistas para detener la exportación de productos y servicios de esos dos países, principalmente.<sup>103</sup>

La economía estadounidense después de las crisis energética y financiera, algunos sectores de su industria se encontraban, y siguen estando, en declive, principalmente los bienes manufactureros, esto lo ha llevado a perder capacidad de competitividad frente a los japoneses y alemanes. "El sector manufacturero de los Estados Unidos ha perdido presencia en los mercados internacionales. Así, mientras que la balanza manufacturera norteamericana pasó de un superávit de 21 mil millones de dólares en 1975 a un déficit de 29 mil millones de dólares en 1983, los japoneses incrementaron en esos años su

---

<sup>103</sup> Chandler, Colby H. "El caso de los Estados Unidos", en Carlos Salinas, Et. al. Cambio estructural en México y en el mundo. Ed. FCE, México, 1987, pp.55-61.

superávit a 71 mil millones de dólares<sup>104</sup>. Esto ha afectado la capacidad innovadora y la productividad se ha estancado. Esto ha afectado la participación estadounidense en los mercados mundiales. La participación de este país en el total de las exportaciones pasó de 30 por ciento en 1962 a 21 por ciento en 1980, mientras que Japón subió del 4 al 12 por ciento y Alemania mantuvo su presencia en 18 por ciento.

Es por ello que los gobiernos de Reagan y Bush elaboraron y aplicaron una política macroeconómica. Aquí es preciso aclarar que el desarrollo tecnológico primero se da en la industria militar y posteriormente de un período de maduración se traslada a la industria civil, lo que ocasiona cierto atraso con respecto a la industria civil japonesa. Para resolver el problema de los déficit comercial y presupuestal, el gobierno de Estados Unidos ha pugnado para que Japón abra su mercado a productos estadounidenses y también para que ese país y Alemania jueguen otro papel en la compra de deuda externa de países subdesarrollados. Estados Unidos amenaza a sus principales socios comerciales de que si no adoptan ciertas posturas acorde a los intereses de Washington: recorte de su presupuesto, incremento de los impuestos, devaluación del dólar y una restricción comercial, causando con ello perturbaciones en la economía mundial. Estados Unidos es hasta el momento el único país de plantear esas propuestas por su papel hegemónico.

El despegue industrial de Estados Unidos se da en el último cuarto del siglo pasado<sup>105</sup> y es en la segunda mitad del presente siglo que la economía estadounidense alcanza su máximo despliegue que la coloca en la primera del mundo. Sin duda, el actual problema de la economía de ese país es el creciente déficit comercial que ha influido para que pierda el liderazgo industrial que lo caracterizó por más de tres décadas.

---

<sup>104</sup> Villarreal, Reite. México 2010. *De la industrialización tardía a la reestructuración tardía a la reestructuración industrial*. Ed. Diana, 2a. reim. México, 1991, p. 119.

<sup>105</sup> Cfr. Reich, Robert. *El trabajo de las naciones*. Op. Cit. donde realiza un excelente análisis para determinar el desarrollo industrial de Estados Unidos y la problemática a la que se enfrenta para no quedar a la zaga de las innovaciones tecnológicas que encabeza Japón.

A pesar de tener serios problemas en su economía que influyen en su desarrollo industrial, Estados Unidos no ha adoptado una política industrial explícita. "Sin embargo, pone en práctica un conjunto de instrumentos en relación a la industria; conjuntamente, la ley fiscal, por ejemplo, selecciona ramas y áreas industriales, específicas para otorgarles su apoyo propiciando su desarrollo por medio de subsidios, regulaciones y crédito preferencial a la exportación de sus productos. Además, la legislación sobre monopolios ha provocado la reestructuración de múltiples sectores industriales. En conjunto, ambos instrumentos -la política impositiva y las leyes antimonopolios- constituyen los factores principales de una política industrial no se concibe oficialmente como tal."<sup>106</sup>

De hecho, la política industrial implícita de Estados Unidos es sectorial y está destinada a aquellos sectores de su economía que son altamente exitosos, como ejemplo, el automotriz, siderúrgico, telecomunicaciones, aeronáutica civil, computación, que son respaldados por un fuerte sector servicios e impulsados por una moderada infraestructura de comunicaciones que conecta a todo el país. No obstante, estos sectores no han provocado el efecto multiplicador en otras ramas de la economía que han quedado rezagadas respecto a las que sí cuentan con tecnología de punto y que son altamente protegidas por el gobierno federal. La industria militar sí ha desarrollado el "efecto multiplicador" en otras ramas económicas que han crecido al paralelo de la innovación bélica.

En este contexto, hay voces de expertos que proponen que la política industrial de Estados Unidos debe estar dirigida a: 1) las industrias con alto valor añadido por trabajador; 2) la industrias que tienen una "interrelación" clave con otras industrias; 3) las industrias que tienen futuro crecimiento potencial, y 4) las industrias que han sido consideradas objetivo por gobiernos extranjeros.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Ibid, p. 73.

<sup>107</sup> Krugman, Paul. *Op. cit.* p. 300.

Si bien Estados Unidos no cuenta con una política industrial explícita, no ha habido una renuncia por parte del gobierno para apoyar el desarrollo industrial y la investigación científica. Asimismo, la participación gubernamental también se da a través de la ley antimonopolios y es considerada como el medio directo de la intervención gubernamental. Además de este marco jurídico, también se encuentran dos mecanismos de promoción del desarrollo industrial. Uno se refiere a los incentivos fiscales para fomentar la inversión en planta y maquinaria e investigación tecnológica; y por la otra también está el gasto gubernamental destinado a la investigación tecnológica. "En adición a los instrumentos de la política industrial expresos que representan la ley antimonopolios y los incentivos fiscales directos y explícitos, Estados Unidos ha desarrollado una amplia gama de mecanismos que, en su conjunto, constituyen un apolítica industrial; la diversidad de entidades gubernamentales que administran estos instrumentos (como son el Ejecutivo a través del Departamento de Comercio, el Representante Especial de Comercio, el Congreso y el Departamento de Justicia), sin embargo, hace imposible su coordinación".<sup>108</sup>

Con base en los estímulos fiscales, Estados Unidos desarrolla un instrumento de una política industrial implícita, ya que selecciona ramas y áreas industriales específicas para otorgarles su apoyo proporcionando su desarrollo por medio de subsidios, regulaciones y crédito preferencial a la exportación de sus productos. esta política industrial implícita de Estados Unidos está dirigida de manera sectorial hacia aquellos sectores con más posibilidad de éxito en el comercio internacional. Ambos instrumentos, la ley antimonopolios y la política fiscal, representan los factores principales de una política industrial que oficialmente no se manifiesta como tal.

Esta política industrial en Estados Unidos es implícita ya que existen un enorme consenso en torno a la ideología del libre mercado, que automáticamente excluye la participación del Estado en la economía. No obstante, hay diversos sectores de la producción donde el gobierno ha jugado un papel relevante en la promoción de la industria. Una de estas ramas es la agrícola donde el gobierno se ha comprometido

---

<sup>108</sup> CIDAC. OP. Cit. p. 67-68.

ampliamente en la investigación de técnicas agrícolas. También ha tenido amplia participación en el sector de la industria militar, ya que Estados Unidos es en gran medida el mercado más importante en materia militar. En este sentido, gran parte de la producción industrial de Estados Unidos se ha desarrollado gracias a la innovación bélica y es aquí donde las empresas estadounidenses tienen su ventaja competitiva gracias al desarrollo de la industria militar.

“En algunos casos es probable que los gastos de Estados Unidos en bienes militares hayan ayudado a conseguir a las empresas estadounidenses una ventaja también en los mercados civiles. Por ejemplo, uno de los aviones civiles de más éxito, el Boeing 707 (introducido en 1960), se debió en gran parte a un avión militar desarrollado previamente (el bombardero B-52). Seguramente, el mercado militar permite a veces a las empresas de Estados Unidos conseguir economías de escala, que les ayudan en los mercados civiles -el boeing 707 continúa siendo producido, mucho después de que sus ventas finalicen, como avión AWACS de reconocimiento-. La investigación y el desarrollo militar a menudo proporciona a las empresas de Estados Unidos conocimientos que pueden aplicar en otros campos”.<sup>109</sup>

Estados Unidos cuenta con un sistema universitario inigualable y una importante parte del PIB se canaliza a la investigación y desarrollo; no obstante, tienen un fuerte problema en orientar y otorgar prioridad a actividades específicas, puesto que tiene carencia de recursos humanos que innoven la producción, pues aunque tenga un fuerte soporte de gastos en el sector militar, no puede sustentar su producción y desarrollo industrial en la industria bélica. En 1988, el apoyo federal para la I+D en términos reales fue un 14 por ciento menor que el nivel de 1980. [...] Se necesita poner más énfasis en el estímulo de la demanda de nuevos productos innovadores, junto con esfuerzos para fomentar una mayor I+D en las empresas. Como la experiencia ha demostrado comprar artículos avanzados es un estímulo poderoso para la innovación de los sectores que les suministran. Dos de los métodos más prometedores utilizados en otros sitios son las desgravaciones fiscales selectivas por la adquisición de equipos avanzados de

---

<sup>109</sup> Krugman. *Op. Cit.* p. 316.

automatización de fábricas y oficinas, y la rápida aprobación oficial de los nuevos productos que la precisen".<sup>110</sup>

Es en este contexto, que Estados Unidos utiliza una política que fomenta el libre comercio regulado o administrado para que sus socios más importantes ingresen a su mercado con base a las reglas que establece restricciones para penetrar su mercado. Al igual que otros países, Estados Unidos ha adoptado diversas medidas para detener la competitividad de empresas extranjeras que triunfan en su mercados.

#### **2.4.2 La política industrial de Italia**

Italia, al igual que el resto de los países, tenía serios problemas en la década de los setenta que emanaban de la crisis financiera y energética. Asimismo, en la década de los ochenta tuvo, como efecto de la recesión mundial, un reducción de su aparato productivo afectando ciertas ramas de su economía. No obstante, a pesar de la manifestación de la crisis. Italia fue el único país industrializado cuyo sector secundario aumentó su participación en la economía. Asimismo, hubo un acuerdo entre los sindicatos, las empresas y el gobierno de fortalecer el sector industrial, ya que era el menos afectado por la crisis.

En este contexto, se adoptaron estrategias a largo plazo para que la actividad productiva tuviera nuevas estrategias de crecimiento. Así, uno de los mecanismos que se fortalecieron fueron la profesionalización de los cuadros gerenciales, fuertemente deteriorados tras años de repliegue frente a la ofensiva sindical. "La aceptación generalizada de esta estrategia por parte de industriales, sindicatos y una parte significativa de la clase política derivó en el empleo de las transferencias financieras al

---

<sup>110</sup>. Porter, Michael. La ventaja competitiva de las naciones. Ed. Vergara, Buenos Aires, 1991, p. 901.

sistema industrial como instrumento privilegiado y casi excluyente de política industrial".<sup>111</sup>

De esta reconversión industrial que tendría la economía italiana, y que se basaría en la adopción de una política industrial, surge la Società di Gestioni e Partecipazioni Industriali (GEPI), empresa pública creada para hacerse cargo de la reestructuración de empresas privadas con serios problemas de financiamiento que después de su saneamiento fiscal, fueron reprivatizadas nuevamente. En el mismo sentido, pero con diferentes objetivos, surgieron otros mecanismos para apuntalar el sector industrial: la Cassa Integrazione Guadagni (CIG) y la Ley de Reestructuración Financiera.

El crecimiento que tiene la economía italiana, y que inició en la segunda mitad de la década de los ochenta, se le denomina "el milagro italiano" y su éxito está en la adopción de una política industrial que fue fomentada a la par de la reestructuración económica, fiscal y económica y que fue desprendida de la política económica que se instrumentó en la economía italiana. Esto se manifiesta en la gradual recuperación de la rentabilidad, incluso en ramas que padecen una crisis estructural (siderurgia, química y fibras). Este éxito de la economía italiana se debe en mayor parte a la política industrial explícita y que creó un efecto multiplicador en otras ramas de la economía. Desde una perspectiva de mayor desagregación, se ha visto incrementada la competitividad de algunas ramas industriales pertenecientes a sectores de consumos tradicional (textiles y confecciones, calzado, artículos de cuero, juguetes e instrumentos musicales) y a la mecánica instrumental especializada, incluso frente a la creciente y diversificada competencia de los NICs y de otros países industrializados.<sup>112</sup>

Para que Italia alcanzara ese desarrollo industrial que ahora tiene fue necesario articular una compleja relación de políticas públicas e intereses privados. Sin duda, el sistema

---

<sup>111</sup> Graziano, Ricardo. "Políticas públicas y estrategias empresariales en la reestructuración de la industria italiana", en EURAL. Industria, Estados y Sociedad. EDED. Nueva Sociedad, Caracas, 1989, p. 179-180.

<sup>112</sup> Ibid, p. 194.

industrial es el motor dinamizador de los principales cambios económicos en Italia. La reestructuración industrial en Italia se debe a la interacción entre el sector privado, el aparato productivo estatal, los sindicatos y los partidos políticos. Asimismo, la reestructuración no se debe únicamente a la política industrial, sino a la política económica que se adoptó y de la cual se desprenden políticas fiscal y cambiaria que son congruentes con la industrial.

Asimismo, otro factor que incide en el éxito industrial exportador de Italia es la política industrial de la hoy denominada Unión Europea la cual está destinada a apoyar a los quince países que actualmente la conforman. El concepto de política industrial para la Unión Europea se basa en el equilibrio adecuado entre los siguientes elementos: 1) fija condiciones estables a largo plazo para el funcionamiento eficiente de una economía de mercado; 2) proporciona los principales catalizadores del cambio estructural a través de la consecución al mercado interior; 3) crea los instrumentos para acelerar el ajuste estructural e incrementar la competitividad. Para definir los intereses comunitarios en torno a la política industrial, la Unión toma en cuenta los siguientes aspectos: a) la situación relativa de la industria comunitaria; b) los factores fundamentales de la competitividad en los mercados internacionales; c) la forma en que las distintas partes interesadas pueden contribuir a la mejora de la competitividad, asumiendo la responsabilidad que les corresponde de una forma coherente y articulada; d) delimitación de los intereses comunes y las áreas de posibles conflictos con los principales competidores; e) análisis de las perspectivas de la situación económica y tecnología relativa de la Unión; f) discusión de los problemas industriales planteados a medio plazo; g) colaboración activa con todas las partes interesadas (empresas, interlocutores sociales, organismos científicos, autoridades locales, regionales, nacionales y comunitarias; y h) operaciones conjunta, basadas en nuevas formas de cooperación industrial en áreas en que exista un interés común con sus socios comerciales más importantes (Estados Unidos y Japón).<sup>113</sup>

---

<sup>113</sup>. Comisión de las Comunidades Europeas. Política industrial europea para los años 90. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1991. 57 pp.

Esta política industrial eurocomunitaria se manifiesta ya en sectores con alto valor agregado y que son altamente competitivos en el comercio internacional. Ejemplo de ello es la industria aeronáutica que incluso ha dejado a un lado a la industria de Estados Unidos. El primer esfuerzo que resultó de esa política es el avión supersónico, el Concorde que fue desarrollado por Inglaterra u Francia a través de los programas industriales de la entonces comunidad Europea (JET, SPIRIT, EUREKA). Después del fracaso de este avio por los altos costos en su producción, está el Airbus que es un consorcio europeo que produce grandes aviones de pasajeros que compiten directamente con los más importantes de Estados Unidos. Sin duda el desarrollo tecnológico de la Airbus tiene como objetivo desplazar del mercado a la Boeing lo que ha enfrentado a Estados Unidos y a la Unión Europea en una guerra por dominar la industria aeronáutica civil.

### **2.4.3 La política industrial de Japón**

Este país es sin duda el que más éxito ha tenido en su proceso de conversión industrial, ya que es líder en bienes vinculados a tecnología de punta. Esta superioridad se manifiesta en áreas como la robótica, los semiconductores, las telecomunicaciones y la electrónica. Este proceso de conversión en Japón se centró en dos grandes vertientes: a) apoyar a aquellas industrias en declive acondicionando su producción a los estándares de competitividad internacional para no caer en la dependencia afectando su seguridad nacional; y 2) fortalecimiento de los sectores industriales que basa su competitividad en tecnología de punta.

En este proceso, el gobierno japonés jugó un papel destacado pues fue el principal impulsor de la conversión. Una figura que ha destacado por su enorme influencia en el comercio e industria en Japón es el Ministerio de Comercio Internacional y de la Industria (MITI). El caso japonés demuestra una vinculación estrecha entre el Estado y la iniciativa privada para sacar adelante una economía que estaba perdiendo competitividad por el desarrollo tecnológico mundial. "Por medio de los llamados

cárteles de recesión, el Estado (MITI) reguló el proceso concertado y distribuyendo los costos y obligaciones entre las diversas empresas a la vez que planeaba el reacondo de la fuerza laboral de las industrias afectadas. En este sentido en las 14 ramas seleccionadas para la reestructuración se registró una disminución en la plantilla laboral de 86 mil trabajadores durante los años de 1977 a 1981 y una reducción en la capacidad de producción de un mínimo de 4 por ciento y un máximo de 55 por ciento”.<sup>114</sup>

Con base en el reporte Maekawa<sup>115</sup>, Japón está realizando su proceso de conversión industrial. Este reporte hace las siguientes recomendaciones al gobierno japonés: 1) reestructurar la economía, sintetizando el aspecto de la demanda como el de la oferta. Las demandas externas deben promover el crecimiento de las demandas internas para facilitar la reestructuración industrial, así como aumentar el nivel de importaciones; 2) la reestructuración económica deberá resultar del juego libre de las fuerzas del mercado, 3) debe lograrse el crecimiento con base en la demanda interna; 4) para promover una reestructuración gradual, el gobierno japonés pretende alcanzar un crecimiento medio de alrededor de 4 por ciento, esto significa que la demanda interna deberá crecer más rápidamente que el PNB ya que la demanda externa ejercerá una presión hacia la baja, debido a que el superávit de la cuenta corriente debe ser reducido en forma continua. Por lo tanto, es necesario aumentar el ritmo de crecimiento de la demanda interna a un nivel superior al alcanzado en la década de los setenta.

En este contexto, el país que ha tenido un éxito en su política industrial es sin duda Japón. Este país paso de una devastación a un espectacular crecimiento económico e incluso liderea la economía internacional. Asimismo, Japón es el país industrializado que tiene una política industrial explícita. Los expertos explican que Japón ha tenido dos fases en esa política. “Desde 1950 hasta los primeros años setenta, la economía japonesa evolucionó de modo que las instituciones estatales tenían bastante control directo sobre la asignación de recursos. Desde la mitad de los años setenta, el papel del Sector Público ha sido más sutil y ambiguo. Es un error discutir el papel actual del Sector Público

<sup>114</sup> Ibid, p. 113.

<sup>115</sup> Tanaka, Tsutomu. “Reestructuración económica de Japón”, en Safinas, Carlos. Op. Cit. p. 64-65.

japonés en la electrónica y los ordenadores en el mismo contexto que anteriormente en la siderurgia, la construcción naval y otras instituciones pesadas.<sup>116</sup>

De 1950 a 1970, Japón funcionó como una economía de escasez y la asignación de recursos escasos fue controlado por el sector público, particularmente por el Ministerio de Comercio Internacional e Industria (MITI); este control fue reforzado por la instrumentación de barreras arancelarias y medidas no arancelarias para proteger a las industrias seleccionadas. El Estado canalizó fondos hacia las industrias pesadas con alto valor agregado, frente a las industrias tradicionales intensivas en mano de obra no especializada, favoreciendo a las industrias de bienes intermedios como la siderurgia,

Es importante destacar que el éxito de este crecimiento económico de Japón también estuvo acompañado de otros factores que incidieron en ese objetivo: Japón contaba con la tasa de ahorro más elevada del mundo, un sistema educativo que era congruente con su desarrollo industrial, una política laboral acorde al crecimiento económico y una cultura empresarial encaminada al mundo de los negocios. La base de ese desarrollo fue y sigue siendo la política económica adoptada a su modelo económico.

A mediados de los setenta la política industrial de Japón tuvo un cambio sustancial y estuvo concentrada en fomentar un nuevo grupo de industrias de "conocimiento intensivo" o industrias de tecnología de punta con un alto valor agregado. Las herramientas de esta política industrial consisten en una combinación de modestos subsidios destinados a la investigación y el desarrollo, y el fomento de proyectos de investigación conjuntos con la participación de la industria-Estado y que son dirigidos al desarrollo de industrias de alta tecnología. Las industrias seleccionadas desde 1975 constituyen una pequeña parte de la economía japonesa. Ni los automóviles ni la electrónica de consumos (TV, aparatos estéreo, magnetoscopios, etcétera) forman parte del área de alta tecnología que ha sido el objetivo de los proyectos conjuntos de investigación. Por lo tanto, los productos japoneses de consumo, que han constituido el éxito más visible de las exportaciones japonesas, no reflejan la nueva política industrial.

---

<sup>116</sup> Krugman, Paul. Op. Cit. 312.

No obstante, Japón se ha convertido en un importante productor de algunos productos en los que la política industrial reciente ha tenido un papel clave.<sup>117</sup>

Un actor en que ha jugado un papel activo en el desarrollo de la política industrial es el MITI que en los últimos años ha redefinido sus objetivos en torno a la política industrial. Algunos analistas le atribuyen al MITI habilidades y logros realmente increíbles otros explican que su papel fue marginal. Una crítica que se hace al interior de Japón es que el Ministerio era representante de los grandes monopolios a los que apoyo a toda costa de la pequeña y mediana empresa. "En el plano de las acciones concretas, el gobierno japonés mantiene programas de asistencia que incluyen medidas para racionalizar y asistir a empresas necesitadas de apoyo y para fomentar el desarrollo de regiones deprimidas. EN el marco laboral existen leyes de asistencia gubernamental a trabajadores desplazados; además, el gobierno ha apoyado y promovido la reducción de la capacidad excesiva de la planta y equipo y ha asistido a las empresas para introducir procesos de producción modernos con el fin de poder reestructurar su industria y poder superar problemas de competitividad de largo plazo."<sup>118</sup>

#### 2.4.4 La política industrial en Corea del Sur

El desarrollo industrial en Corea del Sur (Corea) se divide en tres etapas. La primera, hasta 1945, es un periodo de dominio absoluto de Japón y su desarrollo económico se centraba en la producción de materias primas y de productos agrícolas y minerales semielaborados. La segunda fase, de 1945 a 1960, inicia con serias dificultades en la economía coreana que es originada por la disminución comercial con Japón y por la división en dos territorios (Corea del Norte y Corea del Sur). En este periodo inicia la influencia de la economía de Estados Unidos sobre el mercado coreano. A partir de 1960 y hasta la fecha es la tercera etapa donde un factor primordial es la inversión

---

<sup>117</sup> Ibid, p. 314.

<sup>118</sup> CIDAC. Op. Cit. p. 74.

extranjera que se concentra en actividades en torno a las cuales crecen y se desarrollan los grandes grupos industriales coreanos.

Otro factor que determina el éxito de la política industrial en Corea es su política educativa cuyos mejores cuadros cursan estudios de posgrado en Estados Unidos y Japón. Por ejemplo, en 1990 había aproximadamente 250 mil coreanos estudiando diversos cursos en Japón. Un sector económico que se fortaleció desde un inicio y se consolidó en las tres etapas es el sector agrícola, y de hecho fue el primer sector que se fortaleció después de su independencia. Al igual que en Japón, Corea impulsa una institución que fomenta el desarrollo industrial y promueve el comercio exterior. Así tiene a KOTRA (Korean Overseas Trade Association); también está el KIST (Korean Institute for Science and Technology).<sup>119</sup>

La política industrial en Corea desde la década de los cincuenta se enfocaba en el desarrollo de la estructura e infraestructura industrial y tecnológica. Asimismo, desde su inicio, esta política promovió la sustitución de importaciones, en un principio de bienes de consumo duradero y, eventualmente, de bienes de consumo. También se forzó a los industriales a competir en los mercados internacionales vía exportaciones con los productos fabricados en la industria coreana. A partir de 1962 se consolida el modelo exportador y se crean diversos mecanismos para su promoción como la exención de impuestos, El otorgamiento de créditos preferenciales y una agresiva política de subvaluación del tipo de cambio. Esta política estuvo acompañada de la creación de instituciones que consolidaran los objetivos establecidos en el modelo exportador. En 1964 se crea KOTRA. Con la política de liberalización del comercio también se forzó al aparato productivo a ser competitivo y se favoreció la reestructuración industrial.

Además los instrumentos de la política industrial en Corea son congruentes con la política económica, ya que la política fiscal otorga diversas facilidades tributarias: tasas de cambio diversas; permiso para retener utilidades derivadas del comercio exterior;

---

<sup>119</sup> Vogel, Ezra F. *The four little dragons. The spread of industrialization in East Asia*. Harvard Press. Cambridge, 1991, p43 y ss.

acceso a préstamos en monedas extranjeras y la facilidad de importar productos bajo el modelo "export-import link"; exenciones arancelarias; liberalización de importaciones para estimular la competencia y la productividad; todo ello acompañada de una activa política de promoción de inversión extranjera directa<sup>120</sup>.

A partir de la década de los ochenta inicia el despegue exportador de Corea al producir productos con competitividad en los mercados internacionales. "En 1981, con la introducción del quinto plan, se decidió dar un gran impulso a la liberalización comercial y financiero. En cuanto al comercio, cerca del 95 por ciento de las importaciones tendrán acceso si restricciones de cuotas y con protección arancelarias reducida en un proceso gradual que concluyó en 1991. EN el aspecto financiero se contempla el permitir una mayor autonomía a bancos comerciales en su política de crédito mientras que el sector financiero se va a internacionalizar mediante la apertura progresiva a bancos extranjeros para que puedan competir con el mercado interno. Se pretende tomar medidas especiales para atraer inversión extranjera directa. En cuanto a la liberalización, el régimen de política macroeconómica seguirá estando caracterizado por políticas fiscales y monetarias flexibles y tasas de cambio agresivas."<sup>121</sup>

Al igual que Japón, Corea es el país con más éxito en su política industrial y donde hay una convergencia en intereses entre el sector académico, privado y gubernamental. Asimismo, desde la década de los cincuenta, la política económica de Corea es congruente con la política industrial; además de que los instrumentos de apoyo al comercio exterior se desprenden de los lineamientos de la política industrial impulsados por el propio gobierno. En gran parte el crecimiento económico favorable de Corea se debe a la adopción (a tiempo) de esta política industrial.

"En Corea del Sur la directa intervención del gobierno hacia la creación de una industria en bienes intensivos en capital y del sector químico, muestra que dicho cambio en el

---

<sup>120</sup>. Smith, Heather. *Korea's Industry policy during the 1980s*. Australia-Japan Research Center Pub. 1994, Canberra, Pacif Economic Papers.

<sup>121</sup>. CIDAC. Op. Cit. p. 75.

patrón exportador no fue una evolución natural sino resultado de las políticas industriales. Por otro lado se ha mostrado que en materia de organización la evolución hacia sectores industriales más complejos no proviene de los exportadores de bienes en industrias ligeras sino de los productores en los grupos industriales diversificados".<sup>122</sup> En síntesis, en Corea la política industrial se acompañó de fuerte proteccionismo muy a la manera de la sustitución de importaciones pero de manera selectiva y racional.

#### 2.4.5 La política industrial de Brasil

Este país latinoamericano ha tenido una política industrial que le ha redituado un crecimiento económico que se inició durante los dos grandes periodos de la industrialización: la fase de "industrialización restringida" y la fase de acelerada industrialización sustitutiva de importaciones donde hubo una acentuación de las dificultades del sector externo y el recurso al capital extranjero hasta llegar a la economía política del "milagro brasileño" la cual daría paso al crecimiento económico y distribución del ingreso.<sup>123</sup>

Es importante destacar que en la década de los veinte, Brasil ya contaba con un sector industrial fundamentado en el modelo de sustitución de importaciones. De 1945 a 1962 la economía brasileña creció gracias a la inversión gubernamental dirigida a las ramas manufactureras. Después de adoptar su plan de estabilización en los años setenta, el gobierno brasileño realiza diversas estrategias de su política económica para distribuir geográficamente su actividad económica.

---

<sup>122</sup>. Estrada López, José Luis. *Alternativas de desarrollo: modelos de industrialización y comercio exterior en los NICs asiáticos*, en Calva, José Luis. *Modelos de crecimiento económico en tiempos de globalización*. Ed. J&P, México, 1995, pp. 27-49.

<sup>123</sup>. Avelas Nunes. Antonio. *Industrialización y desarrollo, La economía política del "modelo brasileño de desarrollo"*. Ed. FCE, México, 1990, p176 y ss.

Es en la década de los setenta donde Brasil tiene su despegue industrial que lo llevan a alcanzar una competitividad internacional, pero que también contrasta con su nivel de pobreza. "Entre el inicio de los setenta y la mitad de los ochenta, Brasil transformó dramáticamente su economía. De ser un país eminentemente agrícola (cafetalero) se convirtió en uno industrial (manufacturero). Son notables el mejoramiento de su economía y la expansión de su industria, hechos que lo colocan como un competidor verosímil en precio y calidad en los mercados de Estados Unidos y Europa. Sin embargo, es también notable el hecho de que Brasil, a lo largo de este proceso, se halle situado como el país más endeudado del mundo, condición que generó una enorme inflación y una imposibilidad de reiniciar el crecimiento."<sup>124</sup>

No obstante los problemas de pobreza, desempleo, deuda, inflación inestabilidad política, Brasil ha logrado mantenerse como un país que ha alcanzado un crecimiento económico basado en un desarrollo industrial donde la innovación tecnológica y las políticas fiscal, de cambio y de comercio exterior impulsan una política industrial que ha otorgado beneficios a la comunidad empresarial que se dedica al comercio exterior.

#### **2.4.6 Objetivos, instrumentos y papel del Estado en las políticas industriales**

Dentro de una política industrial, los objetivos e instrumentos son definidos con base en la participación que se quiera tener al Estado cuyo papel estará determinado por la política económica, ya que es allí donde se establece el tipo de política industrial que se instrumentará en una economía, ya sea implícita o explícita. No obstante, no existe un país que se distinga por totalmente ortodoxo en la aplicación de una política industrial. De hecho, el ejemplo más claro lo representa Estados Unidos donde el libre mercado maneja la oferta y la demanda, pero el papel del Estado es determinante para la política industrial, aunque ésta sea de corte implícito. Aún más, los gobiernos estatales de la

---

<sup>124</sup> CIDAC. Op. Cit. p. 77.

Unión Americana son los que más apoyan, con el respaldo del presupuesto federal, la política industrial.

Así los objetivos e instrumentos dependen de los criterios de la política económica que se instrumente en cualquier país. En Japón, los objetivos nacionales en relación con la industria en los primeros años de la posguerra varían notablemente. Los objetivos se orientan primero a la reconstrucción de la industria, para ello el gobierno y el sector privado determinan en forma coordinada para reconstruir a determinadas industrias y sectores económicos. Se decretan leyes bancarias para crear instituciones financieras encargadas de proveer fondos a las industrias para su desarrollo y se crea el Banco de Desarrollo Japonés. El instrumento más importante que el gobierno japonés utiliza para ese período es el Ministerio de Comercio e Industria (MITI), al que se le otorgan poderes para la regulación de mercados y para la asignación de recursos a los diversos sectores industriales.

En Corea, la primera etapa de la política industrial se enfocó a la atención de la estructura e infraestructura industrial así como también a la tecnología. Desde el principio, la política industrial promovió la sustitución de importaciones, principalmente las de bienes de consumo duradero. Con base en este proteccionismo, el gobierno coreano forzó a los industriales a competir en los mercados internacionales vía exportaciones de los productos fabricados por las propias empresas coreanas. A partir de 1962 se instauran los planes quinquenales con los que se da coherencia a la política económica. A partir del primer plan quinquenal se enfatiza el desarrollo de las exportaciones creándose diversos mecanismos para impulsar al sector exportador, entre los que destacan la exención de impuestos, el otorgamiento de créditos preferenciales y una política de subvaluación de cambio. En 1964 se crea la Corporación de Promoción al Comercio de Corea (KOTRA), institución dedicada a la identificación de mercados, obtención de tecnologías y promoción de los productos y la inversión coreana. En Corea no existe la discriminación sectorial: todo productor coreano es un exportador potencial y como tal, es susceptible de recibir los estímulos.

En Brasil, el gobierno después de haber instrumentado su plan de estabilización en los años setenta, impulsa la Superintendencia para el Desarrollo del Noreste (SUDENE), al mismo tiempo de continuar con su proyecto de industrialización por sustitución de importaciones. A partir de la década de los setenta, las políticas industrial y cambiaria brasileña se han caracterizado por intentos de liberalizar la economía a través de la devaluación real de la moneda y de la reducción en la protección frente a las importaciones y en los subsidios a exportaciones simultáneamente.

Estados Unidos no tiene objetivos gubernamentales en relación a la industria, ya que carece de una política industrial explícita que es cubierta por una política comercial abierta que está sustentada en la política de libre comercio administrado. La base de esa política industrial la encontramos en las leyes antimonopolio. Esta legislación es considerada como uno de los medios más efectivos de intervencionismo estatal donde se aplican principalmente generales a casos particulares. Aunado a esto encontramos los incentivos fiscales para la inversión en planta y maquinaria, así como para la investigación en tecnología.

Asimismo, Estados Unidos ha desarrollado una amplia gama de mecanismos que, en su conjunto, constituyen una política industrial; la diversidad de entidades gubernamentales que administran estos instrumentos (como son el Ejecutivo a través del Departamento de Comercio, la Oficina del Representante Especial de Comercio, la Comisión Internacional de Comercio, el Congreso, el Departamento de Justicia, los diversos think tanks y ahora el Consejo de Seguridad Económica, que hace posible la coordinación de estas entidades federales). Las restricciones a las importaciones, la existencia de subsidios, regulaciones, apoyos a industrias en dificultades, crédito preferencial a las exportaciones, cuotas compensatorias, estructura arancelaria y las diversas decisiones sobre monopolios, son todos elementos de una "micropolítica industrial" que implica la selección por parte del gobierno -selección no siempre ordenada o consciente- de ganadores y perdedores en la contienda industrial.

En conclusión, en materia industrial, las políticas instrumentadas por estos países muestran una tendencia a ejecutar políticas generales y no sectoriales y discrecionales, que apunten a los objetivos primordiales de productividad y mejoramiento de la calidad de los productos. La experiencia de estos países demuestra que una política industrial debe ser acorde a los cambios del comercio internacional.

El análisis de estas políticas industriales establece la importancia que un gobierno juega para incentivar a la industria para que ésta se concentre en el tipo de sectores y actividades con mayor potencial de desarrollo futuro, como son lo de alta tecnología y de alto valor agregado. Esto dependerá del desarrollo tecnológico de cada país para concentrarse en actividades e industrias en las cuales tenga ventajas competitivas. Sin duda, la modernización de la industria es una realidad en todos los países; más aún, la modernización se está dando fundamentalmente para competir en los mercados internacionales y la única estrategia de éxito posible en el futuro inmediato es aquella que se dedique a buscar nichos de mercados con base en un sector productivo fuerte que sustente el desarrollo de un sector exportador fortalecido por ventajas competitivas.

## **2.5 Metodología para formular una matriz estratégica industrial**

Es importante resaltar que la política industrial es la selección del Estado de unas pocas ramas y empresas que hay que fortalecer e impulsar en determinado periodo de industrialización de un país. Asimismo, es el Estado el rector de las decisiones económicas, y que están presentes en la política económica. En este contexto, los objetivos de la política industrial deben ser estar dirigidas a los sectores más importantes para la economía en su conjunto y no para beneficiar a grupos de empresas o industrias. Las ramas seleccionadas deben ser apoyadas por el gobierno, y las no prioritarias deben enfrentarse a la competencia del libre mercado. Aunque esos sectores pueden beneficiarse por una política implícita si el gobierno quiere competir con las mismas reglas que otros países utilizan para competir a nivel internacional. En una política industrial debe estar presente el principio de reciprocidad para que no se caiga en un

paternalismo gubernamental. Al otorgar apoyo a los sectores determinados, el Estado debe exigir el cumplimiento de metas previamente establecidas, ya que los incentivos son temporales y no estacionales.<sup>125</sup>

La política industrial debe ser producto de una planificación y por ende, debe haber una separación de los objetivos a corto, mediano y largo plazos. Asimismo, debe haber una congruencia con los planes económicos para que no choquen en tiempos ni en intereses. Esto es lo principal al seleccionar y priorizar sectores. El éxito de la política industrial en Corea es que los sectores son seleccionados y se les otorga apoyos selectivos y fiscalizados, a través de un plan a largo plazo apoyado por planes de corto y mediano plazos, donde el Estado es el que está al frente, es decir, es el rector de la política industrial.

El problema consiste en definir y seleccionar los sectores prioritarios que serán beneficiados. No es congruente decir que en una economía de libre mercado no puede funcionar una política industrial, ya que el Estado no puede otorgar apoyo porque únicamente su papel es el de regulador y no el de promotor del desarrollo industrial. Actualmente con la competencia internacional enmarcada en el contexto de la internacionalización de la producción, la economía no puede manejarse de manera ortodoxa, en este sentido, existe una indefinición teórica para precisar el concepto de política industrial. "Uno de los problemas con la política industrial es que su concepto mismo no está claramente definido, lo que genera un debate muy animado. Ha-Joon Chang, en un libro reciente sobre la economía política de la política industrial, define esta última como "una política que tiene por objeto afectar industrias específicas para lograr resultados que son percibidos por el Estado como eficientes para la economía como un todo". Por su parte, Buiges y Sapir, de la Unión Europea, en el marco del Reporte Bangemann, la define como el conjunto de medidas destinadas a facilitar el proceso de ajuste de la industria a la evolución del patrón de ventajas comparativas". El problema con estas definiciones, en principio ampliamente aceptadas, es que el consenso desaparece cuando se trata de definir el conjunto de medidas a instrumentar. En efecto,

---

<sup>125</sup> Chang, Ha-Joon. *Op. Cit.*

las opiniones son tan divergentes que han dado en la política industrial a dos grandes escuelas de pensamiento contrapuestas: la neoclásica y la intervencionista".<sup>126</sup>

Mientras en la teoría se debate en torno al papel del Estado en la política industrial, que analizamos con detenimiento en el capítulo dos, en la práctica se es más pragmático y al parecer se ha alcanzado un consenso para utilizar medidas de alcance sectorial horizontales para corregir fallas en el funcionamiento de los mercados y/o regularlos, y mejorar la disponibilidad y calidad de insumos. "En la práctica, en contraste, hay menos debate y las principales características de las políticas industriales llevarlas a cabo por los países de la OCDE en la década que siguió al choque petrolero de 1973, han sido: 1) el apoyo público a la industria, ya sea de forma directa de transferencias financieras (subsídios) o indirecta, a través de incentivos fiscales y protección comercial, que aumentó dramáticamente en la década de los setenta y llegó a su máximo en los ochenta; 2) aunque importantes para algunos países, estos apoyos no son aparentes si sólo se consideran los subsidios industriales de las cuentas nacionales; en efecto, en estos últimos, los subsidios cubren sólo pagos directos a productores para operaciones corrientes y excluyen transferencias indirectas que, en algunos países, constituyen la mayor parte de los apoyos a la industria; 3) el crecimiento ha sido más significativo en los países europeos; 4) el apoyo industrial proporcionado por la protección comercial también ha aumentado, sobre todo a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta. En efecto, la gradual reducción de los aranceles se ha visto compensada por la proliferación de barreras arancelarias en sectores afectados por dificultades relativas al ajuste y/o los objetivos de las medidas de promoción sectorial".<sup>127</sup>

En este contexto, el gobierno mexicano no debe ser tan ortodoxo al instrumentar una política industrial con nuevas estrategias donde el Estado tendrá un nuevo papel, ya que los países que realizan un comercio exterior administrado, de carácter neoproteccionista

<sup>126</sup> Clavijo, Fernando. "Perspectivas de la política industrial en México" en, Clavijo, Fernando, Manuel Fernández, Eduardo Pérez Motta y Fernando Sánchez. La política industrial en México. Eds. SECOFI, COLMEX, ITAM y CONCAMIN, México, 1994, p. 134.

<sup>127</sup> Ibid, p. 136

sin violentar el libre comercio internacional y sin anteponer las reglas de la OMC, realizan una política industrial con intervención del Estado. Incluso en Estados Unidos es el gobierno el que más invierte en la infraestructura de las comunicaciones. Es en este sentido, donde tiene lugar los incentivos crediticios y los apoyos fiscales. Asimismo, el fracaso de una política industrial puede ser porque los sectores productivos no aprovechan al máximo sus ventajas comparativas, y no porque no hayan sido apoyados por el gobierno. Es por ello que en el debate sobre la política industrial y su utilidad no se debe solamente a consideraciones teóricas o de carácter ideológico en cuanto al papel del Estado, sino también se deriva de los fracasos de su aplicación. Para que hay un éxito rotundo en el éxito de la política industrial deben darse tres factores importantes: 1) funcionamiento de los mercados; 2) aplicación de políticas macroeconómicas fundamentales, y 3) capacidad de los gobiernos para establecer y supervisar normas apropiadas de desempeño económico en relación con las intervenciones.

En el enfoque teórico se argumenta que los países que han tenido más crecimiento es donde la intervención estatal es mínima; por otro lado, se explica que algunos de los países subdesarrollados han tenido éxito porque la intervención estatal ha jugado un papel importante en el desarrollo de su economía. La nueva corriente de la política industrial para los países subdesarrollados toma como ejemplo a los países del Asia Pacífico donde el Estado tiene una amplia participación. Esto demuestra que no hay pruebas contundentes de que los costos de la intervención del Estado excedan siempre costos de transacción del mercado. Así, una política industrial de corte "moderno" debería consistir en, además de las medidas horizontales de consenso destinadas a paliar las fallas de los mercados, medidas verticales o sectoriales destinadas fundamentalmente en: a) la promoción del desarrollo tecnológico; b) cierto control sobre una competencia excesiva en precios; c) planeación indicativa para ciertas industrias; d) privilegiar ciertas industrias.

La política industrial de los países de la OCDE tiene dos objetivos: 1) trata de atenuar los efectos de la fase recesiva del ciclo económico; y 2) existe una serie de instrumentos

diseñados para superar los problemas de estrategia de largo plazo en la industria, para promover la competitividad y así asegurar un ajuste estructural para competir con más ventajas en el entorno internacional. La instrumentación de medidas de política industrial de los países industrializados se basa en una metodología propia de la OCDE. En los últimos años, los países miembros de esta Organización promueven más activamente las políticas industriales de tipo horizontal y vertical.

- 1) **Medidas horizontales o funcionales.** Estas se aplican de manera general a todos los sectores para corregir fallas de mercado y adecuar el marco regulatorio a los objetivos de la política industrial.
- 2) **Medidas verticales o sectoriales.** Estas se aplican de manera discriminatoria, es decir, están dirigidas a ciertas industrias en particular para resolver problemas de corte estructural.

“Los principales instrumentos de política industrial de carácter horizontal pueden agruparse en los siguientes rubros: primero, inversión física; segundo, la inversión intangibles que comprende tanto la investigación y el desarrollo tecnológico como la formación de recursos humanos; tercer, la promoción de la pequeña y mediana empresas; cuarto, la desregulación y políticas de competencia; quinto el desarrollo regional; sexto, la política ambiental, y, por último, el comercio exterior y la inversión extranjera.”<sup>128</sup>

La inversión física está dirigida a resolver problemas de corto plazo, reactivar las economías con problemas de desempleo y de contracción severa de la economía. La inversión física es promovida con incentivos fiscales y subsidios a la tasa de interés, así como la inversión directa en infraestructura. Por su parte, la inversión en intangibles es un instrumento para estrategias a largo plazo y es promovida a través de la protección de la propiedad industrial, ampliación de los apoyos financieros a la investigación y desarrollo que abarquen industrias extranjera, deducciones y exenciones fiscales a la investigación científica con fines comerciales, promoción de la vinculación entre

<sup>128</sup> Pérez Motta, Eduardo. “La política industrial en el resto del mundo”, en Clavijo, Fernando. *Op. Cit.* pp. 47-63.

instituciones de investigación e industria, eliminación de controles a las exportaciones de alta tecnología, apoyo a servicios de asesoría sobre transferencia tecnológica, préstamos blandos para la incorporación de tecnología de punta, apoyos financieros para que las industrias proporcionen capacitación a sus empleados y programas de reentrenamiento.

**La promoción de las pequeñas y medianas empresas** tiene como objetivo estimular la inversión y el desarrollo de las empresas de este tipo que participan de manera importante en la generación de empleos y que cuentan con capacidad para responder a los cambios en las condiciones de mercado; los apoyos incluyen acceso a financiamiento con tasas preferenciales, créditos fiscales para resolver problemas de corto plazo, promoción de alianzas entre empresas para facilitar la transferencia de tecnología y el acceso a los mercados internacionales, asistencia tecnológica gerencial en información sobre mercados nacionales e internacionales.

**La desregulación y la política de competencia** tienen como objetivos incrementar la competencia en la oferta de bienes de consumo final, insumos y servicios, así como la modernización del marco regulatorio para promover la competitividad. Estos son impulsados a través de la privatización de empresas estatales, revisión de la legislación sobre competencia para evitar y sancionar prácticas monopólicas del mercado, desmantelamiento de regulaciones excesivas que inhiben la modernización industrial y la eliminación de controles de precios y de restricciones a la inversión privada.

**El desarrollo regional** tiene como objetivo minimizar el impacto económico y social en regiones con industrias en crisis con el fin de lograr una armonía entre las diferentes zonas económicas de un país. Los aspectos que influye esta medida son la descentralización de la administración de servicios públicos y de la toma de decisiones gubernamentales, el incremento del gasto en infraestructura, incentivos fiscales para la inversión en ciertas regiones y programas de entrenamiento para la creación de nuevos empleos.

La política ambiental está dirigida a combatir el deterioro del ambiente, así como a incrementar el uso eficiente de los recursos a través de regulaciones sobre la emisión de contaminantes en los procesos productivos, acuerdos entre gobierno y empresas para la conservación ambiental, campañas educativas y publicitarias para fomentar el consumo de productos que no dañen el ambiente.

El último de los instrumentos de las medidas de carácter horizontal, el comercio exterior e inversión extranjera, está ligado a los objetivos de competitividad de las industrias nacionales frente a la globalización económica y a la expansión del comercio internacional; incluye la negociación de acuerdos comerciales para diversificar mercados y la promoción de las exportaciones.

Por lo que toca a las medidas de carácter vertical o sectorial están dirigidas a permitir la adaptación de las industrias al cambio estructural de tal manera que los costos del ajuste sean mínimos para las empresas; son medidas que aplican con frecuencia los países en desarrollo como México para adecuar algunos sectores a un nuevo modelo de desarrollo económico. Por otro lado, estas medidas también buscan apoyar el desarrollo de sectores específicos considerados como estratégicos en ciertos casos. Los principales objetivos de estos instrumentos de las políticas sectoriales son, por un lado, permitir que la industria se adapte al cambio estructural, tratando de minimizar el costo de ajuste para las empresas de estos sectores y, por otro lado, apoyar el desarrollo de sectores específicos, que en algunos casos son considerados como estratégicos. Estos mecanismos conforman un esquema que en la gran mayoría de los países desarrollados han dejado de tener importancia. No obstante lo anterior, se mantienen algunas acciones como la asesoría para la reconversión, promoción de asociaciones entre empresas, adquisiciones de nuevas tecnologías y programas de recentrenamiento<sup>129</sup>.

---

<sup>129</sup> Ibid.

Este estudio concluyó que la participación del gasto público en estos rubros disminuyó en las políticas de carácter general y se incrementó en la investigación y el desarrollo y en las medidas relacionadas con la promoción de las exportaciones<sup>130</sup>.

Las medidas de carácter horizontal también pueden clasificarse en dos grupos. El primero busca corregir las fallas del mercado tales como los instrumentos para contrarrestar los desincentivos a las actividades de investigación y desarrollo, la protección del medio ambiente, los factores externos de capacitación, la corrección de asimetrías en la información, los derechos de propiedad. El segundo pretende la promoción de la industria en general, al facilitar la disponibilidad de insumos, incluye concesiones fiscales a la inversión, apoyos a la investigación y desarrollo, a la capacitación de los trabajadores, mejoras en la infraestructura y generación de servicios de consultoría.

El uso de los instrumentos de política industrial varía de un país a otro, sin embargo, hay algunas medidas que son más frecuentemente utilizadas que otras. En una investigación realizada por la OCDE, donde la base son esos dos grupos para detectar los instrumentos de política industrial utilizados por los países miembros de esta Organización, de 1986 a 1989 se encontró lo siguiente:

- 22 países de la OCDE instrumentaron 879 programas que se clasificaron en los siguientes grupos de acuerdo con sus objetivos
- Fomento a la competitividad en sectores específicos
- Apoyo a empresa en crisis
- Fortalecimiento a los gastos de investigación y desarrollo
- Apoyo a la inversión a través de la disminución del costo del capital
- Promoción regional en áreas con problemas de ajuste o dificultades de acceso geográfico
- Apoyo a las empresas pequeñas y medianas
- Promoción de exportaciones y de la inversión extranjera

---

<sup>130</sup> Sánchez Ugarte, Fernando, Et. Al. Op. Cit, pp. 184-186.

Para los creyentes de que en los países de la OCDE predomina el enfoque neoclásico de la política industrial, los gobiernos administraban directa y centralmente 71.3 por ciento de los 879 programas, las autoridades regionales y locales 10 por ciento; 5.2 por ciento las instituciones centrales y regionales conjuntamente, y 12.4 por ciento se encontraban coordinados parcialmente por instituciones interrelacionadas.<sup>131</sup> La intervención gubernamental en estos programas se dirigió en el gasto público, la investigación, el desarrollo, y las medidas relacionadas con la promoción de las exportaciones.

Actualmente la OCDE realiza un estudio para proponer nuevas referencias para consolidar la metodología de la política industrial. Está comparando 16 parámetros de corte sectorial, entre los que destacan el costo del capital, inversión extranjera, costo de mano de obra, las inversiones en infraestructura, investigación científica e innovación, inversiones en infraestructura, impuestos de las empresas, subvenciones, administración de las empresas, política ambiental, leyes sobre la protección intelectual, política de normas y de calidad, acceso al mercado, políticas de competencia, perfiles (import/export) y parámetros macroeconómicos. México, ahora país miembro de la OCDE, puede beneficiarse al tener información sobre los sectores estratégicos de otros países; también puede seguir las recomendaciones de ese organismo para mejorar la política industrial. Así, puede manejar una política industrial heterodoxa, que conjugue los dos enfoques, el intervencionista y el neoclásico.

Existen tres tipos de razones fundamentales que explican por qué los gobiernos intervienen en los mercados. La primera es alcanzar metas independientes del uso eficaz de los recursos y que se puedan justificar desde el punto de vista social y/o político. La segunda razón fundamental tiene que ver con las condiciones estructurales que se estiman necesarias para el funcionamiento eficiente de los mercados competitivos. La tercera atañe al concepto más tradicional de los fracasos de mercados y a las nociones de externalidades, asimetrías de información, horizonte temporal de las decisiones de inversión y dotación de infraestructura. Donde se ha manifestado más la intervención gubernamental de los países de la OCDE es en:

---

<sup>131</sup> Ibid.

- La tecnología e investigación y desarrollo
- Capacitación
- Empresas de tamaño pequeño y mediano
- Horizonte temporal de las decisiones de inversión
- apoyo sectorial.<sup>132</sup>

La OCDE propone que en la metodología de una política industrial debe sobresalir: 1) un importante componente de las líneas de acción de carácter coyuntural con el propósito de atenuar los efectos del ciclo económico; 2) una convergencia hacia la utilización de instrumentos de carácter horizontal; 3) el peso específico de las líneas de acción de carácter horizontal ha cambiado, la combinación de instrumentos a utilizarse debe ser congruente con el modelo de desarrollo.

### **2.5.1 Bases metodológicas para la elaboración de una matriz industrial estratégica**

Una metodología de política industrial debe tomar en cuenta los instrumentos de corte horizontal, que aplican en forma general y no discriminan en favor o en contra de ningún sector en particular; este tipo es de corte macroeconómico, donde entran las políticas de cambio, finanzas públicas, de desarrollo y de propiedad intelectual; y de tipo sectorial o selectivos, en donde los incentivos se otorgan a sectores prioritarios. También se recomienda utilizar protección efectiva implícita que engloba instrumentos de protección comercial como aranceles, cuotas, precios oficiales y permisos previos de importación, control oficial de precios. Otra variable de esta metodología es la tasa efectiva impositiva que mide la tasa marginal, y los incentivos a la inversión y al empleo; los subsidios menos los impuestos indirectos y los créditos de la banca de desarrollo.

---

<sup>132</sup>. Malkin, Daniel. "La política industrial en los países de la OCDE". en Clavijo Fernando y José I. Casar. *La industria mexicana, ... Op'*. Cit. pp. 193-256.

Las medidas de corte horizontal y vertical metodológicamente conducen a una matriz industrial estratégica, ya que antes de elaborar una política industrial y de elegir los instrumentos que se utilizarán para su aplicación, es fundamental que el Estado defina una estrategia industrial. "Dicha estrategia debe contemplar en su concepción tanto el corto como el largo plazo. De la misma forma que en determinado momento el estado se preocupará en ordenar la competencia para no ver lesionados los intereses nacionales, en otras ocasiones se verá obligado a emprender acciones con mayor proyección temporal. A es respecto, se podrán en marcha políticas con efecto retardado, como programas de innovación o de formación, cuyos objetivos irán encaminados a crear las condiciones o economías externas que permitan fortalecer las ventajas comparativas de las empresas para dotarlas de una importante capacidad de resistencia a las vicisitudes de los ciclos económicos".<sup>133</sup> Por consiguiente, una política industrial debe incorporar una dimensión estratégica más que una concepción de intervencionismo público.

La estrategia industrial deberá contar con los siguientes elementos: fijar condiciones estables a largo plazo para favorecer el funcionamiento eficaz de una economía de mercado promoviendo y manteniendo un elevado nivel de competencia; elegir los instrumentos adecuados para acelerar el ajuste estructural e incrementar la capacidad de innovación, impulsar la creación y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, invertir en formación y educación, reforzar la cohesión social, garantizar unas condiciones óptimas para ofrecer unos servicios empresariales capaces de vencer la complejidad de la gestión interna y externa, actuar como moderadores de cara a la organización del cambio estructural, tomando iniciativas cuando la importancia económica, política y social lo requiera.

Asimismo, dentro de esta estrategia industrial también se encuentran las medidas horizontales, que contribuyen a potenciar las capacidades y recursos productivos del país. De esta manera, el estado tendrá la posibilidad de tomar unas iniciativas en

---

<sup>133</sup>. Bueno Campos, Eduardo y Patricio Morcillo Ortega. *Fundamentos de economía y organización industrial*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid, 1994. 253. Del capítulo referente a los "Efectos estructurales de la política industrial", de esta obra retomo la matriz industrial estratégica.

determinadas direcciones como la creación de un marco macroeconómico; la promoción de la innovación tecnológica; facilitar la creación de empresas; e incidir en la formación profesional y los programas de reciclaje. También en esta estrategia industrial está las actuaciones sectoriales, que darán lugar a la creación de una batería de disposiciones especialmente dedicadas a una industria. Con ellas se procurará mejorar la racionalización y homogeneización de las condiciones productivas de distintos sectores que carecen de competitividad.

Una vez que se ha definido y analizado la política industrial con sus respectivos instrumentos, metodológicamente los tomadores de decisiones deben instrumentar la matriz industrial estratégica. "Podemos definir la matriz industrial estratégica como la formalización en términos matriciales de la evolución que se considera óptima para la estructura industrial de un país. Es decir, la matriz industrial estratégica permite representar y plasmar los objetivos principales de la política industrial de una nación".<sup>134</sup> Antes de elaborar la matriz industrial estratégica conviene clasificar los sectores industriales en función de su importancia relativa en el PIB, su papel estratégico y sus competitividad.

Existen cinco clases de sectores para determinar la matriz:

- Sectores no básicos, donde se incluyen actividades marginales que no contribuyen de forma significativa en el desarrollo del país.
- Sectores básicos en crisis, son aquellas actividades tradicionales que han sido importantes en el pasado pero que han entrado en una profunda recesión e irremediable declive. Su nivel de degradación es tan grande que no hay plan de reconversión capaz de levantar y relanzar dichas industrias.
- Sectores básicos sensibles, son actividades afectadas por la crisis pero que pueden volver a una situación de crecimiento tras la aplicación de un plan de reconversión que reactive su dinámica.
- Sectores estratégicos consolidados, aquí las actividades han logrado asentarse y ser fundamentales para el desarrollo de la industria nacional gracias a la madurez de la

---

<sup>134</sup> Ibid, p. 262.

tecnología utilizada, a la amplia cuota de mercado controlada y a la creciente demanda existente.

- **Sectores estratégicos emergentes**, son actividades de reciente creación que reúnen importantes ventajas y condiciones de cara a garantizar su expansión futura.

Es difícil fundamentar que sector industrial es básico o estratégico, en este contexto de tomarse en cuenta como referencia las grandes tendencias que se manifiestan en los mercados internacionales para conocer las ventajas competitivas de esos sectores. Una vez clasificadas las distintas industrias de un país en las cinco clases antes descritas, se analiza la situación y proyección de cada una de ellas para que figuren en la matriz y se establece cuál es la estructura industrial ideal. La transformación de la estructura industrial actual se puede formalizar con la matriz industrial estratégica, que recogerá las intenciones y orientaciones elegidas para configurar un nuevo tejido industrial.

Para que la política industrial tenga éxito, es fundamental utilizar una adecuada metodología. En este sentido, se recomienda diseñar antes una matriz industrial estratégica. No sin antes tener una amplia consulta con los agentes económicos que interviene en su instrumentación y que serán beneficiados o excluidos, depende en qué sector se encuentre su empresa para gozar de los beneficios gubernamentales.

Con el proceso de la internacionalización de la producción, han surgido nuevos enfoques que proponen una política industrial activa en el contexto de la globalización:

- ♦ *"Política industrial implícita"* basada en la estabilización económica, la desregulación, la privatización y la apertura. Este tipo de estrategia privilegia las fuerzas del mercado y no considera importante definir una política especial de apoyo a ramas particulares y a las empresas, a través de acciones específicas de promoción industrial.
- ♦ *"Política industrial para la competencia"* que impulsa instrumentos de promoción horizontales que privilegian aspectos socioeconómicos que facilitan la competencia. Esta estrategia dimensiona aspectos financieros, tecnológicos, adaptación organizacional a la globalización y apoyo a la pequeña empresa.

- ◆ "*Política industrial consensual*" que finca su estrategia, más que en modelos e instrumentos generales, en arreglos institucionales entre los sectores con un claro liderazgo de los participantes del sector privado, los cuales buscan la desregulación en general y apoyos específicos en lo particular.
- ◆ "*Política industrial*" basada en programas indicativos de competitividad", la cual privilegia los instrumentos verticales de apoyo sectorial, regulando las actividades interinstitucionales de promoción, estableciendo incentivos selectivos y temporales, así como medidas de apoyo horizontal.
- ◆ "*Política industrial para la globalización*", la cual se estructura a partir de una combinación de medidas horizontales y verticales, con énfasis en cadenas productivas, programas indicativos, estímulos fiscales e incentivos económicos selectivos, condicionados y temporales, para apoyar la competitividad regional, tecnológica, organizacional, instrumental y humana del sector en su conjunto, con estrategias de largo plazo y orientadas hacia mercados externos.

De estas corrientes, la política industrial basada en programas indicativos de competitividad y la política industrial para la globalización, son las que más se acercan a la realidad de la economía mexicana; sin embargo, para impulsar una política industrial en la economía mexicana, no necesariamente debe seguirse al pie de la letra una metodología ni tampoco el Estado debe ser interventor ni regulador. Una política industrial puede ser explícita o implícita, depende el consenso que haya entre los agentes económicos y de la sensibilidad de los tomadores de decisión la instrumentar una política industrial. La política industrial puede ser tan pragmática como quiera un gobierno cuyo único objetivo es el crecimiento económico sustentable de su país.

### 3. Análisis de las políticas de industrialización sustitutiva de importaciones y de fomento industrial y apertura comercial

#### 3.1 La política industrialización sustitutiva de importaciones

El desarrollo de la economía mexicana ha tenido varios periodos de crecimiento que han estado respaldados por diversos modelos económicos que sostienen a la política económica. Durante la segunda mitad del siglo XX la economía mexicana ha tenido dos modelos económicos que han impactado el crecimiento y desarrollo de la planta productiva. Uno es el denominado periodo de sustitución de importaciones y el otro el referente al fomento de las exportaciones. El primero estuvo inmerso en un proteccionismo comercial y el segundo está basado en la racionalización de la protección y de apertura comercial. Dos modelos contrarios que instrumentaron medidas totalmente diferentes, pero en ambos la innovación industrial tuvo y tiene un peso específico en la intensificación de la economía. En este sentido y para examinar con mayor profundidad la industrialización del país, analizaremos los dos periodos de industrialización en donde el comercio exterior juega un papel muy importante para la estabilidad de la economía y llegar posteriormente a la propuesta de una adopción de una política industrial integral no de "invernadero" y si acorde a la apertura comercial, a la diversificación de productos y mercados y a la internacionalización de la producción.

En este contexto, la economía mexicana no estuvo al margen, ya que durante casi veinticinco años la economía tuvo un crecimiento basado principalmente en el desarrollo industrial, convirtiéndose la industria en el motor de la economía nacional teniendo como objetivo la demanda interna "Durante la estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI), la industria manufacturera creció a la razón de 7 por ciento anual en los cuarenta años que nos ocupan, impulsando de esta manera el crecimiento del PIB, a un ritmos de 6 por ciento anual. Estas tasas fueron alcanzadas por muy pocos países en el mundo; la industrialización de México fue calificada entonces como una de las dos más exitosas y estables en Latinoamérica. Al auge industrial le siguió un importante aumento

del empleo (4.5 por ciento). En términos acumulados, los datos significan que la producción manufacturera en 1980 fue quince veces mayor que en 1939, habiendo generado empleo por 5.8 veces más”.<sup>135</sup>

Con este proceso de industrialización, la economía mexicana paso del sector primario al sector secundario; así México transito de un país agrario-minero a un país manufacturero-industrial. Con ello también apareció el sector servicios que iba de la mano con el sector industrial. Los sectores que tuvieron mayor crecimiento en este periodo fueron: madera, papel, cartón, petróleo y derivados, productos de vidrio, minerales no metálicos e industrias básicas del hierro y del acero. Un fenómeno que ocurrió con estas industrias fue que impulsaron un efecto multiplicador de crecimiento en otras ramas de la economía que tenían una relación directa o indirecta con esos sectores. Estas industrias lograron cierta competitividad internacional conformándose un pequeño núcleo de actividades industriales exportadoras. El reflejo de este crecimiento lo notamos en la diversificación de la estructura productiva y de la industria nacional, ya que hubo una elevada participación de la industria en el PIB. (cuadro 10).

En este periodo los bienes de consumo disminuyeron y la compra de bienes de uso intermedio y de capital aumentaron. Este proceso de industrialización respaldó el crecimiento de la planta productiva (cuadro 11). “La estructura manufacturera del periodo 1960-1982, permite constatar la participación creciente de la industria. En esta etapa se verificó un aumento en la participación de la industria química, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico de 11.4 a 25.0 por ciento; asimismo, la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo presentó un incremento de 9.1 a 16.6 por ciento del total. Estos desempeñaron de la disminución relativa de las industrias más tradicionales: alimentos; bebidas y tabaco, así como textiles, prendas de vestir y artículos de cuero”.<sup>136</sup>

---

<sup>135</sup> Villarreal, René. México 2010. Ed. Diana, México, 1988, p. 202.

<sup>136</sup> Ibid. p. 204.

Una variable que también manifestó cambios fue el índice de empleo, pues la población ocupada en la industria pasó de 15.5 por ciento del total a principios de los cuarenta, a 23.13 por ciento a inicios de los ochenta. Es importante destacar que la creación de empleos también favoreció el aumento continuo del salario real y en una mejoría en la distribución del ingreso que se vio afectada hasta 1982. No obstante, este ingreso y esta distribución no se dieron en el sector agrario, al contrario, la población agrícola emigró a los nacientes centros urbanos, lo que demostró la falta de una articulación intersectorial que concluyó en la heterogeneidad de las distintas actividades económicas del país.

Sin duda, en este periodo el país tuvo un crecimiento económico que le ayudó a colocarse como una de las economías más importantes de los países subdesarrollados. Asimismo, un fenómeno que ahora tanto se critica es que las empresas no lograron mantener su nivel de competitividad, e incluso se explica que ese crecimiento que tuvo el país fue causa del proteccionismo que vivió la empresa y que no tenía competencia externa en el mercado nacional. Desde la perspectiva de la historia económica se podría calificar al periodo de 1940-1981 como un ciclo de crecimiento económico autosostenido, bajo una estrategia de ISI y un crecimiento hacia adentro; dividido convencionalmente en tres etapas: 1) industrialización sustitutiva de bienes de consumo 1940-1958, con inflación; en esta etapa la ISI tuvo dos objetivos: lograr un crecimiento industrial y disminuir la dependencia de las importaciones, evitando así el desequilibrio externo. Aquí el Estado jugó un papel central como un actor más de la economía. Dentro de esta etapa de industrialización, el gobierno adoptó ciertas estrategias para consolidar el crecimiento de la economía: a) la sustitución de bienes de consumo; b) la política industrial de protección, fomento y regulación, bajo la cual las empresas obtuvieron exenciones fiscales; c) proyectos nacionales de industrialización, con esta estrategia se concedió prioridad a la industria otorgando una protección a aquellos sectores sensibles; sin embargo, esta protección también se extendió a los sectores de las empresas transnacionales lo que significó que los productos no cumplieran con los estándares de calidad que se exigía a nivel internacional.

fue en el periodo 1952-1965 que el gobierno impulsó una política industrial sustitutiva de importaciones. Fue con el presidente López Mateos que la industria tuvo su máximo apogeo. Entre las principales medidas adoptadas se encontraban la limitación a las importaciones, sobre todo de consumo, mientras se protegía a la industria manufacturera de origen privado; asimismo, se apoyó el incremento a las exportaciones con valor agregado; por otro lado, el gobierno alentó al mercado de valores para capitalizar empresas industriales, y también estimulaba fiscalmente la reinversión de utilidades. Dentro de este periodo la industria que tuvo mayor éxito fue la automotriz. En 1962 se emitió el decreto en el que se disponía que los vehículos destinados para el mercado nacional debían incorporar insumos nacionales hasta en un 60 por ciento del costo de fabricación. Otro factor muy importante fue el gasto gubernamental, ya que el porcentaje de la inversión pública federal que se destinó al fomento industrial pasó de representar 12 por ciento en 1939 a 46 por ciento en 1976.

2) Industrialización sustitutiva avanzada (1958-1975) y crecimiento con estabilidad cambiaria y de precios. En este periodo el objetivo fue aumentar el ahorro interno para reducir la brecha ahorro-inversión. Asimismo, para impulsar el proceso de industrialización fue necesario elevar los precios relativos de los bienes industriales respecto a los primarios, con base en un programa de protección y así estimular la inversión en el sector industrial. El Estado continuó promoviendo la infraestructura y se elevó la inversión de las empresas públicas en petróleo, electricidad y siderurgia. La estrategia de reinversión de utilidades incentivó las inversiones más productivas a las ganancias futuras del capital

Fue en esta etapa que avanzó y profundizó la sustitución de bienes intermedios; con ello, el sector industrial creció a una tasa promedio anual del 8.6 por ciento, en tanto que la economía lo hizo al 7.1 por ciento. Este acelerado crecimiento permitió que la participación de la industria en el PIB pasará de 29.2 a 34.4 por ciento en 1970. Asimismo, en este periodo, la política industrial de protección, fomento y regulación tuvo su apogeo; el permiso previo fue la máxima expresión de la política proteccionista; sin embargo, el tipo de cambio era totalmente desproteccionista. A pesar de este

crecimiento, hubo reticencia a adoptar las medidas necesarias para atender la competitividad internacional.

Es con Luis Echeverría que el modelo estabilizado llegó a su fin. Durante este sexenio el gobierno no profundiza en sus políticas de concentración de recursos públicos en favor de la industrialización privada, sino que invierte en proyectos industriales del sector público, como los siderúrgicos y energéticos. Así también, con la crisis financiera y energética, el gobierno echeverrista profundiza en el proteccionismo y utiliza la deuda externa teniendo como aval el petróleo que se convierte en la panacea del crecimiento del país. Un factor determinante que va en contra del proceso de industrialización es la otorgación de subsidios de manera indiscriminada. Asimismo hubo una expansión del aparato paraestatal.

Este fenómeno estuvo presente durante todo el gobierno de José López Portillo, quien también le quiso dar a la planeación industrial un carácter estratégico a través del Plan Nacional de Desarrollo Industrial, que pronto se olvidó por el *boom* petrolero. Dentro de ese Plan estaba previsto un marco de estímulos, prioridades y estrategias para la industria. Asimismo, la política industrial de este gobierno estuvo orientada geográficamente a la inversión. Un factor que apuntaló esta política industrial fue el crecimiento del sector paraestatal que más tarde caracterizaría a ese gobierno como populista.

3) De sustitución de importaciones y pretródependencia externa (1976-1981). Esta etapa se caracterizó por una permanente desestabilización económica resultado del fin del periodo de industrialización de sustitución de importaciones, culminando con el modelo monoexportador, iniciando así la transición hacia el modelo de fomento a las exportaciones. La primera variable que se modificó fue la paridad cambiaria, ya que después de 22 años con un régimen de tasa fija, el gobierno mexicano devaluó su moneda de 12.50 a 19.70 por dólar. Con esta devaluación, México inicia una serie de compromisos que adquiere con el Fondo Monetario Internacional para tener acceso a los préstamos de esa institución financiera internacional. En este periodo se instauró una

etapa de transición de la política económica. Se instauró una estrategia de industrialización sustitutiva, a una basada en el modelo monoexportador,, consolidando el sector petrolero. Con este modelo, la economía entró a una etapa de petrodependencia externa, monoexportación, monodependencia financiera y monodependencia fiscal.

Durante este periodo, la política económica se caracteriza por instrumentar un programa de ajuste de corte ortodoxo tradicional. Con este modelo se establecen varias determinantes económicas: 1) política de protección, para incrementar la competitividad de la planta nacional; 2) "liberación comercial" aplicado al enfoque de racionalización de la protección, tanto a importaciones como exportaciones; 3) política de regulación de precios, la cual tuvo dos objetivos. Uno. Orientar los subsidios a actividades que estimulan o distribuyen el ingreso. Dos. Liberar los precios y tarifas en forma gradual y programada, para que no se desalentara la producción ni incrementara la inflación.; 4) la política del tipo de cambio, que perseguía que la paridad fija del peso fuera un objetivo de política más que un instrumento; 5) la política salarial, que tuvo como objetivo la contención salarial; 6) la política monetaria se reorientó a estimular la actividad económica para dejar atrás la crisis financiera; 7) con la corrección de la política de gasto público se quiso cambiar la variable que había ocasionado el déficit de la balanza de pagos.<sup>137</sup>

Los cambios que desde 1940 a 1982 tuvo la economía y la industria, las podemos resumir en los siguientes puntos:

- 1) La Política comercial y de industrialización fue capaz de transformar al país, de tener una economía preponderantemente agrícola a una con un sector industrial más desarrollado.
- 2) El tipo de cambio fijo y la mayor rentabilidad de la producción de bienes para el mercado interno, actuaron en contra de las exportaciones.

---

<sup>137</sup>. Ibid, p. 201-234.

- 3) Las industrias al producir principalmente bienes para el mercado interno, prefirieron establecerse en los lugares de mayor consumo. La producción se concentró en las grandes ciudades.
- 4) El consumidor pagó el apoyo a la política de industrialización sin recibir a cambio el beneficio de adquirir los bienes a precios y calidad internacional.
- 5) La protección permanente creó un mercado cautivo para las industrias, mismas que ajustaron sus expectativas bajo esas condiciones. Precio y calidad del producto fueron acordes con las condiciones del mercado interno protegido y en muchos casos se desarrolló una estructura oligopólica.
- 6) Un cálculo permite estimar que el efecto neto que tuvo la política de sustitución de importaciones sobre el crecimiento del PIB total en el período 1960-1976 fue aparentemente bajo, de sólo 0.2 puntos porcentuales anualmente.
- 7) Los incentivos que se dieron para llevar a cabo esta industrialización sustitutiva de importaciones hicieron que el desarrollo de las manufacturas fuera relativamente más intensiva en el uso de capital en circunstancias en que existía un acelerado crecimiento de la población.
- 8) Las importaciones totales continuaron creciendo debido a la gran dependencia que surgió por los bienes intermedios y de capital necesario para sustituir las importaciones.<sup>138</sup>

### 3.2 La transición industrial hacia una economía abierta

En la década de los setenta el modelo de sustitución de importaciones tuvo su declive. De hecho con la carta de intención firmada en 1976 con el Fondo Monetario Internacional comenzó un nuevo modelo económico cuyos orígenes se encuentran en ese compromiso que se contrajo con esa institución financiera internacional; no obstante, ese compromiso no se cumplió totalmente ya que el petróleo abrió grados de libertad

---

<sup>138</sup> Molina Medina, Humberto. "La política comercial en el proceso de la industrialización de México: La experiencia reciente", en Wilkie, Jantes W. y Jesús Reyes Heróles. *Industria y trabajo en México*. Ed. UAM-Azcapotzalco, México, 1990, pp. 175-203.

temporal a la política económica. Así inicia una nueva etapa de crecimiento económico ahora sustentada en una economía abierta, pero sin una política industrial acorde a una apertura comercial. Es en de 1976 a 1982 cuando comienza la transición industrial a esa apertura comercial.

La política de protección fue una de las que más cambio tuvo en ese periodo. "En 1977 se consideró que la política de protección debía incrementar la eficiencia y competitividad de la planta nacional y abatir el alza de precios, al tiempo que debería evitar la disminución de la producción y el empleo, iniciándose la sustitución del permiso previo por un arancel que otorgara la misma protección nominal implícita que el permiso. [...] para 1981, el proceso de racionalización de la protección avanzó de acuerdo con políticas establecidas por sectores industriales específicos y la tasa arancelaria se graduó en función del nivel de elaboración del producto y de su necesidad para la producción industrial. [...] En síntesis, lo más importante del programa de "liberación comercial" aplicado fue el enfoque de racionalización de la protección, tanto en importaciones como exportaciones, que se opone a cambios radicales y bruscos que hubieran podido causar reacciones desestabilizadoras en el sistema económico y destruir la planta (industrial en particular) existente".<sup>139</sup>

El periodo de 1977-1981 significó una etapa de transición para la economía mexicana, ya que el gobierno instauró una estrategia de industrialización sustitutiva, resultado de la devaluación de 1976, a una basada en la consolidación del sector petrolero exportador como pivote del crecimiento económico. Sin duda, ese periodo marca la pauta para que se adoptara otro modelo económico. De hecho una característica del sexenio lopezportillista fue el auge petrolero acompañado de un sobreendeudamiento. Asimismo esta etapa marcó el inicio del desequilibrio externo provocado por causas macroeconómicas, estructurales e internacionales. Entre las primeras se encuentran el crecimiento acelerado de la demanda agregada y la sobrevaluación del tipo de cambio. De las segundas destacan la inadecuada articulación intraindustrial e intersectorial.

---

<sup>139</sup>. Villarreal, René. *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México. Un enfoque neoestructuralista (1929-1988)*. Ed. FCE, 2a. ed. México, 1988, p. 394-395.

Asimismo, la situación financiera no era estable ya que había grandes desequilibrios provocados por la inestabilidad de las monedas internacionales.

En esta etapa de transición se presentaron los siguientes elementos determinantes del desequilibrio externo y sus principales causas (cuadro 12).

1. El déficit de la balanza comercial manufacturera casado por el problema estructural de falta de articulación dentro de la industria que tenía una estructura limitada en bienes de capital e inversión, además de una desarticulación intersectorial.
2. El déficit en balanza de servicios (servicio de la deuda externa), que fue utilizado para financiar el déficit en cuenta corriente a la deuda externa, pues crece en el periodo de 20 mil a 80 mil millones de dólares. Asimismo, este déficit en balanza de servicios financieros es explicable por el incremento de la deuda externa y la elevación de las tasas de interés internacional.
3. La salida de divisas o fuga de capitales, fue provocada por una situación de incertidumbre y desconfianza en la evolución de la economía resultado de las expectativas y un régimen de libre movimiento de capitales

En este periodo persistió el déficit comercial manufacturero y persistió el superávit comercial sustentado en las exportaciones petroleras. La economía pasó de una estrategia de industrialización sustitutiva otra estrategia basada en el modelo monoexportador que condujo a petrolizar la economía y a la de sustitución de importaciones franca y abierta, dejando de lado la estrategia de industrialización más elevada en la sustitución de bienes de capital y la exportación de manufactureras que permitieran un crecimiento estable. En conclusión "el país pasó de una estrategia de sustitución de importaciones y monoexportación petrolera. Sin embargo, es importante calificar las características de la fase de de sustitución, pues no se dejó de producir internamente por importar, sino que el excesivo aumento de la demanda permitió el uso pleno de la capacidad existente, generando además que las importaciones crecieran más rápido que la producción interna".<sup>140</sup>

<sup>140</sup> Villarreal, Rene. México 2010 Op. Cit. p. 233.

Con un enorme desequilibrio económico termina el modelo de sustitución de importaciones, que a diferencia de otros países latinoamericanos y asiáticos, los diferentes gobiernos que tuvo México en casi cuarenta años que perduró el modelo, no se introdujeron variables acorde a los cambios internacionales, y lo más importante, no se ajustó el modelo a las transformaciones económicas e industriales que el país tenía. No se comprendió a tiempo que era eminente adoptar cambios sustanciales para instrumentar otra etapa de ese modelo congruente con la industrialización que tenía la planta productiva que ya no podía sostenerse por un modelo que fue adoptado en la década de los cuarenta y que en el decenio de los setenta ya no respondía a esa realidad de la postguerra, tanto la economía nacional como el comercio internacional tenían nuevas variables que transformaron la actividad de la economía internacional.

“A finales de los cuarenta, la estrategia consistió en cerrar la economía y promover la industrialización para acelerar las tasas de crecimiento económico. Durante varios años esta fórmula resultó efectiva ya que, a la par de una acelerada industrialización, la economía creció por más de 40 años a una tasa promedio mayor al 6 por ciento anual. Sin embargo, más de cuatro décadas de protección introdujeron toda clase de distorsiones en la economía y favorecieron el desarrollo de una planta industrial poco competitiva. La protección, los subsidios y, en general, el conjunto de regulaciones gubernamentales aseguraron la sobrevivencia de todas las empresas en lugar de promover el desarrollo de empresas competitivas, eficientes y productivas. El resultado fue una estructura industrial desvinculada del exterior, en cuanto competencia, y cada vez más dependiente del suministro externo de insumos, maquinaria y tecnología. Promover el crecimiento económico a través de esta estrategia requirió, además, de un número cada vez mayor de recursos y divisas, mismos que debieron provenir de otros sectores de la economía o del exterior”.<sup>141</sup>

---

<sup>141</sup> Jaime, Edna y Luis Barrón. *Lo hecho en México. Empresas mexicanas y apertura comercial*. Ed. Cal y Arena, 2a. ed, México, 1993, p. 21.

Esta política gubernamental que hizo que la industria creciera y alcanzara un nivel de competitividad en ciertos sectores, se convirtió en la década de los setenta en una política paternalista generalizada en toda la sociedad. Las empresas paraestatales crecieron más rápido que la industria privada, su administración intentó llenar huecos tratando de suplir la actividad económica privada. Así también, la protección de la industria nacional se convirtió en una camisa de fuerza que provocó la parálisis y la ineficiencia de casi todo el sector industrial. Cuando se alcanzó niveles de competitividad fue porque el Estado promovió y orientó la actividad industrial, no en llevarla a cabo, ese fue el éxito de la rectoría estatal que también era acompañada de una protección a aquellas industrias que estaban preparándose para la competitividad. No obstante, esa política industrial que fue concebida en el periodo de sustitución de importaciones ya no cumple con el contexto actual de la economía nacional y del comercio internacional. Esa política llegó a su conclusión y porque no tuvo una modificación a tiempo ha llegado a paralizar la industria nacional siendo contraproducente para la industrialización de México.

Al inicio de la década de los ochenta, el modelo que tuvo la economía por casi cuarenta años agotó sus posibilidades y esto se debió a varios factores:

1. La planta industrial necesitaba de insumos, bienes de capital y uso intermedio para innovar su producción.
2. Ya no era posible sostener el superávit comercial a través de la monoexportación.
3. El precio internacional del petróleo tuvo una caída estrepitosa.
4. Los países que también tuvieron un modelo de sustitución de importaciones, a mediados de la década de los setenta empezaron a instrumentar variables para que en la década de los ochenta liberalizaran su economía.
5. Las nuevas tecnologías y la internacionalización del capital hicieron que tuvieran más valor aquellos productos y servicios respaldados en la innovación tecnológica.
6. Así, los productos con mayor valor agregado rebasaron a los productos tradicionales.
7. Esto afectó a aquellas naciones cuyas industrias no incorporaron a tiempo nuevas tecnologías.

8. Con ello, las economías que todavía tenían una economía proteccionista y que no diversificaban sus productos de exportación estaban al margen de toda competitividad.

9. Aquellos países que lograron ese cambio se debió principalmente al cambio que tuvo su política industrial, ya fuera implícita o explícita, para adecuarla a la internacionalización de la producción, dejando atrás el proceso de industrialización que utilizaron en el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones.

La industria nacional se encontró en medio de una incertidumbre total. Por un lado la desconfianza hacia la política económica, y por otro la competitividad que se daba en el comercio internacional donde las empresas nacionales no estaban presentes, ya que no contaban con los elementos indispensables para acceder a otros mercados. Es así como el gobierno de José López Portillo dejó al país, inmerso en una profunda inestabilidad económica donde la industria no tenía la mínima oportunidad de crecer. En este contexto el gobierno de Miguel de la Madrid instauró en el país un modelo económico totalmente heterodoxo que modificó totalmente la actividad económica e industrial en busca del crecimiento. El principal objetivo de ese modelo fue reducir la inflación a un dígito.

### **3.3 La política de modernización y fomento industrial**

El éxito que México tuvo en su crecimiento económico en la década de los setenta fue resultado de esa promoción y orientación que tuvo la industria durante el régimen de López Mateos. En la década de los setenta aparece el estudio de NAFINSA-ONUDI<sup>142</sup> para desarrollar la industria de bienes de capital que fue pionero en resaltar la importancia del desarrollo de bienes de capital en la perspectiva del crecimiento tecnológico; sin embargo, por la falta de promoción de una política industrial no tuvo instrumentación. Además que la innovación tecnológica recayó en un sólo sector: el energético.

---

<sup>142</sup>. El estudio fue titulado *México: una estrategia para desarrollar la industria de bienes de capital* y apareció en 1977.

A finales de la década de los setenta apareció tardíamente el Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1979-1982), que desde su duración resultaba totalmente ilógico y demuestra la falta de sensibilidad que han tenido los diferentes gobiernos al no instrumentar un plan de largo plazo y no únicamente sexenal. Este Plan tenía su plataforma en la producción petrolera, es por ello que al caer el precio internacional del petróleo pierde vigencia. El plan Industrial establece, en base a rangos y tendencias, metas cuantitativas hasta fines del sexenio lopezportillista y a largo plazo. Para ello se contemplan para instrumentarlo 33 ramas industriales y se precisan aspectos como producción, empleo, utilización de la capacidad productiva, inversión, exportaciones y sustitución de importaciones, así como la redistribución de las nuevas inversiones y los estímulos necesarios para orientarlas.<sup>143</sup>

Los objetivos de este Plan eran:

1. Reorientar la producción hacia bienes de consumo básico, que son el sustento real de una remuneración adecuada del trabajo.
2. Desarrollar ramas de alta productividad, capaces de exportar y sustituir importaciones de manera eficiente.
3. Desconcentrar territorialmente la actividad económica, orientando las inversiones hacia las costas, las fronteras y otras localidades que puedan convertirse en alternativas viables a los grandes centros industriales del país.
5. Equilibrar las estructuras de mercado, atacando las tendencias a la concentración oligopólica en las industrias más dinámicas y articulando a la gran empresa con la mediana y pequeña.

Dentro de este esquema, el Plan tenía varias acciones de programación industrial. A continuación se resumen las más importantes:

1. Establece metas, dentro de un marco de coherencia macroeconómica y sectorial, de plazo inmediato, a mediano plazo (1979-82) y a largo plazo (1982-1990).

---

<sup>143</sup> Secretaría de Patrimonio y fomento Industrial. Plan Nacional de Desarrollo Industrial. Marzo de 1979.

2. Indica Prioridades por ramas industriales en función de su capacidad para contribuir a los objetivos generales.
3. Destaca regiones prioritarias, afín de ordenar y orientar la descentralización territorial de la actividad económica.
4. Otorga un tratamiento preferencial a la mediana y pequeña empresa con el propósito de equilibrar las estructuras de mercado y contrarrestar las tendencias oligopólicas en el ámbito industrial.
5. Configura un conjunto de instrumentos, entre los que sobresalen los estímulos vinculados a las prioridades sectoriales y regionales establecidas y al tratamiento preferente a la mediana y pequeña empresa.
6. Constituye un marco institucional en el seno del sector público para la aplicación de la política industrial regido por normas de carácter general que tienden a eliminar la confusión y el casuismo burocrático.

Este Plan feneció cuando todavía no entraba en vigor ya que daba por hecho de que los dos gobiernos posteriores a 1982 continuarían con los mismos objetivos de que se plasmaban, y los más importantes, que no variarían en la política económica, tal y como sucedió, ya que hasta la fecha, el modelo económico que se instauró a partir de 1982 continúa vigente, aunque con variaciones leves, pero tanto en la forma como en el fondo es el mismo. Asimismo, ese Plan tuvo el mismo error que se ha cometido al elaborar planes, programas o políticas industriales, ya que no se parte de una matriz industrial estratégica para determinar las prioridades sectoriales y regionales.

Si bien en el periodo 1976-1982 no se concretó una industrialización de la planta productiva, aunque se quería consolidar la recuperación económica y reorientar la estructura productiva hacia la generación de bienes básicos y ala creación de una industria de bienes de capital<sup>144</sup>. El proceso de industrialización durante 1982-1988 estuvo condicionado por la crisis económica cuya máxima expresión era el índice inflacionario y el constante endeudamiento. Este problema económico se refleja en la industria. (cuadro 13).

---

<sup>144</sup>. Secretaría de Programación y Presupuesto. Plan Nacional de Desarrollo 1980-1982.

En este periodo son los bienes de capital el sector más sensible ante el estancamiento industrial. “En un análisis desagregado sobre el sector manufacturero, se muestra que las ramas líderes han cambiado sensiblemente de la etapa del desarrollo estabilizador a la del crecimiento acelerado, y de ésta a la de recesión reciente. Los productos alimenticios mantuvieron el liderazgo en los años de 1960, 1970 y 1981, para cederlo en 1986 a la rama de los productos químicos. Por su parte, la rama de las sustancias químicas se ha mantenido en un segundo lugar estas fechas, a excepción de 1960 en que estuvieron en ese sitio los productos metálicos y maquinaria”.<sup>145</sup> En la etapa del crecimiento acelerado las ramas líderes eran la siderurgia y la automotriz, que posteriormente ceden su lugar al petróleo y derivados, pasando al lugar segundo la siderurgia en los años ochenta.

Ya en pleno proceso de reconversión industrial, en la segunda mitad de los ochenta se consolidan ramas como la siderúrgica; petroquímica básica y secundaria; fibras sintéticas y ramas textiles y de confección; lo contrario a lo que sucede con las ramas de bienes de capital, la industria metal-mecánica, donde se infiere un efecto multiplicador negativo en toda la industria nacional; mientras que la industria química es totalmente dinámica. “La evolución en la industria mexicana durante la década de los ochenta muestra un desarrollo desigual de las distintas ramas industriales, de tal manera que la producción de insumos intermedios para el mercado mundial se ha convertido en el eje fundamental de la readaptación, en contra de una producción dirigida únicamente al consumo final del mercado interno. Así, mientras los bienes de consumo duradero y los bienes de capital han retrocedido en lo referente a sus participaciones en el producto industrial (de 1980 a 1988 éstas pasaron de 9.2 a 6.9 por ciento, y de 9.4 a 7.2 por ciento respectivamente), los bienes de consumo no duradero han mantenido su participación y los bienes intermedios -en los que destacan ramas dirigidas a subprocesos de exportación- han aumentado sustancialmente”.<sup>146</sup>

<sup>145</sup> Villarreal, René. México 2010. Op. Cit. p. 245

<sup>146</sup> Jaime, Edna. Op. Cit. p. 65.

### 3.3.1 La reconversión industrial ante el cambio estructural

La industria y el comercio exterior han sido dos motores que han impulsado el crecimiento del país; desde el periodo postrevolucionario hasta la Gran Depresión, estos dos sectores de la economía han sacado a flote la economía del país<sup>147</sup>. Es por ello que desde 1945 cualquier variable que afecte a la industria y al comercio se refleja en el crecimiento del país. En este contexto, en el periodo 1976-82 fue casi nula diversificación de productos no petroleros, ya que la industria carecía de nuevas tecnologías para competir en el comercio internacional a través de nuevos productos y servicios.

En este contexto, el desarrollo industrial ha sido el motor más dinámico del desarrollo del país. La participación del producto industrial en el total del producto interno bruto ha pasado del 29.2 por ciento en 1960, al 32.2 en 1980. No obstante este crecimiento. La industria no logró revertir en la década de los ochenta el atraso tecnológico. "La vulnerabilidad externa del sector se manifiesta en la intensidad en el uso de insumos importados y en su poca capacidad para exportar. Así, el déficit externo del sector manufacturero fue cercano a los 13 mil millones de dólares en 1980, lo que representó un 7 por ciento del producto interno bruto, en comparación con un 4 por ciento en 1970. El aparato industrial, en algunas ramas débilmente integrado, no alienta suficientemente los ciclos de expansión generados por un repunte de las inversiones, al trasladar al exterior parte importante de sus efectos multiplicadores de demanda, ingreso y empleo".<sup>148</sup>

Durante el sexenio de Miguel de la Madrid, la reorientación industrial se sintetizó en cinco puntos:

---

<sup>147</sup>. Cfr. Lerman alperstein, Aída. Comercio exterior e industria de transformación en México 1910.1920. Ed. UAM-PyV, México, 1989, 184 pp. También se recomienda el libro de Cárdenas, Enrique. La industrialización mexicana durante la gran depresión. Ed. Colmex, México, 1995, 282 pp.

<sup>148</sup>. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.

1. Aumentar la oferta de bienes y servicios básicos.
2. Incrementar el grado de integración a través del desarrollo selectivo de la industria de bienes de capital.
3. Vincular la oferta industrial con el exterior, impulsando la sustitución eficiente de importaciones diversificadas.
4. Adaptar, y desarrollar tecnologías y ampliar la capacitación para impulsar la producción y la productividad.
5. Aprovechar eficientemente la participación directa del Estado en áreas estratégicas y prioritarias para reorientar y fortalecer la industria nacional.

Una rama de la industria que quiso fortalecer el gobierno delamadridista fue la de bienes de capital a través de la promoción selectiva. Bajo esta perspectiva, el gobierno deseaba un fortalecimiento selectivo de la industria de bienes de capital para apoyar el desarrollo tecnológico. Para ello proponía: 1) vincular la oferta industrial con el exterior, impulsando la sustitución eficiente de importaciones y la promoción de exportaciones diversificadas; 2) el fomento a las exportaciones para no supeditarlas a la disponibilidad de excedentes internos de la producción; 3) se quería que la política cambiaria fuera el instrumento fundamental para impulsar esta reorientación estructural del aparato productivo. La revisión de la política de comercio exterior y la menor dispersión de la estructura de protección, eliminarían el sesgo antiexportador propiciado por la falta de racionalidad en las restricciones a las importaciones.

En este contexto, el fomento a las exportaciones fue orientado en dos direcciones: hacia sectores con ventajas con ventajas comparativas reales y hacia sectores donde la política de sustitución de importaciones no impulsó ningún crecimiento. También se trató de elevar la productividad conjunta de los factores de producción a través de una base tecnológica con prioridades de estrategia industrial. No obstante, no se logró revertir el rezago tecnológico, a pesar de que se propusieron lineamientos para elevar el desarrollo tecnológico vía aportación de los recursos tecnológicos, administrativos y financieros del exterior. Aquí hay que destacar que no hubo un aumento de recursos destinados para el desarrollo tecnológico.

Sin duda, la producción industrial ha ocurrido en un marco de dependencia del exterior y de escasa comparecencia nacional e internacional. Esto ha limitado el desarrollo de una tecnología nacional que no tiene recursos para innovar la producción. Asimismo, la inversión extranjera ha implementado con frecuencia tecnológicas poco apropiadas para una utilización mejor de los recursos del país. El desarrollo industrial ha atravesado por tres problemas fundamentales: a) un proceso de industrialización centrado en la sustitución de importaciones de bienes de consumo, que se hizo extensivo sólo a algunos bienes intermedios y de capital, de escasa contribución a la integración de las cadenas de producción, y que se concentró en unas cuantas regiones del país; b) la inconsistencia entre las políticas macroeconómicas y sectoriales que favorecieron dicho desarrollo, y c) la insuficiencia concertación entre los diversos agentes que participan en la economía.

El gobierno de Miguel de la Madrid trató de vincular la industria y el comercio exterior para ello buscaba reorientar el aparato industrial con el mercado interno que impulsaría un sector industrial integrado hacia adentro y competitivo hacia afuera. Pero nunca se apoyó a la pequeña y mediana industria para enfrentar los cambios de la política económica afectando el tejido industrial nacional. La orientación estratégica que impuso el gobierno fue 1) desarrollo de la oferta de bienes básicos; 2) fortalecimiento selectivo de la industria de bienes de capital para incrementar el grado de integración de la producción nacional; 3) vínculo de la oferta industrial con el exterior impulsando las ramas con capacidad de generación neta de divisas; 4) creación de una base tecnológica propia para fortalecer el desarrollo industrial; y 5) promoción de una industria paraestatal eficiente. Estas estrategias estarían dirigidas únicamente a aquellas ramas que: a) tuvieran una amplia y creciente demanda final; b) incorporaran eficientemente los recursos nacionales abundantes; c) generaran demanda de bienes de capital susceptibles de producirse eficientemente en el país, y d) complementaran cadenas productivas de los bienes prioritarios.

Los supuestos lineamientos de la política industrial que el gobierno de De la Madrid instrumentó fueron:

1. Defender la planta productiva y el empleo
2. Política de demanda selectiva
3. Política cambiaria-financiera
4. Impulso al cambio estructural
5. Protección efectiva al comercio exterior
6. Control de importaciones mediante permiso
7. arancel
8. Negociaciones comerciales internacionales
9. Potencial exportador de franjas fronterizas y zonas libres
10. Fomento a la industria
11. Promoción industrial
12. Financiamiento a la industria
13. Desarrollo tecnológico-industrial y capacitación
14. Fomento a la pequeña y mediana industria
15. Empresa Paraestatal pública enmarcada en el desarrollo industrial
16. Regulación industrial
17. Simplificación administrativas
18. Regulación de mercados y precios
19. Política de inversión extranjera
20. Políticas de normas industriales
21. Equilibrio tecnológico

A pesar de que se instrumentaron estrategias y lineamientos de política industrial, como se analizará más adelante, el sector industrial no logró ese vínculo con el comercio exterior y mucho menos se logró consolidar el sector exportador. Al respecto, al finalizar el sexenio de Miguel de la Madrid se realizaron evaluaciones sobre los que se había establecido en el PND 1883-1988, y este fue el resultado, donde obviamente no hay críticas a lo realizado. Sobre el fomento industrial se dijo que "La estrategia de fomento industrial se inscribió plenamente en el propósito del cambio estructural. Su instrumentación se orientó a la conformación de un sector industrial competitivo y

especializado en comercio exterior; al desarrollo y adaptación de tecnologías adecuadas a la dotación de recursos naturales del país que permitieran aprovecharlos más eficientemente; a la racionalización de la estructura de la organización industrial que permitiera una mejor articulación entre la gran empresa y la mediana y pequeña; al establecimiento de un patrón de localización industrial que impulsara una desconcentración territorial no dispersa; así como a la participación más articulada y eficiente de los agentes productivos para aprovechar sus potencialidades y creatividad. La consecución de estos objetivos, llevó a la planta fabril mexicana a un intenso proceso de modernización que le permitiera enfrentar la nueva realidad nacional. De acuerdo a lo anterior, se emprendieron acciones que propiciaron transformaciones sectoriales dirigidas a aumentar la productividad, la competitividad interna e internacional y la rentabilidad de las producciones nacionales, mediante la incorporación, innovación y adaptación de nuevas tecnologías".<sup>149</sup>

El fomento industrial iniciado en 1982 instrumentó varios programas integrales de desarrollo industrial y comercial (PIDICS), siendo las siguientes ramas las beneficiadas: industria automotriz; farmacéutica petroquímica; electrónica; alimenticia; textil y confección; del calzado; de muebles de madera; celulosa y papel; bienes de capital; química básica. Este cambio que tuvo la industria, principalmente a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, hizo que las empresas modificaran su proceso productivo para adecuarse a la apertura comercial que inició en 1985 y que se consolidó en la década de los noventa con el régimen de Carlos Salinas, donde la competencia ya no únicamente está en el comercio internacional, ya que ahora la tenemos en el mercado nacional y, donde después de diez años de esta racionalización de la protección, la industria apenas está realizando cambios para enfrentarse no solamente a esta apertura, sino también a los acuerdos comerciales que el gobierno ha negociado, teniendo con ello otro tipo de competencia donde las empresas de otros mercados tienen inclusive trato nacional en nuestro mercado.

<sup>149</sup> SECOFI. *Apertura comercial y modernización industrial*. Ed. FCE, 1988, p. 55.

El sector manufacturero es el que más creció en la década de los noventa, y esto no se debió a la inversión nacional, ni mucho menos porque el sector se fortaleció; ese crecimiento fue debido a principalmente a la inversión que ya tenían en México las empresas transnacionales que impulsaron el comercio intrafirma pues la producción con otros países donde la empresa matriz también tenía una filial se expandió. Por ende, ese crecimiento no fue causa de la bonanza del mercado nacional ni mucho menos por la consolidación de la pequeña y mediana empresa. "Las exportaciones de manufacturas más importantes y dinámicas se concentran mayormente en ciertos sectores controlados por empresas transnacionales (Ets), muy notablemente las industrias automotriz, equipo de cómputo y químicos-petroquímicos. En otros sectores, los exportadores principales son grandes conglomerados propiedad de nacionales, principalmente privado en las industrias alimentaria, de bebidas, acero, vidrio, cemento y derivados de petróleo. No obstante, las exportaciones de Ets, son mucho más importantes".<sup>150</sup>

El fomento y promoción y industrial, al igual que las estrategias y lineamientos, no lograron diversificar los productos que tradicionalmente México ha exportado, de hecho las ramas de exportación son las mismas que se consolidaron en el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones. Al contrario de lo que sucedió en otros países, principalmente Japón y Corea, en México no se han promovido nuevas áreas de producción que impacten en el crecimiento de otras ramas o sectores de la industria. A esto se debe la enorme concentración que muestran las exportaciones mexicanas en pocos productos y empresas. La evidencia reciente es que tan solo los 50 productos principales (y con toda probabilidad no más de 100 empresas en esos productos) dan cuenta de tres cuartas partes del total de exportaciones manufacturadas. Los 25 productos más importantes (que se muestran en el cuadro 14) han aumentado su participación hasta representar 61.3 por ciento de ese total, en 1991.

Asimismo, este crecimiento de las exportaciones manufactureras tuvieron como principal destino al mercado estadounidense, ya que la mayor parte del comercio intrafirmas tienen su origen en Estados Unidos. Asimismo, la concentración de empresas exportadoras en

---

<sup>150</sup> Unger, Kurt. *Op. Cit.*, p. 68.

la década de los ochenta es un punto que debe llamar la atención, ya que en la década de los noventa no ha variado, ya que 30 empresas realizaron el 70 por ciento de las exportaciones en el periodo 1982-1988. Esas empresas altamente exportadoras tienen evidentemente un predominio estadounidense, por ende, existe una marcada preferencia de Estados Unidos como el destino principal de las exportaciones de manufacturas. También es de suponerse que una alta proporción de dichas exportaciones es comercio intrafirma que responde a los arreglos estratégicos de sus corporativos.

El gobierno no supo aprovechar acertadamente el crecimiento de las exportaciones manufactureras que incrementaron debido a dos factores: la ventaja de la macrodevaluación y la maduración de inversiones en grandes plantas construidas entre 1978-1982. Así, las exportaciones de los ochenta provinieron, de esas plantas de reciente instalación para exportar, y también de otras que tuvieron pocas ventajas internas. La inversión no fue estimulada para dirigirse a esas ramas. En sí, el ritmo de crecimiento de estas exportaciones terminó en 1988. Este año fue el último donde hubo un crecimiento de la industria, ya que con el ingreso al GATT y la apertura comercial unilateral dañó la planta productiva y la industria nacional competitiva se encontró en desventaja con las importaciones que entraban al país sin control de calidad alguno, afectando con ello al tejido industrial.

Asimismo, la recesión de la economía de Estados Unidos, cuyo mercado es el principal destino de las exportaciones mexicanas, afectó la producción nacional esto hizo que se estancaran las exportaciones de 1991-1992. El efecto conjunto de mayores exportaciones y la caída de las importaciones fue una balanza superavitaria por primera vez en muchos años. El saldo superavitario se prolongó durante 1982-1988, para terminar en 1989 como consecuencia de la reactivación de la demanda interna. En los noventa volvimos al conocido crecimiento progresivo años tras año del déficit comercial, duplicándose de 1991 a 1992 en virtud del desenfrenado aumento de las importaciones. Las importaciones son en mayor grado productos, manufacturados (93% del total de importaciones en 1991), y las principales son bienes de las mismas industrias que concentran el peso de las exportaciones automotriz, equipo eléctrico-electrónico y

químicos. También destacan algunos productos de consumo tales como alimentos, bebidas, textiles y ropa. Pero los intermedios toman mayor importancia".<sup>151</sup>

El cambio que tiene la industria manufacturera refleja la carencia de una apropiada política industrial, respaldada en una política económica que la fomente, y de una política tecnológica, ya que en otros países no trabajaron en el cambio tecnológico, sino en la innovación tecnológica. Lo indispensable en ese momento era que México iniciara una política industrial acorde al cambio estructural y a la apertura comercial. En este contexto, la prioridad no debe ser el desarrollo de las tecnologías de punta, sino una instrumentación de tecnologías de reversa, en el sentido de que se mejoren las tecnologías instaladas en el país, sin violar el marco jurídico internacional de la propiedad intelectual.

Con la importación de manufacturas, so pretexto de impulsar la reconversión y modernización industrial, México entró a una nueva etapa de dependencia tecnológica (cuadro 15). Con las importaciones de estos bienes hubo una mayor concentración en un número cada vez menor de productos e insumos intermedios de las mismas industrias líderes en la exportación. Y esto se explica porque esas importaciones las realizan de sus mismas empresas matrices aquellas industrias que realizan un comercio intrafirma. Así, los 50 productos principales acumularon 60 por ciento del total de importaciones en 1991, y los 25 de mayor valor responden al 49.7 por ciento de ese total. Las ramas que más destacan son automóviles, autopartes, computadoras, componentes para equipo de información, entre otros (cuadro 16).

Este crecimiento de bienes de capital y uso intermedio se debió porque el gobierno no supo adoptar una política industrial que coordinara una política tecnológica acorde a ese cambio estructural y a la apertura comercial. Con esa innovación tecnológica las empresas hubieran tenido oportunidad de adecuar a planta industrial tecnologías que fueran sensibles a su proceso productivo.

---

<sup>151</sup> Ibid, p. 71.

### 3.3.2 La carencia del desarrollo tecnológico en la apertura comercial

La promoción del esfuerzo científico y tecnológico en la primera mitad del siglo XX fue moderada alcanzando su máxima expresión en los años sesenta. Asimismo, entre la década de los cuarenta y sesenta surgen diversas instituciones que promoverán el la investigación y desarrollo tecnológico. En este contexto, el gobierno encomendó al Instituto Nacional de la Investigación Científica (INIC) la elaboración de la política nacional de ciencia y tecnología. "El diagnóstico del INIC acerca de la situación de la actividad científica y tecnológica en 1970, señalaba problemas muy similares a los que prevalecen en el presente. En ese documento se destacaban, entre los graves problemas que frenan el desarrollo de la investigación e impiden su eficaz vinculación con la vida social, económica, política y cultural de México, los siguientes: a) La falta de apoyo a la investigación científica que se traduce en el bajo monto de los recursos que se proporcionan; b) las deficiencias del sistema educativo, en términos de las necesidades de formación de personal científico y tecnológico; c) el desequilibrio en la actividad de investigación con preponderación de lo básico que ha frenado, por diversos motivos, las posibilidades de obtener mejores resultados de la asignación de los recursos para la ciencia y la tecnología".<sup>132</sup>

Para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país, el gobierno crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) cuyas facultades eran muy ambiciosas para ese momento, ya que se debería iniciar prácticamente de la nada.

1. Planear y coordinar las actividades científicas y tecnológicas y evaluar los resultados.
2. Canalizar recursos a programas y proyectos específicos.

<sup>132</sup> Unger, Kurt. "El desarrollo industrial y tecnológico mexicano: Estado actual de la integración industrial y tecnológica", en Mulás del Pozo, Pablo. Aspectos tecnológicos de la modernización industrial de México. Ed. Academia de la Investigación Científica. Academia Nacional de Ingeniería FCE, México, 1995, p. 50.

3. Involucrar a la comunidad científica en la formulación de los programas de investigación.
4. Coordinar las acciones entre instituciones de investigación y enseñanza superior, el Estado y los usuarios.
5. Promover la creación de servicios generales de apoyo a la investigación.
6. Formular y ejecutar un programa de becas.

Otra iniciativa que desarrolla el gobierno es la de crear leyes sobre la transferencia de tecnología e inversión extranjera<sup>153</sup> que tenían como propósito reducir los costos para el país derivados de la transferencia de tecnología del exterior y de la operación de empresas extranjeras en el mismo y permitir la generación de capacidades competitivas de la industria local evitando las restricciones al comercio, uso de insumos nacionales y otras prácticas que se veían asociadas a la transferencia tecnológica y al establecimiento de la inversión extranjera.<sup>154</sup>

A pesar de estos cambios jurídicos para fomentar un desarrollo tecnológico "propio", no se logró ese objetivo. Transcurrió una década para darnos cuenta del enorme atraso tecnológico que tiene la planta industrial y que ahora tratamos de recomponerla cuando ya la apertura comercial no tiene reversa y la empresa tiene que competir con otras firmas que cuentan con tecnología de punta y que ya compiten en el mismo mercado nacional. Esto se debe a la carencia, y desconocimiento, de los objetivos y beneficios que lograrse si se instrumenta una política tecnológica<sup>155</sup>.

<sup>153</sup>. En 1972 se promulgó la Ley Sobre el Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas; y en 1973 se promulgó la Ley para Regular la Inversión Extranjera y Promover la Inversión Mexicana (ambas ya derogadas).

<sup>154</sup>. Unger, Kurt. *Op. Cit.* p. 52.

<sup>155</sup>. "Una política tecnológica consiste en el conjunto de instrumentos, estrategias y vehículos de que se vale un gobierno para promover el desarrollo de la tecnología en el país. Ninguna nación nace con una capacidad tecnológica; esta se construye a lo largo del tiempo y atraviesa varias etapas. En un primer momento, la capacidad tecnológica implica tener la información, y conocimientos necesarios para poder identificar la tecnología adecuada al objetivo que se persigue y poder adquirirla en los mercados internacionales; la segunda etapa consiste en la adaptación de esa tecnología a las necesidades precisas

México ha carecido de una política tecnológica, ya que no se ha fomentado una estructura gubernamental dedicada al desarrollo tecnológico integral. Lo que se ha fomentado es una cantidad de "elefantes blancos" dedicados a actividades científicas y tecnológicas sin autonomía y que dependen de las decisiones de políticas que económicas, tecnológicas y comerciales. Con el cambio estructural se dejó a la inversión extranjera la transferencia tecnológica y propiedad intelectual, pero el Estado no se comprometió a fomentar el desarrollo tecnológico, al contrario, adoptó el papel regulador, ni siquiera promotor.

Durante el régimen de Miguel de la Madrid "la estrategia de transferencia de tecnología, se orientó a propiciar una mayor asimilación de ese recurso: articular eficientemente a las empresas líderes con las industrias medianas y pequeñas y medianas nacionales mediante programas de desarrollo de proveedores; ampliar la vinculación entre las empresas y los centros de investigación y desarrollo nacionales y; premiar la transmisión de conocimientos a través de regalías autorizadas conforme al nivel tecnológico. En tal sentido, al reconocer que los objetivos propios de las empresas podían ser compatibles con las necesidades del país, y que en forma concertada, debían orientarse a su desarrollo, se implementó el "Programa México", por medio del cual las empresas contribuyen más eficientemente al avance tecnológico del país en áreas consideradas como prioritarias. Este programa permitió que las empresas financiaran proyectos de investigación y desarrollo específico, aprovechando al máximo centros de investigación del país".<sup>156</sup>

No obstante ese programa, el déficit comercial que México alcanzó en la década de los noventa es causado por la constante importación de bienes de capital y uso intermedio. Asimismo, la evolución del gasto federal en ciencia y tecnología no ha aumentado de

---

del mercado, pasando poco a poco a la modificación de la misma, con el objeto de elevar su eficiencia y la productividad". CIDAC. *Tecnología e Industria en el futuro de México*. Op. Cit. p.7.

<sup>156</sup>. SECOFI. *Apertura comercial y...* Op. Cit. p. 33.

manera paralela al desarrollo del país (cuadro 17). Un error que se ha cometido hasta la fecha es que no se ha buscado que la política tecnológica no sea compatible con las políticas comercial e industrial, y que sean respaldadas por la política económica, para que fomenten una industria sometida a la competencia del exterior y obligada a buscar la competitividad. "La política tecnológica vigente es que ésta se ha abocado a la construcción de una oferta de tecnología sin que ésta presente vinculación alguna con la planta industrial. Es decir, se ha ignorado la demanda y se ha dejado que cada institución, centro de investigación o entidad oriente sus esfuerzos de una manera autónoma, sin liderazgo común".<sup>157</sup>

El Programa de Desarrollo Tecnológico y Científico tuvo como propósitos: 1) desarrollar tecnologías y conocimientos científicos propios orientados a elevar la producción de las actividades de mayor impacto en la economía; 2) hacer competitivo al aparato productivo; 3) la política de desarrollo tecnológico y científico sería uno de los principales instrumentos para proyectar el potencial económico del país. Para ello debería cumplir con los siguientes objetivos: a) aumentar significativamente la autodeterminación científica y tecnológica del país; b) avanzar en el conocimiento científico; c) ofrecer soluciones científicas y técnicas a los problemas económicos y sociales del país; d) coadyuvar al desarrollo regional y a la descentralización las actividades productivas de bienes y servicios.

Con estos objetivos se instrumentaron los lineamientos de estrategias para desarrollar el programa ya mencionado. Dentro de estos lineamientos estaba la promoción de la interacción de la investigación básica, la aplicada y la solución de problemas de la planta productiva. En este contexto, las líneas de acción fueron: 1) información para la programación para conocer los requerimientos científicos y tecnológicos del sector productivo de bienes y servicios útiles e investigar las relaciones entre la actividad científico-tecnológica y el desarrollo económico y la efectividad de políticas e instrumentos alternativos de ciencia y tecnología; 2) temas prioritarios de investigación para abarcar cuestiones de ciencia básica hasta desarrollo tecnológico mediante

---

<sup>157</sup>. CIDAC. Tecnología ... Op. Cit. p. 14.

programas orientados a el crecimiento económico. En este programa se contemplaba el fortalecimiento de la estructura a través de la canalización de recursos presupuestales, formación de recursos humanos; promoción de infraestructura para desarrollar el servicio de mantenimiento y reparación de equipo e instalaciones; integración de sistemas de información científica y tecnológica; fomento de cooperación entre la planta productiva y los centros de investigación; creación de nuevos centros de investigación y asistencia tecnológica; fomento y promoción de la tecnología; seleccionar, asimilar y adaptar conocimientos científicos y técnicos del exterior; impulsar una transferencia de tecnología acorde a las necesidades productivas del país.

A pesar de estos propósito, en informe sexenal sobre la política científico-tecnológica, no tuvo siquiera una mención el Programa de Desarrollo Tecnológico y Científico, únicamente el gobierno de De la Madrid se abocó a informar sobre lo alcanzado en la transferencia de tecnología, pero los resultados, si es que los hubo, sobre el vínculo industrial-tecnológico quedó en el olvido. "La regulación tecnológica se reorientó desde 1983, eliminando prácticas comerciales restrictivas y propiciando un nivel adecuado de pago de regalías. Con nuevas disposiciones en la materia, se reconoció la necesidad de impulsar el desarrollo tecnológico y adquirir tecnología de vanguardia adecuada a los requerimientos del país. Así se elaboraron programas concretos de fomento tecnológico en sus distintos aspectos: asimilación, aseguramiento de calidad, investigación y desarrollo; ahorro de energía y eficiencia, y productividad y prevención de la contaminación ambiental.

En el periodo 1982-1988 no se logró superar los tres problemas clásicos del sector industrial, desequilibrio entre industrialización y comercio exterior; desarticulación inter e intrasectorial y estrangulamiento externo. Esto repercutió en la recuperación gradual y selectivo del crecimiento del sector industrial a partir del ahorro interno. Tampoco se propició una eficiente y competitiva expansión de exportaciones, sobre todo de manufacturas, y la sustitución selectiva de importaciones no se dio; con ello quedó en entredicho el mejoramiento de la productividad y la calidad de la producción. En este contexto, quedó en entredicho la consolidación del esquema aplicado en materia de

localización industrial y no se introdujo elementos selectivos para apuntalar la especialización productiva de las regiones. Tampoco se logró incorporar la estructura productiva de la industria mediana, pequeña y micro al proceso industrialización, agrandándose la brecha entre las diversas industrias, ya que las escasas acciones de investigación y desarrollo de tecnología que se lograron, no impactaron sobre el proceso de modernización industrial. Obviamente mucho menos se pudo desarrollar tecnologías propias.

Una política tecnológica debería consistir en el desarrollo de una capacidad tecnológica que permitiese lograr avances en tres etapas: 1) aprendizaje de nuevas tecnologías identificando las tecnologías idóneas para la planta productiva; 2) capacidad tecnológica para adaptar esa tecnología y emplearla en procesos distintos; 3) con base en esa capacidad tecnológica puede llevarse a cabo un rediseño de la tecnología o su "reingeniería", para modificar la tecnología inicialmente adquirida. Para ello es necesario reorganizar todos los componentes de la política tecnológica y política educativa, parte de la política industrial.

"En México, la ciencia y la tecnología no se han institucionalizado correctamente y aún no es posible afirmar que se ha logrado implantar una política científica y tecnológica uniforme y coherente con el desarrollo del aparato productivo. Lo anterior se debe, en gran medida, a las distorsiones del apoyo público. Este ha rendido tributo retórico a la importancia de la investigación y el desarrollo pero no ha sido capaz de asimilar el papel de la ciencia y tecnología en la modernización del país. Asimismo, el sistema científico y tecnológico no ha sido correctamente articulado con el sistema productivo ni con el educativo y las medidas de apoyo se caracterizan por ser fragmentarias y discontinuas, orientadas a problemas de corto plazo, sin considerar los factores de tiempo y riesgo inherentes a todo proceso de desarrollo tecnológico. Asimismo, dicho apoyo se ha concentrado en los problemas de la importación de tecnología sin facilitar el desarrollo simultáneo de una infraestructura complementaria y, por otro lado, se ha visto afectado operativamente por una excesiva burocratización".<sup>158</sup>

---

<sup>158</sup> Ibid, p. 131.

### **3.4 La política de comercio exterior: de la racionalización de la protección a la diversificación comercial**

En la década de los ochenta tanto países industrializados como algunas de las naciones subdesarrolladas instrumentaron estrategias para participar gradualmente en los mercados internacionales; la competencia se agudiza a mitad de la misma década ya que la innovación y el cambio tecnológico empezaron a ser las fuentes de cualquier ventaja comparativa.

Así el mundo vive el surgimiento de tres grandes bloques económicos; por una parte la hoy Unión Europea establece políticas y estrategias para integrar en un mercado único las economías de sus países miembros; Estados Unidos impulsa la zona de libre comercio de América del Norte para tener mayor competitividad frente a Japón y a la Unión Europea; Japón junto con los países del sudeste asiático fortalecen la cooperación de la Cuenca del Pacífico a través de organismos como APEC, PECC y PBEC; América Latina, por su parte, impulsa nuevos mecanismos de cooperación e integración subregionales; en lo referente a las negociaciones multilaterales, en Punta del Este, Uruguay, inicia la octava ronda del GATT cuyo objetivo es establecer reglas claras en las transacciones internacionales ante la globalización de la economía mundial.

El desarrollo de la tecnología y la internacionalización de los capitales son factores fundamentales para esta nueva etapa del comercio mundial. Hoy día cualquier país -bien sea industrializado o subdesarrollado- trata de captar inversión para que su economía crezca con base en la inyección de capitales externos. Es por ello que los países están buscando nuevas formas de negociación internacional y actualmente una de éstas es la negociación de acuerdos comerciales regionales o multilaterales. ¿Por qué los países buscan la conformación de bloques comerciales en esta globalización de la economía mundial? Simplemente, porque los bloques ofrecen mercados más amplios; mayores oportunidades para diversificar la economía y una creciente capacidad de negociación con el exterior.

Para competir en los mercados internacionales, varios países subdesarrollados implementaron en sus economías planes y programas que las naciones industrializadas habían aplicado y cuyos resultados fueron en un corto plazo favorables. "Son múltiples las causas de la liberalización comercial en los países en desarrollo. Algunas se relacionan con la creciente interrelación de los mercados, proceso que se resume en el concepto de globalización. Esta que se caracteriza por el crecimiento más rápida de las variables económicas internacionales que de las nacionales y por el aceleramiento del cambio tecnológico en las metrópolis, ha evidenciado las ventajas de integrarse estrechamente a la economía internacional. De esa manera, cada vez más países en desarrollo tratan de establecer las bases necesarias para impulsar el crecimiento tanto de las exportaciones como de las importaciones y acrecentar la influencia de inversiones extranjeras directas (IED). Estos objetivos han conducido a muchas economías a liberar su comercio con distinta intensidad"<sup>159</sup>

Así, mientras los países subdesarrollados abrían sus economías, los países industrializados imponían nuevas medidas no arancelarias para proteger sus mercados. "Mientras países avanzados acrecentaban las presiones proteccionistas, varios países en desarrollo reconocieron las consecuencias adversas de los regímenes proteccionistas y algunos se alejaron de las políticas ineficientes de sustitución de importaciones. La nueva táctica incluía, por lo general, los siguientes elementos: reducir la protección, fijar un tipo de cambio realista, aumentar los incentivos a la exportación para igualar cuando menos los de la sustitución de importaciones".<sup>160</sup>

<sup>159</sup>. Agosin, Manuel R. y Diana Tussie. "Nuevos dilemas en la política comercial para el desarrollo", en Comercio Exterior, vol. 43, núm. 10, octubre de 1993, p. 889.

<sup>160</sup>. Toro, Miguel Angel. "La economía mundial y el ingreso de México al GATT", en Torres Blanca y Pamela Falk. La adhesión de México al GATT. Ed. Colmex, México, 1989, p. 63.

México fue uno de los países que establecieron nuevas políticas en su economía para tener un ritmo de crecimiento a través del fomento a las exportaciones con base en la racionalización de la protección y la apertura comercial

### 3.4.1 La racionalización de la protección y la apertura comercial

Para que la economía nacional tuviese un crecimiento sostenido y obtener mayores divisas se planteó diversificar las relaciones comerciales con los nuevos polos de desarrollo a través de un sector exportador competitivo que pudiese penetrar y permanecer en esos mercados, así como también la promoción selectiva de las importaciones de bienes intermedios y de capital. El Plan Nacional de Desarrollo 1982-1988 impulsó esta nueva política de comercio exterior, con base en la apertura comercial y la preeminencia del sector exportador. Con esta política comercial se pretende, a partir de entonces, el fomento de las exportaciones, iniciando una "nueva etapa de industrialización y comercio exterior" dejando atrás el modelo sustitutivo de importaciones.

A partir de ese Plan se establecen diversas estrategias para fomentar las exportaciones no petroleras (financiamiento, mecanismos de apoyo a las empresas pequeñas y medianas empresas, adopción de un tipo de cambio realista, desregulación de la economía, simplificación administrativa, entre otros), pero sobre todo se adoptan medidas para racionalizar la protección comercial mediante la eliminación de precios oficiales, permisos previos de importación, así como de reducción en las tarifas arancelarias de importación y de exportación.

Durante el gobierno de Miguel de la Madrid se integraron, supuestamente, nuevas estrategias de desarrollo basadas en las siguientes premisas (mismas que el gobierno de Salinas de Gortari retoma para su política de comercio exterior):

- 1) Desarrollo de un sector industrial exportador más fuerte:

- 2) Sustitución selectiva y eficiente de importaciones de bienes de capital y de productos intermedios;
- 3) Desarrollo del sector petrolero y principalmente la petroquímica;
- 4) una mayor dependencia del ahorro interno.

Durante 1985, el gobierno de De la Madrid implanta una nueva política de comercio exterior cuyas principales vertientes se sustentaron como "cambio estructural", modernización industrial y racionalización de la protección. A partir de ello, el gobierno fomenta (sin éxito) una política industrial integrada adentro y competitiva afuera. Desde el segundo semestre de ese año, hechos significativos señalan el inicio de una nueva política comercial: liberalización del régimen de importaciones combinada con la subvaluación de la moneda y la adhesión de México al GATT.

Los criterios generales de ese "cambio estructural" son:

- a) Aumento de oferta de bienes y servicios básicos;
- b) incremento del grado de integración intra e intersectorial mediante el desarrollo selectivo de la industria de bienes de capital;
- c) vinculación de la oferta industrial con el exterior impulsando la sustitución eficiente de importaciones y la promoción de exportaciones diversificadas;
- d) adopción y desarrollo tecnológico y ampliación de la capacitación para impulsar la producción, y
- e) aprovechamiento eficiente de la participación directa del Estado en áreas prioritarias y estratégicas para reorientar y fortalecer la industria nacional.

El fomento a las exportaciones se orientó en dos direcciones "(...) hacia sectores con ventajas comparativas reales de largo plazo y que no estén sujetos a estrategias de localización controlado por el exterior vía el dominio de la tecnología o del mercado; y hacia los sectores donde la política de sustitución de importaciones fuera ineficiente por las limitadas economías de escala que permitiera el mercado interior".<sup>161</sup> Esto daría,

<sup>161</sup> Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988).

según la estrategia planteada por el gobierno, posibilidad se sustituir exportando y de articular la planta productiva precisamente en los bienes de amplia difusión.

En este sentido, el objetivo de la nueva política de comercio exterior es aplicar una estrategia de protección efectiva que condicione la asignación entre las ramas y asegure la coherencia de la estrategia de desarrollo industrial con la de comercio exterior. El resultado que se espera es una mayor integración interna del aparato productivo evitando no caer en el sesgo antiexportador del modelo de sustitución de importaciones. Durante 1985 se eliminaron los permisos de importación y se reestructuraron los niveles arancelarios para mantener un supuesto nivel de protección equivalente al resto del mundo y someter a la industria nacional a la presión de la competencia externa. Así, mediante la eficiencia y la calidad habría diversificación y ampliación de mercados internacionales.

En las etapas previas, la llamada racionalización de la protección fue paulatina. "Entre 1983 y los primeros meses de 1985, todavía 75 por ciento de las importaciones estaban sujetas a las importaciones. En julio de 1985 se adelantó significativamente el proceso de liberalización de permisos de importación; 4 mil 400 fracciones controladas se redujeron a sólo 800 pero aún representaban 38.8 por ciento del valor de las importaciones, porcentaje similar al que prevalecía en los años cincuenta".<sup>162</sup> (cuadro 18).

Los años de 1985 y de 1986 constituyeron un parteaguas en la política de comercio exterior y la apertura a través de programas de fomento y de apoyo al comercio exterior'. Es en este periodo cuando se considera remontados tanto el modelo de sustitución de importaciones como la política industrial basada en la producción y

---

<sup>162</sup> Pérez Motta, Eduardo. "Efectos sobre la asignación de recursos de la nueva estrategia de política comercial", en Torres Blanca. Op. Cit. p. 113.

\* Los programas en que se sustentó el cambio estructural del comercio fueron el PRONAMICE y el PROFLEX. Para alcanzar la reconversión industrial nunca se adoptó un verdadero plan o programa que impulsara la anhelada modernización industrial.

exportación petrolera, la obsolescencia de la planta productiva y la débil estrategia de fomento a la exportación manufacturera; sin que estos dos últimos puntos se consoliden todavía.

Asimismo, en 1986 México se convierte en parte contratante del GATT. Con el ingreso al Acuerdo que regula el 96 por ciento del comercio mundial, el gobierno mexicano dio un nuevo giro a la política comercial externa, ya que hubo cambios para cumplir con los requisitos que exigía este organismo. A partir de la entrada al GATT, México ha reducido su protección arancelaria.<sup>163</sup>

En el Memorándum sobre el Régimen de Comercio Exterior de México (que formó parte del Protocolo de Adhesión de México al GATT), se enuncian cuatro políticas que inciden en el ámbito del comercio exterior: a) racionalización de la protección; b) fomento a las exportaciones; c) franjas y zonas libres; y d) negociaciones comerciales internacionales. En dicho Protocolo se establece también que "México continuará aplicando su programa de sustitución gradual de los permisos previos de importación por una protección arancelaria".<sup>164</sup> El 25 de julio, al firmar su adhesión al GATT, México se compromete a reducir las fracciones a 375 aranceles los cuales representaban aproximadamente 30 por ciento del valor de las importaciones que estaban aún controladas por licencias previas.

Entre 1987 y 1989 se consolida la racionalización de la protección y la apertura comercial. "El año de 1987 fue muy importante para el proceso de racionalización de importaciones. A principios de año se redujeron los aranceles en gran número de fracciones, el arancel máximo se fijó en 40 por ciento. El número de tasas arancelarias se redujo de 13 a 7 y prácticamente se derogaron todos los precios oficiales para valoración aduanera. A partir del segundo semestre de ese mismo año se acentúa la liberalización. A

<sup>163</sup> Comercio Exterior, vol. 36, núm. 2, febrero de 1986, pp. 189-202

<sup>164</sup> Cfr. "Protocolo de Adhesión de México al GATT", en Comercio Exterior, vol. 36, núm. 10, octubre de 1986, pp. 876-877.

finales de abril de 1988 el arancel máximo se encontraba en 20 por ciento y el valor de las importaciones controladas por permiso de importación alcanzaba el 25 por ciento<sup>165</sup> Para 1989 el arancel máximo era ya solamente de 9.5 por ciento mientras que el valor de las importaciones controladas a través de permisos de importación estaba en 13 por ciento. (cuadro 19).

Puede decirse que, mediante la nueva política de comercio exterior se logró superar el sesgo antiexportador (cuadro 20). No obstante, es importante destacar que antes y después de la apertura, la exportación de productos no petroleros han sido los mismos, la diferencia es que estos productos han aumentado su volumen de exportación, pero no ha habido diversificación de productos y mucho menos de mercados, y esto es una falla de la llamada nueva política comercial.<sup>166</sup>

A pesar que las exportaciones no petroleras se han incrementado, se corre el riesgo de que esta estrategia de industrialización no podrá sostenerse en el corto plazo, ya que, para ser constante, es necesario la elevación de la productividad de nuestras manufacturas que consiste en la innovación y adaptación de nuevas tecnologías.

#### **3.4.2 De la apertura a la diversificación comercial**

Una vez consolidada la racionalización de la protección y establecida la apertura comercial (estrategias de la política de comercio exterior que se establece en la década de los ochenta), el gobierno de Carlos Salinas plantea la diversificación de mercados a través de la firma de acuerdos comerciales y el ingreso a los principales organismos económico-financieros para obtener mayores ventajas competitivas sobre las otras

---

<sup>165</sup> Pérez Motta, Eduardo. Op. Cit.

<sup>166</sup> Los productos que tradicionalmente se han exportado antes y después de la apertura son: cemento, vidrio, automóviles, autopartes, motores, productos siderúrgicos, metalúrgicos, químicos y farmacológicos.

naciones, así como la atracción de capitales internacionales para consolidar el modelo económico actual.

"México busca activamente participar en todos los bloques económicos, establecer los acuerdos que le permitan asegurar mercados y atraer inversiones. [...] México adopta nuevas estrategias para adecuarse y para aprovechar las ventajas de los cambios del contexto internacional; una de esas estrategias básicas es la apertura comercial, que requiere ir acompañada de nuevos esquemas de crecimiento económico y de adecuación a las nuevas condiciones de las estructuras de producción que surgen en el mundo. [...] Los imperativos de la globalización de nuestra economía nos obliga a diversificar nuestros lazos, a desarrollar nuevas pautas de colaboración con socios y regiones del mundo. No enfrentamos los retos del próximo siglo aislados o rezagados, sino inmersos en los procesos de integración que maduran ante nuestros ojos. Nuestra estrategia nos conduce a multiplicar las iniciativas en el mundo entero".<sup>167</sup>

Para insertarse en esta nueva faceta del comercio internacional, el gobierno mexicano adoptó nuevas estrategias en su política de comercio exterior que es acorde a la política comercial. Una de las actuales estrategias del gobierno en materia de comercio exterior es diversificar productos y mercados en el extranjero. Así, en el actual Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994, se explica que México buscará incrementar sus relaciones comerciales con todas las regiones del mundo.

Para llevar a cabo las estrategias comerciales que plantea ese Plan, surge el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior (PRONAMICE), que intenta corregir errores que no resolvió el programa similar del anterior gobierno. El PRONAMICE pretende impulsar la transformación de la industria nacional, así como también promover el comercio exterior mediante cinco grandes objetivos, que son:

---

<sup>167</sup>. Gabinete de Política Exterior. La política exterior de México en el nuevo orden mundial. Ed. FCE, México, 1993, pp. 149-150.

- 1) Internacionalización de la industria nacional
- 2) fomento de la innovación tecnológica
- 3) Incrementar la desregulación
- 4) Impulsar las exportaciones no petroleras, y
- 5) Modernizar y diversificar el comercio exterior

El PRONAMICE propone ante todo, continuar apoyando la internacionalización de la economía nacional "olvidando por completo" el antiguo esquema de sustitución de importaciones. Además, plantea que la economía mexicana debe dejar de producir de todo y enfocarse a la especialización. "El nuevo paradigma de modernidad económica se caracteriza por la globalización de la economía y la mayor competencia internacional, que han motivado a los países a especializarse en la producción de bienes en los que gozan de mayores ventajas comparativas".<sup>168</sup>

Este Programa plantea que la industria nacional tendrá que reorientarse para que no se produzcan artículos o manufacturas que otros países hacen bien y mejor, es decir, tendremos que especializarnos con base en las ventajas comparativas que poseemos. Esta especialización, según el PRONAMICE, abarcará a la planta productiva y a los recursos financieros que tienen el empresario y el gobierno.

Para realizar este propósito, el PRONAMICE plantea diversas estrategias que el gobierno impulsará: 1) propiciar el crecimiento de la industria nacional mediante el fortalecimiento de un sector exportador con altos niveles de competitividad; 2) lograr un desarrollo industrial más equilibrado, propiciando una adecuada utilización regional de los recursos productivos; 3) promover y defender los intereses comerciales de México en el exterior; y 4) crear empleos más productivos e incrementar el bienestar de los consumidores.

---

<sup>168</sup> Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994. Cfr. Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994 en su apartado sobre política comercial.

A pesar de que hay planes y programas que pretenden la modernización de la industria nacional de exportación, la diversificación de mercados y productos, la política de comercio exterior presenta tres graves problemas: 1) el déficit en la balanza comercial, ahora importamos más y no logramos que las exportaciones repunten o alcancen un equilibrio con las importaciones; 2) la concentración de mercados y de empresas exportadoras, ya no ha logrado la diversificación de productos, mercados, y ahora de empresas exportadoras; y 3) la obsolescencia de la industria nacional ya que se carece de una verdadera política industrial.

### **3.4.3 La negociación de acuerdos comerciales para diversificar mercados y productos**

Uno de los objetivos de la política comercial del gobierno de Carlos Salinas fue la negociación de acuerdos comerciales, partiendo del hecho de que se había ya dado la renegociación de la deuda externa y que la inflación estaba disminuyendo. En este contexto México inicia pláticas en diferentes frentes: bilateral, regional y multilateral. Así logra firmar acuerdos que permiten el acceso a las exportaciones mexicanas a través de la reciprocidad, permitiendo con ello la creación de comercio a través de la complementación de mercados vía la localización de las economías de escala y las ventajas competitivas. Con esta estrategia el gobierno obtiene lo que de manera unilateral no pudo negociar: reciprocidad a la apertura comercial donde se compromete aún más a la empresa para que desarrolle niveles de calidad y competitividad mediante el uso adecuado, pero en muchas de las ocasiones inaccesibles, de tecnologías y servicios de punta.

En este contexto, de 1989 a 1994, el gobierno realiza negociaciones comerciales para abrir más mercados a un sector exportador que no logra repuntar, simplemente porque las empresas carecen de oferta exportable, además que no cuenta con la infraestructura para realizar una excelente logística comercial internacional para vender sus productos en el exterior (ver cuadro 21). En este sentido, los principales mercados de nuestro

comercio exterior son; América del Norte; Europa Occidental; América Latina; y Asia. De estas regiones, los países más importantes para la industria que realiza exportaciones e importaciones son: Estados Unidos; España; Canadá; Japón; Francia; Alemania; Brasil y Alemania (cuadro 22).

"Con el objetivo de consolidar los beneficios de la apertura de la economía mexicana, se han llevado a cabo importantes negociaciones comerciales con países de diferentes regiones. (...) La política de negociaciones comerciales internacionales de México complementa y fortalece la etapa de la apertura iniciada a principios de los años ochenta, así como las políticas de cambio estructural interno llevadas a cabo por la administración del presidente Salinas de Gortari".<sup>169</sup>

### 3.5 Los problemas de la diversificación del comercio exterior de México

Hacia 1982, México atravesaba por un periodo de crisis caracterizado por graves desequilibrios en la balanza de pagos, un índice inflacionario que superaba el 100 por ciento y una deuda externa que sobrepasaba los cien mil millones de dólares. Ante Este panorama el gobierno realizó cambios en la política económica del país y diseñó nuevos instrumentos de desarrollo económico. Es así que inicia el abandono de un modelo de desarrollo ha hacia adentro e inicia otro que otorga mayor énfasis a las exportaciones.

En este contexto el gobierno instrumenta la apertura económica. Para ello adoptó una liberalización de la economía e instrumentó cambios para iniciar una reestructuración industrial, a través de diversos programas, todos ellos respaldados en los Planes de Desarrollo 1983-1988 y 1989-1994 (así surgieron el PRONAFICE, PROFIEIX, PRONAMICE y los mecanismos de apoyo al comercio exterior); asimismo, inician las negociaciones comerciales internacionales. En el ámbito interno, la política económica diseñada para el periodo 1988-1994 alcanzó resultados macroeconómicos (inflación del

<sup>169</sup> Blanco, Herminio. *Las negociaciones comerciales de México con el Mundo*. Ed. FCE, México, 1994, pp. 12 y 15.

orden del 7.1 por ciento; finanzas sanas; reducción del déficit fiscal, renegociación de la deuda externa; venta de empresas paraestatales para adelgazar el gasto estatal; atracción de inversión extranjera; por citar algunos ejemplos).

Sin duda, el sector exportador es el que ha tenido mayor impulso con la política económica que los diferentes gobiernos han seguido después de 1982. Esta política ha variado en estrategias, (planes, programas y proyectos), pero en el fondo es la misma. En el sexenio anterior tuvo su punto más álgido esta reforma económica reflejando éxito en el nivel macro. Sin embargo, después que inició el conflicto en Chiapas el modelo económico del país estaba en tela de juicio, ya que México había perdido una de las ventajas que la mayoría de los mercados emergentes no podían otorgar a los capitales internacionales que buscaban mercados para invertir. Esa ventaja es la que el gobierno aún no puede alcanzar: la estabilidad que otorga certidumbre, estabilidad y confianza. Un país inestable cuyo modelo económico depende totalmente del ahorro externo por falta de creación de riqueza que no permite el ahorro interno, no es un mercado atractivo para la inversión foránea. Es por ello que el gobierno actual busca, por todos los medios, la estabilidad político-social para otorgar certidumbre financiera a los capitales internacionales.

El modelo económico es fuertemente golpeado por el conflicto de Chiapas, aunado a ello también están los asesinatos políticos y la pugna al interior del gabinete pasado sexenio con la familia priísta. Estos sucesos han creado un clima de incertidumbre para la inversión extranjera que había encontrado en el país un mercado que le redituaba enormes ganancias, simplemente de 1989 a 1994 entraron al país 52 mil millones de dólares, vía inversión directa o en cartera, Con la salida de estos capitales (aproximadamente 18 mil millones de dólares salieron de febrero de 1994 a enero de 1995) quedó desprotegida la balanza en cuenta corriente.

El desequilibrio del sector externo, sector en el cual estaban sentadas las esperanzas de crecimiento de la economía, creció a partir de 1991. El déficit en cuenta corriente en

1994 fue alrededor de 28 mil 786 millones de dólares, 21.9 por ciento superior al que se presentó en 1993. (cuadro 23).

Después del anuncio de la devaluación del peso frente al dólar y al cambiar la política cambiaria salieron del país capitales que operaban principalmente en el mercado bursátil. Para cubrir ese desequilibrio, el gobierno volvió a utilizar las reservas que quedaban en el banco central. Al parecer la devaluación detendría al mercado cambiario, no obstante, el dólar sigue cotizándose a un precio que no es el suyo y que está sobrevaluado por el índice tan alto de la demanda.

Al momento de tomar la decisión de devaluar el peso, cuyo efecto inmediato sería el aumento de los precios de las importaciones, el gobierno sabía que el sector externo sería el más afectado y que el modelo exportador es el que pagaría esta decisión. Por años el gobierno ha instrumentado una política comercial de diversificación que no ha tenido el éxito esperado. Después de la apertura comercial, de la racionalización de la protección, del ingreso al GATT, OCDE y APEC, de la negociación de acuerdos comerciales (con Estados Unidos y Canadá, Chile, Venezuela y Colombia, Costa Rica y Bolivia), tanto el gobierno como el sector privado esperaban que repuntara el sector exportador. Muchas empresas siguieron el consejo de la SECOFI que en diversos foros explicaba que era necesario importar bienes de uso intermedio y de capital para que la industria tuviera tecnologías de punta y así innovar la planta productiva. Es por ello que hubo endeudamiento externo (obviamente en dólares) para acceder a esa ventaja comparativa. Asimismo, otras empresas obtuvieron financiamiento interno bancario para importar insumos y maquinaria.

Como ya se ha mencionado, una de las estrategias del gobierno en materia de comercio exterior es diversificar productos y mercados en el extranjero. Así, en el Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994, se explica que México buscará incrementar sus relaciones comerciales con todas las regiones del mundo. No obstante, es cuestionable la diversificación de productos y mercados en el exterior, ya que en la década de los ochenta México pasó de una balanza comercial superavitaria a deficitaria. (cuadro 24).

En 1983, exportamos productos con valor total de 22 mil 312 millones de dólares (mddls) e importamos 15 mil 036 mddls. Es en 1988 cuando empieza a disminuir el superávit comercial ya que las exportaciones de productos fueron de 20 mil 546 mddls y las importaciones ascendieron a 20 mil 274 mddls. En 1989 por primera vez se tuvo una balanza comercial deficitaria, las exportaciones fueron de 22 mil 842 mddls y las importaciones llegaron a 25 mil 348 mddls. A partir de ese año la balanza comercial ha sido deficitaria. En 1990 las exportaciones ascendieron a 26 mil 838 mddls y las importaciones fueron de 31 mil 272 mddls. En 1991 las exportaciones sumaron a 42 mil 688 mddls y las importaciones contabilizaron 49 mil 967 mddls. En 1992 se captaron 46 mil 196 por las mercancías exportadas; sin embargo se gastaron 62 mil 129 mddls por los insumos adquiridos del exterior. Para 1993 las exportaciones ascendieron a 51 mil 886 mddls y el total de las importaciones fueron de 65 mil 367 mddls.

Este desequilibrio aparentemente ha sido corregido, pero la balanza comercial muestra que el comercio exterior está altamente concentrado. Asimismo, es incipiente la diversificación de mercados externos. Esto confirma la escasa intención de reorientar el comercio exterior hacia zonas geográficas, donde existan ventajas comparativas en el intercambio comercial, como lo son regiones importantes como Europa y Asia. Por el contrario, las compras provenientes de los países del sudeste asiático mantuvieron su tendencia ascendente como es el caso de Corea del Sur y China (ver cuadro 25).

Desde que se inició la apertura comercial se explicó que uno de los objetivos a alcanzar en el corto plazo sería la diversificación de productos y mercados; sin embargo, llevamos más de una década de haberse planteado la tesis del actual modelo de comercio exterior (1982) y diez años de haberse iniciado la apertura comercial (1985) y la diversificación no se ha dado, al contrario, la concentración comercial con un solo país ha crecido (cuadro 26).

### **3.5.1 Situación actual del comercio exterior**

Un ejemplo del problema que presenta la supuesta diversificación es que México tuvo entre 1991 y 1994 un déficit con sus principales socios comerciales (efecto de la alta demanda de las importaciones provenientes principalmente de Estados Unidos, Alemania, Japón y Francia (cuadro 27). Si tomamos en cuenta que de las importaciones totales que realizamos en 1994, el 71.22 por ciento corresponden a bienes de uso intermedio; que el 16.79 por ciento corresponden a bienes de capital y que el 11.99 por ciento a bienes de consumo y que Estados Unidos es nuestro primer mercado, podremos derivar que no sólo este país es nuestro principal socio comercial y financiero, sino que también es el principal mercado donde compramos la tecnología para modernizar nuestra industria (cuadro 28). Asimismo, la inversión extranjera directa en mayor parte proviene de Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Japón, Suiza, Francia y España (cuadro 29), esto quiere decir que comercial, tecnológica y financieramente dependemos de un grupo de cinco países y que el gobierno mexicano ha fracasado en su política de diversificación.

Sin embargo, la consecuencia de la devaluación en el comercio exterior arrojó un saldo superavitario en 1995 que fue de 7 mil 348 millones de dólares. Dicho superávit es el resultado de ventas totales al exterior por 79 mil millones, contra una compra total de mercancías por 72 mil 476 millones de dólares. Este superávit contrasta favorablemente con el déficit de 18 mil 464 millones de dólares registrado en 1994 y es el primero que se registra después de 1989. En 1995 se juntaron varios factores que explican el excelente desempeño de las exportaciones mexicanas. 1) la devaluación del tipo de cambio de diciembre de 1994; b) la contracción productiva interna, resultado de una severa reducción en la demanda agregada derivada no sólo de la devaluación sino también de las políticas fiscal y monetaria; c) el elevado dinamismo de la economía estadounidense; y d) el efecto de sustitución que se ha dado entre el mercado interno y externo, a consecuencia de la recesión económica nacional. Obviamente este saldo superavitario en la balanza comercial no es resultado del éxito exportador de los productos mexicanos, sino se deriva de la devaluación.

Sin duda, el comercio exterior, motor de crecimiento en la economía nacional, tiene un cambio cuantitativo y cualitativo. Desde su apertura económica, ocurrido hace diez años,

México ha incrementado su comercio con el exterior 320 por ciento, al pasar de 36 mil millones de dolares, en 1985, a 152 mil millones de dólares en 1995. No obstante este repunte que se ha tenido en una década, el 80 por ciento de las exportaciones lo realiza el 2.7 por ciento las empresas -aproximadamente 550 compañías- 83 por ciento de las ventas de productos mexicanos depende de un solo mercado, Estados Unidos, y sólo tres ramas productivas, aparatos eléctricos, electrónicos y electrodomésticos; automóviles, autopartes y maquinaria, equipo e instrumentos de precisión, hacen el 67 por ciento de la exportación total

Ahora el actual gobierno debe utilizar los márgenes de maniobra que precisamente otorga participar en el GATT-OMC y los mecanismos que están en los acuerdos comerciales que México ha firmado con otros países. Sin caer en un proteccionismo a ultranza, debe utilizarse al máximo los nuevos mecanismos contra las practicas desleales y detener todas aquellas mercancías que ingresen al país vía precio *dumping*. Asimismo, este es el momento en que debe adoptarse la política industrial para sostener ese impulso productivo que debe sostener el crecimiento porque ya llegarán los grandes flujos de capital como en los días pasados.

Sin duda, la diversificación de mercados, la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias vía firma de acuerdos comerciales, la diversificación de las exportaciones no petroleras han encontrado serios obstáculos por la falta de una política sólida que impulse la modernización de la planta productiva y amplíe la producción nacional de mercancías para la exportación. La estrategia de firmar acuerdos comerciales debe ser complementada con una auténtica oferta exportable. Para acelerar el crecimiento de la economía mexicana es indispensable la adopción de una política industrial para fomentar el desarrollo en aquellos sectores que se consideren importantes para ese crecimiento. Para ello, el gobierno y la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias con potencialidades para competir. Para ello es preciso instrumentar una política industrial que sea el detonador del comercio exterior si verdaderamente se quiere que este sector se convierta en el motor de crecimiento de la economía nacional.

#### 4. Lineamientos para adoptar la nueva política industrial global en México que fortalezca al sector exportador ante la competitividad internacional

##### 4.1 De una política industrial de "invernadero" a la adopción de una política industrial integral acorde a la apertura comercial

Sin duda, las experiencias de políticas industriales que otros países han adoptado resultan modelos que México debe evaluar para determinar que camino seguir en torno a este complejo y convertido tema que es la política industrial. En este sentido, la política que deba adoptarse tiene que ser congruente con la nueva realidad de la economía del país y tomar en cuenta el cambio que actualmente tiene el comercio internacional donde la industria nacional quiere tener mayor presencia a través de productos más competitivos.

Este análisis sobre un tema latente en la economía internacional demuestra que no todos los países son apóstoles del libre comercio ni tampoco que aquellos países donde intervienen los gobiernos en la instrumentación de la política industrial se convierten en regímenes populistas. Hasta la fecha Japón, Corea, Brasil, Italia y el resto de los países de la Unión Europea, tienen una política industrial explícita, junto con Estados Unidos, que tiene una política industrial implícita, y no han abandonado el libre mercado. Al contrario, lo han consolidado mediante la oferta y la demanda. Es en este aspecto donde tiene cabida la nueva teoría del comercio internacional que manifiesta la participación de la empresa en el comercio internacional y que es respaldada por un Estado que administra y regula el libre comercio permitiendo el *laissez faire*.

En términos generales, el análisis de las distintas políticas industriales refleja la importancia de un gobierno verdaderamente rector de una burocracia que incentive a la industria para que ésta se concrete en el tipo de sectores y actividades con mayor potencial de desarrollo futuro, mismos que prácticamente todos los países han identificado como los de alta tecnología y alto valor agregado. Desde luego, cada país, en virtud de su nivel de desarrollo industrial, composición de su población y desarrollo

tecnológico, va a concentrarse en actividades e industria en las cuales tenga ventajas comparativas particulares; esto ha hecho que, por ejemplo, Corea se esté concentrando en industrias, como la de astilleros, en las cuales Japón en cada vez menos competitivo. Sin duda, la modernización de la industria es una realidad en todos los países; más aún, la modernización se está dando fundamentalmente para competir en los mercados internacionales. Esto nos lleva a definir que la única estrategia para tener éxito en esta economía globalizada por la internacionalización de la producción es buscar, desarrollar y consolidar nichos de mercado que sean atractivos para las empresas nacionales, pero antes deben consolidar su producto para crear ventajas competitivas. Y una de ellas puede ser la adopción de la política industrial.

Es obvio que la supervivencia de las empresas en el mercado nacional e internacional dependerá de la innovación tecnológica que incorporen a su proceso productivo. Asimismo, la instrumentación de la política industrial dependerá de la estrategia industrial que se desprenda de la política económica del Estado y del ambiente político y económico nacional.

Un factor determinante de la política industrial es el entorno político y económico del país que va a instrumentarla ya que crearán las condiciones generales que deben existir para que una nueva política industrial pueda tener éxito. Las condiciones generales incluyen la política macroeconómica y la política comercial; pero también se refiere al manejo de paraestatales, al entorno regulatorio y legislativo, etcétera. Todos estos instrumentos e instituciones tienen que reestructurarse para que, en conjunto, favorezcan y promuevan la inversión productiva, ya que sin un marco general propicio para el desarrollo económico, el desarrollo industrial es imposible e insostenible. Lo anterior sirve para respaldar el argumento que la política industrial debe ser absolutamente congruente con el marco de la política económica adoptada por el gobierno. Una política industrial no será posible si no se desprende del marco macroeconómico pues ese será su respaldo para que no existan contradicciones entre los diversos instrumentos con que cuenta un gobierno para desarrollar a un país.

Así, el objetivo de una política industrial necesariamente debe desprenderse de la estrategia industrial de la política económica de un gobierno para determinar cuáles son los sectores industriales del futuro y cuáles son aquellos que tienen potencialidades para competir. Es en este punto donde encontramos el debate de la participación del Estado en la instrumentación de nueva la política industrial que hará más competitiva a la planta productiva en los mercados internacionales y que analizaremos a continuación.

Sin duda, a lo largo de su crecimiento económica, México ha logrado desarrollar ciertos sectores a través de varias etapas de industrialización. Así, detectamos cinco etapas donde la política industrial ha sido implícita o explícita y que de alguna manera ya hemos analizado en esta investigación. Primera etapa. se identifica con la sustitución de importaciones de bienes de consumo y abarca el periodo de mediados de los años cuarenta hasta finales de la década de los cincuenta. Segunda. Es de creciente sustitución de bienes de capital e intermedios, y comprende de 1960 a 1970. Tercera. Donde la industria enfrenta una excesiva protección mientras en el mundo comienza un proceso de industrialización acorde a los cambios científicos y tecnológicos, y abarca el periodo 1970 a 1980. Cuarta. Inicia con la apertura comercial y el fomento industrial mediante la racionalización de la protección y la de sustitución aparente de importaciones y el despegue de la sustitución de exportaciones petroleras a la promoción de exportaciones no petroleras. Esta etapa se caracteriza por la importación de bienes de capital y de uso intermedio sin que hubiera una promoción tecnológica e industrial nacional. Quinta. Esta apenas inicia de manera incipiente donde la planta industrial no tiene el desarrollo tecnológico requerido para apoyar a las exportaciones y así diversificar productos y mercados aprovechando los acuerdos comerciales firmados por nuestro país.

El comercio exterior en México se ha convertido en un sector impulsor del crecimiento económico; no obstante, aún las empresas no logran desarrollar ventajas competitivas que les permita competir a nivel internacional, por un lado, y el sector industrial no ha logrado desarrollar tecnologías propias para reducir la constante importación de bienes de capitales y de uso intermedio que permita reducir la brecha tecnológica que tiene el

país. En este contexto, hoy día el comercio exterior necesita de un tejido industrial cuyas empresas realicen la diversificación de mercados y de productos aprovechando los acuerdos comerciales ya firmados. Asimismo, el desarrollo y modernización de la infraestructura aeroportuaria, ferroviaria, portuaria, terrestre, de telecomunicaciones y la obtención de financiamiento junto con el fomento y promoción industrial y comercial harán que el sector exportador tenga un repunte en este proceso de la internacionalización de la producción donde el vínculo entre el gobierno, sector empresarial y academia juegan un papel relevante.

En este contexto es de gran relevancia la adopción de una política industrial global de competitividad internacional que fomente al sector exportador. Esta política industrial debe ser totalmente diferente a la desarrollada durante la Segunda Guerra Mundial y de diferentes características a la instrumentada en la década de los sesenta, y debe corregir los errores de la incipientemente adoptada en los ochenta. Los lineamientos de la nueva política industrial deben tomar en cuenta la internacionalización de la producción, los acuerdos comerciales que México ha firmado y la competitividad que la industria nacional debe alcanzar. No debe descartarse la protección a ciertos sectores, pero esta protección debe ser realizada mediante un estudio exhaustivo de esos sectores, y este estudio debe realizarse mediante una metodología.

“Una estrategia exportadora se relaciona directamente con la productividad global de la economía y el carácter de las empresas. Si la industria nacional es menos eficiente que la de otros países y requiere protección frente a la competencia exterior, esta protección debe otorgarse sólo cuando la actividad en cuestión se considere de importancia para el país, o cuando dicha protección sea indispensable para contrarrestar las políticas proteccionistas y de subsidios a la exportación de otros países. Sin embargo, la política debe ser tal que en forma gradual reduzca, y en el mediano plazo transforme o elimine, la necesidad de la protección orientada sólo a compensar la menor eficiencia de la empresa nacional. Ello requiere instrumentar medidas concretas para fortalecer la eficiencia y la productividad de la empresa. Al mismo tiempo, dada la naturaleza dinámica de la tecnología moderna, una política de fomento industrial debe inducir a la empresa, pública

o privada, a realizar actividades que permitan vislumbrar a mediano plazo la posibilidad de institucionalizar esquemas de generación de tecnologías propias. La dificultad de este proceso obliga a fortalecer diversos mecanismos de apoyo a la capacidad tecnológica de la empresa. Estos deben ser gubernamentales, sociales o privados, e incluir a universidades, institutos de investigación, instituciones de educación superior y otros organismos públicos y privados".<sup>170</sup>

El crecimiento económico del país requiere de una nueva estrategia de industrialización que propicie otras alternativas para el desarrollo. El gobierno no cambiará de modelo económico, al contrario, cada vez se afianza a las directrices de la política económica que se adoptó en 1982. Ha tenido variaciones, pero obedecen a crisis financieras que hace que tenga modificaciones. Es por ello que el gobierno es renuente a la adopción de una política industrial explícita, y a partir de 1988 ni siquiera ha adoptado una política industrial implícita. Este ha sido el principal obstáculo al que se ha enfrentado la industria exportadora, ya que no puede competir en otros mercados ya que carece de las facilidades que otros gobiernos otorgan a sus industrias que no tienen otra función más que la de exportar y toda su producción está dirigida a los mercados externos.

En los últimos veinte años México ha carecido de una política de comercio exterior que verdaderamente fomente el desarrollo industrial. Es cierto que ha tenido diversos programas de política industrial, pero tuvieron menos que ver con un programa bien detallado y organizado ya que, a diferencia de otros países, se careció de una estrategia de industrialización exportadora. En los años cuarenta, cuando inicia la industrialización del país, la estrategia era cubrir la escasez de bienes y no la instrumentación de una política consciente y de largo plazo, enmarcada en varias etapas, para consolidar la industrialización de todo el país.

Con el crecimiento económico e industrial del país, que inicia en los sesenta, surgieron instituciones cuya función consistía en promover la inversión por medio de diversas

---

<sup>170</sup>. Trejo Reyes, Saúl. El futuro de la política industrial en México. Ed. Colmex, México, 1987, p. 20.21.

formas y programas de financiamiento, protección a la planta industrial, estímulo a nuevas plantas industriales, el desarrollo de infraestructura en sectores básicos. Sin embargo, no todas las instituciones, regulaciones y acciones, respondían a una misma estrategia. Cuando México inicia su proceso de apertura comercial, no es acompañada de una nueva política industrial que fomente nuevas estrategias de competitividad. Esto hizo que durante la década de los ochenta, no se logaran los objetivos fijados en el PRONAFICE y en el PRONAMICE. En este contexto, la política industrial debe ser revisada para que sea congruente con la nueva etapa que tiene el comercio exterior y que obedezca a la actual fase del comercio internacional. Para ello, deben cambiar ciertas funciones del gobierno, reducir trámites que obstaculizan la producción y las exportaciones. Una política industrial que no altere el marco institucional y regulatorio anteriormente existente no podrá aspirar a reorientar la planta productiva.

Es de vital importancia adoptar una política industrial que promueva activamente la transformación de la planta industrial que haga competitiva la planta productiva mediante la incorporación de nuevas tecnologías y estrategias de comercialización. Con la nueva política industrial, el gobierno debe reorientar la su actividad; sus objetivos deben impedir caer en errores del pasado. Para ello deben quedar totalmente claros los objetivos y las metas a lograr. Asimismo, deben tomarse en cuenta las regulaciones internacionales para no fomentar las prácticas desleales a través de subsidios.

"En suma, la política industrial es un instrumento para captar y orientar la inversión productiva hacia aquellas áreas que convengan al país. El papel del gobierno es el de decidir los criterios prioritarios (como pueden ser exportaciones, industrias de alto valor agregado, industrias de alta tecnologías, etcétera) en lugar de identificar sectores o ramas industriales particulares. Una vez identificados los criterios, sin embargo, la política industrial debe consistir en promover y discriminar en favor de todas las inversiones que se realicen y cumplan con esos criterios a través de estímulos generales (como pueden ser la depreciación acelerada, tratamiento fiscal favorable a inversiones en investigación y desarrollo y a la creación de nuevas fuentes de empleo, etcétera). La inversión en infraestructura, por otra parte, ha sido el instrumento más sutil, pero también el más

directo y efectivo al que históricamente ha recurrido el gobierno para promover regiones del país y orientar el desarrollo general de la industria. Ese mismo papel podrá y deberá jugar el gobierno en el futuro, sobre todo en las áreas de comunicaciones (telefonia, carreteras y ferrocarriles), puertos industriales, electricidad, etcétera, sea por vía de la inversión directa o a través de concesiones a particulares. (*no se propone*) el uso indiscriminado de subsidios decididos con base en criterios burocráticos o discrecionales. Lo que se persigue es que las leyes fiscales apoyen, de una manera general, ciertos propósitos específicos de desarrollo industrial por considerar que éstos van a traer beneficios colectivos en términos de producción, mayor inversión y empleo, desarrollo de nuevas tecnologías y la conformación de una nueva estructura industrial".<sup>171</sup>

La propuesta sobre la adopción de una política industrial que se analizará en este capítulo, no es aislada; se recogen varias aportaciones que el sector empresarial y la academia han realizado y difundido en diversos foros. Todos tienen un punto en común: la adopción de una política industrial para dinamizar el crecimiento de la planta industrial del país y con ello lograr que repunte la economía. También se recogen las propuestas del sector gubernamental que, al contrario de los empresarios y académicos, no comparten el proyecto de una política industrial explícita, y de alguna manera a los estímulos que otorgan a pocos sectores económicos, le denominan política industrial implícita, pero que está muy distante a lo que otros países han adoptado y que, parte del crecimiento que tiene su economía, se debe a el éxito que ha tenido su política industrial.

#### 4.1.1 La política de fomento industrial

La adopción de una política industrial se refleja en las transformaciones del sector económico, político y social impulsando así el desarrollo de cualquier país que la instrumentado. Por ejemplo, en México no ha habido un diseño a largo plazo de una política industrial. En lo que se refiere al sector económico, en la década de los ochenta, la economía atravesaba por un periodo de crisis caracterizado por graves desequilibrios

---

<sup>171</sup> CIDAC. *Hacia una nueva política industrial*. Ed. Diana, México, 1988, p. 96-97.

en la balanza de pagos, un índice inflacionario que llegaba al 200 por ciento y una deuda externa que sobrepasaba los 100 mil millones de dólares. Ante este panorama, el gobierno realiza cambios en la política económica e innova mecanismos para adoptar un nuevo modelo económico cuya base es el retiro del Estado en la economía para convertirse en un ente regulador y no ya en interventor. Así, el gobierno realiza una liberalización total de la economía. Con esta política económica se impulsa la apertura comercial cuyas consecuencias son inmediatas: entrada indiscriminada de productos de pésima calidad, comercio desleal a través de precios *dumping*, cierre de empresas que no pueden competir con firmas del extranjero, falta de financiamiento, carencia de recursos humanos, inexperiencia en el comercio internacional, entre otras.

A pesar que las exportaciones no petroleras se han incrementado, está presente el riesgo de que esta estrategia de industrialización no podrá sostenerse en el corto plazo, ya que para ser constantes, es necesario la elevación de la productividad que debe ser impulsada por la innovación y adaptación de nuevas tecnologías. En el sexenio salinista, la SECOFI explicaba que sí se había llevado a cabo una política industrial cuya base era la apertura comercial "La nueva política industrial utiliza la apertura con el exterior como un instrumento poderoso para propiciar la eficiencia económica y la competitividad de la industria. No se puede pretender contar con una industria capaz de competir internacionalmente si no existe la disciplina y el esfuerzo que la apertura exige en el mercado doméstico".<sup>172</sup>

A lo más que se llegó a explicar sobre la existencia de una política industrial en el período 1988-1994 fue que en el PRONAMICE estaba planteado el esquema de esta política que es una continuación de lo que planteaba de alguna manera el PRONAFICE, cuya estrategia era combinar el fomento de las exportaciones con la sustitución selectiva de importaciones y se proponía la racionalización gradual y selectiva del sistema de protección. Con el programa de 1990 a 1994, la SECOFI presenta de manera explícita las directrices de la política industrial del gobierno salinista.

---

<sup>172</sup>. Fernando Sánchez Ugarte, Manuel Fernández y Eduardo Pérez Mota. *La política industrial ante la apertura*. Ed. FCE. 1994, p. 53

"El PRONAMICE proponía una estrategia de desarrollo industrial basada en dos principios fundamentales: 1) el fortalecimiento del mecanismo de la oferta y la demanda en la asignación de los recursos t 2) la limitación de la función del gobierno al establecimiento de una ámbito favorable al desarrollo de las empresas, entendimiento por tal un ámbito caracterizado por la estabilidad macroeconómica y un alto grado de concurrencia en los mercados de bienes y factores. La función del Estado en el marco de la política industrial debía ser, por lo tanto, la de garantizar estructuras de mercado competitivas que aseguraran una asignación eficiente de los recursos y elevaran la productividad macroeconómica. Las líneas de acción propuestas para lograrlo serían: la consolidación de la apertura comercial y la desregulación económica. En efecto, se consideraba que un régimen comercial abierto expone a los productores de bienes importables a la competencia internacional y los obliga a ser más eficientes y competitivos mediante varios mecanismos.

"1) Una mayor especialización conducente a un mejor aprovechamiento de las economías de escala.

"2) Una reducción de las rentas oligopólicas a través de la eliminación de los *mark-ups* en la formación de precios.

"3) La introducción de mejoras en la organización administrativa ("eficiencia X").

"4) La adopción de nuevas tecnologías y o la intensificación de la innovación en el plano de los procesos y de los productos.

"5) La sustitución de insumos nacionales por insumos importados de mejor calidad y menor precio".<sup>173</sup>

Asimismo, se tenía la idea *darwinista* de que al desaparecer las empresas no competitivas, la calidad de los productos incrementaría de manera automática por obra del libre mercado y que las exportaciones serían el motor de crecimiento de la economía.

<sup>173</sup>. Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso. "La política industrial de México, 1988-1994", en Clavijo, Fernando y José I. Casar. La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial. Ed. FCE, Colecc. El Tercer Trimestre Económico, núm. 80, T. I, 1994, p. 34.

"Los productores que no lograran adaptarse a la competencia externa saldrían del mercado y los recursos liberados se orientarían hacia la producción de bienes exportables que se tomarían más rentables como resultado de la eliminación de las distorsiones el vector de precios relativos y de la mayor disponibilidad de insumos importados permitidos por la liberalización comercial y la reducción de la protección. Ello haría que las exportaciones se convirtieran en el impulsor del crecimiento y que se resolvieran los problemas de eficiencia resultante de la excesiva orientación del aparato productivo".<sup>174</sup>

Con esa supuesta política industrial, encabezada por la SECOFI, el PRONAMICE dispuso: 1) eliminar regulaciones que tenían como objetivo compensar las distorsiones generadas por la protección comercial; 2) reducir obstáculos regulatorios que impedirían una integración vertical u horizontal de las empresas a fin de elevar la eficiencia y productividad industrial; 3) transformar la legislación antimonopolio, surgiendo la Comisión Federal de Competencia; 4) promover, en coordinación con la SHCP, la adecuación a las regulaciones financieras que mejoran la eficiencia de los mercados de crédito y capital; 5) reformar los procedimientos y servicios aduaneros; 6) promover, en coordinación con la SCT y los gobiernos de las entidades federativas, la desregulación del transporte estatal de carga en concordancia con lo realizado en el plano federal; promover, en coordinación con la SCT, la desregulación de las telecomunicaciones, puertos, aeropuertos, estaciones de autotransporte y ferrocarriles. Sin embargo, este proceso fue más de la mano de la desincorporación de empresas paraestatales y del retiro del Estado-empresario como interventor pasando a ser un ente regulador. Esto fue resultado del modelo económico adoptado desde 1982 y era congruente con la política económica, ya que se decía que las empresas públicas habían contribuido a la ineficiencia industrial, pero no tenía nada de congruencia con una política industrial, ya que el objetivo era atraer capital a través de la disincorporación paraestatal.

Además de esas acciones, el PRONAMICE consideraba que las autoridades responsables de la política industrial debían desempeñar una "labor promocional específica" con el fin de resolver los principales rezagos del sector manufacturero (que por cierto la

<sup>174</sup> Ibid.

producción de la industria manufacturera bajó de un crecimiento promedio de 6.3 por ciento en la década de los setenta a 1.9 por ciento en los ochenta; repuntando solamente a 2 por ciento de 1991 a 1994): 1) promoción de las exportaciones; 2) promoción del desarrollo tecnológico; 3) promoción de la inversión; 4) promoción de las microempresas y de las pequeñas y medianas empresas; 5) promoción de la productividad y competitividad del aparato industrial.

Para realizar esas acciones, el gobierno puso en marcha diversas políticas para lograr los objetivos de la supuesta política industrial planteados en el PRONAMICE: 1) *política comercial*, que tuvo como sustento: a) la apertura comercial; b) la racionalización de la protección; c) adopción de un sistema contra prácticas desleales de comercio; d) negociaciones comerciales bilaterales, regionales y multilaterales; 2) *impulso a programas integrales de desarrollo sectorial*, adoptando: a) programas de sectoriales integrales de fomento hacia los sectores automotriz, farmacéutico y de computación; 3) *incentivos fiscales y crediticios*, que son destinados a través de dos vías: a) estímulos fiscales destinados a los mecanismos de apoyo al comercio exterior (cuentas aduaneras, devolución de impuestos, ecex, altex, pitex e industrias maquiladoras de exportación); y b) financiamiento e incentivos crediticios a través de BANCOMEXT y NAFIN; 4) *medidas regulatorias*, bajo las cuales se creó un nuevo marco que regulara las actividades de comercio exterior, surgieron así: a) el Reglamento de la inversión extranjera (1989) y posteriormente la Ley de inversión Extranjera (1993); b) regulación de la transferencia de tecnología, mediante la Ley de desarrollo y la Protección de la Propiedad Industrial (1991); c) Reglamentaciones en materia de Propiedad Intelectual a través de la Ley de Fomento y Protección a la Propiedad Industrial (1991); d) Ley Federal de Competencia (1993); e) Ley de metrología y normalización (1992); f) Ley de Puertos (1994); g) Ley de Telecomunicaciones (1995); h) Ley de comercio Exterior (1993); i) Ley de Tratados (1993); Ley de Derechos de Autor (1991); j) la nueva normatividad del CONACYT (1991); k) Ley aduanera (que tiene modificaciones todos los años);<sup>175</sup> 5) medidas estatales directas, que se basó prácticamente en la

<sup>175</sup>. Sin embargo, todas estas leyes fueron modificadas no para hacerlas congruentes con la política industrial, ni mucho menos para apoyar a los programas sectoriales de esta política, sino fueron

desincorporación de las empresas paraestatales. En conjunto, de las mil 155 entidades paraestatales que había en diciembre de 1982, solo quedaron 217 en diciembre de 1992, lo que significa que en ese periodo fueron desincorporadas 969 empresas paraestatales; además 53 se encuentran en proceso de venta, liquidación, extinción, fusión o transferencia.

Bajo la óptica de los enfoques teóricos (analizados en el capítulo dos de este trabajo) la política industrial en el sexenio salinista, y promovida por la SECOFI mediante el PRONAMICE, es de carácter no intervencionista, ya que ese programa : 1) considera la corrección de las distorsiones en la asignación de recursos y la adopción por parte del Estado de una política firme en favor de la competencia en los mercados de bienes y factores son suficientes para impulsar el crecimiento del sector manufacturero; 2) descarta la definición de sectores prioritarios y las acciones selectivas tendentes a provocar distorsiones "deliberadas" en el vector de precios relativos dictado por el mercado; 3) excluye el uso de los subsidios y de la protección comercial como instrumento de fomento industrial y únicamente autoriza el marco regulatorio y normativo, obligando al gobierno a adoptar un papel de órgano regulador del funcionamiento del de los mercados y no al apoyo de sectores estratégicos; 4) concentra sus esfuerzos de política industrial en la eliminación de las rigideces de los mercados provocadas por trabas regulatorias, pero no analiza de manera explícita la necesidad de adoptar medidas horizontales de tipo fiscal o crediticio con el fin de: a) resolver las fallas de mercado debidas a la existencia de externalidades, asimetrías de información, economías de escala, entre otros; y o b) mejorar la calidad y disponibilidad de los factores de la producción. "La OCDE estima que en el periodo de 1986 a 1989 los países desarrollados otorgaron a través de esos programas subsidios que alcanzan los 66 000 millones de dólares anuales y que representan el 2.5% del PIB manufacturero de esas naciones. En México, por el contrario, los programas de apoyo financiero y fiscal puestos en práctica a a partir de 1989 no implican ningún subsidio".<sup>176</sup>

---

cambiadas, derogadas y creadas para hacerlas congruentes con el Tratado de Libre Comercio con América del Norte y para que permitieran el ingreso de México a la OCDE y al APEC.

<sup>176</sup>. Clavijo, Fernando. *Op. Cit.* p. 66.

En este contexto es congruente la petición del sector empresarial al establecer que la apertura comercial fue abrupta y descomunal y que no se les otorga incentivos fiscales y crediticios similares a los que los gobiernos de las principales naciones industrializadas otorgan a sus empresas. Sin una política industrial México no alcanzará esos niveles de competitividad que exige el proceso globalizador de la economía mundial. La diversificación de mercados, la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias vía firma de acuerdos comerciales, la diversificación de las exportaciones no petroleras, han encontrado serios obstáculos por la falta de una política sólida que impulse la modernización real de la planta productiva y amplíe la producción nacional de mercancías para la exportación. Un acierto en materia comercial de la pasada Administración es la firma de acuerdos comerciales, pero ahora el problema es cómo aprovechar esos mercados, pues no hay una creciente oferta exportable. La apertura comercial ha estimulado el crecimiento de algunos sectores, como el automotriz y el sector servicios, pero esto no se ha dado en otras ramas de la economía. Los empresarios mexicanos señalan la necesidad de adoptar una política industrial en la que se produzca para el mercado mundial y no para una economía proteccionista; esta política debe incluir incentivos fiscales, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, así como un cambio en la infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria, y de telecomunicaciones.

Si bien en México se adoptaron políticas para ajustar la industria a los cambios que tenía la economía internacional, no estuvieron diseñadas para tener permanencia y alcanzar logros a largo plazo. Hay sectores que sí lograron establecer una estrategia de competitividad internacional, pero nunca se diseñó un modelo para que esas industrias exitosas crearan a su vez un efecto multiplicador con otras industrias, principalmente pequeñas y medianas. Por ejemplo, el sector automotriz hizo que creciera la industria de autopartes, pero eso se debe al crecimiento que este sector tuvo a nivel internacional; hubo sectores que también crecieron, pero con la apertura comercial su rezago tecnológico fue su principal desventaja.

"La industria nacional no se ha ajustado a los cambios estructurales de apertura externa y desregulación de la actividad económica. La apertura externa no se ha propiciado una asignación eficiente de capital para incrementar en forma sostenida y generalizada la inversión. Por el contrario, la apertura indiscriminada ha generado una competencia desleal (dad la existencia de baja productividad, tipo de cambio sobrevaluado, altas tasas de interés) que ha terminado deteriorando la planta productiva y ha aumentado el desempleo, así como crecientes déficit de comercio exterior; además de hacerla más vulnerable a la entrada de capital externo. La política industrial no puede circunscribirse a la apertura externa, tal como lo contempla la política prevaleciente. Al dejar el desarrollo industrial dependiente del mercado de economía abierta, no se configuran las relaciones interindustriales, ni se desarrolla el progreso técnico ni se moderniza la planta productiva, impidiendo ello alcanzar un crecimiento sostenido y generalizado de la industria".<sup>177</sup> Por lo tanto, no podemos competir por igual en el comercio internacional sin tener una política industrial que impulse la productividad y la competitividad de la planta industrial nacional

Los resultados negativos macroeconómicos, que se desprenden de la política económica, han impedido instrumentar políticas crediticias y de inversión para impulsar un crecimiento en forma sostenida. Es decir, la política de ajuste predominante no ha generado las condiciones macroeconómicas necesarias para viabilizar una política industrial que modernice en forma generalizada la planta productiva y alcance una inserción eficiente y competitiva en el mercado internacional. La apertura comercial unilateral e indiscriminada, aunado a la obsolescencia de la planta industrial nacional, a la apatía de un sector empresarial, a la desvinculación entre las instituciones de educación superior con las empresas y a la falta de sensibilidad del gobierno, han aumentado la inestabilidad macroeconómica y obstaculizado el crecimiento de la economía. En este contexto, los mecanismos del mercado fracasan para resolver el problema de coordinación macroeconómica, indispensable para instrumentar una política industrial y para compatibilizar la baja de la inflación con el crecimiento económico y para distribuir

---

<sup>177</sup>. Huerta, Arturo. "Hacia una política industrial en México", en *Economía Informa*, núm. 229, mayo-junio, 1994, p. 40.

el ingreso. Para ello, es necesario establecer lineamientos necesarios para desarrollar una política industrial y fomentar la interdependencia entre ramas industriales, dinamizar los sectores que necesiten apoyo, no subsidios, y crear empleos productivos.

#### 4.1.2 La política industrial en México: alternativa para el crecimiento económico

Es indispensable una política industrial acorde a la competitividad que tiene hoy día la economía mundial, ya que los resultados alcanzados con el modelo de industrialización seguido en los últimos 12 años parecen ambiguos. Bajo este modelo se ha generado un proceso de cambio estructural, que con la devaluación que dio paso a la crisis que tiene desde diciembre de 1994 la economía mexicana, ha quedado trunco. Hasta ahora, los términos de integración industrial en México dejan mucho que desear, el impacto del desempleo es negativo y los requerimientos de importaciones insolventes. Esto significa que: o las políticas seguidas para integrarse a la economía han sido equivocadas; o el modelo no ha sido bien concebido; aunado a ello, existe la carencia de una política industrial que fomente la producción y estimule el crecimiento económico.

Después de 30 años de protección, no hubo propuestas alternativas de industrialización que se adoptaran paralelamente a la apertura comercial. el rezago industrial hizo muchas empresas quedaran fuera del mercado. En varios sectores del gobierno se culpó a la industria del déficit de la balanza comercial por sus excesivas importaciones. No obstante, este modelo fue impulsado por el propio gobierno y de alguna manera avalado por el sectores empresarial, ya que se buscaba la competitividad internacional y para lograrla era necesario la apertura comercial. La industria dejaría de estar protegida y sobre todo tendría que generar sus propias divisas, pero no se crearon mecanismos alternos para fomentar la modernización industrial.<sup>178</sup>

---

<sup>178</sup>. González Marín, María Luisa. "¿Existe una política industrial?", en *Momento económico*, núm. 79, mayo-junio, 1995, p. 23-26.

Posterior a la consolidación de la apertura comercial, el gobierno inició un proceso para negociar y firmar acuerdos comerciales para abrir nuevos mercados, vía eliminación de barreras arancelarias y reducción de medidas no arancelarias, para que las exportaciones aumentaran, pero antes no se fomentó la diversificación de productos ni tampoco de mercados. En este contexto, voces críticas del sector empresarial y de la academia pugnan porque se adopte una política industrial, ahora que es el sector externo el que, bajo la crisis económica, impulsará el crecimiento económico.

Para que el sector exportador repunte es preciso adoptar medidas que no sean de corto plazo, sino que sean planificadas a mediano y largo plazos. Asimismo, la política de comercio exterior debe estar totalmente vinculada a políticas fiscales monetaria, tecnológica-científica y de política industrial. Es por ello que las políticas tecnológica-científica-industrial no deben ser planeadas por tecnoeconomistas sexenales, sino debe ser planteada por un grupo plural compuesto por empresarios, académicos-investigadores-científicos, y servidores públicos. Si realmente el gobierno desea que el comercio exterior sea el sector que sostenga el crecimiento de la economía nacional, antes que nada debe otorgar más respaldo a las empresas y no únicamente centrarse a cambiar por decreto mecanismos de apoyo que, si bien disminuyen los trámites burocráticos, no plantean propuestas que funcionen más allá de una Administración Federal.

La política industrial no debe entenderse como el otorgamiento de subsidios, sino debe realizarse a través de estudios sectoriales para impulsar a aquellas industrias que pueden promover el crecimiento económico. Esta política no debe ser una política populista ni tampoco debe otorgar indiscriminadamente incentivos por parte del Estado hacia industrias obsoletas. Si bien estamos inmersos en una economía de libre mercado, el Estado debe asumir su papel para impulsar la instrumentación de una verdadera política industrial acorde a la apertura comercial.

Para realizar y ejecutar esta política industrial es preciso que el gobierno, los empresarios y las instituciones de educación superior participen en su diseño. Si consideramos que la autoridad gubernamental, es la encargada de la implementación de la política industrial;

que los empresarios son los directamente involucrados en su instrumentación y conocedores de la situación y necesidades de la industria y que la investigación en ciencia y tecnología, así como la formación de recursos humanos la realizan las universidades, es conveniente trabajar de manera conjunta en la elaboración de la política industrial.

#### **4.2 Elementos para el diseño de lineamientos de la política industrial**

En esta parte de la investigación no se trata de plantear una propuesta acabada ni de llegar a una solución final para alcanzar el crecimiento económico, ni mucho menos se propone que la política industrial sea la panacea para lograr un repunte de la planta productiva. Lo que se busca es nuevas alternativas que, a través de ciertos lineamientos de una política industrial de los noventa y de cara al siglo XXI, impulse un desarrollo económico sostenido. Los lineamientos que se manifiestan en este apartado se presentan con base en propuestas que han sido elaboradas por el sector empresarial y la academia. Es por ello que nos abocamos únicamente a analizar esas propuestas y a conjuntarlas para establecer primero los lineamientos de una política industrial y, posteriormente, presentar una metodología para llevar a cabo esa política industrial explícita que hoy es necesario adoptar para corregir los errores de la apertura comercial, y aprovechar los acuerdos comerciales ya firmados y así tener mayor competitividad en los mercados internacionales que son cada vez más difíciles de penetrar por la enorme cantidad de empresas que participan en el proceso de la internacionalización de la producción que es impulsada por la globalización de la economía.

El país ha tenido una transformación sustancial después de la apertura comercial. El México de la postguerra ha quedado atrás. La economía, política, cultura y la sociedad en su conjunto es hoy día distinta. Con la llegada del hombre a la luna, la tecnología ha cambiado radicalmente al mundo. Con ello las distancias se han reducido y ha crecido el conocimiento. El gobierno en México debe asumir su responsabilidad para que el país tenga mayor participación en la política internacional y en la economía mundial. "En el futuro deberán desarrollarse políticas de nuevo cuño que estimulen el desarrollo de industrias de la llamada alta tecnología sin propiciar ineficiencia. La política industrial

que los empresarios son los directamente involucrados en su instrumentación y concededores de la situación y necesidades de la industria y que la investigación en ciencia y tecnología, así como la formación de recursos humanos la realizan las universidades, es conveniente trabajar de manera conjunta en la elaboración de la política industrial.

#### **4.2 Elementos para el diseño de lineamientos de la política industrial**

En esta parte de la investigación no se trata de plantear una propuesta acabada ni de llegar a una solución final para alcanzar el crecimiento económico, ni mucho menos se propone que la política industrial sea la panacea para lograr un repunte de la planta productiva. Lo que se busca es nuevas alternativas que, a través de ciertos lineamientos de una política industrial de los noventa y de cara al siglo XXI, impulse un desarrollo económico sostenido. Los lineamientos que se manifiestan en este apartado se presentan con base en propuestas que han sido elaboradas por el sector empresarial y la academia. Es por ello que nos abocamos únicamente a analizar esas propuestas y a conjuntarlas para establecer primero los lineamientos de una política industrial y, posteriormente, presentar una metodología para llevar a cabo esa política industrial explícita que hoy es necesario adoptar para corregir los errores de la apertura comercial, y aprovechar los acuerdos comerciales ya firmados y así tener mayor competitividad en los mercados internacionales que son cada vez más difíciles de penetrar por la enorme cantidad de empresas que participan en el proceso de la internacionalización de la producción que es impulsada por la globalización de la economía.

El país ha tenido una transformación sustancial después de la apertura comercial. El México de la postguerra ha quedado atrás. La economía, política, cultura y la sociedad en su conjunto es hoy día distinta. Con la llegada del hombre a la luna, la tecnología ha cambiado radicalmente al mundo. Con ello las distancias se han reducido y ha crecido el conocimiento. El gobierno en México debe asumir su responsabilidad para que el país tenga mayor participación en la política internacional y en la economía mundial. 'En el futuro deberán desarrollarse políticas de nuevo cuño que estimulen el desarrollo de industrias de la llamada alta tecnología sin propiciar ineficiencia. La política industrial

tendrá que concentrarse en proveer la estructura de incentivos apropiada para las empresas de estas industrias. Resulta esencial invertir en infraestructura para competir en los mercados mundiales, como ocurre en el caso de las redes de telecomunicaciones modernas y de los medios de transporte. Más importante aún es la tarea de los mercados mundiales y aprovechar la tecnología moderna existente, México deberá concentrar sus esfuerzos en la generación de mano de obra calificada y la diseminación de conocimientos".<sup>179</sup>

Si bien en la década de los sesenta hubo una activa promoción de programas sectoriales a fin de promover el desarrollo industrial, para finales de los noventa otra debe ser la estrategia. Por ejemplo, entre 1965 y 1970 se establecieron alrededor de 750 programas, y más de mil 200 entre 1971 y 1978. En el periodo 1983-1985 se modificaron el alcance y el número de estos programas de rama. Aunque se mantuvo una política industrial activa, hubo una reducción de programas a unas cuantas áreas identificadas como industrias prioritarias, entre estas destacaban tres industrias: automotriz, farmacéutica, y bienes de capital; estos programas incluían medidas de protección y de regulación. Estos programas se dismantelaron a partir de 1985 cuando inicia de lleno la apertura comercial y la desregulación económica dejando que el libre mercado realizara el proceso de modernización de la industria pero sin que hubiera un control por parte del Estado. En materia de política industrial, desde los años sesenta ha existido conciencia de la necesidad de redefinir estrategias e instrumentos en función de los objetivos de crecimiento, equidad y eficiencia, y en función del reto que plantea la explosión demográfica. Sin embargo, el esquema tradicional de industrialización y de política industrial ha persistido mucho más allá de su vigencia. La tarea de los próximos años será la de articular la política de desarrollo industrial de acuerdo con una nueva visión del futuro".<sup>180</sup>

Para lograr esa meta es preciso antes estabilizar la economía para salir de la crisis que aqueja a la sociedad mexicana desde diciembre de 1994. El objetivo de la nueva política

<sup>179</sup>. Luslig, Nora. México. Hacia la reconstrucción de una economía. Ed. FCE, México, 1994, p. 159.

<sup>180</sup>. Trejo Reyes, Saúl. Op. Cit. p. 301.

industrial debe ser alcanzar estándares de competitividad estratégica. En una economía abierta donde impera el libre mercado, deber ser los empresarios los que eleven la calidad de la producción, por ello son los empresarios los últimos responsables de mejorar la productividad de sus empresas. Antes de proponer e instrumentar los lineamientos de la política industrial, debe haber una redefinición del papel del gobierno. Una nueva política industrial transformará la actividad gubernamental y empresarial, modificara patrones de producción para alcanzar esa competitividad estratégica. Con esta redefinición del gobierno y del sector empresarial, apoyados por la academia, impulsaran juntos una vinculación estratégica que servirá para redefinir la política industrial en México y orientar la cooperación entre los diferentes sectores en condición necesaria para conseguir reactivar la actividad tecnológica y lograr, tanto la regionalización de la actividad tecnoindustrial, como el estrechamiento del vínculo entre la tecnología y el aparato productivo en cooperación con las autoridades

Para alcanzar ese objetivo es preciso fomentar nuevas estrategias para que las empresas logren la competitividad estratégica. Las características que pueden impulsar esas estrategias podrían ser: 1) profesionalización de los sistemas de administración y contables; 2) orientación al mercado; 3) selección y adaptación de nuevas tecnologías; 4) obtención de financiamiento; 5) captación de la mano de obra; 6) y organización interindustrial. Se definen algunas estrategias para las empresas considerando estas características: a) orientación al mercado; b) necesidades y gustos de los consumidores; c) redes de distribución; d) estrategias tecnológicas para las empresas; e) obtención de financiamiento; f) inversión en recursos humanos; g) organización interindustrial.<sup>181</sup>

Para poder cumplir algunas de estas estrategias, lo deseable es que sean todas, es preciso modificar planteamientos para replantear una nueva política industrial para no caer en aseveraciones que eran congruentes con el discurso político, pero no con la realidad que tiene la industria nacional. Así, se cayó en triunfalismos por el supuesto éxito que tenía la

---

<sup>181</sup> Jainie, Edna y Luis Barrón (Coords.). *Lo hecho en México, Empresas mexicanas y apertura comercial*. Ed. Cal y Arena, México, 1993, pp. 161-188.

política industrial basado principalmente en las medidas regulatorias<sup>182</sup>. Con este esquema utilizado también se difundió que se habían instrumentado apoyos de tipo vertical, sin embargo, se cometió el error al no haber congruencia para llegar al éxito en la política industrial, ya que esos instrumentos fueron parte de la política económica; asimismo, esos mecanismos eran evaluados por el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico, cuyo objetivo no era precisamente vigilar el cumplimiento de la política industrial. "cabe señalar que la nueva política industrial en México se ha apoyado en un instrumento de tipo vertical bastante original respecto a los utilizados en los diferentes países desarrollados: los programas sectoriales para promover la competitividad. Estos programas son un foro par ver la competitividad. Su objetivo es complementar la aplicación de medidas de tipo horizontal en el nivel microeconómico a través de la participación del sector público, privado y social. Los avances de los programas sectoriales son evaluados en el marco del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico. Este conjunto de medidas que conforman la política industrial de hoy es congruente con el objetivo de mantener la estabilidad macroeconómica y responde cabalmente a la nueva realidad económica mundial, caracterizada por globalización de los proceso productivos y la búsqueda de mercados más amplios. Asimismo, es compatible con las reglas y prácticas internacionales"<sup>183</sup>.

Los lineamientos de esta nueva política industrial deben partir de un análisis serio y profundo de la política de fomento industrial, cuya base, prácticamente se ha cancelado. Aquí será necesario desarrollar y poner en práctica un nuevo enfoque de la política industrial, en donde cada uno de sus instrumentos de protección, fomento y regulación jueguen su papel en el proceso de reestructuración y modernización industrial de la planta productiva: "a) La política de racionalización de la protección deberá proveer de los niveles óptimos y de la temporalidad adecuada para que la industria mexicana se reestructure y modernice y pueda enfrentar la competencia internacional de manera exitosa. Pero sin duda alguna, en el mediano plazo, no es compatible y sostenible una política de liberalización comercial en el exterior y controles rígidos de precios en lo

<sup>182</sup>. SECOFI. La nueva política industrial. México, 1994, pp. 1-78.

<sup>183</sup>. Sánchez Ugarte, Fernando, Et. Al. Op. Cit. p. 172.

interno; y una política de liberalización comercial desfasada (adelantada) de la política de reestructuración industrial. Esto conduciría a una "modernización de escaparate", en donde la importación sustituye la producción doméstica. Aquí el arancel y el tipo de cambio y no los controles cualitativos o permisos previos deberán ser sus instrumentos que proporcionen la protección adecuada.

"b) La política de fomento industrial selectivo (fiscal y crediticio) a través de incentivos y no subsidios deberán recuperar su papel en los campos de la inversión, empleo, ramas prioritarias y desarrollo tecnológico para estar en igualdades de circunstancias con nuestros competidores en el campo internacional. Para salir a competir al exterior o atraer la inversión extranjera en México se requiere incentivos similares a los que otros países ofrecen. c) La política de regulación, es la única que ha estado en operación, y aún en este caso se pasó de una política de administración de precios que se planteó en el PRONAFICE (con su relativa flexibilidad y automaticidad) a una política de congelación de precios con las rigideces y distorsiones que ello implica. d) En este nuevo enfoque los instrumentos de fomento industrial, tanto fiscal como crediticio, deberán adecuarse bajo nuevas modalidades que apoyen de manera efectiva e incentiven la reestructuración y modernización de la planta productiva, así como el desarrollo tecnológico en el país".<sup>184</sup>

Una de las metas a cumplir en un corto plazo con esta reconceptualización de la política industrial es que en el futuro será necesario que las políticas industriales y de comercio exterior dejen de ser instrumentos de políticas de estabilización antiinflacionaria y recobren su vocación natural de instrumento de la reestructuración y modernización de México. una propuesta para que tenga éxito esta nueva política industrial es que la economía mexicana se respalde en dos nuevos pivotes, el exportador y el endógeno, que son los más dinámicos del crecimiento. Esta estrategia basada en un modelo de industrialización exportadora y endógena supone una apertura racional al exterior, en donde se elimina el excesivo proteccionismo, pero aplica un modelo de comercio exterior administrado donde el gobierno juega una papel fundamental al instrumentar normas que

---

<sup>184</sup>. Villarreal, René. México 2010. Op. Cit. pp. 296-297.

regulen la entrada de mercancías, bienes y servicios que compitan deslealmente en el mercado nacional.

Con base en esta nueva política industrial se busca conformar un nuevo tejido industrial a través de un patrón de industrialización y especializado en el comercio exterior. "El nuevo patrón de industrialización y especialización del comercio exterior requiere desechar el supuesto dilema entre crecimiento hacia afuera vía exportaciones y crecimiento hacia adentro, sustituyendo importaciones. En el caso mexicano, tres pivotes específicos construyen la estrategia de desarrollo integrado, articulado y competitivo de la industria. En primer lugar, la consolidación y expansión de aquellas ramas, denominadas endógenas, que cuentan con mayor nivel de integración de sus procesos productivos, son productoras de bienes básicos e insumos de uso generalizado y cuentan con una elevada capacidad de generación de empleos. Este subsector industrial, al requerir escasa divisas, tener efectos multiplicadores importantes sobre el empleo y contar con una dinámica demanda interna, debe ser uno de los puntos de apoyo para recuperar la capacidad de crecimiento sostenido.

"En segundo lugar, el impulso decidido e interno a las actividades exportadoras que son generadoras netas de divisas con el fin de que se aproveche su capacidad revelada de competencia a nivel internacional, buscando ampliar el grado de su participación en la demanda externa. Finalmente, el apoyo a la continuación del proceso de sustitución de importaciones pero de manera claramente selectiva, con el fin específico de completar las cadenas productivas de los subsectores edógeno y exportador."<sup>185</sup>

Para que el país se prepare para entrar de lleno a la competitividad estratégica del siglo XXI, es preciso que tenga un crecimiento económico sostenido, y para ello es necesario reconcebir una nueva política industrial. No cabe duda que la política seguida hasta ahora en el ámbito industrial ha llegado a un agotamiento progresivo que no sólo la ha paralizado, sino que con frecuencia ha resultado contraproducente. En este contexto, la política industrial deberá ser diseñada a partir de las lecciones del pasado, para que ésta

---

<sup>185</sup> Ibid.

se transforme en un instrumento efectivo de la rectoría económica. Para ello será necesario: 1) desarrollar una nueva visión de la industria; 2) reconcebir los instrumentos de la política industrial (como son la inversión pública, la política tributaria y la política comercial); 3) diseñar nuevos medios de promoción industrial que no sean susceptibles de caer en los vicios que caracterizaron a la política industrial en el pasado. El paraguas de esta nueva concepción tendrá que ser la competitividad y la productividad.

#### 4.2.1 El factor tecnológico

Para que la política tenga éxito debe continuarse con la conversión industrial en México, la cual debe consistir en la adaptación y el ajuste de la planta industrial (privada y pública) a los cambios tecnológicos y a los procesos productivos modernos. "La estrategia general de conversión industrial tiene que estar fundamentada en un conjunto de principios generales congruentes, transparentes, económicamente sanos y directamente vinculados a la economía internacional. Para que la estrategia pueda tener éxito, esos principios tienen que convertirse en la base del consenso nacional sobre la política económica. Es decir, el gobierno tendrá que estructurar una coalición política que apunte a la estrategia de conversión industrial y la haga posible. De otra forma, los desajustes naturales que la conversión pueda producir en los mercados de trabajo fácilmente podrían traducirse en demandas políticas y manifestarse electorales".<sup>186</sup>

Para tener participación en la economía internacional es necesario refinar la reconversión industrial, en este sentido, tanto la banca de desarrollo como comercial deben replantear sus esquemas crediticios y de financiamiento a la luz de esta crisis económica que encarece el crédito. "Debe reconocerse que México enfrenta la necesidad de llevar a cabo la reestructuración de la planta productiva cuando los recursos de que dispone para invertir son limitados. En la actualidad, cuando se dispone de menos recursos y buena parte de estos se dedica a realizar una transferencia neta al exterior,

<sup>186</sup> CIDAC. La conversión industrial en México. Ed. Diana, México, 1988, p. 110

se requiere no sólo continuar ampliando la capacidad instalada, sino, al mismo tiempo, destinar un monto sustancial de recursos a la reestructuración industrial".<sup>187</sup>

La base de esta reestructuración industrial es, indudablemente, los incentivos fiscales y el financiamiento, así como el desarrollo de una política tecnológica que promueva la innovación industrial. "Ello implica incorporar directamente la política de ciencia y tecnología a la política industrial -o sectorial, en el caso de la agricultura. El tamaño del sector paraestatal y su diversificación deberían permitir la definición de una política tecnológica integral en áreas como la banca, las comunicaciones, los transportes de todo tipo, la siderurgia y los fertilizantes, además del petróleo y la electricidad. Igualmente, deben señalarse áreas como la fiscal y otras. Sin embargo, no se aprovecha tal capacidad; con frecuencia, como en el caso de la banca, esta dimensión no se considera dentro de la planeación sectorial. Existen en diversos sectores grandes oportunidades de avance; se requiere, sin embargo, de políticas explícitas al respecto. El diseño de nuevas políticas en materia de desarrollo tecnológico es igualmente importante como base para la industria de bienes de capital. De otra manera, no es posible estructurar una política de competitividad internacional, amén de que ésta descansa, en el fondo, en un esquema de subsidios, que en el pasado se financiaron con el crédito externo, que ya se ha agotado, o de mano de obra y recursos naturales baratos. En los próximos años el país deberá contar con un mecanismo de desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, y ello no es posible sin la creación de organizaciones con objetivos de largo plazo y con una ética y espíritu altamente nacionalistas. Sin duda, los esquemas de privilegios y alta tolerancia a la ineficiencia que hasta ahora han caracterizado a las organizaciones encargadas de estas tareas tendrían que cambiar drásticamente".<sup>188</sup>

Los diferentes ciclos de la crisis económica que ha tenido el país a lo largo de su desarrollo económico ha hecho que exista una profunda dependencia tecnológica. La

<sup>187</sup> Reyes Heróles G.G., Jesús. "Reestructuración industrial en México: hacia una política industrial de base cero", en Wikie, James W y Jesús Reyes Heróles G.G. *Industria y trabajo en México*. Ed. UAM, México, 1990, p. 117.

<sup>188</sup> Trejo Reyes, Saúl. *Op. Cit.* p. 309.

relación tecnológica (variaciones de bienes de capital y uso intermedio) con la planta productiva es estrecha. Así, al haber un atraso tecnológico, sus efectos se muestran de manera directa en el país. Con la apertura comercial las empresas (que tenían los medios financieros y crediticios) iniciaron la sustitución de su aparato productivo vía importaciones de bienes de capital y uso intermedio, ya que el país no cuenta con el desarrollo científico y tecnológico para cubrir las demandas y necesidades de la conversión industrial. Esto demuestra porque ha crecido la dependencia tecnológica. El Banco de México en su Informe Anual explica que el valor total de las mercancías importadas en 1994 ascendió a 79 mil 346 millones de dólares, de los cuales 56 mil 514 millones de dólares fueron por la compra de bienes intermedios y 13 mil 322 millones de dólares por el concepto de la compra de bienes de capital. Es decir, de 79 mil 346, 69 mil 836 millones de dólares sirvieron para comprar tecnología del exterior, que en ocasiones es obsoleta por la innovación propia que tiene la propia tecnología. Esto demuestra que el proceso iniciado en la década de los setenta y parte de los ochenta, en México fracasó rotundamente porque no se vigiló su operatividad, ya que se dejó al arbitrio del libre mercado su instrumentación.

Esto manifiesta que las severas deformaciones infringidas por la dependencia tecnológica, la concentración y centralización económica de las empresas transnacionales, la desarticulación entre los sectores, ramas y divisiones de la industria, así como su falta de integración vertical y horizontal, concurren para mantener las debilidades e incluso la carencia de una real sistema productivo nacional<sup>189</sup>.

El factor tecnológico ha estado presente en el desarrollo economía internacional<sup>190</sup>, es por ello que la capacidad científica y tecnológica cobraron creciente importancia a partir de la década de los setenta y hoy, en la década de los noventa vivimos su plena manifestación, e incluso se han convertido en una ventaja competitiva en comercio

---

<sup>189</sup> Olivares, Enrique. México: crisis y dependencia tecnológica. Ed. Nuestro Tiempo, México, 1992, 164 pp.

<sup>190</sup> Sagasti, Francisco R. El factor tecnológico en la teoría del desarrollo económico. Ed. Colmex, México, 1981.

internacional. En este contexto, el reto de la globalización para la industria mexicana es que las empresas tengan desde el mercado nacional una inserción en la internacionalización de la producción creando ventajas competitivas mediante mecanismos estratégicos encaminados a elevar la eficiencia y la calidad que permitan una incorporación al mercado global a través del diseño de una estrategia de competitividad, esta sería una de las tantas respuestas al reto de la globalización<sup>191</sup>.

Hoy día es indispensable que la planta industrial, de sus líneas de producción, de producto y de proceso, la tecnología se constituye en un elemento básico, para ello se requiere contar con una infraestructura científica y técnica que impulse no solo la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías, sino que garantice su plena aplicación al proceso productivo. En este punto la participación del Estado y de la empresa privada es fundamental para que, conjuntamente con los centros de investigación, impulsen el desarrollo tecnológico.

El principal reto que tendrá una política tecnológica, que sea congruente con la política industrial, es el de reducir la brecha tecnológica. La brecha tecnológica nos sólo significa la incapacidad para desarrollar tecnología propia, sino más aún, la incapacidad para seleccionar, ya sea fuera o dentro del país, la tecnología más adecuada. En la actualidad, México invierte menos del 0.5 por ciento de su PIB en actividades de investigación y desarrollo y, en los últimos años, la inversión en este rubro ha decrecido en términos reales. En cambio, los países desarrollados destinan de 2 a 2.5 por ciento de su producto para esos fines.

Otra variable que demuestra la dependencia tecnológica en México es el uso de patentes de invención, ya que de 13 mil 009 patentes y certificados de invención otorgados entre 1983 y 1988, sólo el 6.7 por ciento fueron patentes locales. Asimismo, el número de investigadores, autores científicos y graduados en México es también inferior a otros países, e incluso entre los que están en desarrollo. "Se estima que en 1984 había 18, 247

---

<sup>191</sup> CIDAC. El reto de la globalización para la industria mexicana. Ed. Diana, México, 1989, 175 pp.

científicos e ingenieros dedicados a investigación y desarrollo en México; es decir, 23 investigadores por cada 100 mil habitantes (en comparación, Argentina cuenta con 65 y el mundo en general con 85 por cada 100 mil habitantes). Los autores científicos en México, por su parte, llegaron a ser 1, 894 en 1984; mientras que Brasil contaba con 4, 988 y Argentina con 3,710 (2.4 y 12 autores por cada 100 mil habitantes, respectivamente)<sup>192</sup>.

Para competir activamente en el comercio internacional, es indispensable que la instrumentación de una política tecnológica que sea acorde a este nuevo enfoque de la política industrial. El gobierno debe corregir el error de no institucionalizar correctamente una política tecnológica y científica uniforme y coherente con el desarrollo del aparato productivo. Atrás ha quedado la estrategia de importación de tecnología sin facilitar el desarrollo simultáneo, es por ello que de manera paralela a la transferencia tecnológica, que debe realizarse mediante una planeación científica para que fomente el desarrollo tecnológico, es indispensable desarrollar una capacidad tecnológica propia, centrándose en la selección de tecnología adecuada de la tecnología que se transfiere, pasando por su asimilación, adaptación y posterior modificación, con este proceso se realizaría una "innovación tecnológica de reversa".

"El desarrollo de una capacidad tecnológica propia, no obstante, es un proceso acumulativo, de largo plazo, que precisa por igual de acciones públicas y de iniciativa empresarial. El gobierno, en términos generales, será el responsable de sentar las bases legales e instituciones que generen un ambiente propicio para una acertada transferencia y para la innovación local. El empresario, por su parte tendrá la tarea de elevar su productividad, exportar y crecer, y en él recaerá la responsabilidad de la elección de una estrategia tecnológica acertada. En el camino a la construcción de una estrategia tecnológica propia, sin embargo se requiere de que gobierno, empresas, universidades y centros de investigación caminen juntos. Cabe la pregunta. ¿cómo empezar?"<sup>193</sup>

<sup>192</sup>. Jaime, Edna. "Tecnología e industria en el futuro de México", en Rubio, Luis y Arturo Fernández (Eds.). México a la hora del cambio. Ed. Cal y Arena. 1995, p. 199.

<sup>193</sup>. Ibid, p. 210.

Hoy día el nuevo paradigma tecnológico presenta características de convergencia entre los distintos avances tecnológicos. Este nuevo paradigma suplanta las viejas formas de producción basada en capital fijo por una flexibilidad derivada de la incorporación de la información a los medios de producción. En ese contexto, resulta nuevo la potencialidad de las nuevas tecnologías (tangibles e intangibles) para alcanzar una alta productividad y satisfacer al mismo tiempo la creciente diferenciación de productos requerida por los patrones de demanda. La mayor flexibilidad y rapidez en los cambios de modelos que las nuevas tecnologías permiten, la mayor importancia dada al diseño de los productos, la significación acrecentada de la innovación en productos y procesos, se corresponden con las actuales formas de competencia dirigidas a ganar mercados para los productos diferenciados.

Las alternativas tecnológicas están en las políticas de largo plazo. "Las prioridades que se fijan consisten en capacitación profesional, investigación tecnológica, desarrollo de los nuevos servicios productivos, nuevas tecnologías financieras y desarrollo de las nuevas infraestructuras de comunicaciones. El papel de las nuevas infraestructuras es esencial. Permite entrelazar los distintos sectores de la empresa, y de ésta con el resto de las empresas de todos los sectores nacional e internacionalmente. Es uno de los factores más importantes de creación de externalidades. Es asimismo, un factor que permite las nuevas formas de entrelazamiento de actividades: la creación de redes interinstitucionales de aumento de productividad".<sup>194</sup>

Si bien el desarrollo tecnológico en una economía de libre mercado debe ser impulsado por la empresa, es el gobierno quien debe respaldar en primera instancia esta política. Dadas las características de México y los escasos recursos con que se cuenta -entre ellos principalmente el capital humano- para llevar a cabo labores de investigación y desarrollo, la política tecnológica debe ser selectiva para maximizar los beneficios

---

<sup>194</sup> Miniam, Isaac. "Políticas estratégicas vinculadas a la introducción de nuevas tecnologías: notas sobre los países industrializados", en Domínguez Villalobos, Lilia y José Warman. *Tecnología y competitividad en un nuevo entorno*. Ed. UNAM, México, 1995, p. 123.

obtenidos con un mismo recurso. Una de las actividades con grandes beneficios y relativamente menores costos, es la difusión de nuevos conocimientos, productos y tecnologías más que su generación. Esto nos conduciría a poner mayor atención en las actividades necesarias para eliminar la brecha tecnológica, y reconocer que el crecimiento económico de largo plazo depende de la base de conocimiento tecnológico en un número importante de actividades económicas.

"En resumen, mientras que el desarrollo de la capacidad de absorción tecnológica puede considerarse como responsabilidad primordial de las empresas, la política gubernamental puede apoyar este esfuerzo. Primero, creando un sistema de incentivos apropiado para la incorporación de nuevas tecnologías y la inversión en investigación y desarrollo. Lo anterior implica un ambiente que promueva la competencia en el mercado. Segundo, desarrollando la capacidad en las empresas para identificar y adaptar nuevas tecnologías. Esto particularmente importante en empresas medianas y pequeñas cuya capacidad de innovación se vería reforzada si se lograran transferir habilidades para *aprender haciendo*. En tercer lugar, construyendo la infraestructura que permita la adopción de nuevas técnicas y productos, mejorando los sistemas educativos y de entrenamiento. Cuarto, mediante el establecimiento de programas tecnológicos que desarrollen la capacidad de adopción de innovaciones. Lo importante es el diseño de una política que promueva la formación de una estructura industrial basada en el uso moderno de producción, más que una política que otorgue apoyo selectivo a industrias y tecnologías".<sup>193</sup>

#### **4.2.2 Recomendaciones para instrumentar una política integral tecnológica**

---

<sup>193</sup> Kim. Chong-Sup y Georgina Kessel. "Características del desarrollo tecnológico y su contribución al crecimiento de la producción industrial y al comercio exterior: el caso de México", en Mulás del Pozo, Pablo. Aspectos Tecnológicos de la modernización industrial de México. Ed. FCE, México, 1995, p. 143.

Los orígenes del atraso tecnológico en México, y que han hecho que la brecha tecnológica de la planta industrial, son muchos para corregirlos en un corto plazo. La estrategia que se propone consiste en tres grandes líneas de política tecnológica: oferta, demanda y una vinculación entre ambas. La primera línea corresponde a el lado de la oferta de tecnología, que en México corresponde principalmente a dos grandes tipos o fuentes consistentes por un lado en las instituciones públicas de investigación (universidades y centros) y, por otro lado, en las propias empresas privadas bajo las siguientes estrategias: 1) actualizar los incentivos que enfrentan las instituciones de educación superior y los centros de investigación del sector público, para que eleven en cantidad y calidad su oferta de tecnología; 2) perfeccionar la función de dirección de los centros de investigación; 3) promover la oferta de tecnología comerciable o transferible de las empresas mexicanas, a través de los agentes de enlace que resulten convenientes para realizar dicha función; 4) dinamizar la transferencia de tecnología comercializable desde el extranjero para las empresa mexicanas, a través de muy distintos agentes de enlace que realicen dicha función.

La segunda línea de acción está dirigida a la demanda de tecnología, bajo la cual se propone: 5) agilizar el aumento de la demanda de tecnología por parte de los diversos tipos de empresas, según sus propias necesidades específicas. La tercera línea se refiere a los agentes de enlace, donde se propone: 6) diseñar e implementar mecanismos ágiles de financiamiento público temporal, como complemento del financiamiento privado o social, para el arrauque de diversos agentes de enlace sugeridos a iniciativa de los sectores productivos con vocación regional, sectorial o de otros tipos; 7) difundir información entre las empresas y las instituciones de investigación respecto a los agentes de enlace existentes o en creación y las funciones que realizan; 8) crear sistemas de información tecnológica, modernos centros redes, según las necesidades de las distintas ramas industriales, financiados inicialmente por el sector público, pero con reglas claras para su autofinanciamiento subsecuente por venta de dicha información.<sup>196</sup>

---

<sup>196</sup> Villarreal Gonda, Roberto. *Factores importantes para el desarrollo del mercado de tecnología de la industria en México y proposición de una estrategia general*", en Argüelles Antonio y José Antonio

No obstante, para que funcione esta propuesta es indispensable poner en práctica un esquema de política integral destinado a dinamizar la oferta, la demanda y el enlace en materia tecnológica. Los esfuerzos abarcarían el ámbito de la investigación y el desarrollo de tecnología, así como la reorientación de los centros públicos que realizan estas actividades; complementariamente, se promovería la demanda de tecnología entre las empresa y el desenvolvimiento de distintos tipos de enlace. "Los resultados de una política integral con estas características, por la problemática actual identificada y comentada, serían promisorios y se sumarían a los efectos que ya comienzan a manifestarse poco a poco como consecuencia de la reorientación de las fuentes de tecnología inducida por las políticas de ciencia y tecnología iniciadas en los años recientes, así como por el aumento de la demanda de tecnología resultante de las políticas industriales y comerciales que desde hace algunos años están acentuando la competencia en el mercado".<sup>197</sup>

Para que esta política tecnológica tenga mayor éxito, también se proponen los siguiente lineamientos<sup>198</sup>:

- 1) Las políticas científicas y tecnológicas deben orientarse a satisfacer las necesidades básicas del aparato productivo del país, sobre la base de un equilibrio y correlación entre el modelo de desarrollo y el conjunto de políticas que guían la actividad económica.
- 2). En toda política tecnológica debe incluirse la planeación de un proceso necesariamente de largo plazo.
- 3) Seguirá predominando la tecnología importada, ya que la brecha y dependencia tecnológica no disminuirán, pero si es posible adoptar programas de transferencia de tecnología mediante mecanismos de supervisión. En este contexto, los centros de

---

Gómez Mandujano. *La competitividad de la industria mexicana frente a la concurrencia internacional*. Ed. FEC-NAFIN, México, 1994, pp. 64-86.

<sup>197</sup>. Ibid, p. 88.

<sup>198</sup>. CIDAC. *Tecnología e industria, ... Op. Cit.* 134 y ss.

investigación deben asesorar a las empresas para la adquisición de tecnología acorde a sus necesidades industriales.

4) A partir de la transferencia de tecnología es necesario contar con un programa de adaptación de la tecnología, realizando el proceso de "innovación de reversa" para mejorar la tecnología transferida.

5) La infraestructura y los servicios de apoyo a la ciencia y la tecnología deben estar equilibrados con las actividades científico-tecnológicas del país y ser congruentes con el aparato productivo industrial.

6) Es fundamental que los sectores productivos del país reconozcan la importancia del desarrollo tecnológico y que conozcan la relevancia del papel que juega la información y difusión de los avances de la innovación.

7) La inserción de México a la competitividad internacional hace indispensable que cuente con un desarrollo tecnológico acorde a la realidad que tiene la economía nacional.

8) el problema fundamental que tiene la esta política tecnológica integral es que no se reconoce su importancia para el desarrollo económico

9. Será necesario ofrecer incentivos fiscales a empresas que demuestren una capacidad exportadora y a aquellas que inviertan tanto en la transferencia como en la adaptación de tecnologías.

Estas recomendaciones deberán estar coherente y orgánicamente relacionadas con el resto de políticas que se derivan de la política económica (industrial, comercial, fiscal, monetaria y cambiaria), ya que no podrán cristalizar en una estrategia de desarrollo que apunte, en la práctica en otra dirección

#### **4.3 Propuesta de una nueva política industrial global para fortalecer la competitividad internacional del sector exportador mexicano**

Una de las bases para lograr una competitividad en el comercio internacional la representa la instrumentación de una política industrial que contemple la realidad de la economía nacional y los cambios que tiene la economía mundial, ya que existen nuevas reglas que son imprescindibles de ignorar, ahora que el intervencionismo estatal está en

el olvido. Esta política industrial debe ser congruente con la reprivatización, apertura comercial, racionalización de la protección, flexibilización de la inversión extranjera, desregulación económica, apertura financiera, negociaciones de acuerdos comerciales, atraso tecnológico, rezago industrial.

La nueva política industrial que el país requiere debe generar las condiciones propicias para el desarrollo de la actividad económica. Sus objetivos e instrumentos particulares deben impedir caer en las deficiencias, vicios y carencias de precisión y claridad que han caracterizado al conjunto de políticas, instituciones y actitudes del pasado. En primer lugar, será necesario una absoluta claridad de los objetivos generales que se persiguen y de las metas específicas en plazos preestablecidos. En segundo lugar, la política industrial deberá desarrollar un instrumental apropiado -conformado por reglas claras, unívocas y generales que respondan a los objetivos perseguidos- y circunscrito a las condiciones internacionales prevalecientes. "Es decir, la política industrial debe ser revisada en su totalidad para que sea congruente con el marco más amplio de política económica vigente. En este contexto, será necesario eliminar diversas instituciones, instrumentos y entidades, modificar muchas de las existentes y crear nuevas. Las actuales regulaciones, el excesivo papeleo, la extrema discrecionalidad de las autoridades gubernamentales, la tardanza y multiplicidad de trámites y la burocratización existente a lo largo del proceso productivo -además de ser una de las causas de proliferación de la economía informal- sofocan la actividad industrial. Estos vicios deben ser desmantelados, dando paso a mecanismos de regulación, aprobación, sanción, estímulo, etcétera, generales y automáticos que incentiven -no solo de propósito, sino de hecho- la actividad industrial. Una nueva política industrial que no altere el marco institucional y regulatorio anteriormente existente no podrá aspirar a reorientar la planta productiva y, por lo tanto, a reindustrializar el país".<sup>199</sup>

La nueva política industrial no debe ser la panacea de crecimiento para el país, pero sí puede contribuir al crecimiento del país al iniciar una etapa de reindustrialización. Para ello el gobierno, sin dejar de lado el modelo económico adoptado desde 1982, lo

---

<sup>199</sup> CIDAC. Hacia una nueva política industrial. Op. Cit. pp. 93-94.

deseable es que hubiera cambios al mismo, pero los compromisos financieros adquiridos comprometen al país a seguir por ese camino, debe ser promotor -y regulador- de una política industrial explícita, ya que están dadas las bases para ello: la existencia de imperfecciones de mercado, que ayudarían a contrarrestar las medidas del libre mercado, pues justificarían diversas medidas de regulación; la presencia de economías de escala, con las cuales se buscaría identificar aquellas actividades que cuenten con economías de escala; los problemas que derivan de una información inadecuada, para ello es preciso realizar acciones para tener un directorio nacional de proyectos científico-tecnológicos y de inversión. La existencia de ese tipo de deficiencias de información justifica la esencia de toda política industrial; y los objetivos en materia de desarrollo regional están propuestos, únicamente falta cumplirlos, lo que hace falta son una serie de incentivos congruentes con el desarrollo regional.

Para que la nueva política industrial tenga vigencia, no deben dejarse de lado tres aspectos muy importantes. En primer lugar, el contexto internacional donde se encuentra inmerso nuestro país, ya que tiene una creciente interrelación con América del Norte, América Latina, Europa y Asia-Pacífico. En segundo lugar, debe contemplarse que todas las economías del mundo reciben estímulos crediticios e insumos fiscales, que servirán para impulsar la industrialización del país. En tercer lugar, la política debe dirigir los incentivos hacia aquellos sectores que los necesiten para impulsar al máximo la industrialización. Tomando en cuenta esos tres elementos se aprecia que es necesario la adopción de una nueva política industrial.

Los objetivos, mecanismos, estímulos y reglamentaciones de esta nueva política industrial deben realizarse a través de: 1) una estrategia de regulación, que buscaría resolver los problemas que surgen de las imperfecciones en los mercados, cuyas principales actividades serían la regulación económica en general, la antimonopólica en particular; 2) impulsar una política de promoción, identificando primero los sectores a desarrollar, principalmente aquellos que cuenten con economías de escala; 3) las cámaras, asociaciones, organizaciones profesionales y empresariales, universidades y centros de investigación, deben llevar un intercambio y consolidación de información; 4)

el gobierno, en colaboración con el sector empresarial y la academia, debe definir el marco de incentivos capaz de inducir una industrialización congruente con el patrón de desarrollo regional que sea el objetivo.<sup>200</sup>

Los principales socios comerciales de México tienen una política industrial, implícita o explícita, que no son violatorias a las reglas del comercio internacional. Así, la gama de instrumentos de política industrial de esos países, aunado al estado actual que tiene la industria nacional y los efectos de la balanza comercial y el desequilibrio macroeconómico, apuntan hacia la necesidad de una estrategia activa de fomento a la competitividad industrial. Debe realizarse un cambio estructural del comercio exterior para detener el creciente déficit en cuenta corriente, la alternativa no recomendable es la devaluación de la moneda, ya que la transferencia tecnológica sería afectada aumentando la brecha tecnológica. Esta nueva política industrial debe incidir en los sectores que cuentan con economías de escala que los hacen competitivos, pero que es necesario que cuenten con un nuevo esquema de estímulos e incentivos. Estos sectores son: 1) el agroindustrial; 2) textil; 3) químico-petroquímico; 4) automotriz; y el 5) el sector de la electrónica.

La política industrial concebida bajo un modelo de competitividad estratégica y de administración de comercio exterior, debe consistir en, además de las medidas horizontales de aceptación generalizada destinadas a paliar las fallas de los mercados, medidas verticales o sectoriales destinadas fundamentalmente a:

"a) La promoción del desarrollo tecnológico. El gobierno debe ayudar en situaciones de costos decrecientes, en la transferencia de tecnología y en la adaptación de esta a las condiciones internas. Proporcionar subsidios, créditos y un tratamiento preferencial impositivo a la investigación y desarrollo o establecer consorcios para la investigación y desarrollo y para las pequeñas y medianas empresas, por ejemplo;

"b) El control sobre una competencia excesiva en precios. Esto, permitiendo cierta cartelización de los precios en los casos de la producción de bienes o servicios con

---

<sup>200</sup> Reyes Heróles G.G., Jesús. Op. Cit. p. 124-128.

costos decrecientes. De lo contrario, el costo del capital perdido puede ser muy elevado para la sociedad;

"e) La planeación indicativa para ciertas industrias. El gobierno debe permitir que algunas empresas puedan compartir información para producir proyecciones más coherentes y reducir el costo de la asimetría en la información; y

"f) Privilegiar ciertas industrias. Los sectores con un potencial elevado o muy prometedores con costos decrecientes deben recibir información del gobierno en cuanto a la tecnología y condiciones de demanda esperada, asistencia técnica, etcétera".<sup>201</sup>

Un factor que debemos tomar en cuenta es el Tratado de Libre comercio de América del Norte, ya que toda estrategia de política de fomento a la competitividad moverse dentro de los límites que fija el TLC. Asimismo, los instrumentos de política que se utilicen deben tener como marco el conjunto de prácticas que en la OCDE se consideran relativamente apropiadas, a menos que su presencia dé lugar a fricciones comerciales de importancia. Desde luego, el TLC cancela la posibilidad de utilizar activamente la política comercial como instrumento de política industrial, a la vez que impone límites al uso de condicionamiento a la inversión extranjera y del poder de compra del sector público para dichos fines (de hecho, para cualesquiera otros); sin embargo el TLC contempla salvaguardas, mecanismos de protección frente a prácticas desleales de comercio y reservas de mercados transitorias para nacionales y para empresas pequeñas que deben ser utilizados dentro de lo posible para coadyuvar al avance de la competitividad.

La política industrial no debe concebirse como pretensión de justificación o legitimación de programas económicamente no viables propuestos por presión de grupos industriales. Una política industrial debe ser orientada a acciones de competitividad en el mercado global a través del desarrollo de ventajas creadas en el ámbito de los programas de producción y de la articulación entre ellos, ya que la política industrial es de hecho una

---

<sup>201</sup> . Clavijo, Fernando y José I. Casar. "Las restricciones al crecimiento de la economía mexicana y la necesidad de una política industrial para el fomento de la competitividad", en Clavijo, Fernando y José I. Casar. Op. Cit. p. 480-481.

ventaja competitiva más, ya que esta política es un conjunto coherente de acciones gubernamentales dirigidas al desarrollo o consolidación de la planta productiva en general y de sectores industriales en particular. En este terreno, la política industrial debe inyectar sentido de propósito y de planeación estratégica a la política macroeconómica de la cual se desprende.

"En la formulación de una propuesta para una nueva política industrial para nuestro país, es conveniente contar con un marco o esquema formal previo que permita organizar el trabajo de diseño de la política en cuestión y facilite su eventual comunicación y comprensión. En primer término puede establecerse una distinción entre el nivel genérico y el específico de la política propuesta. En su nivel genérico la política habrá de estar orientada a la promoción de la productividad y competitividad de la planta industrial en conjunto, a través de la realización de acciones y el establecimiento de mecanismos conducentes a la inversión en obras de infraestructura. En su nivel específico, la política deberá dirigirse, por una parte, al desarrollo de una determinada estructura industrial, y por la otra, al fomento del tipo de industrias que posean en los hechos el mayor potencial para la competitividad en el mercado global".<sup>202</sup>

En este sentido para conformar la nueva estructura de esta política que fomente la estrategia industrial competitiva se requiere desarrollar empresas industriales que tengan tamaño tal que garanticen un peso mínimo relativo a escala internacional, ya que para consolidar el éxito de la política industrial no únicamente debe buscarse la obtención de divisas y la diversificación de las exportaciones, el reto lo constituye lograr una estrategia que fomente el aprovechamiento de las ventajas competitivas con las que cuenta la economía mexicana. Es por ello que dentro de los objetivos de una política industrial debe sobresalir la promoción de un tipo de estructura industrial flexible y competitiva.

"No es suficiente que se haga explícita la política industrial o que ésta simplemente corresponda al resto de aspectos de política económica o a otro tipo de estímulos, tales como aquellos que fomentan la productividad, la inversión en adaptación e

---

<sup>202</sup> CIDAC. Op. Cit. p. 102

incorporación de tecnología, el crecimiento de las exportaciones, etcétera. Instrumentar mecanismos que promuevan efectivamente una estructuración industrial específica es un requisito ineludible para lograr altos niveles de competitividad internacional. Los instrumentos de política industrial para lograr la articulación eficiente de las empresas no pueden corresponder únicamente a los estímulos económicos que promuevan la eficiencia y competitividad productiva. Los mecanismos que en realidad pueden dar flexibilidad a la estructura industrial tienen que estar dirigidos concretamente a la organización y forma de integración de dicha estructura. En este sentido, la promoción de una estructura industrial, que dé al país una base de competitividad tal que le permita incorporarse a la economía global, implica necesariamente la identificación del tipo óptimo de integración industrial".<sup>203</sup>

El gobierno mexicano debe estar dispuesto a impulsar la nueva política industrial, es decir, debe ser promotor y regulador; impulsor y protector. El gobierno de Ernesto Zedillo apuesta al crecimiento económico a través del ahorro interno asegurando el abatimiento sano y permanente de la inflación. El Plan Nacional de Desarrollo 10095-2000 plantea las siguientes cinco grandes líneas de estrategia para impulsar el crecimiento económico y sustentable: "1) Hacer del ahorro interno la base fundamental del financiamiento del desarrollo nacional, y asignar un papel complementario al ahorro externo; 2) establecer condiciones que propicien la estabilidad y la certidumbre para la actividad económica; 3) promover el uso eficiente de los recursos para el crecimiento; 4) desplegar una política ambiental que haga sustentable el crecimiento económico".<sup>204</sup>

Corresponderá al gobierno de Ernesto Zedillo instrumentar políticas sectoriales que sean lideradas por una política integral acorde al crecimiento económico que México necesita. Como se ha analizado en los capítulos anteriores, el concepto de política industrial es de suyo polémico, ya que "Política industrial significa iniciar y coordinar actividades gubernamentales destinadas a elevar la productividad y competitividad de una economía o bien de industrias específicas dentro de ella [...] La política industrial es

<sup>203</sup>. Ibid, p. 103-104.

<sup>204</sup>. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

primero una actitud y sólo después una cuestión técnica. Sobre todo, significa la incorporación de un pensamiento estratégico orientado a metas específicas en la política económica. la política industrial debe estar acompañada por el uso de criterios de competitividad internacional al evaluar todos los programas de gobierno”.<sup>205</sup>

En este contexto la política industrial del periodo 1995-2000 debe coordinar las política sectoriales. Es por ello que el actual PND ha precisado un conjunto de instrumentos y estrategias que son parte indispensable de la política industrial. En este contexto las políticas cambiaria, tributaria, financiera, de comercio exterior, competencia económica, desregulación, capacitación, actualización tecnológica e infraestructura deben ser parte fundamental de la política industrial integral del presente sexenio. El gobierno zedillista busca que el programa sectorial sea complementario al desarrollo industrial del país de los próximos años, con énfasis en la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas. “EL programa industrial además de buscar un crecimiento acelerado para el conjunto de este sector, se propondrá fortalecer el desarrollo de los subsectores y ramas que han resentido un rezago en los años pasados, especialmente aquellos intensivos en el empleo de mano de obra y que cuenten con potencial exportador sustancial: fortalecer las cadenas productivas mediante programas de desarrollo de proveedores nacionales capaces de abastecer oportunamente y con la calidad necesaria al resto de la planta productiva; y promover el desarrollo e integración eficiente de las regiones que presentan mayores rezagos, mediante la identificación e impulso de sus ventajas competitivas”.<sup>206</sup>

Sin duda, el gobierno de Ernesto Zedillo tiene una oportunidad valiosa para instrumentar una política industrial global que fortalezca la competitividad internacional de México para afrontar los retos y oportunidades de México en el siglo XXI. El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 se convertirá en la directriz de todas las políticas y programas que

<sup>205</sup> Johnson, Chalmers. *MITI and The Japanese Miracle: the growth of industrial policy, 1925-1975*. Stanford University, Stanford Press. 1990. Citado por José Luis León en “México diez elementos para una política industrial”, ponencia presentada en el VIII Congreso Anual de la Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI), Qro. Qro., 21 de octubre de 1995.

<sup>206</sup> Poder Ejecutivo. *Op. Cit.*

se instrumenten en el presente gobierno (desafortunadamente el régimen presidencialista en México no permite plantear políticas transexenales que sean apoyadas por la mayoría de los mexicanos). Los informes de gobierno, los discursos que aborden temas políticos, económicos, sociales aludirán al PND.

En el PND encontramos temas de gran relevancia para el desarrollo y crecimiento del país en todos sus ámbitos: soberanía; estados de derecho; desarrollo democrático; desarrollo social; y crecimiento económico. En este contexto, dentro del proyecto que está presente en el Plan podría plantearse una política industrial (y no programa como propone el gobierno en el anexo de los programas sectoriales.) que incidiría directamente en todos los sectores de la economía e indirectamente en el desarrollo democrático del país, ya que esa política se incorpora en una dimensión estratégica (de largo plazo) en la cual participan el gobierno y los diferentes agentes económicos y sociales.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 están establecidos los programas sectoriales que impulsarán el cambio en los cinco puntos generales del plan sexenal. En este aspecto, el programa de política industrial y desregulación económica no contienen una metodología para localizar aquellos sectores que deberán ser impulsados y que tendrán un efecto multiplicador en el resto de la economía. Los estímulos hacia esos sectores no deben ser aislados ni tampoco deben ser pensados para beneficiar ciertos grupos de presión (económicos, políticos y sociales).

Las líneas de acción de la nueva política industrial que se proponen en el Programa de Política Industrial y Comercio Exterior 1995-2000 están sustentadas en tres estrategias: I) fomentar la consolidación del mercado interno y la sustitución eficiente de importaciones; II) estimular la rentabilidad de las exportaciones; y III) promoción de la integración de grupos industriales de alta competitividad, con una importante participación de micro, pequeñas y medianas empresas. A su vez estas estrategias impulsan cinco objetivos: 1) estímulo a la inversión a largo plazo mediante un tipo de cambio real competitivo; 2) estabilidad de las tasas de interés reales; 3) mayor disponibilidad de financiamiento a costos internacionalmente competitivos; 4) fomento

del ahorro interno; y 5) ampliación de créditos a las empresas de menor tamaño. Con esto pretende el gobierno de Ernesto Zedillo, conducir ocho líneas de acción: a) estabilidad macroeconómica y financiera; b) fortalecimiento de la infraestructura física, humana e institucional; c) fomento a la integración de cadenas productivas; d) mejoramiento de la infraestructura tecnológica; e) desregulación económica; f) promoción de exportaciones; g) negociaciones comerciales internacionales; y h) política de importaciones.

Con esta nueva política industrial, la Administración actual pretende promover un marco institucional y legal que aliente la seguridad jurídica y la resolución expedita de las controversias e impulse la eficiencia y competitividad de las empresas. Asimismo, para fortalecer la infraestructura, trata de apoyar la competitividad a través de gastos públicos en educación e infraestructura y fomentar la participación del sector privado en áreas como ferrocarriles, aeropuertos, telecomunicaciones y carreteras. Para estimular el desarrollo empresarial simplificará el marco normativo de la actividad empresarial.

Para la integración de cadenas productivas, el programa de política industrial, abarca siete programas, destacando la subcontratación, compras gubernamentales y desarrollo de proveedores nacionales. Todo esto para apuntalar al comercio exterior, motor de crecimiento económico en este sexenio. La política de comercio exterior contiene los siguientes puntos: desarrollo de nuevos mercados; aumento en la disponibilidad de financiamientos competitivos; programa de desarrollo de proveedores nacionales y subcontratación, especialmente en la industria maquiladora y fomento de alianzas estratégicas para la exportación. Por otro lado, en materia de importaciones se plantea combatir las prácticas desleales de comercio internacional y el fortalecimiento de la Comisión de Comercio Exterior para responder a las demandas del sector productivo.

Para la administración de Ernesto Zedillo, entre las oportunidades y retos para la nueva política industrial se encuentran los tratados de libre comercio, en virtud de que compensan la desventaja de México como Exportador tardío, puesto que al iniciar nuestro país su desarrollo exportador, encontró fuerte competencia de otras naciones,

principalmente de Asia y en sus mercados naturales de exportación: América del Norte y Latinoamérica. El gobierno actual piensa que la solución a esta problemática son los tratados de libre comercio, porque crearán acceso preferencial libre, seguro, general, predecible y, en su mayoría, inmediato de los productos mexicanos.

Se tiene la convicción de que el crecimiento y la diversificación de las exportaciones genera posibilidad sin precedentes de crear nuevas industrias proveedoras de los exportadores directos, posibilidades que apenas comienzan a ser explotadas, por lo que los retos externos que ahora se presentan a la industria mexicana son, entre otros, un escenario internacional de intensa competencia, mercados productivos intensivos: en mano de obra poco capacitada y la capacidad de inversión extranjera.

La política industrial que propone el presidente Ernesto Zedillo sigue las directrices que han operado en la economía desde 1982. No variará el sentido de esa política industrial implícita que el gobierno ha instrumentado sin que exista congruencia entre las políticas educativa, tecnológica, fiscal, monetaria y comercial. Se parte del hecho de que el acceso a mercados vía acuerdos de libre comercio impulsarán la competitividad de la planta industrial nacional. Asimismo, se carece de una matriz industrial estratégica para determinar qué sectores deben impulsarse con base en su impacto en la economía nacional. El error que se comete en este programa de política industrial 1995-2000 es que no hay planeación a corto y largo plazo. Este programa es una apuesta sexenal donde todo recae en la estabilidad financiera y económica que propone el gobierno. Al parecer la administración de Ernesto Zedillo no tiene el compromiso de realizar una política industrial horizontal-vertical de corte explícito, cuando los principales socios comerciales del país lo están realizando.

La Administración de Ernesto Zedillo no debe ser tan ortodoxa al seguir al pie de la letra las recomendaciones de las instituciones financieras internacionales, debe modificar los lineamientos de la política económica para que se respalde la industria industrial. Por ejemplo, la OCDE establece que hay dos grandes categorías para la instrumentación de una política industrial, las medidas horizontales o funcionales que se aplican de manera

general a todos los sectores para corregir fallas de mercado y adecuar el marco regulatorio; y las medidas verticales o sectoriales que están dirigidas a ciertas industrias en particular con el fin de resolver problemas específicos en dichos sectores y promover el ajuste estructural.

Sobre esto, la organización que agrupa a los principales países industrializados del mundo determina que los principales instrumentos de política industrial de carácter horizontal pueden agruparse en los siguientes rubros: primero, inversión física; segundo inversión en intangibles que comprenden tanto la investigación y el desarrollo tecnológico como la formación de recursos humanos; tercero, la promoción de la pequeña y mediana empresas; cuarto, la desregulación y políticas de competencia; quinto, el desarrollo regional; sexto, la política ambiental y, por último, el comercio exterior y la inversión extranjera.

Por su parte, los instrumentos sectoriales determinan, por un lado, que la industria se adapte al cambio estructural, tratando de minimizar el costo de ajuste para las empresas de estos sectores y, por otro, apoyar el desarrollo de sectores específicos, que en algunos casos son considerados como estratégicos. Estos mecanismos conforman un esquema que en la gran mayoría de los países desarrollados han tenido importancia. También se mantienen algunas acciones como la asesoría para la reconversión, promoción de asociaciones entre empresas, adquisiciones de nuevas tecnologías y programas de reentrenamiento.

Para dar cumplimiento a la planeación de una política industrial de este sexenio, el Ejecutivo Federal abrogó el Reglamento Interior de la SECOFI de 29 de marzo de 1993, y que fue reformado mediante Decreto el 12 de septiembre de 1994, y el 2 de octubre de 1995 entró en vigor el nuevo Reglamento de la Secretaría en el cual se crea la Dirección General de Promoción Industrial, cuyas atribuciones son: 1) Participar en el diseño de la política industrial del país y de los programas sectoriales; 2) coordinar el diseño de programas sectoriales; 3) atender los programas sectoriales en coordinación con los sectores industriales; 4) analizar las políticas sectoriales aplicadas en otros países, para

incorporar sus experiencias en el diseño de la política industrial; 5) evaluar los instrumentos y programas de desarrollo y fomento industrial, y proponer las modificaciones que permitan mejorar su efectividad; 6) participar en los organismos nacionales e internacionales en materia de desarrollo industrial, y 7) organizar sistemas de información para la evaluación, análisis y apoyo del sector industrial.<sup>207</sup> Asimismo, se crea la Dirección General de Industrias, cuyas atribuciones son, en lo general, participar en el diseño, instrumentación y evaluación de mecanismos que apoyen el crecimiento del sector industrial y le permitan operar de manera eficiente.

La política industrial no únicamente debe ser materia discursiva, sino apoyarse en los hechos. Sin duda, el pronunciamiento sobre este importante tema es positivo en el apartado que se le dedica en el PND, y es congruente con los cambios ocurridos en el Reglamento Interior de la SECOFI, pero en materia de política económica, que es la que finalmente respaldará la instrumentación de la política industrial, no existe ningún pronunciamiento. Por lo tanto una política industrial debe ser consistente, que incluya una estrategia de promoción con un horizonte de largo plazo y que considere la realidad de cada sector productivo.

En este contexto, la nueva política industrial debe incluir: 1) trascender las fronteras sexenales, para que se adopten programas a corto y largo plazo (como ha ocurrido en otros países, cuyo éxito de política industrial es que no se ciñen al periodo del mandato de cada gobierno); 2) realizar una ambiciosa promoción de exportaciones, para hacer de México una potencia exportadora media; 3) mantener una política cambiaria favorable a la exportación, evitando sobrevaluación, pero también que la paridad cambiaria se convierta en la única ventaja competitiva; 4) fortalecer las cadenas productivas para estimular la sustitución selectiva de importaciones, fortalecer el mercado interno e impulsar el desarrollo de exportadores indirectos.

La política industrial debe ser resultado de una consulta sistemática y permanente entre autoridades e industriales; una profunda simplificación del marco regulatorio y de los

---

<sup>207</sup> SECOFI. Reglamento Interior. Diario Oficial de la Federación, 2 de octubre de 1995, p. 53-74.

trámites que inhiben el desarrollo productivo; impulsar el arraigo de una cultura empresarial y productiva que deje atrás la cultura del Estado paternalista; promover la inversión privada y favorecer la vinculación entre el desarrollo tecnológico y las necesidades de la industria. Esta política industrial debe dar especial atención a las empresas de menor tamaño, que es el componente más importante del tejido industrial del país, ya que se trata del sector con mayores dificultades para su modernización y cuya contribución al empleo es sustancial. La política industrial debe impulsar la industria de soporte para optimizar la capacidad instalada para ello; es indispensable que las cadenas productivas se articulen a través del desarrollo de proveedores. Para que esta política funcione adecuadamente se requiere que los apoyos técnicos, financieros y tecnológicos (que no aparecen ni en el PND 1995-2000 ni en el nuevo Reglamento Interior de la SECOFI) se den de igual medida a pequeñas y grandes empresas, así como buscar formas novedosas y ágiles para lograr la integración entre ellas.

Ante la adopción de una nueva política industrial, es el momento de reflexionar para analizar si continuamos con el déficit comercial o iniciamos una revolución microindustrial sustentada en la política industrial, para ello es preciso una reconversión del sector manufacturero. Una salida para resolver el problema del déficit comercial es una política industrial activa. Pero para llegar a ese objetivo es preciso: 1) atraer inversión para la industria; 2) destinar más apoyos para la investigación y el desarrollo tecnológico, orientado para fortalecer la eficiencia y competitividad de las empresas industriales; 3) apoyar la capacitación de la mano de obra; 4) respaldar la comercialización y la exportación; 5) precios relativos; 6) proteger al mercado nacional para que las empresas comercialicen sus productos en condiciones justas, evitando prácticas de dumping, considerando los diferenciales en condiciones y costos financieros como un factor clave; 7) apoyar a mecanismos de subcontratación y coordinación entre empresas como forma de subsanar las desventajas del tamaño de la mayoría de las empresas mexicanas; 8) instrumentar políticas y fórmulas de participaciones fiscales para apoyar a aquellas industrias con oportunidades regionales.<sup>208</sup>

<sup>208</sup> Centro Tepoztlán. "Política industrial", en *Este País*, núm. 34, enero, 1994, pp. 2-16

#### 4.3.1 Propuestas empresariales para la nueva política industrial integral

La propuesta de la nueva política industrial ha sido presentada por el sector empresarial y por la academia. De hecho, ambos sectores ha realizado múltiples foros para analizar la viabilidad para la instrumentación de esa política. Sobre esto destacan los siguientes trabajos de la CONCAMIN, CANACINTRA, ANIERM, UNAM y Colegio de México.

#### 4.3.2 Propuesta de CONCAMIN<sup>209</sup>

La Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN) realiza, cada seis años, su Congreso Nacional de Industriales, con el fin de revisar los avances de la industria y proponer a la nueva Administración Federal, un conjunto de medidas para promover el desarrollo competitivo del sector industrial. La CONCAMIN celebró el 21 y 22 de julio de 1994 su X Congreso Nacional de Industriales en el cual se presentaron un conjunto de ponencias sobre los problemas horizontales de la industria. La CONCAMIN manifiesta que la política industrial no debe ser un proceso estático que se defina en un conjunto de documentos y propuestas de acción, sino un proceso continuo en constante perfeccionamiento y evaluación, ya que la dinámica competitiva del mundo contemporáneo, exige la flexibilidad operativa y la innovación permanente como mecanismo de supervivencia.

La CONCAMIN crítico enérgicamente la Administración de Carlos Salinas porque no definió una política industrial que contrarrestara los efectos negativos de la apertura comercial. La Confederación argumentaba que la inelasticidad de cambio empresarial, los costos microeconómicos del proceso, la astringencia financiera, la dispersión institucional respecto a los nuevos instrumentos de cambio económico y la

---

<sup>209</sup>. Cfr. CONCAMIN. *La propuesta para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. Ed. CONCAMIN, México, 1994 159 pp. De este documento se extrajo la parte correspondiente a la política industrial que propuso la CONCAMIN y que aquí se presenta

heterogeneidad de respuesta a la modernización de la planta productiva, arrojó a la empresa a un patrón dual de crecimiento industrial durante el sexenio salinista, que se caracterizó por la concentración económica de la producción, el rezago competitivo de la industria y la polarización intrasectorial del crecimiento en casi todas las ramas productivas.

La política industrial que propone la industria confederada considera la heterogeneidad de la industria y sus ramas de actividad, la distribución diferenciada de las actividades productivas en el territorio nacionales, las diferencias culturales entre las iniciativas empresariales, que combinan industrias robotizadas con talleres familiares intensivos en mano de obra, así como el predominio de empresas micro, pequeñas y medianas, generalmente alejadas de los instrumentos de apoyo. La CONCAMIN afirma que la nueva cultura productiva podrá fincarse en una nueva política industrial, permeable a nuevas ideas e instrumentos con una fuerte carga de operación y manejo privado con respaldo del gobierno.

La CONCAMIN reconoce que existe un rezago enorme en materia de: a) financiamiento; b) gestión ambiental; c) desarrollo regional; d) innovación tecnológica; e) promoción de la inversión; f) instrumentos de la inversión; g) instrumentos contra prácticas desleales de comercio; h) infraestructura económica; i) promoción exportadora; j) instrumentos de promoción económica para la micro, pequeña y mediana industrias; k) formación de recursos humanos y capacitación; y l) infraestructura de información pública y privada.. Para contrarrestar estas deficiencias es necesario desarrollar una nueva política industrial fincada en el concepto de "competitividad integral de la economía mexicana. El objeto de la política industrial deberá enfocarse, en una gran medida, en el nivel de la empresa, a través de instrumentos concretos de promoción de una nueva cultura productiva, de tal manera que incida en la estructura organizacional y de servicios de la empresa su planeación estratégica, formación de recursos humanos, comercio exterior, normalización, innovación tecnológica, calidad total, información de negocios, así como otros servicios especializados. Con ello, la política industrial deberá contemplar aspectos

de estabilidad macroeconómica, y coherencia estructural, a través de una clara coordinación en materia de infraestructura y políticas públicas complementarias.

Los objetivos de la propuesta de CONCAMIN son: a) impulsar una nueva fase de industrialización competitiva de la industria mexicana, como factor de generación de empleo, desarrollo regional, motor de la inversión privada, e impulsora del desarrollo nacional en su conjunto; b) propiciar la especialización productiva de la industria nacional y fortalecer su vocación exportadora; c) promover una cultura productiva en la industria mexicana que se finque en el cuidado ambiental, la innovación tecnológica, la calidad total y la vinculación con mercados externos; d) fortalecer la presencia y participación de los organismos de representación industrial, a través de su reafirmación estructural en materia de representación, infraestructura de información y servicios de gestión industrial; e) desarrollar una estrategia global para el desarrollo de las industrias micro, pequeña y mediana; f) vincular el desarrollo regional como eje estratégico de la política industrial y parte fundamental del modelo de desarrollo.

Las líneas de acción para impulsar la formulación de una nueva política industrial para México Son:

1. Promover un esquema de política industrial para el cambio estructural a nivel productivo, que tenga como eje fundamental la promoción integral de la competitividad de las empresas, la infraestructura económica, así como de los apoyos y servicios del gobierno.
2. Buscar eficientar el desempeño de la banca de desarrollo, a través de su operación en el primer piso para proyectos empresariales competitivos y para sectores vulnerables por la apertura, creando nuevos esquemas e instrumentos crediticios.
3. Diseñar un conjunto de instrumentos de apoyo a la competitividad de la micro y pequeña industria, similares a los que utilizan ampliamente nuestros socios comerciales.
4. Perfeccionar la apertura comercial para evitar incongruencias arancelarias, prácticas desleales y falta de reciprocidad comercial.

5. Diseñar un agresivo sistema nacional para la reconversión tecnológica y ambiental de la industria nacional, a través de la incorporación de nuevos esquemas educativos de capacitación, de vinculación activa entre las universidades y el sector productivo, así como materia de industria, comercio, ciencia y tecnología.
6. Promover la evaluación global de la competitividad industrial en el concierto global y se diseñarán programas específicos por rama de actividad y zonas de rápida industrialización.
7. Promover el fortalecimiento de los organismos de representación industrial, con el fin de que se conviertan en instancias especializadas de prestación de servicios industriales y nodos de una red nacional de información estratégica para la industria.
8. Consolidar la estrategia de ampliación de mercados internacionales con una política agresiva de promoción de exportaciones que incluya una reorganización, especialización y profundización de los servicios al comercio exterior, la promoción de negocios y la necesaria vinculación con la política exterior del país, que tendrá que asumir una vertiente comercial de acción.
9. Propiciar la vinculación estratégica de la política industrial del país con el perfeccionamiento, especialización y ampliación de la infraestructura para la competencia, los instrumentos de operación de un mercado globalizado y la congruencia presupuestal para impulsar la vocación productiva de las regiones, así como una estrecha coordinación de los instrumentos de promoción industrial con los tres niveles de gobierno.
10. Integrar la política industrial del país, con las políticas de: educación, fiscal, financiera, energética, gestión ambiental, infraestructura, comunicaciones, tecnología y ciencia. Esto se hará con el fin de fortalecer una estrategia coherente de crecimiento económico y desarrollo competitivo, que se vincule al desarrollo regional, a al tesis del nuevo federalismo y a la descentralización administrativa.

La CONCAMIN también concluye que la política industrial en México es necesaria debido a la insuficiencia y poca efectividad de los instrumentos de promoción industrial en la reconversión tecnológica y ambiental que el país necesita. Esta nueva política debe considerar la heterogeneidad de la industria y sus ramas de actividad. Para la industria

confederada, es de vital importancia generar una política industrial que responda a necesidades concretas y que se fije como línea general de trabajo, la consolidación del cambio estructural a nivel productivo, que tenga a las empresas como objeto de acción y que profile áreas de concentración, que coadyuven la integración empresarial y a una distribución de los factores productivos.

#### 4.3.3 Propuesta de CANACINTRA<sup>210</sup>

Apenas a cuatro días después de que el gobierno de Ernesto Zedillo gobernara el país y en el marco del 53 aniversario del inicio de actividades de CANACINTRA, los industriales de la transformación efectuaron su Convención Nacional, teniendo como tema central la discusión y validación de un documento elaborado a partir de una amplia consulta nacional y cuya finalidad era formular una propuesta para el desarrollo del sector industrial nacional. El resultado de la consulta realizada por CANACINTRA determinó que es necesario contar con nuevas herramientas que conduzcan a una nueva estrategia industrial. En opinión del sector manufacturero, la política industrial debe contar con las siguientes características y herramientas:

- 1) Ser resultado de una consulta sistemática y permanente, entre autoridades e industriales.
- 2) Diseñarse con criterios y plazos que rebasen las fronteras sexenales, para asegurar su continuidad.
- 3) Impulsar el arraigo de la nueva cultura empresarial.
- 4) Promover intensamente la inversión privada, por ser ésta, el principal motor de crecimiento económico nacional.
- 5) Favorecer la investigación, el desarrollo, transferencia o adaptación de tecnología, pues de ello depende la competitividad industrial del país.
- 6) Incluir acciones que promuevan la mejoría de los procesos productivos, para reducir su impacto ecológico y mejorar la competitividad de la industria nacional.
- 7) Tener por objetivo, conformar una industria integrada a nivel de sectores, articulada con el resto de las actividades económicas y con mayor presencia en

---

<sup>210</sup> En este apartado presentamos la parte más importante de la propuesta que formula CANACINTRA sobre la política industrial Cfr. CANACINTRA. La nueva política industrial. Ed. CANACINTRA, México, 1994, 350 pp.

el comercio mundial. 8) Brindar especial atención a las empresas micro, pequeñas y medianas. y 9) Ser promotora de un desarrollo regional más equilibrado.

Entre las herramientas que propone CANACINTRA en la estrategia industrial deseable y necesaria para el país, destacan las siguientes:

- Primera. El esfuerzo de concertación realizado en la Comisión del ARE, para ello se propone lo siguiente:
- a) Analizar cada uno de los programas en marcha, a fin de evaluar la consistencia de las herramientas acordadas, la eficacia de las acciones emprendidas y en caso de ser necesario, proceder a su adecuación, de acuerdo con las recomendaciones que formulen los grupos de trabajo integrados por funcionarios públicos y representantes del sector privado.
  - b) Acordar un calendario de reuniones por grupo, que permita el seguimiento de los compromisos adoptados.
  - c) Incorporar a los componentes económicos que no cuentan con las herramientas sectoriales específicas y asegurar la continuidad de las acciones emprendidas, para rebazar el horizonte sexenal.

Ejemplos de políticas sectoriales nos encontramos en la mayoría de los países que integran la Organización para La Cooperación y el Desarrollo, OCDE, destacando los casos de: Australia, Canadá, Francia, Alemania, Grecia, Holanda, Noruega, Portugal, Suiza, Estados Unidos, Dinamarca, Italia y España. Buena parte de los países industrializados, han realizado estudios para definir estrategias de crecimiento y desarrollo sectorial, con el propósito de ganar competitividad. Por ello, es importante intensificar los esfuerzos sectoriales de promoción industrial en México.

Segunda. Por su monto, las compras de las empresas y entidades públicas constituyen un instrumento insustituible de la política industrial, por sus efectos sobre la demanda, la integración industrial y el desarrollo de la tecnología nacional. Por eso, se propone lo siguiente:

- a) Crear, mantener o reactivar las Comisiones Consultivas Mixtas de Abastecimiento, correspondientes a Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Ferrocarriles Nacionales, Sector Salud, Seguro Social, ISSSTE y Departamento del Distrito Federal, por citar algunas de las más importantes, para lograr el aprovechamiento integral de la demanda que realiza el sector público, especialmente ahora que se prevé un incremento del 25 por ciento en la inversión gubernamental para 1995.
- b) A través de dichas comisiones y con base en sus planes, proyectos de operación y presupuestos, las entidades y dependencias públicas, definirán sus programas de adquisiciones a corto y mediano plazo, para permitir al productor nacional la planeación de su empresa, a partir de la evolución prevista de la demanda gubernamental.
- c) Es importante, además, normalizar, tipificar y agrupar por líneas de productos, los equipos, materiales e insumos requeridos por las entidades y dependencias, para la construcción, conservación y operación de sus instalaciones.
- d) En lo concerniente a los concursos internacionales, deberá aplicarse un procedimiento de homologación de los términos de compra, precios y formas de pago aplicables al proveedor nacional y al extranjero.
- e) Es importante revisar el mecanismo de los proyectos <<llave en mano>>, a fin de distinguir los aspectos de producción y calidad, de aquellos vinculados al financiamiento, cuestión esta última que con frecuencia coloca al proveedor nacional en situación de desventaja respecto al productor extranjero.
- f) Con el propósito de impulsar un efectivo desarrollo regional, es necesario dotar de independencia a las distintas instancias públicas, para que convoquen a concursos de adquisición a nivel de cada entidad federativa. Ello permitirá a las empresas de la región, estar en condiciones para cubrir los requerimientos que se presenten en los estados de la República, sin contravenir los compromisos adoptados en los acuerdos comerciales.

Tercera. La política industrial también requiere una estrategia de financiamiento eficaz y oportuna, porque el costo del dinero y las dificultades para su obtención, siguen

actuando como barrera para numerosas empresas. Por estas razones, en materia de financiamiento se propone:

- a) Que en lo sucesivo, los apoyos financieros se otorguen a partir de la viabilidad económica o social del proyecto, más que en las garantías solicitadas. Los bancos deben asumir que la primera y más importante garantía, está en la consistencia del proyecto.

En Italia son los consorcios financieros privados quienes garantizan los créditos. En la India y España existen sistemas de garantías integrales. En Estados Unidos *el Small Business Administration* garantiza hasta el 50 por ciento de los créditos. La experiencia internacional corrobora la utilidad de articular una respuesta en este campo, para acelerar la modernización del componente mayoritario de la planta industrial mexicana.

- b) Es tiempo de contar con créditos competitivos, similares a los de nuestros principales socios comerciales. En lo inmediato, es recomendable que la tasa de referencia para los créditos de la banca de desarrollo, sea la de aquel instrumento (CETES, Costo Porcentual Promedio o Tasa Interbancaria de Interés Promedio) cuyo nivel sea el más bajo en el mercado, a diferencia de lo que sucede actualmente. Ello permitirá la reducción en el costo del dinero.
- c) Es importante que la banca de desarrollo realice operaciones crediticias directas en apoyo a las actividades económicas que se localizan en los estados y zonas con menores niveles de desarrollo en especial los ubicados en el sur del país.

Es útil señalar que en Italia existen créditos preferenciales, equivalentes a la tercera parte de la tasa de mercado, para regiones prioritarias, como la del *Mezzogiorno*, donde existe el propósito de impulsar con especial rapidez el avance industrial.

- d) Impulsar la creación de un fondo integrado con recursos del sector público, del financiero y empresas grandes para que con aportaciones temporales de capital de riesgo, se promueva la recapitalización de las industrias micro y pequeñas.

- e) Otorgar prioridad al desarrollo de las uniones de crédito y las entidades de fomento, por ser las mejores instancias para democratizar el apoyo crediticio, así como crear programas que permitan la reestructuración a fondo de aquellas que enfrenten dificultades en su operación. Es pertinente avanzar conjuntamente, hacia la revisión de las disposiciones que recientemente aprobó Nacional Financiera, porque afectan las actividades y el desarrollo de numerosos intermediarios, que han probado su eficiencia en el otorgamiento de créditos.

Estas propuestas buscan asegurar la canalización competitiva de recursos a las actividades productivas, porque sin ello, no podrá madurar el proyecto de modernización de la planta industrial.

Cuarta. Entre los rasgos más sobresalientes que definen la situación nacional en materia de comercio exterior, sobresalen la concentración de unas cuantas empresas y productos, del esfuerzo exportador nacional. Es tiempo de avanzar hacia la diversificación comercial. En este campo se sugiere:

- a) Que las consejerías comerciales promuevan intensa y consistentemente las exportaciones mexicanas, tal y como o empiezan a realizar en el mercado nacional, los agregados comerciales de otros países. Por ello, recomendamos establecer un sistema de evaluación, que permita revisar los esfuerzos promocionales realizados y los resultados obtenidos por cada consejería.
- b) El financiamiento y apoyo a las empresas nacionales con potencial exportador, no debe cesar. Se deberá ampliar la cobertura de los apoyos financieros a fondo perdido, que ofrece Bancomext para la asistencia a ferias, exposiciones y misiones comerciales, así como reforzar el Programa de Capacitación y Formación a la Exportación, que ofrece dicho Banco.

En este aspecto, nuevamente Italia ofrece un ejemplo interesante. Los consorcios existentes mantienen un programa permanente de capacitación, información, asesoría y servicios técnicos especializados. En Australia existe un Fondo específico para capacitar y brindar asistencia a empresas pequeñas, para la exportación.

- c) Consolidar e institucionalizar, incorporándolo a la ley correspondiente, la participación del observador industrial, al igual que el Programa de Control Aduanero, para verificar el cumplimiento de las normas mexicanas, aplicar las políticas <<espejo>>, y combatir eficazmente las prácticas de subfacturación y triangulación de productos. Queremos comercio leal, no prácticas nocivas que atenten contra el productor y el consumidor nacionales.
- d) La Comisión de Comercio Exterior, integrada por el Banco de México e instancias gubernamentales, puede recibir una importante aportación. A través de representantes del sector privado, para aplicar acciones de emergencia y salvaguardar, así como mecanismos de coordinación en el cumplimiento de nuestra legislación de metrología y normalización.

Quinta. Otra herramienta fundamental de la nueva estrategia industrial, es la capacitación empresarial. Es conveniente avanzar hacia la articulación de un sólo programa de formación, en el que participen las dependencias gubernamentales y organismos empresariales.

Acabar con la dispersión del trabajo que se realiza en esta materia, así como evaluar la calidad, convenidos, metodologías y fórmulas de promoción, en una labor esencial para establecer un sólo sistema que se distinga por su orientación especializada, acceso masivo, bajo costo y en cuya ejecución participen activamente los organismos del sector privado.

En Japón existe una estructura de capacitación empresarial, que involucra a los sectores técnico-científicos, empresariales y educativos orientados al desarrollo de las actividades industriales. En la India existen institutos especializados para capacitar a industriales y mandos medios. Alemania dispone de un programa para jóvenes profesionales, cuya capacitación se realiza en las empresas pequeñas y medianas. En Estados Unidos, el Small Business Administration, ofrece cursos y apoyos para el desarrollo de pequeños

negocios. Estos ejemplos muestran la relevancia que en otros países tienen la asesoría y los programas de formación empresarial.

Sexta. La estructura industrial a la que se aspira, debe apoyarse en un sistema que, mediante la subcontratación, permita la especialización e integración competitiva de empresas y cadenas productivas. Aun cuando en México se han iniciado esfuerzos por consolidar este esquema, los resultados pueden y deben mejorarse. Por ello, se sugiere lo siguiente:

- a) Revisar y reformular los compromisos de los organismos involucrados en la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación, a fin de consolidar la operación de Bolsas a nivel regional, para impulsar el arraigo de esta modalidad.
- b) Dotar a esta figura de promoción industrial, de un soporte jurídico similar al prevaeciente para las empresas integradoras, enfatizando los siguientes aspectos: creación de una instancia única para la coordinación de las actividades hoy dispersas; depositar en dicha instancia capacidad para la administración de los recursos financieros internacionales, con el fin de garantizar que su aprovechamiento beneficie a los sectores seleccionados.

Esta instancia debe establecer un programa de trabajo que involucre y comprometa a los sectores público y privado, así como generar propuestas de tipo fiscal, financiero y de otra naturaleza, que alienten el desarrollo y arraigo de la subcontratación. Casos como el de España, Japón y Estados Unidos, son ilustrativos acerca del desarrollo de organizaciones empresariales bajo la lógica de la subcontratación.

Séptima. Dentro de las ventajas competitivas que distinguen a un país de otro, la mano de obra calificada es un factor decisivo. La reforma educativa que está en marcha, así como la consolidación de toda una estrategia de capacitación de los recursos humanos, constituyen los soportes más importantes de mediano plazo, para mejorar la competitividad de la economía mexicana. En tal sentido, se recomienda lo siguiente:

- a) Otorgar especial impulso al sistema de educación dual, ya que en el nivel educativo medio se inicia propiamente la capacitación para el trabajo. Su contenido y orientación debe combinar excelencia en los conocimientos básicos y una forma técnica, que permita vincular mejor al sector educativo con la industria.
- b) A nivel de educación superior, es conveniente la revisión y ajuste de la normatividad aplicable al servicio social, para eliminar las restricciones que impiden su cabal aprovechamiento.
- c) Aprovechar la valiosa experiencia de las universidades tecnológicas de Nezahualcoyotl, Aguascalientes y Tula-Tepeji, donde los empresarios, investigadores y personal docente, definen carreras y contenidos; los estudios se cubren en menos tiempo e incluyen una estancia de diez a doce semanas en alguna empresa. en ellas se privilegia la enseñanza práctica y un requisito para la titulación consiste en la formulación de una tesis de aplicación práctica, cuya aprobación deben realizarla un empresario y el asesor académico correspondiente.

La importancia de los recursos humanos, la podemos evaluar al corroborar que buena parte de los países de la OCDE cuentan con programas de entrenamiento y reentrenamiento de los trabajadores. Italia, Japón, India, Brasil, Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Finlandia, Estados Unidos y Alemania, entre otros, destinan importantes recursos a la formación y especialización de los recursos humanos, especialmente para mandos medios, operarios, extensionistas y desempleados.

Se debe invertir más recursos para la capacitación y reentrenamiento de los trabajadores, por tratarse de la mejor opción frente a cuestiones tales como la creación del seguro del desempleo.

Octava. Asegurar que aquellos preciso que inciden sobre la competitividad de cada negocio (tipo de cambio, costos de energéticos, tasas de interés), respondan a las exigencias de una economía en proceso de internacionalización.

Es imprescindible homologar los precios, tarifas y calidad de los bienes y servicios del sector público con los internacionales. También es necesario, que los servicios y bienes concesionados al sector privado, cumplan con estos parámetros (TELMEX, carreteras, puertos, entre otros), porque también de ellos depende la competitividad de las empresas y los productos nacionales.

Novena. La excesiva regulación propicia elevados costos administrativos, limita la competencia y permite la conformación de estructuras monopólicas, con el consabido perjuicio para los mexicanos. Es relevante lo alcanzado en desregulación y simplificación administrativa; no obstante, aun hay mucho por hacer. Por eso en este campo se sugiere lo siguiente:

- a) La desregulación federal debe traducirse a escala estatal y municipal. Es preciso establecer un pacto federal y formar comités estatales para la desregulación y simplificación administrativa, integrados por representantes de los sectores público y privado, donde se establezcan programas de simplificación y desregulación, con metas precisas y tiempos perentorios.

Es fundamental que los objetivos que se establezcan, sean congruentes con los correspondientes a nivel federal, a fin de evitar la duplicidad en la solicitud de documentos y la discrecionalidad en la interpretación de las disposiciones acordadas.

- b) Con el propósito de dar un paso adicional en el proceso de simplificación administrativa, habrá que impulsar un programa de regularización para las unidades productivas que ya están operando. En el corto plazo, es recomendable avanzar hacia la formulación de un registro único para las empresas, que permita resolver con facilidad y en corto tiempo, los diversos trámites que actualmente deben realizarse ante las dependencias federales, estatales y municipales.
- c) En lo inmediato y para favorecer la creación de nuevas industrias es conveniente que se autorice el inicio de operaciones, a las unidades que cumplan con las disposiciones ambientales y de uso del suelo. Una vez iniciada su actividad,

concederles un período razonable, alrededor de un año, para que cumplan con el resto de los ordenamientos legales ya simplificados. Ello permitirá estimular y aprovechar la capacidad emprendedora de la sociedad, sin las limitaciones que impone la normatividad vigente.

Décima. A pesar de que los recursos son escasos, las exigencias de competitividad que demanda la economía nacional, plantean la necesidad de incrementar los recursos destinados a la investigación, desarrollo y adaptación de tecnología, para modernizar la planta productiva nacional y responder con eficacia a los nuevos desafíos. En este sentido, se proponen las siguientes recomendaciones en materia tecnológica:

- a) Apoyar fiscalmente, con exenciones temporales y recursos crediticios, la creación de institutos de investigación y desarrollo tecnológico, específicos para cada rama industrial, integrados por empresas de la actividad correspondiente y administrados por ellas mismas, entre cuyas funciones más sobresalientes destacan las de asistencia técnica, pruebas de calidad, certificación y todas aquellas actividades que contribuyan a mejorar la posición competitiva del sector.

La experiencia internacional es basta en cuanto a la conformación de instituciones y organismos dedicados a la creación y difusión de tecnología. Por ejemplo, en Italia se desarrollan instancias tecnológicas y servicios de diversa índole para sectores específicos como el del mueble, situación que también se aprecia en España, país este último donde además existe un Centro Nacional de Documentación y el Instituto de Investigación y Desarrollo de Tecnologías Apropriadas.

En la India existen centros integrales regionales de apoyo tecnológico. En Brasil se desarrolla la creación de Centros de Prueba y Verificación Tecnológica Regionales; en Alemania existen Centros de Verificación, Desarrollo y Adaptación de Tecnologías de Punta.

- b) Con el propósito de fomentar e incentivar la investigación y el desarrollo tecnológico, deben emplearse esquemas de financiamiento de riesgo compartido. Se propone que, cuando menos el 50 por ciento del total de las inversiones se cubra con recursos que, en caso de no prosperar el proyecto, se contabilicen a fondo perdido. Es muy importante asegurar, mediante asistencia técnica y medidas correctivas que sean oportunas, el adecuado desenvolvimiento de cada proyecto. Esta propuesta se aplicaría para todas las empresas.

En Japón la Agencia para la Ciencia Industrial y la Tecnología provee subsidios de hasta el 100 por ciento del costo del proyecto. En Holanda se otorgan créditos y subsidios a las empresas que invierten en innovación tecnológica y desarrollo de nuevos productos. En Italia se otorgan créditos a proyectos de investigación aplicada, con tasa de interés preferenciales, equivalentes al 70 por ciento del rédito vigente.

En Bélgica los apoyos a la investigación científica y tecnológica, cubren hasta el 50 por ciento del costo del proyecto, pero si se trata de una empresa pequeña y mediana, dicho porcentaje se eleva al 60 por ciento. Estos ejemplos muestran el interés de dichas naciones para inducir la modernización de sus economía y la importancia de mantener permanentemente apoyos, que favorecen la competitividad, evitan el rezago tecnológico y, en consecuencia el cierre de industrias.

- c) Incorporar al régimen de estímulos fiscales que se prevé aplicar a partir de 1995, a las siguientes actividades: las de investigación y desarrollo experimental, siempre y cuando respondan a una necesidad productiva específica; actividad de desarrollo tecnológico y mejoras de productos, procesos, maquinaria y equipo; el diseño y las mejoras de ingeniería básica y de proceso; actividades de adaptación, innovación y asesoría tecnológica; servicios de información y extensionismo; capacitación de técnicos e investigadores en la materia. Es recomendable la exención fiscal, para este tipo de proyectos.

De acuerdo con información de la OCDE, en Australia se permite la deducción del 150 por ciento de los gastos efectuados en investigación y desarrollo. En Alemania se aporta capital de riesgo para proyectos que utilicen tecnologías avanzadas. En Estados Unidos, además, existe un programa de tecnologías, que otorga crédito fiscal a las actividades de investigación y desarrollo, así como depreciación acelerada en manufacturas de tecnología avanzada.

- d) Exentar de impuestos y/o establecer un mecanismo de coparticipación, en las inversiones que realicen exclusivamente las empresas micro, pequeñas y medianas en maquinaria y equipo, que contribuyan a su modernización tecnológica, tal y como sucede actualmente en otros países.

En Italia, por ejemplo, la Ley de Fomento Tecnológico favorece el nivel competitivo de las empresas, cubriendo hasta el 40 por ciento de la inversión de activos fijos, con fondos provenientes del presupuesto del Ministerio de Industria.

- e) En caso de que la inversión para actualización tecnológica se hicieron a través de financiamientos, debe permitirse la deducción total de los intereses para efectos del impuesto sobre la renta.

Estas propuestas, constituyen tan sólo una parte de las recomendaciones formuladas y avaladas por los industriales del país, a través de una consulta nacional que recogió las aportaciones y necesidades de la comunidad fabril, para responder mejor a los nuevos desafíos de México. No se trata de volver a la práctica del pasado, para construir la industria del mañana. Tampoco se trata de propuestas fuera de contexto, porque la experiencia internacional acredita su aplicación actual, aún en economías de alto nivel de desarrollo industrial.

Si lo que se quiere es impulsar con especial vigor la modernización industrial, entonces se debe actuar con eficacia y rapidez aprovechando lo que en otros países ha probado ser útil para el sector fabril.

Para la CONCAMIN y la CANACINTRA, los objetivos estratégicos de la nueva política industrial son: a) impulsar una nueva fase de industrialización competitiva de la industria mexicana; b) propiciar la especialización productiva de la industria nacional y fortalecer su vocación exportadora; c) promover una nueva cultura productiva en la industria mexicana que cuya base sea el cuidado ambiental, la innovación tecnológica, la calidad total y la vinculación con mercados externos; d) fortalecer la presencia y participación de los organismos de representación industrial; e) desarrollar una estrategia global para el desarrollo de las industrias micro, pequeña y mediana, a nivel regional y sectorial; f) vincular el desarrollo regional como eje, estratégicos de la política industrial y parte fundamental del modelo de desarrollo.

De las propuestas que la CONCAMIN y la CANACINTRA presentan podemos concluir que ambos organismos privados aprovecharon el cambio de gobierno para proponer, con base en sus intereses, una política industrial que, en ambos documentos, no hay prioridad en cuanto a los sectores a apoyar. Asimismo, si se parte que una política industrial es dirigida a industrias y sectores específicos para obtener los resultados más eficientes tal y como son percibidos por el Estado para impulsar un crecimiento de la economía en su conjunto<sup>211</sup>, la CONCAMIN y la CANACINTRA determinan que es necesario corregir las limitaciones detectadas en la planta productiva. Ambas propuestas son medidas generales que benefician y privilegian a las ramas de sus afiliados y carecen de carácter de especificidad, ni se fijan prioridades inmediatas. Este error lo corrige la CANACINTRA al presentar posteriormente los instrumentos específicos de la nueva política industrial.<sup>212</sup> "Las cúpulas empresariales mexicanas, específicamente CONCAMIN y CANACINTRA, avalarían un incremento en el financiamiento estatal, en la medida en que el gasto pudiera canalizarse hacia el sector industrial a fin de apoyar sus actividades, ahora debilitadas por la apertura comercial".<sup>213</sup>

<sup>211</sup> Chang, Ha-Joon. *The political economy of industrial policy*. New York, St. Martin's Press, pp. 60-61.

<sup>212</sup> Ver esta propuesta en *Macroanálisis*, año VIII, núm. 78, mayo, 1995, pp. 1-8.

<sup>213</sup> Pickard, Michael. "Las cúpulas empresariales mexicanas y la política industrial", en *Economía Informa*, núm. 235, febrero, 1995, pp. 8-13.

Con lo que aporta la CONCAMIN, CANACINTRA, y los estudios realizados en el Proyecto sobre política industrial de la UNAM<sup>214</sup>, se respalda las estrategias de la propuesta que la política industrial deberá estar dirigida hacia:

- 1) la modernización de la regulación, operación e instrumentación de la actividad aduanera;
- 2) la regulación y control de la actividad sanitaria mediante nuevas normas; apoyo a la industria nacional de bienes de capital para disminuir la brecha y rezago tecnológicos;
- 3) fortalecer, apoyar, capacitar e innovar canales para promover la cadena alimenticia y bienes de consumo final y así fortalecer a la industria alimenticia nacional;
- 4) promocionar la oferta exportable, atracción de inversión extranjera, fortalecer la defensa de prácticas comerciales desleales y formular un programa integral de promoción al comercio exterior;
- 5) con la desregulación debe tener éxito la simplificación regulatoria del Estado, la racionalización de trámites y la reestructuración del marco técnico normativo de la economía y sus relaciones institucionales;
- 6) debe cuidarse el medio ambiente, la ecología, salud mediante nuevos esquemas de seguridad ambiental;
- 7) mejorar la educación, cuyo principal problema es el presupuesto destinado, para ello es indispensable destinar por lo menos 8 por ciento del PIB a la inversión pública a la educación;
- 9) a través de una política nacional de energía puede asegurarse la atracción de inversión hacia el sector, la innovación tecnológica, la eficiencia energética y el manejo ambiental sustentable;
- 10) la estadística industrial juega un papel importante para la nueva política industrial, ya que es preciso contar con información confiable y coherente de los procesos económicos macro y microeconómico;

---

<sup>214</sup> En este proyecto participan investigadores y profesores de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Centro para la Innovación Tecnológica y el Instituto de Investigaciones Económicas. El investigador responsable es el Dr. José Luis Solleiro, del CIT. Esta investigación que se presenta es parte de ese proyecto que es auspiciado por la DGAPA-UNAM.

- 11) con ello se fortalecerá el esquema de información, puesto que una política industrial debe darse en la promoción de la infraestructura de información y los mecanismos de divulgación para que los industriales se vinculen con los instrumentos de la misma;
- 12) es preciso contar con el financiamiento adecuado y oportuno, siendo importante desarrollar actividades de financiamiento directo al empresaria como parte de la estrategia de reestructuración de la banca de desarrollo;
- 13) la estructura fiscal de México debe contar con un esquema ágil sencillo y flexible para promover la inversión y el ahorro a través de la modificación del Código Federal de la Federación y del Impuesto Sobre la Renta y del Impuesto al Activo de las Empresas;
- 14) debe haber un perfeccionamiento en la normalización para asegurar los servicios en materia de la calidad, seguridad, ambientales, sanitarias y energéticos;
- 15) los organismos de representación industrial y especializados en comercio exterior deben otorgar un servicio profesional para sus asociados, asimismo, debe haber una modificación a la Ley de Cámaras, que data de 1941 y adecuarla al momento del México moderno;
- 16) por su parte, la pequeña y mediana empresa deben ser la parte medular de la política industrial, ya que el 98 por ciento de la industria en México es pequeña y mediana, para ello debe continuarse con las cadenas productivas y programas de proveedores con productores;
- 17) para detener los bienes que compiten deslealmente, es necesario fortalecer, especializar y reorganizar el área de prácticas desleales para estar a la altura del esquema regulatorio de nuestros principales socios comerciales;
- 18) sin programas de capacitación y sin el estímulo a una nueva cultura empresarial, no podrá aumentar la productividad a través de la calidad total;
- 19) en la nueva política industrial, los programas sectoriales jugarán un papel importante y estos serán las políticas industriales verticales;
- 20) una parte esencial de la innovación tecnológica será el fortalecimiento de la protección industrial e intelectual;
- 21) toda política industrial descansa en el desarrollo tecnológico y de hecho este es el resultado de su nivel de competitividad, por lo tanto debe fomentarse adecuadamente esquemas de reproducción, transferencia y asimilación de tecnologías que incidan en la

modernización de la planta actual, que impulsen la creación de nuevas empresas. Lo anterior ayudará al cambio tecnológico y a la formación de recursos humanos;

22) sin una infraestructura en los transportes y vías de comunicación, la política industrial propuesta no tendrá éxito alguno, para ello será necesario mejorar y modernizar la infraestructura de los servicios portuario, carretero, aéreo, ferroviario para impulsar la logística comercial internacional de las mercancías susceptibles de ser exportadas para ello será necesario contar con una excelente distribución física de mercancías;

23) en esta nueva política industrial no debe descuidarse la seguridad social de los trabajadores, para ello es preciso modernizar al IMSS.

Con todo lo desarrollado en esta investigación, los lineamientos estratégicos de la nueva política industrial son:

1) Promoción de un esquema de política industrial para el cambio estructural a nivel productivo, que tenga como eje fundamental la promoción integral de la competitividad de las empresas, la infraestructura económica así como de los apoyos y servicios del gobierno.

2) Eficientar los esquemas de la banca de desarrollo, a través de su operación en el primer piso para proyectos empresariales competitivos y para sectores vulnerables por la apertura, creando nuevos esquemas e instrumentos crediticios y apoyos fiscales.

3) Debe instrumentarse nuevos mecanismos de apoyo a la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, similares a los que utilizan nuestros socios comerciales.

4) Adoptar el esquema de comercio exterior administrado para evitar incongruencias con la apertura comercial y los acuerdos comerciales firmados y con las prácticas desleales y las reglas de origen.

5) Debe diseñarse un agresivo sistema nacional para la reconversión tecnológica y ambiental de la industria nacional, a través de la incorporación de nuevos esquemas educativos, de capacitación, de vinculación activa entre las universidades, el gobierno y los industriales.

6) Debe promoverse la evaluación global de la competitividad industrial y promoverse la industrialización regional.

7) Actualmente se tiene acceso a mercados a través de acuerdos comerciales, pero es necesario una agresiva promoción de exportaciones que incluya una reorganización, especialización y profundización de los servicios al comercio exterior.

8). En conjunto, la política industrial debe integrarse por las políticas de educación, fiscal, financiera, energética, de gestión ambiental, comunicaciones, tecnología y ciencia, para tener un crecimiento económico sostenido y de desarrollo competitivo que impulse la industrialización regional a través del nuevo federalismo.

Para determinar los plazos, sectores e industrias que son susceptibles de ser beneficiadas por el apoyo gubernamental, a continuación se propone una metodología para diseñar la matriz estratégica industrial que respaldará a los sectores prioritarios de la nueva política industrial

#### **4.4 Hacia una nueva política industrial para el México del Siglo XXI**

La necesidad de una nueva política industrial es evidente a todas luces. No sólo ha fracasado lo que dio por denominarse "política industrial" en el pasado, sino que las condiciones en las que la industria -y, por lo tanto, las autoridades dentro del ámbito industrial- operaba han cambiado de una manera radical. Ante todo, los dos instrumentos modulares de la política industrial del pasado -la política comercial proteccionista y discrecionalmente gobernada y los subsidios- han dejado de ser viables. Esto se debe, en primer lugar, a que la política comercial se ha transformado profundamente. El cambio que esto representa para la industria es radical: la competencia con y por productos de importación en el mercado mexicano y de bienes mexicanos de exportación en el mercado mundial va a obligarla a reorganizarse, a fabricar mejores productos, a tener que compararse en términos de calidad y precio con bienes importados de los más diversos países y, en suma, a sobrevivir en un entorno hasta hoy prácticamente desconocido.

En segundo lugar, otro instrumento que constituyó uno de los pilares de la política industrial -los subsidios- ha dejado de ser operante por tres razones. Primero, porque su

continuación es incompatible con la necesidad de reducir el gasto corriente del sector público, disminución que es crítica para procurar una recuperación de la economía a través de un mayor gasto de inversión gubernamental. Segundo, porque una de las principales causas del fracaso de la política industrial del pasado fue tanto el abuso de los subsidios (y sus dudosos beneficios, en la mayoría de los casos decididos en forma discrecional), como las enormes distorsiones que generaron al hacer rentables, inversiones que de otra manera no lo habrían sido (y que ahora son las más inestables frente a la competencia internacional). En tercer lugar porque la mayoría de los subsidios que existían en el pasado contravienen los convenios internacionales en materia de comercio que México ha suscrito. Quizá el mayor problema del recurso a los subsidios en el pasado fue no sólo su abuso sino, sobre todo, que su aplicación no fue general y uniforme. Es decir, los subsidios se otorgaban con criterios cambiantes, por periodos no definidos por anticipado y casi siempre en forma discrecional. El resultado fue la conformación de un sector empresarial muchas veces más adpto y experimentado en materia de negociación con la burocracia que en la fabricación de bienes.

La esencia de la nueva política industrial debe residir en la promoción de un desarrollo industrial productivo y competitivo en una economía mundial globalizada. Entre éstas conviene destacar sobre todo la pretensión de poder determinar dónde, cómo, y de qué manera se puede construir una planta industrial. El estudio comparativo de las políticas industriales de los más diversos países demuestra que una política industrial exitosa depende más de la definición de una serie de parámetros clave y de la incorporación de un sistema de incentivos apropiados que de decisiones coyunturales o discrecionales por parte del gobierno.

La propuesta que se hace en este estudio es que se utilicen los diversos instrumentos de política de una manera concertada para promover la conversión de la planta productiva, el desarrollo de nuevos proyectos de inversión industrial y la consolidación de la planta industrial para competir exitosamente en el marco interno e internacional. Para lograr lo anterior se sugieren dos vías principales. La primera se refiere al fomento de la inversión en áreas de alto contenido de valor agregado (lo que implica un mayor número de

empleos y, por lo tanto, del nivel de vida de la población) esencialmente a través de la política comercial.

La segunda vía para promover el desarrollo industrial que se sugiere es la de diseñar un conjunto de medidas de orden fiscal e impositivo que faciliten la modernización de la planta productiva contribuyan a desarrollar una verdadera cultura industrial (entendiendo por esto una cultura de desarrollo tecnológico, de formación de la planta laboral y de competencia) y que faciliten la disseminación de información industrial y tecnológica como instrumento clave para el éxito de la industria. Para lograr lo anterior se presenta una serie de recomendaciones específicas que verdaderamente incentiven la realización de aquellas actividades que, a juicio gubernamental, más rápidamente se traducirían en un éxito industrial. Entre éstas se proponen estímulos fiscales en los siguientes rubros: depreciación acelerada de la inversión (para fomentar la inversión de capital en maquinaria y equipo); capacitación de personal; investigación y desarrollo tecnológico; y disseminación de información (consultorías, bancos de datos, bolsas de información entre empresas medianas y pequeñas, etcétera).

La propuesta de la nueva política industrial debe romper con el pasado en dos vertientes principales. En primer lugar, parte de la evidencia internacional en materia industrial al proponer que el éxito o el fracaso de las empresas e inversiones industriales sea determinado por la competencia y que las inversiones nuevas que se realicen sean concebidas, de inicio, dentro de un marco competitivo. Es decir, la planta industrial debe dejar de depender de consignas particulares o de incentivos y subsidios discrecionales. En este rubro la política industrial que se propone rompe con nuestra propia historia industrial y se aproxima más al esquema francés o al coreano.

La segunda vertiente de la propuesta que aquí se presenta se refiere a la identificación de un conjunto de marcos y parámetros que contribuyan y permitan el desarrollo de una planta industrial fuerte y competitiva. En este ámbito lo que se busca es que el gobierno cree una serie de condiciones que, al mismo tiempo de someter a la industria a la competencia internacional, le confieran a la planta productiva un conjunto de

características que faciliten sensiblemente su éxito. Hay dos grandes rubros en este aspecto. El primero se refiere al fomento del desarrollo de una nueva estructura industrial, sólidamente articulada, que favorezca la integración de la planta productiva de una manera estratégica. Para esto se sugiere la promoción activa de empresas comercializadoras y de esquemas de intercambio y cooperación entre empresas pequeñas y medianas. El segundo rubro de apoyo versa sobre las áreas en las que el gobierno puede incidir a través de la política impositiva en la modernización de la industria.

En materia de política no hay recetas. La definición de objetivos es, conceptualmente al menos, relativamente fácil; es imposible, sin embargo, garantizar que los objetivos que se identifiquen vayan a ser exitosos en su instrumentación. Esto es así porque la definición de objetivos con frecuencia responde más a deseos y aspiraciones -cuando no a intereses particulares- que a propósito nacionales de largo alcance. Aun definiendo objetivos apropiados, la selección de los medios e instrumentos para llevarlos a cabo puede ser o no la adecuada. Finalmente, aun en aquéllos en que los objetivos y los medios son adecuados, subsiste un enorme número de circunstancias que pueden impedir su consecución en el momento de la implementación por centenares de actores con los más diversos intereses y objetivos.

Es por todo lo anterior que en este estudio se propone por un esquema de política industrial que se limite a crear las condiciones apropiadas para llevar a cabo el desarrollo de la industria. No hay duda que se podría definir un conjunto de objetivos, estrategias e instrumentos muy sofisticados y complejos; en este caso habría que desarrollar aparatos burocráticos que estuviesen a cargo de supervisar la realización de los objetivos. La nueva política industrial debe evitar los mecanismos burocráticos, constriñéndose al diseño de un esquema general que, además de ser compatible con las políticas económicas vigentes, haga enteramente transparentes y generales los propósitos e instrumentos que se persiguen.<sup>215</sup>

---

<sup>215</sup> CIDAC. *Hacia una nueva política industrial*. Op. Cit. pp. 155-161

La política industrial se puede hacer muy simple o muy compleja. La diferencia residiría no en la política industrial misma, sino en los instrumentos que se adopten y en el papel que se le asigne a la burocracia. La propuesta es doble. Primero, que es urgente adoptar una nueva política industrial porque la realidad y las decisiones gubernamentales de los últimos años no sólo han hecho inoperante la del pasado sino porque, de hecho, constituyen una reprobación de la misma. La segunda propuesta es que la complejidad de la sociedad y economía mexicanas de fin de siglo es tal, que la sola pretensión de poder controlar los procesos y dinámica de la producción es risible y, por ello, el único tipo de política industrial que es realizable en la realidad nacional e internacional actual es uno que se limite a la definición de objetivos y a la construcción de incentivos precisos, pero generales, para elevar sus posibilidades de éxito.

Las diferencias de desarrollo que México tiene frente a sus principales socios comerciales, es necesario que el gobierno y la sociedad apoyen programas en sectores estratégicos que tienen una importancia en la cadena productiva como generadores de empleo o de divisas. Es decir, adoptar medidas de corte horizontal; asimismo, es preciso poner en marcha mecanismos diversos que estimulen el desarrollo de tecnología o la modernización acelerada de sectores industriales que han quedado rezagados de la competitividad del mercado, mediante programas de corte sectorial. La nueva política industrial puede tener tres grandes divisiones: política industrial para la micro y pequeña empresa; política industrial para la mediana y gran empresa manufacturera; y política industrial para el subsector industrial estatal.<sup>216</sup>

El modelo de fomento industrial y de comercio exterior ha tenido enormes fallas, ya que nunca se adoptó una política industrial que se ocupara de dar orientación al proceso de desarrollo industrial. Así, tenemos como resultado a un sector que cada vez se mueve de acuerdo a los dictados del mercado, sin que haya una línea que oriente su especialización para lograr una mayor competitividad internacional. Es necesario reordenar las prioridades nacionales y establecer una política industrial sin subsidios que permita

---

<sup>216</sup> Becker, Guillermo. Retos para la modernización industrial de México. Ed. FCE, México, 1995, p. 9-15.

inducir el crecimiento sostenido del sector, y permita mayor grado de integración nacional y la generación de empleos

"Así se puede afirmar que la política de corte horizontal que ha adoptado México, basada en la eliminación de los obstáculos para que funcione el mercado (desregulación, privatizaciones, apertura de la economía) ha resultado a todas luces insuficiente para guiar el proceso de cambio estructural hacia estadios de mayor integración competitiva a nivel internacional, dando lugar a la desintegración y a una profunda crisis de subsistencia de la mayor parte de los micro, pequeños y medianos establecimientos industriales. A esta política industrial se ha sumado una política macroeconómica que no ha permitido la expansión sostenida del sector, dada la falta de un crecimiento estable que genere expectativas positivas para que los inversionistas tengan un horizonte de planeación lo suficiente amplio para esperar que se dé una maduración adecuada de sus inversiones. Sin embargo, el discurso político lejos de aceptar las deficiencias de la política industrial adoptada, insiste en que el problema básico de la economía nacional es la falta de ahorro interno, sin entender que la fuente principal de este tipo de ahorro es la reinversión de utilidades de los sectores productivos, es decir, en la medida en que se tenga un marco de referencia adecuado para la realización de las ganancias, especialmente de las industriales, es de esperarse que el problema del financiamiento se resuelva, y no a la inversa".<sup>217</sup>

México requiere que su comercio exterior sea una de las bases que sustente el crecimiento, en este sentido, es prioritaria la modernización de la planta productiva, como condición de crecimiento y desarrollo a través del fomento a la investigación científica y tecnológica. La estrategia más conveniente para el país es la verdadera

---

<sup>217</sup> Ruiz Durán y Enrique Dussel Peters. "Surgimiento de las cadenas mercantiles globales", en *Investigación Económica*, núm. 214, octubre-diciembre, 1995, p. 10. En este número, *Investigación Económica* pretende, por un lado, contribuir a la discusión teórica sobre el potencial y las posibilidades de una política industrial sin subsidios, explorando en este ámbito el concepto de encadenamientos mercantiles globales (global commodity chains) que parecen ser parte del comercio comercializador que falta por desarrollar en países como México. Por otro lado, se presenta una serie de estudios sectoriales de la manufactura mexicana que permiten observar una visión desgregada de los respectivos sectores.

diversificación de las exportaciones con base en una robusta producción nacional de tal manera que no dependamos de un solo mercado. Asimismo, es importante diseñar estrategias de comercialización de las exportaciones no tradicionales, ya que ante la internacionalización de la economía mundial, México necesita de una nueva cultura en comercio exterior.

Ante la globalización del proceso productivo, el empresario nacional debe adelantarse a sus contrapartes para contactar, negociar y vender. No debe esperar a que vengan al país para que le compren, el empresario inmerso en el comercio exterior tiene que enseñarse a negociar con nuevas técnicas que se adecuen a la nueva etapa del comercio internacional. Para ello es necesario que instrumente técnicas de comercialización acordes a la internacionalización de la economía mundial. Recordemos formamos parte de la zona de libre comercio más grande del mundo y competiremos regionalmente, con dos países que están en el primer mundo, y las tres naciones enfrentarán los retos derivados de la globalización. Asimismo, ante la entrada en vigor del TLC, el resto de los países no nos ven como socios sino como rivales comerciales.

Algunas estrategias que podrían utilizar las empresas para competir en esta economía globalizada son:

- 1) Conocer el mercado al cual se quiere exportar.
- 2) Saber previamente si los productos susceptibles de ser exportados tienen demanda en el mercado al que se desea exportar.
- 3) Los empresarios mexicanos deben tomar en cuenta que otros mercados tienen diferente cultura de consumo y, por ende, es preciso comercializar con base en ella.
- 4) El empresario tiene que adelantarse a sus contrapartes, es decir, primero debe conocer el mercado en el que quiere hacer negocios.
- 5) Para ello es preciso que se desplace a ese mercado para saber realmente las características; también puede utilizar otros canales, como oficinas de representación, las embajadas, consulados y consejerías comerciales en el extranjero.

6) En otros mercados hay empresas con mayores recursos y una infraestructura con mayor planeación y muchas empresas mexicanas, principalmente las pequeñas y medianas, no tienen los medios adecuados para competir en esos mercados. Por tanto, las empresas que tengan este problema podrían unirse para competir conjuntamente a través de alianzas estratégicas.

Por otro lado, es preciso fomentar la producción de nuevos artículos para diversificar mercados y productos. Antes y después de la apertura México ha exportado los mismos productos no petroleros a los mismos mercados. El cemento, vidrio, automóviles, autopartes, motores, siderúrgicos, metalúrgicos y químicos, han sido los productos tradicionales en el comercio exterior. Al fomentar la producción de nuevos productos y buscar otros mercados se cumplirá uno de los principales objetivos de la actual política de comercio exterior.

Hoy día para comercializar en el mercado nacional e internacional es preciso que los productos cuenten con calidad, que el proceso productivo sea eficiente para que haya competitividad; amen de obtener financiamiento para los productos que sean susceptibles de ser exportados. Y para llegar a esos estándares es preciso tener una planta productiva moderna sustentada por tecnologías de punta, o bien, que se adecuen a las necesidades de la industria. Es en este aspecto donde la banca nacional (hoy reprivatizada) debe jugar un papel importante en la diversificación del comercio exterior pues sin financiamiento es muy difícil que los empresarios modernicen su maquinaria y, por ende, sean competitivos. Cabe resaltar que son los pequeños y medianos empresarios los que enfrentan serios problemas con la banca comercial y de fomento para obtener crédito. Es importante resaltar que en México se dedica el 0.48 por ciento de los recursos de la banca comercial para financiar las exportaciones, mientras que en Estados Unidos se destina el 37 por ciento y en Corea el 17.

Si la planta productiva no cuenta con los medios adecuados para enfrentarse a las industrias de otros países, la brecha comercial, financiera y tecnológica se incrementará y no tendríamos siquiera la capacidad de competir en el mercado interno y mucho menos

en los mercados internacionales. El 60 por ciento de la industria nacional tardará cinco años para modernizarse totalmente, pero en ese lapso la planta industrial de los principales socios comerciales de México también se modernizará. Por tanto, es preciso que se estimule el desarrollo tecnológico en el país para que no se destinen divisas para la compra de bienes de capital o bienes de uso intermedio. Sin un desarrollo tecnológico nacional, la dependencia industrial con el exterior aumentará cada año.

México puede participar en todas las regiones comerciales del mundo y también puede firmar todos los acuerdos comerciales que desee, pero si antes no fomentamos una nueva cultura en comercio exterior y si no apoyamos la investigación científico-tecnológica nacional que desarrolle proyectos para modernizar la planta productiva, esos acuerdos no servirán para que México tenga mayor participación en la globalización de la economía mundial.

Asimismo, debe tomarse en cuenta: 1) el crecimiento dispar de las exportaciones refleja que la industrialización no se ha dado en los sectores donde ha habido modificaciones constitucionales; 2) la tecnología importada para reajustar la planta productiva no ha dado resultados y que en el corto plazo esa tecnología puede ser obsoleta por el desarrollo tecnológico de nuestros principales socios comerciales; 3) la desaceleración ¿o recesión? de la economía nacional sin duda afecta la planta industrial cuyos efectos inmediatos son la reducción de importaciones de bienes de uso intermedio y de capital por lo que la modernización de la industria puede quedar trunca; 4) la recesión en los principales mercados desvía el comercio internacional afectando las exportaciones de países que, como el nuestro, que quieren colocar mercancías en sus mercados; 5) el creciente neoproteccionismo obstruye las exportaciones de las empresas que son competitivas en esos países que imponen medidas no arancelarias; 6) los acuerdos comerciales que México ya negoció (el TLC con Estados Unidos y Canadá; el Acuerdo de Complementación con Chile; los acuerdos comerciales con Costa Rica y con Venezuela y Colombia y el Acuerdo Marco con la Unión Europea) son aprovechados principalmente por las empresas de aquellos mercados, como sucede con las compañías chileñas, dejando atrás a la mexicanas.

La apertura comercial es unilateral, nadie solicitó ni exigió al gobierno que estableciera esta política comercial. Esta apertura obedece exclusivamente a un modelo económico que se instauró hace 10 años. En estos momentos de recesión en los principales mercados internacionales y cuando el proteccionismo crece a través de barreras no arancelarias, ningún país otorgará reciprocidad comercial a México, simplemente porque no pidió a nuestro país esa apertura.

La estrategia que ha establecido el gobierno para modernizar la industria y diversificar mercados y productos de exportación no ha sido alcanzada. La modernización que se pretende de la industria y del comercio exterior hasta la fecha no ha dado resultados y sus efectos están en el sector exportador. La balanza comercial ya no es un problema coyuntural en el modelo de fomento a las exportaciones, sino un problema estructural del mismo. Para resolverlo se necesita instrumentar nuevas estrategias para impulsar las exportaciones, pero no mecanismos que detengan temporalmente las importaciones como últimamente se han establecido para detener el déficit comercial. Este es el resultado de la racionalización de la protección y de la apertura comercial.

El sector empresarial reclama que existen ciertas líneas del modelo económico que necesitan ser replanteadas. Tal es el caso de la tan anhelada modernización industrial, que podría avanzar aún más con la coordinación de los sectores públicos, privado y académico, en la búsqueda de nuevas estrategias para reformular una política industrial acorde a la apertura comercial. Con esto no se plantea regresar a la política industrial de "invernadero", sino competir con una política industrial integral. El sector industrial exportador ha enfrentado serios problemas en el modelo de fomento a las exportaciones: falta de financiamiento e inversión, carencia de recursos humanos capacitados, infraestructura portuaria, carretera y de telecomunicaciones, apoyos a las pequeñas y medianas empresas, por mencionar algunos.

Los instrumentos de la política industrial que debieron otorgarse de manera paralela a la apertura y que ahora, algunos de ellos comienzan a instrumentarse pero de manera

tardía, son: promoción de la inversión extranjera y del comercio exterior; perfeccionamiento de la política comercial a través de un nuevo marco jurídico acorde a la apertura; normalización y calidad; promoción de la calidad total; modernización tecnológica; capacitación y asistencia técnica; apoyos a la pequeña y mediana empresas; política de financiamiento; política ecológica industrial; programas sectoriales de competitividad; política para la industria maquiladora de exportación. Sin una política industrial México no alcanzará esos niveles de competitividad que exige el proceso globalizador de la economía mundial (ver anexo IV).

Actualmente resulta imprescindible abordar e implementar una política industrial activa y vertical, o sea sectorial, incluso dentro de las limitaciones de la OMC y del TLC. Esto no ha sido reconocido por la política industrial de corte "horizontal" realizada desde mediados de los ochenta. Hoy día los partidos políticos, agrupaciones empresariales, sindicatos profesionistas y académicos constituyen un fuerte grupo de presión para que el gobierno ejecute una política industrial que responda a la problemática que cada sector económico tiene. Para ejecutar esa política industrial global y de corte competitivo, se requiere:

- 1) presentar un paquete conjunto de políticas macroeconómicas y microeconómicas. Este paquete debe contener un alto grado de cooperación entre los distintos agentes económicos.
- 2) el sector manufacturero constituye, en su conjunto, un sector estratégico y crucial, más que cualquier otro, debido al elevado potencial de valor agregado nacional. Así el valor agregado doméstico de las respectivas ramas y empresas y su potencial de incremento se convierten en un aspecto clave de la política industrial.
- 3) En algunos casos, los aspectos macroeconómicos tienen que ser subsumidos y dominados por los aspectos microeconómicos y de política industrial.
- 4) La política industrial incluye inversiones productivas públicas en sectores estratégicos y la cooperación por parte del sector privado.
- 5) los sectores estratégicos se seleccionan según el potencial de crecimiento de la productividad, de las exportaciones y del valor agregado doméstico y no por el azar del mercado.

6) La intervención y manejo estatal en el mercado de crédito se convierte en el principal incentivo y mecanismo para impulsar el ahorro nacional y la selección de sectores estratégicos.

7) Desde un principio, la política industrial subraya la necesidad de lograr una inserción dinámica en el mercado mundial.<sup>218</sup>

Para acelerar el crecimiento de la economía mexicana y fortalecer al sector exportador, es indispensable la adopción de una política industrial para fomentar el desarrollo en aquellos sectores que se consideren importantes para ese crecimiento. Para ello, el gobierno y la comunidad empresarial y las universidades deben considerar cuáles son las industrias del futuro y dónde hay potencialidades para competir. "la política industrial debería intentar canalizar recursos hacia industrias con elevado potencial de crecimiento futuro. No se trata de que el cambio tecnológico, mediante la modificación de los patrones de demanda y de la ventaja comparativa, conduzca a esas tasas muy diferentes de crecimiento de las industrias de una economía. A menudo, aunque no siempre, es posible predecir qué industrias crecerán más rápidamente."<sup>219</sup>

Esta política no debe entenderse como el otorgamiento de subsidios, sino debe realizarse a través de estudios sectoriales para impulsar a aquellas industrias que pueden promover el crecimiento económico. El modelo de la política industrial de fomento a las exportaciones no es una política populista ni tampoco son subsidios por parte del Estado hacia industrias obsoletas. Si bien estamos inmersos en una economía de libre mercado, el estado debe asumir su papel para impulsar la instrumentación de una verdadera política industrial acorde a la apertura comercial.

"La política industrial debería, entre otros objetivos, definir con mayor precisión las prioridades sectoriales y articular los instrumentos necesarios para inducir la asignación de recursos hacia ellos. La creación de mecanismos de seguimiento de la aplicación de

<sup>218</sup> Dussel Peters, Enrique. "Propuestas para una política industrial", en Martínez, Ifigenia. *Economía y democracia. Una propuesta alternativa*. Ed. Grijalbo, México, 1995, pp. 287-300.

<sup>219</sup> Paul R. Krugman. *Economía Internacional*. Ed. Mc Graw Hill, 1994, p.302

las mismas parecen elementos indispensables para la acción futura en esta materia. Ello demandaría, a su vez, de un diagnóstico pormenorizado de dichas ramas, que cubra: opciones tecnológicas, localización geográfica, necesidades de insumos y bienes de capital, nuevas posibilidades de sustitución de importaciones, problemas que inhiben el desarrollo de la rama, requisitos de capacitación, necesidades financieras, y otras. EN síntesis, la política industrial debería hacerse mucho más específica, alejándose de las formas actuales de operar, en que los incentivos de ciersa índole no se adecuan a las necesidades particulares de las diferentes ramas, regiones, tamaño de establecimiento, etc. y acaban siendo aprovechadas por las empresas con mayor capacidad técnica y de gestión administrada".<sup>220</sup>

En síntesis, las prioridades de la política industrial son (*ver diagrama en el anexo V*):

- a) impulsar la revolución microeconómica;
- b) contener mecanismos para mejorar el medio ambiente;
- c) contar con programas sectoriales de competitividad;
- d) el gobierno debe impulsar diversos cambios como estimular el financiamiento y la promoción fiscal, nuevos apoyos de comercio exterior;
- e) impulsar la capacitación empresarial;
- f) crear empresas integradoras;
- g) fomentar las economías de escala; promover, junto con las universidades, recursos humanos mejor capacitados;
- h) mejorar la infraestructura de las vías de comunicación;
- i) desregular y simplificar trámites;
- j) promover la gestión empresarial y,
- k) fomentar la calidad total.

Estas estrategias deben buscar:

- 1) promover la inversión en áreas productivas;
- 2) mejorar el sistema de defensa contra comercio desleal;
- 3) desarrollar la infraestructura económica;

<sup>220</sup> Bitrán, Daniel. "Comentarios sobre la política industrial y su instrumentación", en González Casanova, Pablo. México hacia el 2000. Ed. Nueva Sociedad, México, 1993, p. 23.

- 4) promover a través de nuevos mecanismos las exportaciones;
- 5) otorgar apoyos a la pequeña industria;
- 6) establecer nuevos programas de capacitación; y
- 7) adoptar programas de desarrollo regional.<sup>221</sup>

La integración de una estructura industrial competitiva debe realizarse mediante los siguientes criterios y prioridades que respaldarían la una nueva política industrial:

- a) Capacidad tecnológica e industrial instalada
- b) Desarrollo regional
- c) Inversión en tecnología
- d) Competitividad
- e) Capacitación
- f) Equipo moderno
- g) Maximización del valor agregado.
- h) Descentralización mediante la inversión en infraestructura.
- i) Inversión en investigación y desarrollo
- j) Capacidad exportadora.
- k) Capacitación de la mano de obra.
- l) Inversión en capital.

Sin duda, la economía del país ha dado un cambio total en los últimos diez años, pero para tener niveles de competitividad similares a los de nuestros principales socios comerciales, es preciso adoptar políticas internas que obedezcan al desarrollo nacional para lograr ese crecimiento económico y la instrumentación de una verdadera política industrial integral puede coadyuvar a ese propósito. En el contexto del inicio de un nuevo gobierno en México, y al formularse una nueva política económica a la luz del modelo económico que se instrumenta en el país desde 1982, es preciso que haya modificaciones a la política comercial, a la luz de los acuerdos comerciales y a la apertura comercial que difícilmente darán marcha atrás, se presenta una oportunidad para evaluar,

<sup>221</sup> Martínez Cortes, José Ignacio. "La adopción de una política industrial para fortalecer el comercio exterior", en *Carta ANIERM*. Vol. XXVIII, año 13, mayo de 1995, núm. 153, pp. 5-6.

diseñar e instrumentar una nueva política industrial acorde a una economía que ya no está cerrada, sobreprotegida y poco competitiva. Esta política industrial debe estar dirigida a una economía que tiene una apertura comercial, donde las empresas compiten en un mundo abierto y orientado al librecambio y por lo mismo, deben contar con instrumentos para poder diversificar productos y mercados.

## Conclusiones y propuestas finales

Una de las aportaciones de la economía política internacional es el estudio, desde la óptica de las Relaciones Internacionales, del comercio internacional. Hoy día ante el estudio de cualquier tópico sobre las relaciones económicas internacionales, es preciso abordar el desarrollo de la tecnología como ventaja competitiva. El desarrollo tecnológico ha jugado un papel relevante en la internacionalización de la producción. De hecho, con la tercera revolución científico-industrial inicia el despegue de la globalización de la economía mundial. Así, con la innovación de nuevas tecnologías y la internacionalización del capital se optimizan las economías de escala. Ello no obstante, implica que el desarrollo científico-tecnológico por sí mismo no es la panacea de crecimiento para un determinado país. Este éxito se debe a la complementación entre un proyecto de nación que toma en cuenta aspectos como las políticas industrial, comercial, tecnológica, cultural, todas girando en torno a la política económica.

La mayor parte de los países que han adoptado una política industrial, de carácter libremercantilista o intervencionista, a su vez han establecido ciertas directrices que sirven para delinear un modelo económico, ortodoxo o heterodoxo, del cual se desprende la política económica que será la base de la política industrial. En este sentido, la nueva teoría del comercio internacional es totalmente contraria a la teoría clásica que impone ciertos parámetros a seguir para alcanzar los objetivos de crecimiento económico.

Esta nueva teoría parte del supuesto de que ya no hay una competencia justa y que el comercio internacional es totalmente imperfecto debido a el surgimiento de variables como nuevas tecnologías, economías de escala, inversión extranjera, que da como resultado las ventajas competitivas. Por ello, esta teoría explica que los mercados son competitivos, existen tecnologías con rendimientos crecientes a escala; los agentes económicos toman sus decisiones bajo un ambiente de incertidumbre; los flujos de información son imperfectos; puede existir movilidad de factores entre países, e imperfecta movilidad de los mismos dentro de cada país.

Mientras la teoría clásica no justifica la intervención gubernamental vía política industrial, la nueva teoría considera a ésta como un instrumento que puede ser capaz de corregir parcialmente las distorsiones del mundo del que se parte. Sin embargo, esta posible intervención está sujeta a una serie de restricciones como complemento información, sofisticación de las medidas arancelarias, restricciones que son difíciles de alcanzar. La nueva teoría propone, en términos de eficiencia, la posibilidad de instrumentar una política comercial discriminatoria para cada industria en función de sus características propias, tanto internacionales como domésticas.

La nueva teoría propone que la inserción de una economía en los mercados internacionales genera mayores oportunidades de desarrollo y crecimiento para ésta. Ello permite un mejor aprovechamiento de sus recursos a través de la orientación de la producción hacia las actividades donde se presentan las ventajas comparativas, lo cual conduce a un mayor potencial de desarrollo. Con base en la nueva teoría del comercio internacional, diversos países están adoptando nuevas políticas para fomentar su desarrollo tecnológico que impacte en su proceso productivo y, por ende, en su desarrollo económico. En este contexto de la globalización, una ventaja comparativa es hoy día tener un desarrollo industrial diseñado para tener mayor competitividad a nivel internacional.

Esta nueva teoría trata de analizar el comportamiento actual del comercio internacional a la luz de las nuevas variables de la economía internacional, y ha establecido parámetros para que los países desarrollen políticas comerciales, tecnológicas e industriales. En aquellos países que han conquistado los mercados internacionales predominan diversos factores económicos. El común denominador de los países que tienen una participación activa en el comercio internacional es que han adoptado, con base en sus intereses y características económicas, una política industrial ya sea de corte implícita o explícita, o de características libremercantista o intervencionista. La adopción de una política industrial pasa por un debate, hay quien explica que debe ser impulsada por las empresas a través de la oferta y la demanda del libre mercado, o bien, debe fomentarse mediante el apoyo gubernamental. En algunos casos es totalmente pragmática y no impera modelo

alguno de industrialización a seguir. El único objetivo que predomina, en esos países, es consolidar el crecimiento económico a través del desarrollo industrial.

En el caso de México, en la década de los cuarenta inició un modelo cuya base era la sustitución de importaciones donde había un proteccionismo comercial, que era la característica en el comercio internacional y era una etapa de la economía internacional. Sin embargo, la falla de este modelo es que no se consideró una estrategia de industrialización a largo plazo. No obstante, cuando en la década de los setenta inicia un nuevo paradigma de industrialización a nivel internacional, México aún seguía conservando ese férreo proteccionismo, mientras que la mayoría de los países, que hoy son competitivos a nivel internacional, sentaban las bases para comenzar una nueva etapa de crecimiento sustentada en el desarrollo tecnológico.

Ese crecimiento económico y el desarrollo tecnológico lo respaldan con la instrumentación de una política industrial que es acorde a la política económica impulsada en esos países. Este es el éxito de esos países hoy día. A diferencia de México, que también inicia una reconfiguración en su política donde el Estado pasa de interventor a regulador y donde predominará la libre fuerza del mercado. En México, a diferencia de esos países, no adopta una política industrial de manera paralela a la liberalización comercial. A partir de 1982 el país continúa sin una política industrial que responda a los retos de la liberalización de la economía.

En el sexenio salinista, la SECOFI explicaba que si se había llevado a cabo una política industrial cuya base era la apertura comercial. Así, explicaba que la nueva política industrial utiliza la apertura con el exterior como un instrumento poderoso para propiciar la eficiencia económica y la competitividad de la industria. Por ello comentaba que no se podía pretender contar con una industria capaz de competir internacionalmente si no existe la disciplina y el esfuerzo que la apertura exige en el mercado doméstico.

En la década de los ochenta, la economía mexicana atravesaba por un periodo de crisis caracterizado por graves desequilibrios en la balanza de pagos, un índice inflacionario

que superaba el 200 por ciento y una deuda externa que sobrepasaba los 100 mil millones de dólares. Ante este panorama, el gobierno realiza cambios en la política económica e innova mecanismos para adoptar un nuevo modelo económico cuya base es el retiro del Estado en la economía para convertirse en un ente regulador y no ya en interventor.

En este contexto se desarrolla la apertura económica de nuestro país. Para ello el gobierno adoptó una liberalización gradual de la economía y una reestructuración industrial, a través de programas y apoyos (Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y 1989-1994 y Plan Nacional de Modernización Industrial, Mecanismos de Apoyo al Comercio Exterior, ECEX, ALTEX, las Cuentas Aduaneras, entre otros). Asimismo inicia las negociaciones comerciales bilaterales, regionales y multilaterales para tener una mayor participación en la economía internacional. Bajo esta estrategia se concretan los acuerdos comerciales con Canadá y Estados Unidos, Chile, Costa Rica, Guatemala, Venezuela y Colombia, Bolivia y Nicaragua. También es importante destacar el ingreso de nuestro país al Mecanismo de Cooperación Asia-Pacífico (APEC) y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), así como su ingreso en el GATT a partir de 1986.

Sin duda, la diversificación de mercados, la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias vía firma de acuerdos comerciales, la diversificación de las exportaciones no petroleras, han encontrado serios obstáculos por la falta de una política industrial global que impulse la competitividad internacional de la planta productiva y amplíe la producción nacional de mercancías para la exportación. Un acierto en materia comercial de la pasada Administración es la firma de acuerdos comerciales, pero ahora el problema es cómo aprovechar esos mercados, pues no hay una creciente oferta exportable. La apertura comercial ha estimulado el crecimiento de algunos sectores, como el automotriz y el sector servicios, pero esto no se ha dado en otras ramas de la economía.

Si bien la negociación de acuerdos comerciales internacionales ha estimulado la producción de algunos sectores como el automotriz y el desarrollo del sector servicios, no se ha dado la diversificación de mercados en el nivel esperado, ya que la oferta

exportable no se ha modificado sustancialmente, incluso algunos sectores como el textil, el del vestido y el del calzado ha perdido participación en el comercio exterior de nuestro país con sus socios comerciales. Esto es resultado de la falta de una política industrial que tome en cuenta el crecimiento a corto, mediano y largo plazos, que no sólo esté dirigida a las políticas sectoriales coyunturales, sino que incluya un impulso real a los sectores clave de la economía mexicana, aumento de gasto público en servicios e infraestructura económica, incentivos económicos, fiscales y promoción de la inversión (aumento del ahorro interno de las empresas), inversión en ciencia y tecnología, promoción de las exportaciones, apoyos directos a la pequeña industria, así como una política discrecional en el otorgamiento de apoyo a sectores y ramas con potencialidad productiva.

Debe dejarse claro que las ventajas competitivas que hoy determinan el éxito del mercado mundial no son generadas espontáneamente por el mercado, sino que se requiere de un amplio conjunto de condiciones para crearlas, desarrollarlas y consolidarlas. Por ello la política industrial debe promover un proceso de modernización que abarque de manera integral al aparato productivo, y el fomento de una reforma microeconómica, entendida como reconversión de la planta industrial, mayores niveles de productividad de los factores, articulación eficiente de las cadenas productivas, vinculación e incorporación de la innovación tecnológica, capacitación y reentrenamiento de la fuerza laboral y gestión ecológica.

Algunas de las principales limitantes de la política industrial de México en los últimos años son:

- Ausencia de prioridades o áreas estratégicas, lo cual deja en las fuerzas del mercado la responsabilidad de identificar los nichos competitivos y los sectores fundamentales para el país.
- La mayoría de las medidas de política industrial se han originado en el poder ejecutivo, sin participación de gobiernos estatales o del Congreso. Esto, desde

luego, implica que dichas medidas propongan una solución común para problemas de muy diferente naturaleza.

- La falta de especificidad de las políticas se expresa no solamente en la ausencia de políticas regionales, sino que tampoco se han hecho distinciones sectoriales o por nivel tecnológico y productivo de los usuarios.
- La mayoría de los instrumentos de política topan con un obstáculo casi infranqueable: la escasez y el alto costo del crédito para proyectos productivos. Por esta razón, programas de asistencia técnica, desarrollo de mercados, capacitación, etcétera, tienen un efecto apenas marginal.
- Los instrumentos destinados a la creación de capacidades tecnológicas en el sector productivo han sido ineficaces. La política de ciencia y tecnología ha sido guiada por un concepto obsoleto de linealidad en la generación de conocimientos innovadores, por lo que se ha beneficiado casi exclusivamente la investigación científica de excelencia, lo cual, desde luego, es positivo, pero no suficiente para generar innovaciones en las empresas. Es notoria la necesidad de integrar una política de innovación, que articule la política industrial con la científica y la de comercio exterior.
- No ha habido una inducción más activa de un cambio en los patrones de producción de la industria encaminado a alcanzar sistemas más limpios y sustentables.

Para contrarrestar los efectos negativos de la apertura comercial, que no tuvo como sustento una política industrial, es necesario impulsar la competitividad internacional de la planta productiva nacional. En este contexto, de la presente investigación concluimos, y por ende proponemos, que una prioridad nacional e inmediata es la instrumentación de nuevos lineamientos estratégicos que se desprendan de una política global que fortalezca la competitividad internacional de México en el Siglo XXI. Para ello es preciso que

- ◆ La política industrial no se desprenda de los libros de texto de los teóricos contemporáneos más importantes de la economía internacional. Por ello proponemos que la nueva política industrial que se instrumente en México debe obedecer a las características y necesidades actuales de la economía nacional; debe ser impulsada por el gobierno, con el apoyo del sector empresarial y académico. Esta política no debe entenderse como la otorgación de subsidios, sino debe realizarse a través de estudios sectoriales para impulsar a aquellos sectores que pueden promover el crecimiento económico.
  
- ◆ La política industrial no es una política populista ni tampoco son estímulos fiscales por parte del Estado hacia industrias obsoletas. En sí, debe ser de corte horizontal-vertical. Si bien estamos inmersos en una economía de libre mercado, el Estado debe asumir su papel para impulsar la instrumentación de una verdadera política industrial acorde a la competitividad internacional con instrumentos implícitos y explícitos que apoyen a sectores prioritarios. Sin duda, el modelo de la política industrial que requiere nuestro país, implica necesariamente la redefinición del papel del Estado en la rectoría económica, así como la participación de otras instituciones no gubernamentales para conformar la base social que le dé consenso a esta política y la dirija hacia objetivos muy concretos de competitividad del sector en general, de sectores estratégicos o de sectores rezagados en la carrera del desarrollo económico.
  
- ◆ La base fundamental para desarrollar esta política industrial será crear las condiciones para lograr la competitividad integral de la economía mexicana, la reconstrucción de las cadenas productivas, el desarrollo regional, la promoción de las exportaciones y la estabilidad macroeconómica. Esto mediante el establecimiento de una política económica orientada a la creación de la infraestructura necesaria, la desregulación de la actividad industrial, el fomento al desarrollo educativo y la capacitación de la fuerza de trabajo, la promoción del desarrollo tecnológico y su vinculación con el sector productivo, fortalecimiento del mercado interno, promoción de la inversión y el ahorro interno, modernización del campo para lograr la autosuficiencia alimentaria y

contar con los insumos necesarios para la producción, así como un sistema financiero eficiente que permita acceder a créditos con tasas competitivas.

- ◆ La concepción de la política industrial debe respaldarse en dos grandes propósitos: el primero debe ser la reestructuración de la industria nacional, a través de la reconversión industrial nacional en conjuntos de empresas estratégicamente vinculadas pero no integradas por vía industrial, se le conferiría al sector industrial una gran flexibilidad y capacidad de adopción.
- ◆ Esta política industrial debe ser dirigida de manera especial y discriminatoria a aquellos sectores de la industria que tienen ventajas competitivas y posibilidades futuras para triunfar. Para ello es indispensable realizar una matriz industrial estratégica que sea acorde con el desarrollo industrial que se desea y que se requiera para el crecimiento económico. En este sentido, una vez determinadas las políticas que incidirían en el diseño de esa política industrial, se daría paso a la elaboración de la matriz estratégica industrial. Es decir, la matriz industrial estratégica permitiría representar y plasmar los objetivos principales de la política industrial. Esta matriz debe desarrollarse con base en una metodología que se desprenda de la política económica, comercial, fiscal, monetaria y tecnológica que incidan directamente en los objetivos de la política industrial.
- ◆ Para elaborar esa matriz antes debe clasificarse los sectores industriales, que con base en su importancia relativa en el PIB, son susceptibles de ser apoyados. A través de esos estudios saldrán a relucir cuáles son los sectores no básicos; sectores básicos en crisis; sectores básicos sensibles; sectores estratégicos consolidados y sectores estratégicos emergentes. Así con la determinación de las políticas generales, de los sectores industriales y de la matriz estratégica, el gobierno y los actores económicos y sociales podrán determinar la metodología para la elaboración de la política industrial cuyos resultados se tendrán en el corto y largo plazos y no inmediatos.

- ◆ Los instrumentos de esta nueva política industrial deben ser: promoción de la inversión extranjera y del comercio exterior; perfeccionamiento de la política comercial a través de un nuevo marco jurídico acorde a la apertura; normalización y calidad; promoción de la calidad total; modernización tecnológica; capacitación y asistencia técnica; apoyos a la pequeña y mediana empresas; política de financiamiento y apoyos fiscales; política ecológica industrial; programas sectoriales de competitividad; política para la industria maquiladora de exportación; desarrollo de las comunicaciones (transporte terrestre, ferrocarril, aeropuertos, puertos).
  
- ◆ Todos estos programas, en conjunto, deben elevar la calidad de la productividad e incorporar a las empresas a la competencia mundial. Asimismo, con estos instrumentos debe provocarse un "efecto multiplicador" en otras industrias para el desarrollo de los sectores que no son fomentados por la política industrial, pero que sí crecen y apoyan a aquellas empresas que son respaldadas por esa política.
  
- ◆ En este sentido, la misión de la política industrial es: impulsar la revolución microeconómica; contener mecanismos para mejorar el medio ambiente; contar con programas sectoriales de competitividad; el gobierno debe impulsar diversos cambios como estimular el financiamiento y la promoción fiscal, nuevos apoyos de comercio exterior; impulsar la capacitación empresarial; crear empresas integradoras; fomentar las economías de escala; promover, junto con las universidades, recursos humanos mejor capacitados; mejorar la infraestructura de las vías de comunicación; desregular y simplificar trámites; los empresarios deben promover la gestión empresarial y la calidad total.
  
- ◆ Para ello, las nuevas estrategias de la política industrial deben buscar: 1) promover la inversión en áreas productivas; 2) mejorar el sistema de defensa contra comercio desleal; 3) desarrollar la infraestructura económica; 4) promover a través de nuevos mecanismos las exportaciones; 5) otorgar apoyos a la pequeña industria; 6) establecer nuevos programas de capacitación; y 7) adoptar programas de desarrollo regional. Sin duda, la economía del país ha dado un cambio total en los últimos diez años, pero

para alcanzar los niveles de competitividad que nuestros principales socios comerciales han desarrollado, es preciso adoptar políticas internas que deben obedecer al desarrollo nacional para lograr ese crecimiento económico y la instrumentación de una verdadera política industrial integral puede coadyuvar a ese propósito.

- ◆ Las características de esta nueva política industrial deben ser: a nivel macro, proporcionar incentivos gubernamentales para el ahorro y la inversión privados, investigación y desarrollo, control de calidad, respeto de la competencia, reducción de costos y mejoramiento de las relaciones empresa-trabajadores; a nivel micro, tratar de identificar y anticipar tecnologías en ascenso y declinantes y establecer metas a alcanzar por las empresas a la que se apoyaría. Estas propuestas no significan un desplazamiento del mercado por la burocracia, sino sólo la conjunción de esfuerzos cooperativos entre los sectores públicos y privados. Asimismo, una política industrial funciona articulando la oferta, lo que proporcionaría un mejor desempeño del sector empresarial.
- ◆ Para impulsar la nueva política industrial en México, el gobierno debe hacer un esfuerzo por redimensionar la participación del Estado en apoyo a la planta productiva, ya que la organización industrial tiene un inmenso peso en la forma como se realiza hoy día la producción y que por lo mismo un país con una planta desarticulada es poco competitivo en el contexto internacional, de ahí la necesidad de reforzar una organización industrial que impulse la creación de redes de producción, lo que hará más eficiente a la planta productiva y más competitiva a nivel internacional. Es decir, debe apoyarse el desarrollo de las cadenas productivas que fortalezcan la planta industrial.
- ◆ Con las cadenas productivas debe buscarse crear un clima favorable para desarrollar la interrelación productiva interempresarial, que bien puede ser la subcontratación de menor tamaño, o bien puede ser la formación de agrupamientos empresariales, como las empresas integradoras.

- ◆ Con base en esta visión empresarial, el gobierno debe abrir dos frentes básicos: definir sectores estratégicos y regiones, ya que el desarrollo industrial no se da en abstracto sino en un contexto especial de especialización productiva, y el desarrollo regional implica redimensionar también el tipo de apoyo que podrá recibir una empresa. Una reestructuración estratégica debe partir de una elevación de los niveles de valor agregado, incluso en los sectores más tradicionales, puesto que la mayor parte de los establecimientos industriales se encuentran aún en los sectores más tradicionales.
  
- ◆ En este sentido, un complemento necesario es establecer un programa para este tipo de sectores, de forma que se puedan beneficiar del esfuerzo nacional para crear una nueva cultura industrial para el siglo XXI. En lo regional parece también que es necesario recrear la idea de que las áreas atrasadas se podrán ver beneficiadas de un esquema de desarrollo industrial y que, por lo mismo, habría que buscar mecanismos que logren vincularlas al desarrollo que se está pensando impulsar en regiones más avanzadas.
  
- ◆ En síntesis, la política industrial debe ser la base del plan de rescate industrial para alcanzar y consolidar el crecimiento económico del país. La política industrial no debe suponerse que es únicamente la sustitución de importaciones y la promoción de exportaciones no petroleras. Una política industrial debe ser global para que fortalezca la competitividad de la economía mexicana en el Siglo XXI y no debe ser nada más; 1) un enfoque de regulación mediante el cual se eliminen trámites burocráticos; 2) deber ir más allá de la integración de cadenas productivas para vincular las pequeñas a las grandes empresas; 3) debe haber una selección efectiva de importaciones con apoyos financieros directos de la Banca de Desarrollo; 4) debe apoyarse una política tecnológica que avale un programa nacional de calidad y desarrollo de tecnológica, para que se integren las pequeñas y medianas a las grandes empresas; 5) debe difundirse con claridad las compras del gobierno para que los industriales tengan acceso a la base de datos de bienes y servicios que adquiere el gobierno; 6) debe aprovecharse al máximo la apertura de los mercados de aquellos

países con los cuales México ha negociado ya acuerdos comerciales. Para ello es preciso instrumentar estrategias de promoción de exportaciones; 7) debe haber una selección de las ramas industriales que serán beneficiadas por la ayuda gubernamental. Aquí es donde podría funcionar esa matriz industrial estratégica para seleccionar, sin presión alguna de los grupos industriales y empresariales interesados, los sectores que tienen ventajas para competir a nivel internacional.

- ◆ Para ello es preciso establecer plazos a las prácticas y metas de la política industrial funcione. Asimismo, esta política industrial debe estar supervisada por el gobierno, empresarios y académicos para que no se desvíe por presiones políticas y económicas. Por otra parte, también debe apoyarse esa política industrial en los compromisos y beneficios comerciales que México ha contraído a nivel internacional, uno de ellos es abatir al máximo las prácticas desleales que afectan a la economía nacional.
- ◆ Esta política industrial no significa una vuelta al proteccionismo a ultranza. El saneamiento y el desarrollo de la política industrial no significa un regreso a las políticas proteccionistas de la década de los setenta. Esta política industrial no debe tener como referencia el incremento indiscriminado de aranceles, el máximo es de 35 por ciento a nivel internacional y el arancel-techo en México es del 20 por ciento. Tampoco debe instrumentarse medidas fiscales subsidiadas. Lo que se requiere es una política industrial con un esquema fiscal promotor y no sólo recaudador. Hoy día no sólo basta estabilizar los signos vitales de la economía, ni tampoco es suficiente modificar las bases para el desarrollo nacional ni transformar la inserción de la iniciativa privada en el comercio mundial; todo ello no funciona si no se complementa con una intensa reestructuración del desarrollo industrial.
- ◆ Para realizar y ejecutar esta política industrial es preciso que el gobierno, los empresarios y las instituciones de educación superior participen en su diseño. Si consideramos que la autoridad gubernamental, es la encargada de la implementación de la política industrial; que los empresarios son los directamente involucrados en su instrumentación y conocedores de la situación y necesidades de la industria y que la

investigación en ciencia y tecnología, así como la formación de recursos humanos la realizan las universidades, es conveniente trabajar de manera conjunta en la elaboración de la política industrial.

Hoy las necesidades de la economía nacional demandan una política industrial de largo plazo y con herramientas eficaces, sin ello no habrá crecimiento ordenado de la producción y del empleo; tampoco se tendrá capacidad para tener ese crecimiento económico sostenido a través de un desarrollo industrial programado. Sin una política industrial, que impulse estrategias de largo plazo y acciones concretas a realizar, México no alcanzará esos niveles de competitividad que exige el proceso globalizador de la economía mundial.

A manera de epílogo podemos decir que el desarrollo tecnoindustrial ha incidido en el crecimiento de la economía internacional, siendo éste determinante para el nuevo paradigma tecnológico en el que están inmersos actualmente la mayoría de los países. En este contexto, este paradigma cambia la interrelación entre los Estados, ya que surgen nuevas formas de poder diferentes al poderío militar, siendo el poderío económico, sustentado en el desarrollo tecnológico, el que determina actualmente la competitividad de las naciones.

Hoy día, los países buscan tener mayor presencia en las relaciones económicas internacionales a través de las ventajas comparativas. Si bien el desarrollo tecnológico y la atracción de capitales hacen competitiva a una economía, sin duda ésta necesita de políticas alternas para tener un crecimiento equilibrado. Dentro de esta competitividad internacional, los países que tienen mayor presencia en los mercados han adoptado de algún modo una política industrial que haga más competitiva su economía. Así, Estados Unidos, Italia, Japón, Corea y Brasil, por citar algunos países, han sostenido de alguna manera su desarrollo en una política industrial.

El proceso de esta política industrial es abordado de manera indirecta por la economía política internacional que analiza la interacción de los Estados y sus políticas económica, monetaria, fiscal, comercial, tecnológica, educativa y científica, dentro del campo donde convergen la política internacional y de la economía internacional, ya que es en el comercio internacional donde interactúan los intereses político-económicos nacionales en una economía globalizada que está marcada por la competitividad internacional.

Toda esta experiencia del desarrollo tecnointustrial mundial y los diferentes modelos de política industrial que han adoptado con éxito diversos países han servido para analizar el caso de la política industrial en México y su incidencia en el comercio exterior. Este trabajo se realizó con base en experiencias que se han tenido de manera institucional e individual en el sector público y privado y en instituciones educativas nacionales y del extranjero, siendo el único fin analizar el desarrollo del comercio y las relaciones económicas de México que sustenten las bases para adoptar una política industrial que impulse la competitividad de la economía nacional en el mundo globalizado del siglo XXI.

**ANEXO I**

**DATOS SOBRE EL DESARROLLO  
TECNOINDUSTRIAL MUNDIAL**

CUADRO I  
PRIMERA REVOLUCION INDUSTRIAL

CONTEXTO HISTORICO ECONOMICO									
PERIODO	ASPECTOS RELEVANTES	PENSAMIENTO ECONOMICO	INNOVACIONES TECNOLOGICAS	SECTORES DINAMICOS	FUENTES ENERGETICAS	ORGANIZACION PRODUCTIVA	MERCADO LABORAL	PAPEL DEL ESTADO	LIDERAZGO
FINES DEL SIGLO XVIII Y PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX	LIBERALISMO Y GRAN AUGE DEL COMERCIO INTERNACIONAL EXPANCIÓN DE LOS MERCADOS INCREMENTO EN LA FUERZA DE TRABAJO AUMENTO EN LA ACUMULACION DE CAPITAL INCREMENTO DE LA DEMANDA INTRODUCCION Y DIFUSION DE NUEVAS TECNICAS EN LA PRODUCCION	ANACRONISMO DE LA ESCUELA FISIOCRATA MERCANTILISMO EL COMERCIO EXTERIOR ES FUENTE DE RIQUEZA ADAM SMITH. LA TRACENDENCIA DE LA DIVISION DEL TRABAJO DAVID RICARDO. LA TEORIA DE LA RENTA Y DEFENSA DEL NUEVO ORDEN INDUSTRIAL	LAS INVENCIONES EN LA INDUSTRIA TEXTIL: LA LANZADORA VOLANTE INVENT. POR KAY. EL TELAR MECANICO DE CARTWRIGHT EL TORNO DE HILAR DE HARGRAVES LA MAQUINA DE VAPOR INVENTADA POR WATT USO DEL COQUE PARA LA FUNDICION EN LA IND. DEL HIERRO LA LOCOMOTORA	INDUSTRIA TEXTIL MINERIA Y METALURGIA TRANSPORTE FERROVIARIO Y NAVAL	CARBON FOSIL VAPOR	LA PRODUCCION SE CONCENTRA EN UN SOLO LUGAR: LA FABRICA. EMPLEO DE SISTEMAS MECANICOS MOVIDOS POR UN AGENTE NO ANIMAL	REQUERIMIENTO ABUNDANTES DE MANO DE OBRA SIN CAPACITACION SALARIO DE SUBSISTENCIA	ESTADO GUARDIAN Y VIGILANTE	LIDERAZGO INDISCUTIBLE DE INGLATERRA

Fuente: Villareal, Rene. México 2010, Op. cit. p.38

CUADRO 2

SEGUNDA REVOLUCION INDRUSTRIAL

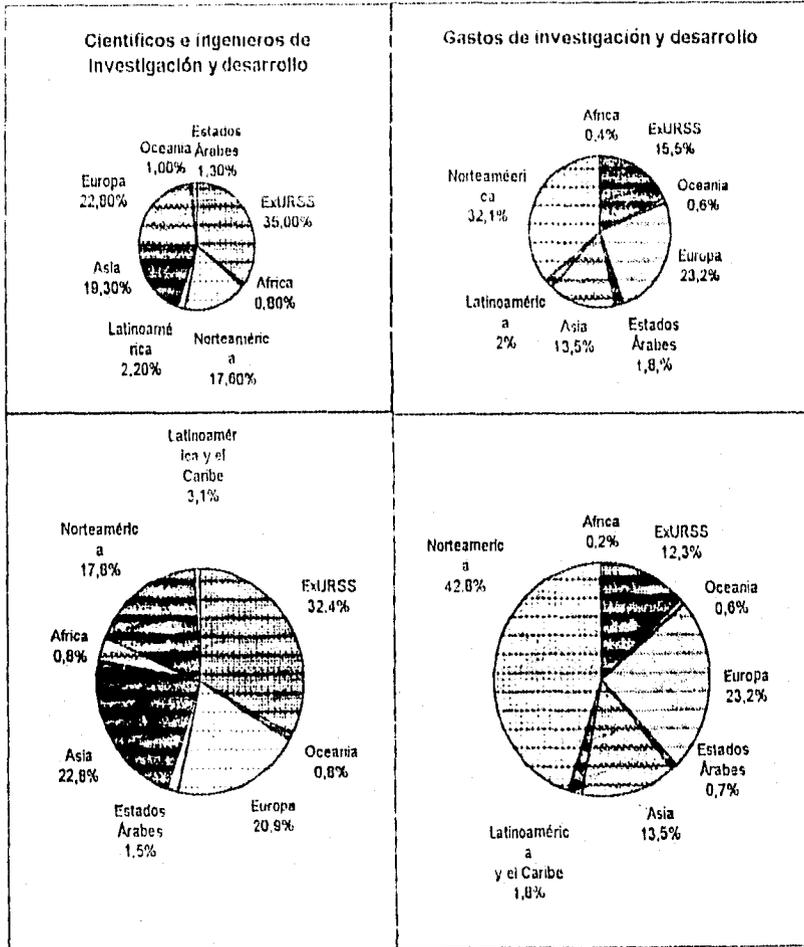
CONTEXTO HISTORICO ECONOMICO									
PERIODO	ASPECTOS RELEVANTES	PENSAMIENTO ECONOMICO	NOVACIONES TECNOLOGICAS	SECTORES DINAMICOS	FUENTES ENERGETICA	ORGANIZACION PRODUCTIVA	MERCADO LABORAL	PAPEL DEL ESTADO	LIDERASCO
SIGLO XIX PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX	DECADENCIA DEL LIBRE COMERCIO. GENERALIZACION DEL PROTECCIONISMO Y GUERRAS COMERCIALES. LA GRAN DEPRESION QUE VA DE 1870 A 1895. CARACTERIZADA POR ESTANCAMIENTO ECONOMICO. CAIDA DE LA INVERSION DE LOS PRECIOS Y DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO	NEOCLASICO EL MERCADO SE AUTO REGULA. MARXISMO. TEORIA DE LA PLUSVALIA. KEYNESIANISMO. LA DEMANDA EFECTIVA Y LA IMPORTANCIA DEL GASTO PUBLICO. TEORIAS DEL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL ESTADO	EL MOTOR DE COMBUSTION INTERNA. LOS DERIVADOS DEL PETROLEO. LA ELECTRIFICACION. EL PROCESO BESSEMER EN LA PRODUCCION DE ACERO. LA MAQUINA AGRICOLA. EL FRIGORIFICO. LA TELEVISION.	PETROLEO QUIMICA Y PETROQUIMICA. AUTOMOTRIZ. SIDERURGIA. MAQUINAS ELECTRICAS. BIENES DE CONSUMO DURADERO.	* PETROLEO Y SUS DERIVADOS. * ELECTRICIDAD.	* LA PRODUCCION EN SERIE (FORDISMO) Y EN ESCALA. * SEPARACION DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y DE LA ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA DENTRO DE LA EMPRESA (TAYLORISMO). * INVERSIONES EXTENSIVAS	* CANTIDADES CRECIENTES DE MANO DE OBRA MEDIANAMENTE ESPECIALIZADA. TANTO DE LA PLANTE COMO DE OFICINA. * SALARIO CONCERTADO. SINDICATO, EMPRESA	* CREADOR DE INFRAESTRUCTURA. * PROMUEVE LA INVERSION PRIVADA. * DISTRIBUYE BENEFICIOS MEDIANTE EL WELFARE STATE PARA ESTIMULAR LA DEMANDA	* LIDERAZGO INDISCUTIBLE DE LOS ESTADOS UNIDOS.

CUADRO 3

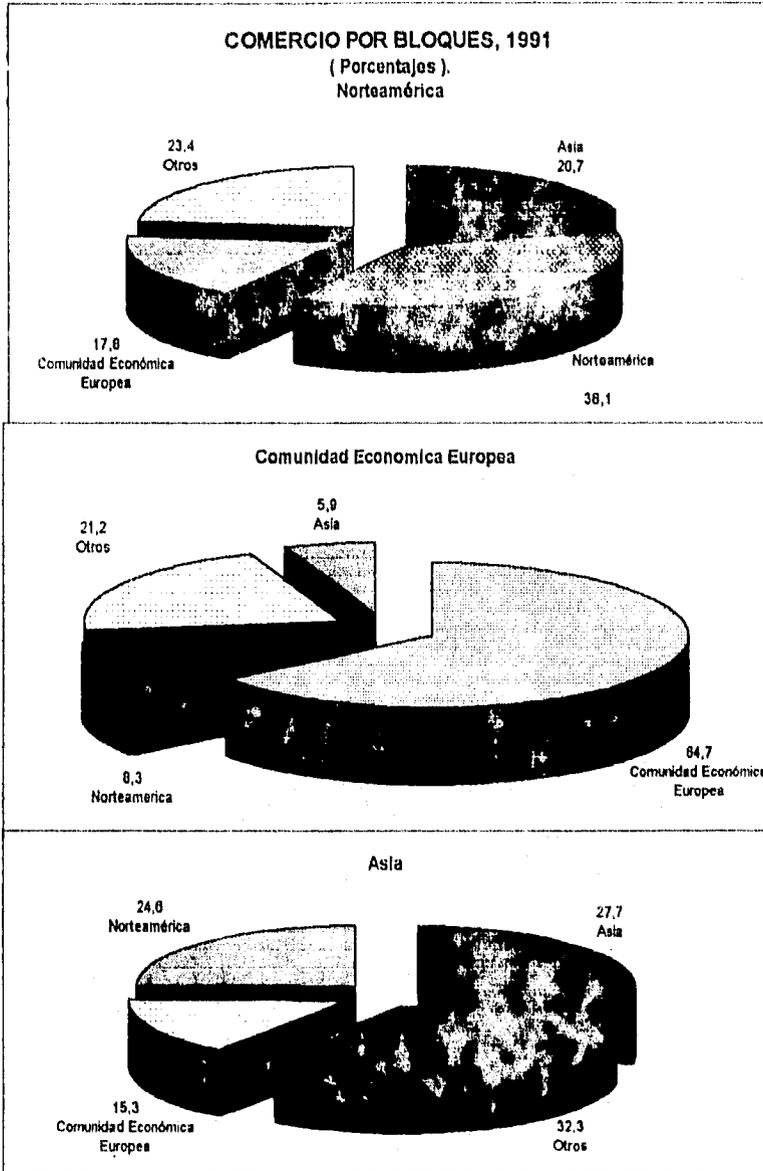
TERCERA REVOLUCION INDRUSTRIAL

CONTEXTO HISTORICO ECONOMICO									
PERIODO	ASPECTOS RELEVANTES	PENSAMIENTO ECONOMICO	INNOVACIONES TECNOLOGICAS	SECTORES DINAMICOS	FUENTES ENERGETICA	ORGANIZACION PRODUCTIVA	MERCADO LABORAL	PAPEL DEL ESTADO	LIDERASGO
DECADA DE LOS 70'S	REGLEMENTACION DEL COMERCIO INTERNACIONAL DESINCROMONAMIENTO DEL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL LOS SHOCKS PETROLEROS INCREMENTO EN EL PRECIO DE LOS ENERGETICOS) ESTANCAMIENTO CON INFLACION EL RESURGIMIENTO DEL PROTECCIONISMO EL SURGIMIENTO DE LOS NPI.	EL NEOMONETARISMO INFLACION FENOMENO MONETARIO. ECONOMIA DE LA OFERTA SACRIFICIO FISCAL CONTRACCION DEL GASTO Y DESREGULACION. PUBLIC CHOISE.	LOS SEMICONDUCTORES LA COMPUTADORA LOS NUEVOS MATERIALES. LOS ROBOTS. LAS MAQUINAS HERRAMIENTAS DE CONTROL NUMERICO LOS SATELITES. LOS RAYOS LASER. MANIPULACIONES DEL ADN. INTELIGENCIA ARTIFICIAL	MICROELECTRONICA INFORMATICA. TELECOMUNICACIONES BIOTECNOLOGIA. NUEVOS MATERIALES	NUCLEAR SOLAR EOLICA. BIOMASA. GEOTERMA. MAREMOTRIZ	SISTEMA DE PRODUCCION DIFERENCIADA O FLEXIBLE CON AUTOMATIZACION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. FUSION DE LA ADMINISTRACION PRODUCCION Y COMERCIALIZACION EN UN SOLO SISTEMA INTEGRADO. INVERSIONES INTENSIVAS	AHORRO EN LA FUERZA DEL TRABAJO. LOS SECTORES DINAMICOS ABSORBEN MENOS EMPLEO ESPECIALIZACION ORIENTADA AL MANEJO DE INFORMACION SALARIO PROFESIONALIZADO	RETRACCION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA PRESERVACION COORDINADA RECOMPOSICION INDUSTRIAL PROMUEVE LA INNOVACION TECNOLÓGICA LIBERALIZAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS REGULACION Y CONTRACCION DEL WELL FARE STATE.	CARRERA TECNOLÓGICA ESTADOS UNIDOS/JAPON.

**CUADRO 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CIENTÍFICOS E INGENIEROS Y DE LOS GASTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO POR GRUPOS DE PAÍSES**  
 (Estimaciones en porcentajes para 1980 y 1990)

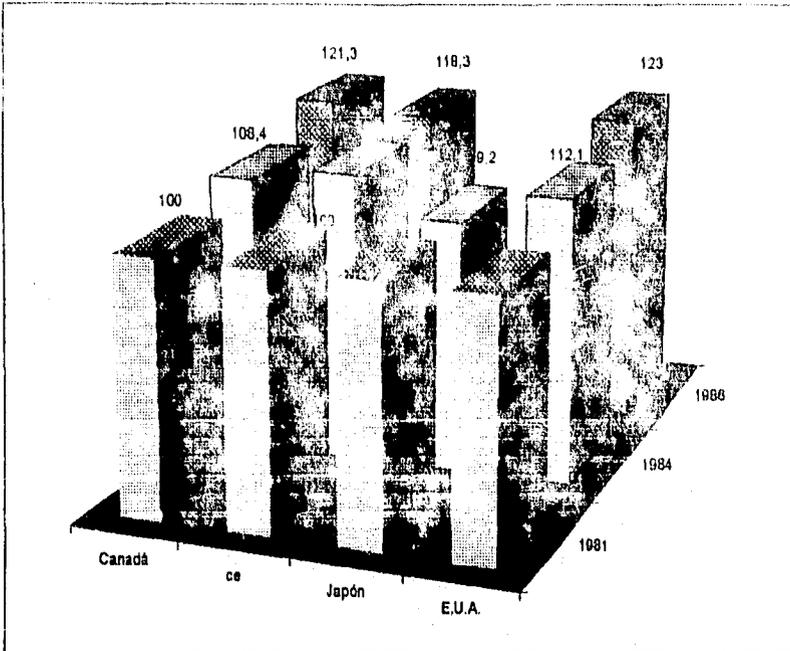


CUADRO 5



Fuente: Departamento de Estudios Económicos de Banamex, con datos de Internacional Financial Statistics.

CUADRO 6



Indices de cobertura de las importaciones para barreras no arancelarias escogidas en Canadá, la Comunidad Europea ( Excluyendo a Portugal y España ), Japón y Estados Unidos durante los años de 1981 a 1986, donde 100 es el índice para 1981. ( Las relaciones entre cobertura e importación - es decir, la suma del valor de los grupos de importaciones de un país afectados por las BNA, dividida por el valor total de sus importaciones pertenecientes a estos grupos - fueron calculadas utilizando los valores comerciales de las importaciones de 1981. En consecuencia, sólo se pueden producir variaciones en el índice entre estos años si las BNA afectan a un conjunto diferente de productos o socios comerciales. Las BNA incluidas poseen una cobertura muy amplia y comprenden asimismo licencias automáticas y medidas para controlar los precios. )

CUADRO 7

Principales exportadores e importadores en el comercio mundial de mercancías, 1992  
(miles de millones de dólares y porcentajes)

Orden	EXPORTADORES	Valor (f.o.b.)	Porcentaje	1991		Orden	IMPORTADORES	Valor (c.i.f.)	Porcentaje	1992	
				var.	anual					Var.	anual
1	Estados Unidos	447	12,1	7,2	6,0	1	Estados Unidos	552	14,4	-1,6	8,5
2	Alemania	429	11,6	4,3	6,6	2	Alemania	408	10,7	9,6	4,7
3	Japón	340	9,2	9,5	7,9	3	Francia	240	6,3	-1,1	3,4
4	Francia	236	6,4	0,2	8,6	4	Japón	233	6,1	0,7	-1,8
5	Reino Unido	191	5,2	0,1	3,5	5	Reino Unido	222	5,8	-5,8	5,5
6	Italia	175	4,7	0,5	3,2	6	Italia	185	4,8	0,4	1,4
7	Países Bajos	140	3,8	1,1	5,0	7	Países Bajos	134	3,5	0,3	5,9
8	Canadá	135	3,6	-0,4	5,8	8	Canadá	130	3,4	1,2	3,8
9	Bélgica-Luxemburgo	123	3,3	0,4	4,0	9	Bélgica-Luxemburgo	126	3,3	0,4	4,5
10	Hong Kong	118	3,2	20,0	20,0	10	Hong Kong	122	3,2	21,6	21,5
11	China	85	2,3	15,9	18,2	11	España	100	2,6	7,2	6,2
12	Taipei Chino	81	2,2	13,3	7,0	12	Rep. de Corea	82	2,1	16,7	0,2
13	Rep. Corea	77	2,1	10,5	6	13	China	81	2,1	19,6	26,4
14	Suiza	66	1,8	-3,6	6,8	14	Taipei Chino	72	1,9	15,3	15
15	España	65	1,7	7,2	8,7	15	Singapur	72	1,9	8,9	9,2
16	Singapur	64	1,7	11,9	7,6	16	Suiza	66	1,7	-4,6	-1,1
17	Suecia	56	1,5	-4,1	1,6	17	México	62	1,6	23,6	23,5
18	Arabia Saudita	48	1,3	9,9	-2	18	Austria	54	1,4	3,4	6,3
19	México	45	1,2	5,2	5,9	19	Suecia	50	1,3	-8,7	0,1
20	Austria	44	1,2	-0,4	8,0	20	Australia	45	1,2	1,0	7,0
21	Australia	42	1,1	5,2	0,7	21	Tailandia	41	1,1	12,6	9,6
22	Dinamarca	40	1,1	2,4	9,9	22	Malasia	39	1,0	25,3	7,5
23	Malasia	40	1,0	16,8	15,0	23	Dinamarca	34	0,9	0,5	3,8
24	Brasil	36	1,0	0,7	14,5	24	Arabia Saudita	34	0,9	24,6	12,0
25	Noruega	35	1,0	0,2	3,1	25	Portugal	30	0,8	3,4	6,3
	TOTAL	3154	85,3	3,5	6,9		TOTAL	3211	83,8	3,3	6,3
	TODO EL MUNDO	3700	100	1,7	5,7		TODO EL MUNDO	3830	100	1,8	6,0

CUADRO 8

PRODUCTOS DINAMICOS EN EL COMERCIO MUNDIAL			
	1975	1987	VAR %
Máquinas para oficina e informática	1,140	3,010	1,870
Automóviles particulares y motocicletas	3,270	4,970	1,700
Artículos manufacturados diversos	2,200	3,200	0,920
Componentes electrónicos, lámparas, semiconductores y circuitos integrados	0,580	1,410	0,830
Materia de Telecomunicación	0,890	1,500	0,610
Aparatos e insumos eléctricos	1,180	2,370	0,560
Componentes de vehículos automotores	2,030	2,550	0,530
Artículos de cuero, pieles y calzado	1,180	1,700	0,520
Aparatos e instrumentos de medida y precisión	1,030	1,480	0,450
Plásticos, fibras y resinas sintéticas	1,900	2,350	0,450
<b>TOTAL</b>	<b>15,400</b>	<b>24,540</b>	<b>8,440</b>
PRODUCTOS DECADENTES EN EL COMERCIO MUNDIAL			
	1975	1987	VAR %
Petróleo Bruto	12,58	6,59	-6,98
Cereales	2,66	1,03	-1,65
Derivados del petróleo	4,33	2,7	-1,64
Productos siderúrgicos	3,61	2,18	-1,43
Otros productos agrícolas destinados a la alimentación	3,55	2,48	-1,08
Azúcares, chocolates	1,64	0,58	-1,06
Tubos y otros productos de fierro, acero y fundición	1,59	0,63	-0,96
Buques y barcos	1,84	0,88	-0,96
Productos agrícolas destinados a la industria	2,66	2,03	-0,64
Aparatos de mantención, extracción, maquinaria para la construcción	1,69	1,15	-0,54
<b>TOTAL</b>	<b>36,17</b>	<b>19,25</b>	<b>-16,94</b>

Fuente: ROSALES, Osvaldo. "Competitividad, productividad e inserción externa de América Latina en Comercio Exterior, vol. 40, no. 8, agosto de 1990, p. 715

CUADRO 9

## VENTAS DE LAS GRANDES CORPORACIONES COMO PORCENTAJE DEL PIB

Pais	Participación
Holanda	81,1
Reino Unido	73,6
Japón	71,2
Suiza	60,1
Bélgica	55,4
Estados Unidos	48,6
Alemania	34,5
Suecia	33,7
Francia	33,6
Australia	26,6
Nueva Zelanda	23,6
Canadá	15,0
Italia	10,5
España	9,4
Singapur	9,3
Malasia	7,9
Noruega	7,3
Irlanda	4,0
Dinamarca	2,5
Austria	0,8
Sudáfrica	0,6

Fuente : BANAMEX, Examen de la Situación Económica Actual, Septiembre 1992. o.p. cit. pp.465

CUADRO 18

**ANEXO II**

**INSTRUMENTOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL  
APLICADOS EN LOS PAISES MIEMBROS DE LA  
OCDE**

<b>ALEMANIA</b>
-----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para ajustar el marco normativo de la inversión y promover la investigación, especialmente en el este de Alemania.</li> <li>• Eliminación del impuesto a la investigación de capital.</li> <li>• Concesiones a los inversionistas: 8% sobre costos de producción y compras, hasta junio de 1994, y 5% hasta diciembre de 1996.</li> <li>• Préstamos para inversionistas nacionales y extranjeros en el este de Alemania si se trata de empresas pequeñas y medianas (EPM).</li> <li>• Garantías bancarias para préstamos sobre inversiones a EPM.</li> <li>• Programas para la asistencia de capital a través de subsidios a las tasas de interés, con el fin de promover las empresas independientes en el este de Alemania.</li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentos a centros de consulta y asistencia sobre transferencia de tecnología EPM y del este de Alemania</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los principales ejes de la política laboral son la promoción de programas de capacitación y reentrenamiento</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aeronáutica</i>: apoyo directo o indirecto para la construcción de aeronaves.</li> <li>• <i>Construcción de barcos</i>: se mantiene el apoyo gubernamental debido a las distorsiones internacionales.</li> <li>• <i>Siderrurgia</i>: se han privatizado o se han cerrado algunas empresas de acero con el fin de modernizar esta industria.</li> </ul>
♦ <b>PYME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la creación de EPM en el este de Alemania.</li> <li>• Concesiones fiscales para la inversión en EPM de nueva creación.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales</li> <li>• Creación de la comisión de desregulación en las áreas de seguros, transporte, electricidad, mercado laboral y mercados para la consultoría legal de la economía.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de fondos locales y federales de infraestructura</li> <li>• Programa para atraer negocios en la región este.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas normas sobre construcción y emisiones</li> <li>• Proyectos para privatizar el suministro de energía eléctrica.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia a las EPM para inversiones en Europa Oriental y países subdesarrollados</li> </ul>

Australia	
INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificaciones fiscales para permitir la depreciación acelerada en planta y equipo.</li> <li>• Deducción de 10% en el ingreso gravable de los gastos realizados en maquinaria.</li> </ul>
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concesiones fiscales para fondos de desarrollo, a fin de incentivar la inversión productiva de largo plazo.</li> <li>• Financiamiento (hasta 30 millones de dólares australianos) a EPM, a través del Fondo de Desarrollo.</li> <li>• Evitar la doble imposición en bienes manufacturados, para reducir costos en materiales, y en investigaciones y desarrollo.</li> </ul>
♦ Empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de un esquema para la capacitación en empresas públicas y privadas.</li> </ul>
♦ Políticas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas sectoriales específicos para asesorar a las empresas maduras con presiones de ajuste o con un entorno económico internacional fuertemente competitivo.</li> <li>• Textil, clazado, y prendas de vestir: asistencia para la reestructuración.</li> <li>• Celulosa y papel: regulaciones para asegurar el abasto de madera en el largo plazo y la competitividad de la industria.</li> <li>• Farmacéutica: ampliación de la vigencia de patentes y control de precios.</li> <li>• Industria aeroespacial: promoción para el desarrollo comercial de industrias basadas en tecnología aeroespacial.</li> </ul>
♦ Empresas Pequeñas y Medianas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 millones de dólares australianos para capacitación y asistencia a 700 EPM para que tengan acceso a mercados de exportación.</li> <li>• Incremento de la exención fiscal concedida a ganancias de capital acumuladas de EPM.</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desregulación de los siguientes sectores: financiero, líneas aéreas comerciales y de telecomunicaciones.</li> <li>• Nueva Ley de Patentes para regular la propiedad intelectual.</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilización del sistema de defensa contra prácticas desleales.</li> <li>• Adhesión al Código de Normas del GATT.</li> <li>• Mayor flexibilidad en las autorizaciones de importación exentas de arancel por no existir producción sustituta.</li> </ul>

<b>AUSTRIA</b>
----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva Ley en el mercado de capitales para incrementar su participación de las empresas.</li> <li>• Reforma a la legislación fiscal para reducir costos administrativos de las empresas, fortalecer el capital de las EPM y orientar el sistema fiscal a la protección del medio ambiente.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de sistemas para flexibilizar el mercado laboral.</li> <li>• Concesiones a través de fondos para la asistencia de investigación y desarrollo industrial, así como la innovación y difusión de tecnología, principalmente a las industrias química, eléctrica, de maquinaria y productos de acero.</li> <li>• Preferencias a proyectos para el desarrollo tecnológico entre industrias y universidades.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia a los trabajadores sobre el mercado de trabajo y alternativas de capacitación.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructuración de la industria química y siderúrgica.</li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa para promover la internacionalización de EPM, a través del otorgamiento de capital de riesgo a los proyectos.</li> <li>• El 70% de las investigaciones extranjeras promocionadas están destinadas a actividades productivas y el 30 % restante a actividades comerciales.</li> <li>• Nuevas regulaciones para apoyar a la EPM existentes y de nueva creación.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expedición de leyes de competencia de acuerdo con a Unión Europea.</li> <li>• Expedición de nuevas leyes de competencia y precios, que permiten la intervención del gobierno únicamente en el caso de severas distorsiones por el abuso de posiciones dominantes en el mercado.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de ciertas localidades a través de la creación de infraestructura y de facilidades para la capacitación</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromisos voluntarios de empresas privadas con respecto al reciclaje en ciertos sectores como el automotriz y el del papel.</li> <li>• Programas para reducir las emisiones de CO<sup>2</sup> de las empresas.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratado de libre comercio con países de Europa Oriental.</li> </ul>

<b>BELGICA</b>
----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deducción hasta de 200 millones de francos blegas en las inversiones de EPM</li> <li>● Premio a la inversión de empresas en plantas y equipo e intanbgibles en zonas de desarrollo.</li> </ul>
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Subsidios a la investigación científica y tecnológica hasta de 50% del costo de proyecto de una empresa -el subsidio es 10% mayor si es EPM) y hasta 100% del proyecto de una institución.</li> <li>● En el desarrollo de nuevos productos y procesos productivos, el subsidio puede llegar a 25% en cada de que el proyecto sea exitoso y a 40% en caso de que lfalle.</li> </ul>
♦ Empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nueva Ley para hacer más operativo el sistema de aprendices.</li> <li>● La Oficina de Empleo Regional ofrece servicios para colocar a los trabajadores en las empresas, con el fin de aprovechar sus habilidades técnicas. También ofrece seveio de capacitación y aprendizaje.</li> </ul>
♦ Políticas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>
♦ Empress Pequeñas y Medianas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El fondo de Crédito Vocacional asesora a las EPM, a través de varios tipos de préstamos y beneficios.</li> <li>● Programa de asistencia financiera y ocupación de desempleados en el desarrollo de ciertos proyectos</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nueva Ley sobre competencia que prohíbe las prácticas empresariales restrictivas y la concentración de empresas. Se aplica mediante las siguientes instancias:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Servicio de Competencia investiga las prácticas monopolícas y restrictivas.</li> <li>b) El Consejo de Competencia toma decisiones sobre las investigaciones realizadas.</li> <li>c) La Comisión de Competencia emite su opinión acerca de las políticas de competencia establecidas.</li> </ul> </li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilización únicamente de empaques reciclables.</li> <li>● Las fábricas sólo pueden operar con licencia ambiental.</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>

<b>CANADA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reducción de la tasa del impuesto sobre utilidades por manufactura y procesamiento.</li> <li>● Introducción del impuesto al valor agregado de 7% en sustitución del impuesto a las ventas manufactureras por ser más gravosos y crear distorsiones en la competitividad.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programa para la adquisición y difusión de tecnología</li> <li>● Creación del Fondo Japonés de Ciencia y Tecnología para fortalecer la base tecnológica de Canadá. Este proyecto pretende incrementar la participación de científicos e ingenieros canadienses en los programas de desarrollo tecnológico y de investigación de Japón.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programas de reentrenamiento</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creación de grupos de consulta en los cuales se incluye al sector manufacturero para mejorar la competitividad de las empresas, así como incrementar la inversión, el desarrollo de recursos humanos y las estrategias en el mercado internacional.</li> <li>● Mayor énfasis en la aplicación de programas especiales a ciertos sectores:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) telecomunicaciones: modernización de la legislación para promover la competencia.</li> <li>b) industria automotriz: eliminación de restricciones sobre calidad, seguridad y etiquetado.</li> </ul> </li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mecanismos para que las EPM tengan acceso al capital accionario.</li> <li>● Medidas para que ampliar el rango de los tipos de inversión EPM y para reducir los costos administrativos del manejo de inversiones.</li> <li>● Crédito fiscal de 10% para la inversión en maquinaria y equipo.</li> <li>● Prima vacacional de un año de seguro de desempleo para EPM, que generan nuevos empleos.</li> <li>● El Departamento de Ciencia y Tecnología está trabajando con otros departamentos federales y asociaciones para establecer un sistema de acceso sobre los criterios de tecnología, para fomentar la competitividad</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de la legislación sobre transporte y el sector alimentos</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programas de asociación entre el gobierno federal y las provincias para la asistencia técnica en el oeste del país.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de la legislación sobre pesticidas.</li> <li>● Normas de consumo de energía para equipo.</li> <li>● Incentivos para el uso industrial de electricidad autogenerada.</li> <li>● Promoción de investigación y desarrollo de generación de energía mediante recursos renovables.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entrada en vigor del TLC con México y Estados Unidos.</li> </ul>

<b>DINAMARCA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa para mejorar la capacidad de los pequeños empresarios con el fin de obtener créditos comerciales.</li> <li>• Establecimiento del Fondo para el Desarrollo Industrial, para apoyar el desarrollo de nuevos productos considerados de alto riesgo. Este fondo es financiado principalmente con ingresos derivados del proceso de privatización. Nueva Ley para Promoción de la Industria y el Comercio, que pretende apoyar los servicios de consultoría y los proyectos tecnológicos.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Ministerio de Industria elaboró el diagnóstico para mejorar la información, consultoría, educación, simplificación administrativa y el financiamiento de las empresas. Incluye información sobre el sistema educativo vocacional para adultos y sugerencias para mejorar la coordinación entre los diferentes ministerios y agencias involucradas.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarcaciones, préstamos blandos para la construcción.</li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos favorables para la EPM.</li> <li>• Esquemas de garantías para los préstamos otorgados a las actividades manufactureras y de construcción.</li> <li>• Préstamos para proyectos de desarrollo tecnológico y de mercados.</li> <li>• Programa para promover la transferencia de tecnología.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia de expertos en la reestructuración de empresas en el caso de que su cierre pueda afectar seriamente a una localidad.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de incentivos para incrementar el desarrollo y uso de tecnologías limpias.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de promoción a la inversión extranjera a través de información a empresas</li> </ul>

<b>ESPAÑA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción para incrementar los esfuerzos realizados en investigación y desarrollo, especialmente con los socios de la Unión Europea.</li> <li>• Medidas adicionales para aplicar el plan de acción:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) creación de una infraestructura de investigación de los servicios de entrenamiento y de investigación y desarrollo.</li> <li>b) internacionalización de la tecnología.</li> </ul> </li> <li>• Subplanes sectoriales creados conforme a los lineamientos del plan de acción para cubrir áreas como electrónica, tecnología, informática, farmacéutica, biotecnología, química y materiales e industrias a través de consejerías.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas para promover la calidad industrial y técnica de las empresas</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textil y prendas de vestir: aplicación de un plan para 1992-1996 basado en lo siguiente:           <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mejora de la estructura del sector por medio de fusiones y cooperación entre empresas.</li> <li>b) disminución de los márgenes de distribución.</li> <li>c) modernización de la infraestructura y organización de las empresas.</li> <li>d) promoción de la innovación y del diseño</li> <li>e) mejora de la información de mercado para fortalecer la promoción de exportaciones.</li> <li>f) superación de los recursos humanos de la industria a través de la capacitación continua.</li> </ul> </li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitar a las compañías mutuales de garantías para financiar a las EPM.</li> <li>• Cooperación interindustrial con la Unión Europea para eliminar las barreras técnicas, económicas y culturales y promover la difusión tecnológica.</li> <li>• Información de la Unión Europea de programas de investigación, regulaciones y apoyos a EPM.</li> <li>• Plan para promover el diseño industrial como un factor de competitividad y como un medio para la integración de nuevos productos en los procesos de desarrollo.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de estudios para eliminar la rigidez en ciertas actividades productivas y promover la competencia</li> <li>• En 1992, se identificaron tres categorías de empresas públicas:           <ul style="list-style-type: none"> <li>a) las empresas susceptibles de venta o liquidación.</li> <li>b) las empresas que pueden ser privatizadas.</li> <li>c) el resto, como las del sector minero, siderurgia, construcción de embarcaciones, etc., continuarán recibiendo asistencia del gobierno hasta su privatización.</li> </ul> </li> </ul>
♦ <b>Políticas de</b>	

## ESTADOS UNIDOS

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de tecnología que incluye lo siguiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) crédito fiscal a las actividades de investigación y desarrollo.</li> <li>b) inversión acelerada en manufacturas de tecnología avanzada.</li> <li>c) reestablecimiento de la competitividad en la industria automotriz norteamericana.</li> <li>d) Promoción de tecnologías con uso de energía eficiente.</li> <li>e) Introducción de nuevas tecnologías en comunicaciones.</li> </ul> </li> <li>• Este programa se complementa con otras medidas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) créditos fiscales a la investigación y desarrollo.</li> <li>b) permitir la producción conjunta y una tasa sobre ganancias de capital menor.</li> <li>c) fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual.</li> <li>d) liberalización del control sobre las exportaciones de productos de alta tecnología.</li> </ul> </li> </ul>
♦ Empleo	
♦ Políticas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telecomunicaciones: apoyo financiero para el desarrollo de redes de comunicación.</li> <li>• Programa de reentrenamiento a trabajadores vinculados con la defensa nacional.</li> <li>• Inversiones en comunidades afectadas por la reducción de gastos militares.</li> </ul>
♦ EPM	
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforma bancaria para permitir la asociación con compañías de seguros y empresas comerciales.</li> <li>• Reformas a la Ley de Salubridad para vigilar la seguridad de los productos manufactureros que ingresan al mercado.</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	
♦ Políticas ambientales y energéticas	
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	

<b>FINLANDIA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los recursos financieros para las EPM.</li> <li>• Sustitución del impuesto a los inventarios por el impuesto al valor agregado. Esto implicaría gravar la industria de la construcción y los servicios, antes exentos.</li> <li>• Reducción del impuesto sobre la inversión de capital del 23 al 19%.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para fomentar la creación de centros privados para la difusión y aplicación de nueva tecnología.</li> <li>• Incremento de los gastos públicos (hasta 2.7% del PIB en 1997) y privado para la investigación y desarrollo.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensación para el desempleo.</li> <li>• Apoyo al desarrollo de orientación vocacional y educación para adultos.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	
♦ <b>Empresas Pequeña y Mediana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tomaron dos medidas temporales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) subsidios a la tasa de interés de inversiones.</li> <li>b) subsidios para ayudar en el pago de intereses moratorios debido a préstamos.</li> </ul> </li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva legislación de competencia: prohíbe los cárteles horizontales, amplía la definición de posición competitiva dominante y fortalece la participación del gobierno en caso de abusos de mercado.</li> <li>• Eliminación de restricciones a la competencia en los sectores de alimentos, transporte y energía.</li> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del área cubierta por programas regionales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productores de papel deberán importar sus insumos (papel usado) al ingresar a la Unión Europea y aplicar las normas de reciclaje.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso a la Unión Europea.</li> <li>• Garantizar mayores derechos de propiedad a extranjeros.</li> </ul>

## FRANCIA

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mecanismos para incrementar el capital de riesgo para empresas con tecnología de punta.</li> </ul>
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Empresas con préstamos hasta de 50 % del costo de adquisición de nuevas tecnologías.</li> <li>● Medidas para asesorar las actividades de innovación, desarrollo tecnológico o investigación industrial.</li> </ul>
♦ Empleo	
♦ Políticas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apoyo a la industria de comunicaciones a través de la participación accionaria con la empresa italo-francesa de semiconductores.</li> </ul>
♦ Empresas Pequeña y Mediana	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción de la inversión en intangibles.</li> <li>● Préstamos a tasas de interés preferenciales.</li> <li>● Medidas fiscales((reducción de la tasa del ISR, concesiones fiscales para la ampliación de capital, exención de las ganancias de capital en algunas actividades, ampliación del crédito fiscal para capacitación) y simplificación administrativa (declaraciones de seguridad social).</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desincorporación de empresas paraestatales</li> <li>● Modificaciones legislativas para integrarse al Mercado Unico Europeo, especialmente en el control de fusiones y adquisiciones de empresas.</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A partir del año 2002, será ilegal el desecho de basura que no haya sido tratada previamente</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menor discriminación a inversionistas no europeos.</li> <li>● Proyecto conjunto de intercambio de ejecutivos</li> <li>● Sistema de información para las EPM.</li> </ul>

<b>GRAN BRETAÑA</b>
---------------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incremento en las concesiones de capital para un periodo de 12 meses.</li> <li>● Flexibilidad de la política monetaria.</li> <li>● Incremento en deducción fiscal de inversión en planta y maquinaria de 25 a 40 por ciento.</li> </ul>
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programas para promover la investigación y desarrollo e incentivar la participación de EPM en estas actividades.</li> <li>● Esquemas para promover la investigación con el fin de apoyar a las instituciones educativas en la creación de unidades industriales</li> <li>● Servicios de consultoría para mejorar la competitividad de las EPM.</li> </ul>
♦ Empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actividades de capacitación.</li> </ul>
♦ Políticas sectoriales	
♦ Empresas Pequeñas y Medianas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Consejo de capacitación y entrenamiento par promover y estimular el crecimiento y desarrollo de las EPM.</li> <li>● Pronto pago para compras del gobierno a las EPM.</li> <li>● Garantía gubernamental para créditos de proyectos viables.</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción de la competencia en el suministro de gas y agua.</li> <li>● Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programa de asistencia en zonas mineras en crisis.</li> </ul>
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción del reciclado y creación de un mercado para estos materiales</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	

<b>GRAN BRETAÑA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en las concesiones de capital para un periodo de 12 meses.</li> <li>• Flexibilidad de la política monetaria.</li> <li>• Incremento en deducción fiscal de inversión en planta y maquinaria de 25 a 40 por ciento.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas para promover la investigación y desarrollo e incentivar la participación de EPM en estas actividades.</li> <li>• Esquemas para promover la investigación con el fin de apoyar a las instituciones educativas en la creación de unidades industriales</li> <li>• Servicios de consultoría para mejorar la competitividad de las EPM.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de capacitación.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	
♦ <b>Empresas Pequeñas y Medianas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejo de capacitación y entrenamiento par promover y estimular el crecimiento y desarrollo de las EPM.</li> <li>• Pronto pago para compras del gobierno a las EPM.</li> <li>• Garantía gubernamental para créditos de proyectos viables.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de la competencia en el suministro de gas y agua.</li> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de asistencia en zonas mineras en crisis.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del reciclado y creación de un mercado para estos materiales</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	

<b>GRECIA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberalización del sector bancario.</li> <li>• Modernización del mercado de capitales</li> <li>• Creación del Programa Helénico para el Desarrollo Industrial, con un costo de 4 billones de Ecus. Sus objetivos son los siguientes:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) modernizar la infraestructura tecnológica.</li> <li>b) mejorar los incentivos fiscales para la inversión y el uso eficiente de la energía.</li> <li>c) apoyar a empresas tradicionales.</li> <li>d) Promover las actividades de la EPM.</li> <li>e) Proteger el medio ambiente.</li> </ol> </li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de transferencia de tecnología.</li> <li>• Desarrollo de servicios de consultoría sobre ciencia, tecnología y certificados de calidad.</li> <li>• Servicios financieros bancarios para la innovación.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a regiones menos desarrolladas.</li> <li>• Reducción de la dependencia de ciertas regiones de las actividades textiles.</li> <li>• Diversificación y modernización de empresas.</li> <li>• Acciones para mejorar la competitividad.</li> <li>• Plan quinquenal para la reestructuración y modernización del sector textil y de prendas de vestir.</li> </ul>
♦ <b>PYME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobar y proveer préstamos con una tasa igual a la de los bonos de gobierno.</li> <li>• Plan quinquenal para el desarrollo de EPM con medidas para eliminar las dificultades asociadas con los ajustes a las condiciones del mercado único europeo y otorgar financiamiento, asistencia técnica y consultoría</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales.</li> <li>• Nuevo marco regulatorio para telecomunicaciones.</li> <li>• Simplificación de impuestos indirectos.</li> <li>• Eliminación de regulaciones respecto al número de horas que pueden estar abiertos los negocios.</li> <li>• Eliminación de controles de precios, excepto en productos farmacéuticos</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de infraestructura y servicios en las zonas menos desarrolladas</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio</b>	

<b>HOLANDA</b>
----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamiento de EPM a través del Fondo de Desarrollo Industrial.</li> <li>• Facilidades de financiamiento para capital de alto riesgo mediante 20% de fondos del gobierno y 80% de inversión privada.</li> </ul>
♦ Investigación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque en la innovación tecnológica en biotecnología, informática, y medio ambiente, a través de préstamos y subsidios.</li> <li>• Promoción de la cooperación entre institutos de investigación y empresas.</li> <li>• Propuestas para facilitar esquemas de flexibilización de mercados laborales</li> </ul>
♦ Empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo entre el gobierno y las empresas para financiar la capacidad del personal hasta 1994.</li> </ul>
♦ Políticas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas para promover la subcontratación en la industria aeronáutica.</li> <li>• Apoyo para el desarrollo de la televisión de alta definición.</li> </ul>
♦ Empresas Pequeña y Mediana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de las barreras a las nuevas empresas, así como a las que están expandiendo su planta.</li> <li>• Plan de acción para la aplicación de la microelectrónica en 500 EPM, hasta 1996.</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación de las leyes de competencia con las políticas de la Unión Europea.</li> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de descentralización de recursos para que las provincias del norte decidan acerca de los proyectos que desean realizar.</li> </ul>
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos voluntarios con 15 ramas de la industria.</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	

<b>IRLANDA</b>
----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	• Creación del programa para el Progreso Económico y Social con el fin de promover la inversión den manufactura y servicios comerciales internacionales
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	
♦ <b>Empleo</b>	• Programa para el Progreso Económico y Social para la creación de 60 mil nuevos empleos en el periodo 1991-1993. Este programa incluye concesiones par el empleo y la evaluación de trabajos potenciales en nuevos sectores industriales y de servicios.
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	
♦ <b>PYME</b>	
♦ <b>Política de competencia</b>	
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	

## ITALIA

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	•
♦ Investigación y desarrollo	•
♦ Empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensaciones para el desempleo.</li> <li>• Ajuste salarial de acuerdo con el índice de precios.</li> <li>• Nuevas medidas para adaptar la legislación italiana para remover las disfunciones asociadas con el sistema de la integración de salarios.</li> </ul>
♦ Políticas sectoriales	• Plan para la reestructuración de la industria siderúrgica, con el fin de regular la oferta de EPM
♦ EPM	• Ley para fomentar el desarrollo de las EPM, especialmente en las regiones del sur, con medidas para promover la innovación y competitividad, la creación de una infraestructura financiera y el proceso de internacionalización.
♦ Política de competencia	• Nueva Ley antimonopolios que promueve la conversión de las empresas públicas y la eliminación de participación accionaria pública.
♦ Políticas de desarrollo regional	• Reducciones de impuestos y mayor gasto público para promover el desarrollo del Mezzogiorno.
♦ Políticas ambientales y energéticas	• Recursos financieros para promover la innovación en el aspecto ambiental.
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	

<b>JAPON</b>
--------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión del gasto público.</li> <li>• Promoción de la inversión en empresas privadas a través del financiamiento del gobierno.</li> <li>• Medidas para incrementar las exportaciones</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Agencia para la Ciencia Industrial y Tecnología provee subsidios hasta de 100% del costo del proyecto.</li> <li>• Programas para el mejoramiento y la expansión en investigación de alto nivel, financiado con fondos privados y del gobierno.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a EPM para instrumentar acciones relacionadas con el empleo.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	
♦ <b>Empresas Pequeña y Mediana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de centros y áreas comerciales, así como medidas para hacer el ambiente de trabajo más atractivo y promover el establecimiento de empresas en el nivel regional.</li> <li>• Mejora de la tecnología, información, finanzas y aspectos laborales de las EPM.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforma estructural mediante la Ley Antimonopolios (incremento de la sobretasa sobre los ingresos de cárteles de 1.5 a 6% ) y desregulación del sistema de distribución al menudeo (simplificación de procedimientos de apertura para eliminar la incertidumbre de inversionistas potenciales).</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de 5 tecnópolis, con el objetivo de descentralizar el desarrollo del país.</li> <li>• Cada tecnópolis contará con infraestructura residencial, educativa e industrial.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivos fiscales para el ahorro de energía, reciclado de desechos y desarrollo de tecnologías limpias.</li> <li>• Planes ambientales voluntarios de las empresas.</li> <li>• Reducción de energía por medio de fuentes renovables</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentación de medidas para equilibrar el saldo favorable de la balanza comercial y de capital.</li> <li>• Reducción de superávit gracias a estímulos de la demanda interna.</li> <li>• Creación de zonas con facilidades para la inversión extranjera cerca de pueros y aeropuertos.</li> <li>• Incentivos fiscales como depreciación acelerada y exención al impuesto predial</li> </ul>

## NORUEGA

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inversión pública en infraestructura.</li> <li>● Reforma fiscal para generar un sistema más neutro.</li> <li>● Financiamiento a EPM.</li> <li>● Creación del Fondo de Seguridad Bancaria para asegurar los depósitos de los ahorradores e inversionistas, quienes han perdido credibilidad en el sistema bancario por las continuas quiebras de este sistema.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Medidas para hacer más accesible el sistema de investigación y desarrollo a los usuarios.</li> <li>● Servicios de consultoría para EPM</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitación a personas desempleadas a través de programas de orientación vocacional y educación de alto nivel.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acciones para mejorar la competitividad y la productividad de la industria.</li> <li>● Siderurgia, celulosa y papel: reducción de 50% del impuesto de la electricidad</li> <li>● Embarcaciones: subsidios para la construcción.</li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeña y Mediana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apoyo crediticio y asistencia.</li> <li>● Promoción de la transferencia de tecnología a través del Instituto Nacional de Tecnología y del Instituto de Comercio e Industria, los cuales financian la mitad del costo del proyecto.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<p>Modificación a la Ley de Competencia. Reestructuración del sector público para hacerlo autofinanciable</p>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creación de instrumentos financieros regionales.</li> <li>● Reducción del impuesto sobre nómina en ciertas regiones</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reglamentos sobre reciclaje de desechos.</li> <li>● Impuesto a las emisiones de CO2.</li> <li>● Desregulación y separación del productor y distribuidor de electricidad.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	

<b>PORTUGAL</b>
-----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación de un esquema regulatorio para parques industriales.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El Laboratorio Nacional de Ingeniería y Tecnología Industrial se ha transformado en un organismo público autónomo.</li> <li>● Adhesión a la Convención Europea de Patentes.</li> <li>● Incentivos fiscales otorgados por medio del Programa para el Desarrollo Industrial, con el fin de fomentar la inversión para la modernización, innovación y competitividad.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Textil y prendas de vestir: medidas para promover la modernización, reestructuración, internacionalización y las coinversiones.</li> <li>● Productos de madera: nuevo programa para fortalecer la competitividad de la industria en el mercado interno y externo</li> </ul>
♦ <b>Empresas Pequeña y Mediana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incentivos para la creación, expansión y modernización de EPM manufactureras y extractivas.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción de la diversificación industrial en regiones afectadas por la crisis, incluyendo beneficios fiscales para la reconversión de empresas.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción del comercio exterior y la asociación con empresas extranjeras, mediante incentivos fiscales y apoyo financiero.</li> </ul>

<b>SUECIA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inversión pública en infraestructura.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste de estándares técnicos con la UE.</li> <li>● Adquisición de tecnología a través de la participación en programas de investigación y desarrollo de la UE.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio del programa de capacitación</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ya no existen programas sectoriales.</li> </ul>
♦ <b>EPM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promoción de empresas de nueva creación, con capital de riesgo para productos y procesos de innovación.</li> <li>● Fondo Industrial Sueco para promover la creación de nuevas empresas a través de préstamos preferenciales y apoyo a las EPM en el desarrollo de nuevos productos y mercados.</li> </ul>
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nueva Ley de Competencia: establece sanciones concretas.</li> <li>● Desincorporación de empresas paraestatales.</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejora del transporte y las comunicaciones en el norte del país.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incremento en el impuesto del CO<sub>2</sub>.</li> <li>● Promoción de competencia en el suministro de electricidad.</li> </ul>
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingreso a la Unión Europea.</li> <li>● Liberalización del tipo de cambio que resultó en una depreciación de la corona</li> </ul>

<b>SUIZA</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inversión pública en construcción.</li> <li>● Revisión de programas de financiamiento de proyectos innovadores y de empresas en áreas industriales en declive.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Facilidades para el acceso a la información sobre servicios de transferencia e intercambio de tecnología.</li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de la orientación vocacional a fin de satisfacer las necesidades de la industria y de los propios estudiantes.</li> <li>● Apoyo al programa de microelectrónica, a través de la superación académica en los egresados de ingeniería.</li> </ul>
♦ <b>Políticas sectoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Telecomunicaciones: nueva ley para eliminar obstáculos en la competencia de este sector.</li> </ul>
♦ <b>EPM</b>	
♦ <b>Política de competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicación más amplia de las reglas de competencia.</li> <li>● Nueva Ley de telecomunicaciones</li> </ul>
♦ <b>Políticas de desarrollo regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumento de la infraestructura en la región de las montañas.</li> </ul>
♦ <b>Políticas ambientales y energéticas</b>	
♦ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b>	Proyectos descentralizados de atracción de la inversión.

<b>TURQUIA</b>
----------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
♦ Inversión física	
♦ Investigación y desarrollo	
♦ Empleo	Creación de institutos de educación y capacitación en áreas de alta tecnología.
♦ Políticas sectoriales	
♦ Empresas Pequeña y Mediana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de los servicios de la Organización para el Desarrollo Industrial de la Pequeña y Mediana Industria (SMIDO).</li> <li>• SMIDO incluye centros de asesoría en desarrollo tecnológico, consultoría, información, mercadotecnia e inversión.</li> </ul>
♦ Política de competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de medidas contra las distorsiones de la competencia.</li> <li>• Nueva Ley de Patentes</li> </ul>
♦ Políticas de desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del gasto público en el este y sureste.</li> <li>• Exención del impuesto sobre la renta 10% más bajo que en otras áreas.</li> </ul>
♦ Políticas ambientales y energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de sensibilización sobre los problemas ambientales</li> </ul>
♦ Promoción de la inversión y del comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de subsidios a las exportaciones, en el contexto de una política industrial viable.</li> <li>• Disminución unilateral de aranceles.</li> </ul>

ANEXO III

**DATOS DEL DESARROLLO ECONOMICO,  
COMERCIAL Y TECNOINDUSTRIAL DE MEXICO**

CUADRO 10

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES ( ESTRUCTURA PORCENTUAL )				
AÑO	PIB	SECTORES		
		INDUSTRIAL (*)	AGROPECUARIO	SERVICIOS
1939	100,0	20,4	20,7	48,0
1958	100,0	26,1	17,4	49,9
1959	100,0	27,5	18,4	49,5
1970	100,0	33,5	11,6	49,4
1971	100,0	31,8	12,4	56,0
1975	100,0	33,1	10,3	57,0
1976	100,0	33,5	10,0	57,0
1982	100,0	34,9	8,8	57,0

Fuente: Banco de México: Producto Interno Bruto y Gasto 1970 - 1976  
 SPP, Sistema de Cuentas Nacionales 1970 - 1982, en René Villares, México 2010, op. cit. pp 203

CUADRO 11

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION MANUFACTURERA POR TIPO DE BIEN ESTRUCTURA PORCENTUAL 1939 - 1982 (AÑOS SELECCIONADOS)							
	1939	1950	1958	1970	1976	1980	1982
BIENES DE CONSUMO	79,10	73,90	66,10	52,60	45,30	42,80	43,20
BIENES INTERMEDIOS	15,40	17,60	22,40	27,80	36,10	36,00	36,70
BIENES DE CAPITAL	5,60	8,50	11,50	19,60	18,60	21,20	19,70
TOTAL DE MANUFACTURAS	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: 1939-1958, Réne, Villareal. 1970-1982, spp., sistema de Cuentas Nacionales de México, en Villareal, Réne, México, 2010 op.cit. pp.203.

CUADRO 12

Evolución de los determinantes del desequilibrio externo y sus causas 1976 - 1981				
Balanzas Parciales en desequilibrio causas	Déficit acumulado en el periodo (millones de dólares)	Macroeconómicas	Estructurales	Internacionales
3) Balanza comercial manufacturera.	48700	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aumento excesivo de la demanda (10.2% anual) que llevó a la utilización plena de la capacidad existente ( el PIB creció al 8% ) y déficit fiscal de 17% del PIB.</li> <li>* Sobrevaluación del tipo de cambio</li> <li>* Impuestos a la exportación y subsidios implícitos a la importación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Agotamiento de la industrialización sustitutiva de importaciones, (después de importaciones).</li> <li>* Desarticulación Intraindustrial e intersectorial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Deterioro en los términos de intercambio.</li> <li>* Baja en el precio internacional del petróleo.</li> </ul>
2) Balanza de servicios financieros.	28349	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Financiamiento del déficit comercial y de la fuga de capitales vía endeudamiento externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Régimen liberal de cambios.</li> <li>* 3000 Km. de frontera con los Estados Unidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aumento en las tasas internacionales de interés.</li> <li>* Exceso de crédito internacional.</li> </ul>
3) Fuga de Capitales	20188	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inceridumbre y desconfianza en la evolución de la economía</li> <li>* Sobrevaluación del tipo de cambio y generación de expectativas devaluatorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Régimen liberal de cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inversión Financiero-especulativa más rentable que la inversión productiva.</li> </ul>

Fuente: Villareal, René, Industrialización, devaluación y desequilibrio externo en México op. cit. pp.416.

CUADRO 13

LA REVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL 1960 - 1986  
( MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 1970 )

	CRECIMIENTO ESTABILIZADOR		CRECIMIENTO ACCELERADO	ESTANCAMIENTO Y RECESION	TASAS DE CRECIMIENTO		
	1960	1970	1981	1986	%70/60	%81/70	%8
1.- PIB	237,216,2	444,271,4	908,764,8	878,085,1	87,29	104,55	-
2.- SECTOR INDUSTRIAL	67,659,9(100%)	145,070,2(100%)	321,417,8(100%)	300,391,3(100%)	114,41	121,56	-
INDUSTRIA MANUFACTURERA	48,265,5(71,34%)	105,203,0(72,52%)	224,326,2(69,79%)	211,460,3(70,39%)	117,97	113,23	-
CONSTRUCCION	10,580,6(15,64%)	23,530,2(16,22%)	51,851,8(16,13%)	39,104,1(13,02%)	122,39	120,36	-2
MINERIA	7,364,2(10,88%)	11,180,3(17,71%)	31,593,1(9,83%)	31,973,6(19,64%)	51,96	182,33	
ELECTRICIDAD	1,449,6(2,14%)	5,146,7(3,55%)	13,646,7(4,25%)	17,853,3(5,94%)	255,04	165,15	3
3.- MANUFACTURAS	100%	100%	100%	100%			
BIENES DE CONSUMO	28,185,5(58,4%)	42,846,8(50,24%)	94,575,2(42,16%)	93,393,6(44,17%)	87,51	78,95	-
BIENES INTERMEDIOS	13,722,1(28,25%)	33,520,9(31,84%)	80,589,2(35,93%)	83,363,6(39,42%)	144,28	140,41	
BIENES DE CAPITAL	6,357,9(13,09%)	18,832,3(17,90%)	49,161,8(21,93%)	34,703,1(16,41%)	136,2	161,05	-2

Fuente: Villarreal, René. México 2010, pp. 243.

CUADRO 14												
Exportaciones de manufacturas: los 25 productos principales 1980 - 1991												
(Porcentaje total de las exportaciones manufactureras.)												
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
25 Productos principales	39,8	39	49,6	52,8	49,8	52,5	59,9	60,2	58,4	58,9	61,4	61,3
1 Automóviles	2,9	2	2	2	1,7	1,7	8,3	11,9	11,5	12,5	16,8	21,7
2 Motores para automóviles	0,9	1,8	6,3	11,1	14,1	15,5	15,4	11,7	11	10,2	10,1	7,1
3 Autopartes	6,2	4,8	3,9	3,3	3,9	3,6	3,7	3,9	3,7	3	2,8	2,7
4 Partes y refacciones p/ maq.	0,8	1	0,7	0,8	0,7	1,5	1,2	1,2	1,6	2,1	2	2,4
5 Equipo p/proceso de información	0,2	0,1	0,1	0,3	0,7	1	1,2	2,1	2,8	2,9	2,4	2,3
6 Barras y lingotes de hierro/acero	0,2	0	1,3	1,6	1,2	0,5	1,6	1,7	1,6	1,8	2,2	1,9
7 Vidrio y Productos de vidrio	1,6	1,4	2	1,9	1,9	2,3	2,3	2	1,9	1,8	1,7	1,8
8 Tubos y cañería de hierro/acero	0,8	0,8	0,8	1,4	1,7	1,3	1	1,6	1,7	1,9	1,5	1,6
9 Otras maq. y aparatos eléctricos	0,6	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	1,1	1,7	1,5
10 Mats. plásticos y resinas artíf.	0,2	0,5	0,9	0,9	1,1	1	1,1	1,7	1,8	1,7	1,7	1,4
11 Barras de plata	0	0	8,8	7,3	4,8	3,9	3,9	3,5	2,6	2,6	2	1,4
12 Manufacturas de Hierro y acero	0,9	0,8	0,8	2,1	2	1,5	2,7	2,4	2,3	1,9	1,7	1,4
13 Ácidos policarboxílicos	0,8	1,5	1,8	2	1,8	2,2	1,8	1,5	1,6	1,7	1,4	1,4
14 Camarón congelado	11,3	10,1	10,9	7	5,8	4,9	4,5	4,2	3	2,6	1,4	1,3
15 Fibras sintéticas y regeneradas	0,5	0,9	1,3	1,5	1,7	1,3	1,9	2,2	1,8	1,7	1,2	1,2
16 Barras de cobre	0	0	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,4	1,2	1,6	1,1	1,2
17 Gasóleo	0,4	2,7	0,6	4,1	1,4	3,2	2,7	0,9	0,4	0,7	2,1	1,2
18 Gas butano y propano	5,2	4,2	1,2	0,9	0,8	2	0,8	0,8	1	0,7	1,7	1,2
19 Frutas y vegetales en conserva	1,9	1,7	2,1	1,1	1,1	1,2	1	1	0,9	1,2	1,1	1,1
20 Camiones	0,9	1,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	1
21 Cerveza	0,7	0,8	0,8	0,5	0,5	1	1,5	2,1	1,5	1,2	1,1	1
22 Cables eléctricos	1,1	0,6	0,7	0,9	0,8	0,5	0,5	1,2	1,6	1,4	1	1
23 Cintas magnéticas	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,5	0,6	1,2	0,8
24 Manufacturas de plásticos y resinas	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,8
25 Colorantes y barnices	0,9	1,1	1	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8

Fuente: Estimaciones propias con datos del Banco de México, "Indicadores del sector externo", en Unger, Kurt, El desarrollo Industrial, op. cit. pp. 68 - 69

CUADRO 15

Participación y crecimiento de las importaciones de manufacturas por sector de origen ( precios constantes de 1982 )

	Tasa promedio anual				Participación		
	1983 - 1985	1985 - 1987	1988 - 1989	1980	1985	1988	1991
Total	3,8	-3,5	30,1	100	100	100	100
Manufacturas	5,4	-3,3	31,5	86,6	85,7	88,6	92,9
Alimentos y bebidas	-6,7	2,4	55,5	6,4	3,8	6,5	6,8
Textiles, vestido y cuero	27,5	6	69,5	1,4	1,1	2,4	3,7
Madera y productor de madera	22	-14	56,8	0,4	0,4	0,4	0,7
Papel, imprenta e industria editorial	2,9	19,6	16,9	3,4	3,2	4,2	3,3
Derivados del petróleo	33,1	-12,3	24,4	1,6	4,8	2,7	3,3
Petroquímica	20	-10,6	0,6	2,9	5,1	3,5	1,2
Química	8,2	0,7	21,7	8	10,2	10	6,8
Productos plásticos y de caucho	19,9	3,5	37,6	1,3	1,9	2,5	2,9
Minerales no metálicos	19,6	2,3	34,9	0,9	0,8	0,9	1,1
Siderurgia	5,3	-8,5	34	9,9	5,6	5,8	5,7
Minerometalurgia	39,8	-15,8	22,6	2,1	2,8	2,2	1,4
Productos metálicos maquinaria y equipo:	2,5	-3,4	33,6	45,1	43,5	45,3	51,4
1.- Para la agricultura y ganadería	50,4	-34,9	14	2,1	2,4	1	0,5
2.- Para comunicación y transporte	-7,2	6,8	41,1	14,5	11,4	13,6	20,2
2.1.- Automóviles	-1,9	18,7	49,9	10,2	7,4	10,3	17,5
a.- Automóviles	7,1	-11,1	33,6	2,2	1,7	1,4	1,1
b.- Autopartes	6,5	25,9	54,4	7,9	5,7	8,9	16,4
2.2.- Otro equipo de transporte	-10,4	-2,4	23,6	4,3	4	3,3	2,7
3.- Para industrias diversas	0,6	-3,2	28,9	22,7	19,2	19,1	18,5
4.- Equipo profesional y científico	15,8	4,6	26,8	1,6	2,6	2,1	2,2
5.- Maquinaria eléctrica y electrónica	18,4	-5,5	37,6	5,9	8,9	10,4	10,4
Otras industrias	16,2	-1,7	43,7	1,5	1,4	1,6	2,2

Fuente: Banco de México, " Indicadores del sector externo ", 1981 - 1992, en UNGER, KURT. op. cit. pp. 71 -72

CUADRO 16												
Importaciones de manufacturas: los 25 productos principales 1980 - 1991												
(Porcentaje total de las Importaciones manufactureras.)												
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
25 Productos principales	37,6	35,9	38,3	34,7	36	38,2	40,6	45,5	42,6	49,1	48,6	49,7
1 Autopartes	5,9	4,8	4,5	3	2,9	2,9	2,8	7	5,8	13	13,7	14,7
2 Maq. p/proceso de inf. y sus partes	1,4	1,2	1,2	1,8	2,2	2,9	3,1	4,4	3,9	3,2	3,1	3,1
3 Partes y motores para automóviles	3,2	3,5	3,1	2,5	3,5	3,8	3,5	3,2	4,2	3,6	2,5	3
4 Transmisoras radio-TV y partes	1	1,2	1,1	0,7	0,9	1,7	2,2	1,6	2,8	3,1	2,6	2,8
5 Partes p/instalaciones eléctricas	1,7	1,9	2,2	2,3	2,8	3,2	3,5	2,6	0	2,3	2,3	2,3
6 Resinas Naturales y sintéticas	1,2	1,3	1,5	2,3	2,3	2,5	2,8	3	2,9	2,5	2,2	2
7 Equipo Radiofónico y telegráfico	0,8	0,6	1,2	1	1,4	1,8	2,3	1,8	1,8	1,6	2,1	2
8 Gasolina	0,1	0	0,5	0,2	0,2	0	0	0,2	0,1	1	1,4	1,9
9 Carnes frescas o refrigeradas	0,2	0,3	0,4	0,3	0,5	0,8	0,5	0,4	1,5	1,3	1,1	1,7
10 Aptos. e inst. médicos y diagnósticos	1,6	1,7	2,1	1,6	2,1	2,5	3	2,6	1,8	1,3	1,4	1,6
11 Barras y láminas de hierro/acero	3,5	2,4	2,3	1,4	1,7	1,2	1,3	1,4	1,8	1,8	1,6	1,6
12 Mezclas químicas p/ usos industriales	1,4	1,3	1,6	2,4	2,2	2	2,1	2,4	1,9	1,6	1,5	1,3
13 Aviones y sus Partes	1,7	1,5	1,3	1,2	0,6	0,8	1,2	1,7	1,1	0,9	1,5	1,1
14 Maq. p/trabajar los metales	2,6	3,4	4,7	3,9	2,8	1,8	2,2	1,6	1,9	1,4	1,3	1,1
15 Papel y cartón preparado	1,3	0,9	1	0,9	0,8	0,8	0,6	0,8	1	1,1	1	1
16 Bombas, motobombas y turbo bombas	1,9	2,3	2,2	2,9	1,6	2,2	1,6	1,7	1,4	1,1	1	1
17 Cojinetes, chumaceras y poleas	0,7	0,7	0,7	0,6	1,2	1,2	1	1	1	0,9	1,1	1
18 Hilados / tej. d/fibras sint. o art.	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1
19 Prendas vestir y calzado buero	0	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,12	0,2	0,7	0,9	0,9
20 Maq. p/industria textil y partes	2,1	2	1,9	0,5	0,8	1,1	1,4	1,1	1,6	1,4	1,3	0,9
21 Pasta de celulosa p/papel	1,2	0,6	0,9	2,1	2,1	1,6	1,9	3,3	2,4	1,8	1,3	0,9
22 Automoviles	1	0,9	0,7	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,9	0,8
23 Maq. p/elevar, cargar y descargar	1,5	1,9	1,6	1,1	1,2	0,9	1,1	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8
24 Cámaras de todas clases	0,6	0,7	0,6	0,4	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7
25. productos farmaceutico	0,7	0,5	0,7	1,2	1,1	1,1	1	1,2	1,1	0,9	0,7	0,7

Fuente: Estimaciones propias con datos del Banco de México, "Indicadores del sector externo", en Unger, Kurt, El desarrollo industrial. op. cit. pp.

**CUADRO 17**  
**EVOLUCION DEL GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA, 1980 - 1994**  
 ( Miles de nuevos pesos )

Año	GFCyT		PIB		( 1 ) / ( 3 ) ( % )	GPSPF		( 1 ) / ( 5 ) ( % )
	Corrientes 1	Precios de 1980 2	Corrientes 3	Precios de 1980 4		Corrientes 5	Precios de 1980 6	
1980	19193	19193	4470077	4470077	0,43	1159624	1159624	1,66
1981	28058	22268	6127632	4862200	0,46	1803232	1431137	1,56
1982	41053	20243	9797791	4831758	0,42	2658000	1310651	1,54
1983	56676	14679	17878720	4628963	0,32	4246100	1099741	1,33
1984	108427	17648	29471575	4796106	0,37	7141300	1162321	1,52
1985	167885	17435	47391702	4920568	0,35	10572600	1097996	1,59
1986	277836	16608	79191347	4735776	0,35	17196800	1027963	1,62
1987	539397	13458	193312000	4823654	0,28	39222700	978610	1,38
1988	1050411	13144	390451000	4883768	0,27	74221800	928748	1,42
1989	1395912	13878	507918000	5047207	0,27	88273200	877607	1,58
1990	2035173	15626	886406000	5271595	0,30	115305100	865307	1,77
1991	3156053	19626	865168000	5462724	0,36	148879000	939982	2,12
1992	3612937	19903	1019158000	5616018	0,35	178266200	982031	2,03
1993	4587643	23047	1127584000	5649782	0,41	212068100	1065353	2,16
1994	5436310	28010	1229700000	5883396	0,44	235646200	1127429	2,31

Fuente: Conacyt, Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas 1994.

CUADRO 18	
VALOR DE LAS IMPORTACIONES SUJETAS A PERMISO PREVIO	
AÑO	PORCENTAJE
1983	100
1984	83
1985	35
1986	27
1987	27
1988	22
1989	20

Fuente : SECOFI.

CUADRO 19

Estructura arancelaria, ( 1982 - 1993 )				
Año	Media Arancelaria	Dispersión Arancelaria	Arancel Promedio Ponderado	Niveles Arancelarios
1982	27,0	24,8	16,4	18,0
1983	23,8	23,5	8,2	13
1984	23,3	22,5	8,6	10
1985	25,5	18,8	13,3	10
1986	22,6	14,1	13,1	11,0
1987	10,0	6,9	5,6	5,0
1988	10,4	7,1	6,1	5,0
1989	13,1	4,3	10,1	5,0
1990	13,1	4,5	10,5	5,0
1991	13,1	4,5	11,2	5,0
1992	13,1	4,5	11,4	5,0
1993	13,0	4,7	11,4	5,0

Fuente: Dirección General de Servicios al Comercio Exterior, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.  
Citas al 4 de noviembre de 1993.

CUADRO 20

EXPORTACIONES PETROLERAS Y NO PETROLERAS, 1980 - 1995  
( Millones de Dólares )

Periodo	TOTAL	PETROLERAS			Total	NO PETROLERAS		
		Total	Petróleo Crudo	Otras		Agropecuarias	Extractivas	Manufactureras
1980	15512	9992	9449	544	5519	1528	961	3030
1981	20102	14049	13305	744	6053	1482	1210	3360
1982	21230	15999	15623	376	5230	1233	980	3018
1983	22312	15667	14793	874	6645	1188	874	4583
1984	24196	16372	14968	1405	7824	1461	768	5595
1985	21664	14767	13309	1458	6897	1409	510	4978
1986	16158	6307	5580	727	9850	2098	510	7242
1987	20494	8630	7877	753	11865	1543	576	9746
1988	20546	6711	5884	828	13834	1670	660	11504
1989	22842	7876	7292	584	14966	1754	605	12607
1990*	40711	10104	8921	1183	30607	2162	617	27828
1991	42688	8167	7265	902	34521	2372	547	31602
1992	46196	8306	7420	887	37889	2112	356	35420
1993	51886	7418	6485	933	44468	2504	278	41685

CUADRO 20 BIS.

EXPORTACIONES PETROLERAS Y NO PETROLERAS, 1980 - 1995  
( Millones de Dólares )

Periodo	TOTAL	PETROLERAS		NO PETROLERAS				
		Total	Petróleo crudo	Otras	Total	Agropecuarias	Extractivas	Manufactureras
1984	60882	7445	6824	821	53437	2679	357	50402
Enero	4089	510	480	30	3579	250	38	3291
Febrero	4531	476	428	48	4055	394	23	3639
Marzo	5156	517	477	40	4638	402	30	4206
Abril	4655	596	530	66	4059	256	25	3778
Mayo	5097	669	584	85	4428	219	27	4182
Junio	5316	669	586	73	4847	161	28	4458
Julio	4758	700	640	60	4058	115	30	3913
Agosto	5271	867	589	78	4604	109	27	4468
Septiembre	5035	620	540	79	4416	94	25	4296
Octubre	5556	676	597	79	4880	134	33	4713
Noviembre	6108	687	587	100	5422	223	34	5165
Diciembre	5310	658	576	83	4652	320	38	4294
1995	31404	3527	3103	424	27877	2467	228	25182
Enero	5936	686	590	96	5250	505	40	4705
Febrero	5980	832	536	98	5348	638	38	4672
Marzo	6814	709	640	69	6150	641	52	5412
Abril	5770	687	621	67	5083	346	43	4694
Mayo	6903	812	717	96	6091	337	55	5899

FUENTE : Elaborado por la Unidad de Información Técnicales Nefita, con base en datos de la Presidencia de la República, VI Informe de Gobierno, 1994  
OP. CIT. PP. 319 - 320

CUADRO 21	
CRONOLOGIA DE LAS NEGOCIACIONES COMERCIALES DE MEXICO, 1989 - 1993.	
Anual	Solicitud de trato preferencial a productos mexicanos a través del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) establecido por el gobierno de Estados Unidos.
1982	Acuerdos de Alcance Parcial en el marco de
1986	ALADI con Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y el Salvador.
1984	México y Canadá firman un Memorandum de Entendimiento en Materia de Comercio
1985	México y Estados Unidos firman un Entendimiento Bilateral en Materia de subsidios y Derechos Compensatorios, renovado por tres años apartir de 1988.
1985	México solicita su Ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).
1986	México ingresa al GATT y participa activamente en las negociaciones multilaterales de la Ronda Uruguay.
1987	México y Estados Unidos firman un Entendimiento Bilateral sobre Consultas en Materia de Comercio e Inversión.
1988	México y Estados Unidos firman un nuevo Convenio Bilateral Textil, existente desde 1975, que permite la exportación de productos textiles y del vestido a Estados Unidos.
1988	México ingresa al Consejo Económico de la Cuenca del Pacífico, organismo compuesto por Empresarios de la región y cuyo objetivo es identificar oportunidades de comercio e inversión.
1989	México y Estados Unidos suscriben un Entendimiento para facilitar el Comercio y la Inversión.
1989	México ingresa al esquema de Cooperación Económica del Pacífico Asiático, foro para el análisis de las relaciones económicas de la región al que asisten representantes gubernamentales.
1989	México y Estados Unidos prorogan un convenio siderúrgico firmado en 1984, en el marco de un Acuerdo de Restricción Voluntaria, estableciendo cuotas a las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos por 18 meses adicionales.
1990	México, Colombia y Venezuela crean el Grupo de los Tres para promover la cooperación e Integración entre los tres países y con el resto de América Latina y el Caribe
1991	México y Chile firman un Acuerdo de Complementación Económica.
1991	México y la Comunidad Europea firman el Acuerdo Marco de Cooperación, que sustituye al Acuerdo de 1975.
1991	México, Colombia y Venezuela firman un Memorandum de Entendimiento en el que formalizan el compromiso de lograr un acuerdo de libre comercio.
1991	México y Bolivia se comprometen a iniciar negociaciones para lograr un acuerdo de libre comercio.
1992	México y los países centroamericanos firman el Acuerdo Marco Multilateral para establecer una zona de libre comercio.
1992	México, Canadá y Estados Unidos suscriben el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
1993	México ingresa al mecanismo de Cooperación Económica del Pacífico Asiático, organismo compuesto por representantes de los gobiernos de la región para fomentar la cooperación económica.
1993	México, Estados Unidos y Canadá suscriben los acuerdos complementarios al Tratado de Libre Comercio en materia de medio ambiente y en materia laboral
1993	México, Estados Unidos y Canadá firman un Memorandum de Entendimiento en Materia de Salvaguardas, como complemento al capítulo respectivo en el Tratado de Libre Comercio.
1993	México y Estados Unidos firman el Acuerdo sobre el Establecimiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte.

CUADRO 22

Importaciones Totales de México

(Valor en Millones de dólares)

PAIS	ANUAL					ACUMULADO ENERO - JUNIO					Tasas de Crecimiento								
	1992 (%)		1993 (%)		1994 (%)	1992 (%)		1993 (%)		1994 (%)	1995 (%)		Anual						
	93	94	93	94	95	93	94	95	96	93	94	95	96	97					
TOTAL	64,000.1	100.0	65,566.5	100.0	69,346.9	100.0	33,811.8	100.0	31,704.2	100.0	37,691.2	100.0	35,222.1	100.0	2	21.4	2.0	19.8	-0.5
NORTE AMERICA	46,163.0	72.1	48,470.0	74.1	52,411.1	75.6	22,700.9	67.2	22,811.7	68.5	28,847.1	82.3	28,022.5	82.1	-0.4	21.4	0.8	17.3	-2.4
ESTADOS UNIDOS	45,566.4	71.2	47,247.7	72.1	51,760.5	74.7	22,230.2	65.8	22,497.9	64.6	29,247.3	85.5	29,022.5	83.0	-0.7	21	0.8	16.8	-2.4
CANADA	1,652.4	2.6	1,175.3	1.8	1,620.6	2.3	578.6	1.7	510.5	1.5	699.8	2.0	699.8	2.0	11.7	37.9	0.7	27.1	-2
ALABAMA	2,022.4	3.2	2,165.3	3.3	2,287.2	3.3	867.7	2.5	1,061.4	3.2	1,223.3	3.3	787	2.3	7.1	19.5	18.2	15.9	-35.2
ARGENTINA	241.7	0.4	252	0.4	327	0.5	129.9	0.4	112.1	0.4	143.2	0.4	91.5	0.3	4.3	32	-12.7	27.7	-36
BOLIVIA	17.1	0.03	18.2	0.03	18.1	0.03	7.3	0.02	7.8	0.02	8.5	0.02	3.3	0.01	-5.3	17.9	-4.1	11.8	-55.3
BRASIL	1,110.2	1.7	1,200.8	1.8	1,225.5	1.8	471.3	1.4	525.5	1.5	610.6	1.7	617.9	1.8	8.2	2.1	26.8	1.2	-47.8
COLOMBIA	72.8	0.1	84	0.1	121	0.2	31.3	0.09	35	0.1	39	0.1	4	0.01	15.7	44	24.8	25.9	4.7
CHILE	65.5	0.1	130.1	0.2	230.1	0.3	40.8	0.12	55	0.16	57.4	0.17	120.5	0.36	36.2	75.9	15.3	100.9	-27.8
ECUADOR	48.9	0.08	37.8	0.06	66.5	0.1	19.7	0.06	22.5	0.07	15.1	0.04	43.2	0.13	-19.6	139	-22.4	189.1	5.3
PARAGUAY	4.8	0.01	5	0.01	4.9	0.01	0.9	0.01	1.7	0.02	2.7	0.02	2.1	0.03	6.7	2	68.9	59.6	-22.3
PERU	185.2	0.3	189.9	0.3	210.8	0.3	67.2	0.2	67	0.2	91.5	0.3	89.9	0.3	-8.3	24.7	4.6	6	-40.3
URUGUAY	48.7	0.08	43.3	0.07	53.1	0.08	2.1	0.01	2.3	0.01	16.8	0.05	37.7	0.11	-7.3	29.6	-20	124.4	-79.3
VENEZUELA	201.9	0.3	228.9	0.3	287.4	0.4	76.3	0.2	108.6	0.3	119.6	0.3	131.6	0.38	12.4	31.1	39.2	5.1	10
CENTROAMERICA	189.5	0.3	178.8	0.3	174.9	0.3	109.5	0.3	91.2	0.3	80.8	0.2	37.8	0.1	-5.1	-2.1	-16.7	-11.4	-53.2
BELICE	4.9	0.01	3.4	0.01	5.7	0.01	1.8	0.01	1.6	0.01	2.8	0.01	1.4	0.01	-30.6	67.6	-11.1	75	-60
COSTARRICA	14.5	0.02	21.8	0.03	27.8	0.04	5.9	0.02	8.4	0.03	12	0.03	4	0.01	50.3	29.6	-5.8	-29.9	-69.7
EL SALVADOR	11.8	0.02	14.1	0.02	19.3	0.03	6.5	0.02	8.3	0.03	9.5	0.03	3.6	0.01	19.5	39.9	-3.1	50.8	-80
GUATEMALA	77.7	0.1	62.1	0.1	34.5	0.05	42.7	0.13	31.4	0.09	34.4	0.1	19.9	0.06	-22.1	34.5	-26.5	11.8	-4.7
HONDURAS	4.8	0.01	6.3	0.01	3.5	0.01	2.7	0.01	3.8	0.01	1.9	0.01	1.2	0.01	31.3	-42.9	-40.7	-66.8	-7.7
NICARAGUA	17.8	0.03	11.4	0.02	10.7	0.02	13.1	0.04	5.6	0.02	6.1	0.02	4.1	0.01	-35.2	-6.1	-57.3	8.9	-32.8
PANAMA	58.2	0.09	60.7	0.09	24.5	0.04	33.8	0.09	34.1	0.09	14	0.04	4.7	0.02	-4.3	-59.6	0.9	-59.9	-66.4
UNION EUROPEA	7,104.4	11.1	7,165.0	11.0	9,047.9	13.0	3,368.8	10.0	3,361.2	10.0	4,261.1	12.5	3,363.5	9.8	1.2	18.1	2.9	16.2	-19.2
ALEMANIA, REPUBLICA	2,423.7	3.8	2,852.4	4.3	3,100.9	4.5	1,180.0	3.5	1,273.6	3.8	1,476.9	3.9	1,371.6	3.9	14.6	8.7	10.7	16	-7.1
FEDERAL DE AUSTRIA	114.5	0.2	105.8	0.2	121	0.2	59.8	0.2	51.4	0.2	64.4	0.2	46.3	0.1	-7.6	14.4	-1.4	25.3	-26.1
BELGICA-LUXEMBURGO	308.3	0.5	275	0.4	338.5	0.5	138.7	0.4	135.9	0.4	167	0.5	119.2	0.3	-11.1	22.4	-1.3	22	-30.4
DINAMARCA	135.3	0.2	130.1	0.2	130.9	0.2	51.7	0.15	61.9	0.18	71	0.2	39.5	0.11	-3.6	0.6	-6.7	14.7	-44.4
ESPAÑA (EXCLUYE CANARIAS, ISLAS)	880.9	1.4	1,123.3	1.7	1,338.3	1.9	389	1.0	549.2	1.6	649.9	1.9	402.3	1.1	31.2	15.8	41.2	24.7	-41.1
FINLANDIA	50.5	0.08	50.1	0.08	66.1	0.1	23.1	0.07	20.5	0.06	32.4	0.09	29.7	0.08	-1	31.9	-11.3	56	-8.3
FRANCIA	1,329.8	2.1	1,105.2	1.7	1,529.9	2.2	646.3	1.9	549.9	1.6	710	2.0	511.4	1.5	-16.9	39.2	-14.8	26.1	-26
GRECIA	21.8	0.03	22.8	0.03	23.7	0.03	10.9	0.03	9.1	0.02	12.5	0.03	7.2	0.02	4.6	3.9	-16.5	37.4	-42.4
IRLANDIA	240.2	0.4	247.8	0.4	340.1	0.5	121.2	0.3	118.2	0.3	105.2	0.3	112	0.3	0.6	-0.3	-2.6	0.9	-15.9
IRLANDIA (EIRE)	178.5	0.3	157.3	0.2	137.7	0.2	61.2	0.2	55.6	0.2	59.1	0.2	64.7	0.2	-31.5	0.9	-15.5	0.9	-15.3
ITALIA	999.3	1.6	834.9	1.3	1,021.4	1.5	400.7	1.2	404.2	1.2	480.5	1.4	404.3	1.2	-15.9	22.3	-4.2	13.9	-12.9
PORTUGAL	13	0.02	12.2	0.02	20.7	0.03	4.3	0.01	5.4	0.01	7.9	0.02	10.4	0.03	-6.2	69.7	25.8	48.3	31.6
REINO UNIDO (INCLUYE CANAL, ISLAS)	620.9	1.0	593	0.9	708.6	1.0	288.9	0.8	349.2	0.9	349.2	0.9	271.8	0.8	-4.5	18.2	3.8	18.4	-22.2
SUECIA	335.9	0.5	265.3	0.4	277.1	0.4	184	0.5	130.4	0.4	131.1	0.4	108.3	0.3	2.1	4.4	-20.5	0.5	-17.4
ASOC. EUROPEA DE LIBRE COM.	528.9	0.8	530.6	0.8	530.4	0.8	241.8	0.7	243.6	0.7	243.6	0.7	242.4	0.7	0.2	0	0	0	0
ISLANDIA	1.8	0.003	0.1	0.001	0.1	0.001	1.7	0.003	0.1	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HONGKONG	31.1	0.05	32.2	0.05	43	0.06	12.6	0.04	14.2	0.04	16.2	0.05	16.4	0.05	12.7	26.2	-8.4	0	0
SURIA	435.7	0.7	497.3	0.8	490.3	0.7	227.3	0.6	226.3	0.6	226.3	0.6	182.8	0.5	0.1	-1.4	4	8.4	-24.7
TAIWAN	3,355.4	5.2	3,362.7	5.1	4,780.0	7.0	1,708.9	5.1	1,787.5	5.3	2,256.9	6.5	2,154.6	6.1	16.2	21.1	2.7	27.7	-58.1
THAI	1,836.0	2.9	2,201.7	3.4	2,815.0	4.1	974	2.9	972.7	2.9	1,203.9	3.5	1,038.9	2.9	19.8	27.9	-2.1	27.4	-17.1
TURKIA	78.1	0.1	82.6	0.1	1,000.9	14.4	318.8	0.9	371.9	1.1	532.6	1.5	479	1.4	30.6	30.5	17.5	43.2	-10.1
TAIWAN	586	0.9	717.4	1.1	1,029.4	14.7	241.3	0.7	298.4	0.9	459.3	1.3	347.7	1.0	20.7	43.5	22.8	65.6	-23.6
HONG KONG	424.3	0.7	343.2	0.5	288.9	0.4	189.9	0.5	190.1	0.5	144.2	0.4	115	0.3	8	8	-13.1	-10.4	-24.4
SINGAPUR	139.6	0.2	215.1	0.3	290.9	0.4	87.2	0.3	89.3	0.3	121.7	0.3	129.1	0.4	12.4	34.1	34.8	31.4	37.8
REPUBLICA POPULAR DE CHINA	133.2	0.2	266.7	0.4	388.1	0.6	127.7	0.4	269.9	0.7	201.9	0.6	223.2	0.6	-10.2	23.3	37.4	11.3	6.1
RESTO DEL MUNDO	1,335.8	2.1	1,708.4	2.6	2,493.7	3.6	570.8	1.8	725.1	2.3	1,062.5	3.1	861.8	2.7	27.9	45.3	26.6	48.6	-12

Fuente: SECOFI con datos de BANXICO

CUADRO 22 BIS

Exportaciones Totales de México

(Valor en Millones de dólares)

PAIS	ANUAL			ACUMULADO: ENERO - JUNIO					Tasa de Crecimiento										
	1992 (%)	1993 (%)	1994 (%)	1992 (%)	1993 (%)	1994 (%)	1995 (%)	92	93	94	95								
TOTAL	40,195.6	100.0	51,531.5	100.0	50,817.3	100.0	22,148.8	100.0	24,613.5	100.0	28,645.5	100.0	36,311.9	100.0	13.2	17.3	12.0	15.4	32.8
AMERICA LATINA	13,225.1	82.9	44,748.6	85.7	53,127.9	87.4	18,349.7	82.8	21,123.9	83.1	25,322.8	87.9	32,742.2	63.8	16.3	19.8	18.1	12.9	25.9
ESTADOS UNIDOS	3,727.2	9.3	42,000.9	81.5	51,045.1	97.2	17,809.5	80.7	20,043.5	80.7	24,403.0	84.3	31,697.9	87.3	13	20.5	14.8	12.4	29.6
CANADA	1,014.0	2.7	1,537.7	3.5	1,402.6	2.8	545.2	2.7	890.4	3.3	825.8	3.1	1,064.3	3.3	54.8	5.6	26.2	24.3	18.3
ARGENTINA	146	13.7	282.9	17.7	247.7	15.3	579.2	2.6	512.3	3.3	740	2.9	1,351.1	3.7	16.7	17.2	30.3	35.5	85.3
BOLIVIA	8.5	0.6	17.1	1.1	13.4	0.6	2.9	0.5	4.8	0.6	6.5	0.9	10.7	0.7	101.2	-21.6	58.6	41.3	64.5
BRASIL	408.7	29.7	292.2	18.2	378.1	23.5	170.3	26.4	156.1	19.2	138.1	18.8	475.5	33.1	-25.5	29.7	-8.3	-11.5	244.3
COLOMBIA	215.8	15.9	238.8	14.9	306	19.1	82.9	14.3	121.7	15	145.7	19.8	212.1	14.8	9.1	26.1	46.8	19.7	46.8
CHILE	154.7	11.2	180.7	12.5	204.4	12.8	67.8	11.7	64.4	11.8	86.3	13.1	225.7	16.4	29.1	2.4	39.2	7	144.8
ECUADOR	62.5	4.5	56.5	3.5	100.8	6.9	34.4	5.8	25.3	3.3	49.4	6.7	52.1	3.6	-6.8	64.3	-23.7	86.4	5.5
PARAGUAY	11.1	0.8	12.6	0.8	10.5	0.7	4.1	0.7	6.2	0.8	4.5	0.6	10.8	0.8	13.5	-16.7	51.2	-27.4	140
PERU	92.7	4.8	94.2	5.9	110.4	6.9	32.2	5.8	49.2	6.1	48.2	6.6	85	5.9	50.2	17.2	54.7	-3.2	79.3
URUGUAY	56.8	4.3	179.5	11.2	49.8	2.9	15.7	2.7	150.6	18.8	20.8	2.8	38.8	2.7	205.3	-73.9	561.1	-88.2	86.5
VENEZUELA	200.5	14.6	228	14.2	173.8	10.9	85.1	14.9	105.2	12.9	57.4	12.9	142.9	10	13.7	-23.9	22.3	-12.2	54.7
AMERICA CENTRAL	619.4	1.3	646.5	1.3	683.8	1.1	322	1.5	310.2	1.3	330.5	1.1	456.3	1.1	-45.3	5.3	-3.1	-4.1	47.3
BELICE	26.1	4.2	28.6	4.1	27.4	4	11.5	3.8	12.6	4.2	13.3	4.3	11.2	2.5	2.7	2.2	12.2	3.1	-15.3
COSTARRICA	107	17.3	99.9	15.3	94.6	13.8	60.5	18.8	49	15.8	46.9	16.1	54.5	14.1	-5.9	-5	-19	1.8	23.3
EL SALVADOR	123.7	19.5	113	17.4	126.5	16.9	84.1	19.9	55.8	18	45.6	14.7	74.9	16.4	-6.4	13.7	-12.6	-16.3	64.3
GUATEMALA	153.3	24.7	203.8	31.4	218.3	31.9	71.5	22.2	100.5	32.4	105.2	34	141.2	30.8	32.9	7.1	40.8	4.7	34.2
HONDURAS	79	12.8	99.5	5.9	70	10.2	62.4	16.3	17.9	5.8	27.3	8.8	34.1	7.5	-13.3	81.8	-65.8	52.5	24.9
NICARAGUA	18.3	3	20.7	3.2	21.3	3.1	5.1	2.5	10.4	3.4	11.1	3.8	13.9	3	13.1	2.9	26.4	6.7	24.3
PANAMA	115	18.6	147.1	22.6	123.7	16.1	53.6	16.7	63.7	20.5	57.4	18.5	110.6	26.8	27.9	-15.9	18.2	-9.9	102.1
EUROPA OCCIDENTAL	3,430.9	8.2	2,788.2	5.4	2,800.8	4.9	1,709.8	7.7	1,636.9	6.8	1,777.3	6.9	1,671.3	5.4	-1.9	0.8	-10.7	15.8	28.9
ALEMANIA REPUBLICA	482.5	14.9	2,302.8	15.4	3,347.7	17.1	277.6	18.3	238.8	16.5	200.2	15.8	212	12.7	-12.8	-8.3	-14.7	-15.6	5.9
FEDERAL DE AUSTRIA	72.1	2.1	43.7	1.6	10.1	0.4	34	2	17.3	1.2	6	0.4	7.7	0.5	-39.4	-76.8	-49.1	-31.1	54
BELGICA-LUXEMBURGO	268.8	8.3	228	8.1	370.8	9.7	128.3	7.4	105.5	7.3	131.4	10.2	215.3	12.9	-21.2	19.8	-16.5	24.5	63.9
DINAMARCA	22.8	0.7	17.9	0.6	21.6	0.8	9.4	0.8	8	0.8	6.2	0.8	3.1	0.2	-1.5	20.7	-14.9	2.5	-62.2
FRANCIA (EXCLUYE CANAL ISLAS)	1,238.1	3.6	917.7	32.9	857.9	30.6	595	34.9	488	33.9	372.5	28.9	450.9	27	-25.9	-6.5	-18	-23.7	21
FINLANDIA	2.4	0.1	1.5	0.1	4.8	0.2	1.3	0.1	0.8	0.1	3.1	0.2	1	0.1	-37.5	206.7	-30.8	0	0
FRANCIA	535.8	17.3	458.2	18.4	517.5	18.5	300.2	19.3	252.5	17.5	239.2	18.6	259.9	15.5	72.4	13.5	-22.5	5.3	6.7
GRECIA	9.7	0.3	5.8	0.2	5	0.2	1.4	0.1	3.2	0.2	1.5	0.1	2.6	0.2	-0.2	-0.7	12.6	-53.1	73.3
HOLANDA	183.6	4.8	183.2	6.9	174.4	6.2	79.5	4.7	100.9	7	84.8	6.8	100.7	6	18.1	-6.7	28.8	-16	18.8
IRLANDA (EIRE)	15	0.4	12.1	4.3	11.6	4	2.4	0.1	43.4	3	64.2	5	49.2	2.9	70.6	-7.8	1708.3	47.9	-23.4
ITALIA	146.7	4.3	84.3	3	89.1	3.1	56.1	3.3	45.7	3.2	33.6	2.6	73.6	4.4	-42.5	2.1	-18.5	-25.8	117.1
PORTUGAL	135	3.9	72.4	2.6	60	2.1	79.7	4.3	35.2	2.4	28.7	2.1	41.7	2.5	-46.4	-1.1	-52.5	24.1	56.2
REINO UNIDO (INCLUYE CANAL ISLAS)	234.3	5.8	201.7	7.2	287.3	9.5	109.3	8.4	93.1	6.5	109.2	8.5	238.1	14.2	-15.9	32.5	-14.8	17.3	118
SUECIA	28	0.8	18.8	0.8	23.9	0.9	10.3	0.8	6.4	0.6	7.4	0.6	15.7	0.6	-35.4	42.3	-18.4	-11.9	112.2
ASOC. EUROPEA DE LIBRE COM.	136.1	0.3	197.3	0.3	186.7	0.3	66.3	0.3	68	0.3	77.4	0.3	128.7	0.8	9.8	11.9	-0.4	13.2	-24.3
ISLANDIA	0.6	0.7	0.9	0.6	0.3	0.2	0.4	0.8	0.5	0.7	0.2	0.3	0.1	0	0	-66.7	26	0	-50
NORUEGA	7.2	5.2	9.8	9.5	11.9	7	3.6	5.3	4.2	8.2	8.8	11.4	12.8	4.4	36.1	21.4	16.7	109.5	-45.5
SUIZA	130	94.1	140.9	52.6	157.5	62.8	64.3	94.1	63.3	93.1	58.4	88.4	276.8	65.5	8.4	11.8	-1.6	8.1	304.7
JAPON	911.5	1.8	686.4	1.3	597	1.6	431.3	1.9	260.8	1.1	454.8	1.6	479	1.3	-15.4	45.2	-34.8	52	5.3
RUSSIA	226.6	0.6	277.3	0.5	305.2	0.5	122.8	0.8	118.6	0.5	106.2	0.4	362	0.8	-6.6	10.1	-2.8	-11.2	240.9
COREA	47.7	15.1	20.2	9.5	41.3	13.9	36.7	20.9	18.9	15.8	19.7	17.6	24.3	6.7	-40.9	46.5	-49.5	-1.1	29.9
TAIWAN	47.5	18	23.4	7.9	23.1	7.8	25.8	20.8	15.3	12.8	13.5	12.7	15.7	4.3	-40.2	-1.3	-40.2	-11.6	18.3
HONG KONG	97.9	33	94.8	31.9	173.5	58.5	36.5	19.8	45.7	36.2	45.7	49	236.7	65.9	3.4	83.4	24.9	0	422.3
SINGAPUR	103.7	34.9	131.1	44.2	67.3	22.7	23.9	19.5	36.7	23.2	29.3	29.5	83.3	23	26.4	-8.7	61.1	-26.7	194.3
REPUBLICA POPULAR DE CHINA	20.6	0	44.8	0.1	42.2	0.1	13.8	0.1	33.2	0.1	17.7	0.1	10.4	0	117.5	-5.8	144.1	-6.7	-11.2
RESTO DEL MUNDO	1,207.9	2.6	1,212.7	2.3	1,058.6	1.8	555.1	2.5	628.4	2.5	526.5	1.8	815.7	2.1	0.4	-10.4	-12.8	-15.9	54.9

Fuente: SECOFI con datos de BANXICO

**CUADRO 23**  
**CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS DE MEXICO, 1980 - 1995**  
(Millones de Dólares)

Periodo	INGRESO					GRESOS					SALDO EN CUENTA CORRIENTE
	TOTAL	Exportación	Servicios no factoriales	Servicios factoriales	transferencias	TOTAL	Importación	Servicios no factoriales	Servicios factoriales	transferencia	
1980	24860	18031	4569	1383	877	35294	21086	6341	7820	44	( 10 434 )
1981	31111	23307	4947	1779	1078	47352	27184	8218	11893	57	( 16 241 )
1982	30973	24056	4114	1731	1072	36863	17010	5831	13993	29	( 5 860 )
1983	32929	25953	4074	1698	1204	27069	11849	4368	10821	31	5860
1984	37830	29100	4826	2520	1384	33646	15916	5111	12596	23	4184
1985	35859	26757	4794	2294	2014	35057	18359	5380	11290	28	802
1986	29629	21804	4573	1982	1590	31303	16784	5022	9482	15	( 1 374 )
1987	37389	27600	5418	2416	1937	33128	18812	5081	9217	18	4241
1988	42096	30692	6068	3084	2272	44473	29082	6065	10311	15	( 2 377 )
1989	48103	35171	7191	3181	2560	53925	34788	7660	11483	16	( 5 822 )
1990	56071	40711	8021	3347	3992	63520	41593	9941	11972	14	( 7 449 )
1991	57842	42688	8790	3600	2764	72734	49967	10541	12208	19	( 14 892 )
1992	61889	48186	9192	2876	3408	86107	62129	11488	12471	19	( 24 438 )
1993	67752	51886	9419	2790	3657	91151	65366	11549	14219	17	( 23 399 )
1994	78103	60882	9737	3452	4031	106888	79346	11910	15615	17	( 28 786 )
	17980	13776	2570	787	867	24676	18073	2817	3785	1	( 6 696 )
I	19366	15088	2342	835	1121	28486	19618	2886	3978	4	( 7 120 )
II	19394	15064	2300	893	1138	27045	19858	3022	4158	6	( 7 651 )
V	21363	16974	2524	957	907	28681	21796	3185	3695	5	( 7 318 )
1995											
	22953	18731	2474	881	888	24182	18191	2053	3913	5	( 1 209 )

FUENTE: Elaborado por la Unidad de Información Técnica Nueva, con base en datos de la Presidencia de la República, VI Informe de Gobierno, 1994; Banco de México, Indicadores Económicos.

CUADRO 24  
RESUMEN DE LA BALANZA COMERCIAL, 1980 - 1995  
(Millones de dólares)

Periodo	EXPORTACIONES FOB			IMPORTACIONES FOB			SALDO (A) - (B)	A / B
	Total (A)	No Maquiladoras	Maquiladoras	Total (B)	No Maquiladoras	Maquiladoras		
1994	60892	34613	26286	79346	58880	20466	( 18 464 )	0,77
Enero	4089	2515	1574	5552	4162	1390	( 1 463 )	0,74
Febrero	4531	2582	1949	6036	4460	1575	( 1 504 )	0,75
Marzo	5156	2980	2175	6485	4922	1563	( 1 330 )	0,79
Abril	4655	2754	1901	6074	4710	1364	( 1 419 )	0,77
Mayo	5097	2909	2188	6607	4839	1768	( 1 510 )	0,77
Junio	5316	2936	2380	6937	5048	1888	( 1 621 )	0,77
Julio	4758	2609	2149	6303	4663	1640	( 1 545 )	0,75
Agosto	5271	2913	2359	6989	5128	1860	( 1 717 )	0,75
Septiembre	5035	2830	2205	6567	4879	1688	( 1 532 )	0,77
Octubre	5556	2967	2588	7189	5237	1953	( 1 634 )	0,77
Noviembre	6108	3503	2605	7807	5544	2263	( 1 499 )	0,80
Diciembre	5310	3114	2197	6999	5287	1712	( 1 689 )	0,78
1995*	31404	18644	11760	29198	19040	10157	2207	1,08
Enero	5936	3711	2225	6240	4303	1937	304	0,95
Febrero	5680	3734	2246	5596	3665	1931	384	1,07
Marzo	6814	4303	2512	6355	4226	2129	460	1,07
Abril	5770	3563	2207	4969	3077	1892	801	1,16
Mayo	6903	4333	2570	6037	3760	2268	866	1,14

FUENTE: Elaborado por la Unidad de Información Técnica Nafin, con base en datos del Banco de México, Indicadores Económicos, op.cit. pp. 3A-31b

CUADRO 25												
ESTADÍSTICA COMERCIAL DE MERCADERÍAS Y PRODUCTOS (EN MILLONES DE DÓLARES)												
PAIS	ANUAL			ACUMULADO ENERO - JUNIO				Tasas de Crecimiento				
	1992	1993	1994	1992	1993	1994	1995	Anual		Acumulado		
								93	94	93	94	95
TOTAL	17 864,5	13 536,6	18 520,7	6 663,2	6 060,7	6 647,7	3 009,2	24,2	36,8	20,5	29,4	134,0
NORTEAMERICA	8 335,1	2 000,4	3 293,2	4 437,1	1 834,0	1 018,3	8 403,7	18,5	60,1	58,1	12,1	600,8
ESTADOS UNIDOS	6 430,2	6 443,8	3 148,4	4 479,1	8 033,1	10 443,3	2 320,1	10,1	20,1	64,6	9,3	412,4
CANADA	37,9	303,4	137,8	95,8	170,1	220	400,3	114,9	135	302,3	20,9	60,7
ALADI	-647,1	-564,3	690,3	318,5	240,9	-494,3	630,1	12,9	75,1	21,9	99,8	229,1
ARGENTINA	52,7	30,9	65	-8,1	15	10,1	70,0	158,6	375,1	67,5	32,7	691,1
BOLIVIA	-8,6	0,0	5,7	4,4	3	2	6,9	110,5	733,3	31,8	33,3	44,5
BRASIL	7701,5	908,5	840,4	301	-454,5	470,8	153,2	28,5	0,5	51	5,8	131,9
COLOMBIA	148,2	154,8	185	51,8	82,7	99,6	180,7	5,9	10,5	105,6	105,4	65,4
CHILE	50,2	69,8	25,7	33	37	24,2	148,5	17,6	130,8	105,6	105,4	713,6
ECUADOR	15,8	18,9	20,3	13,7	11,4	8,2	4,8	21,2	7,4	16,8	-45,6	22,28
PARAGUAY	6,5	7,8	5,8	3,2	4,5	1,8	6,7	18,9	26,3	40,8	00	303,3
PERU	122,5	75,7	100,5	55	41,7	38,7	33,1	38,2	32,8	24,2	7,2	185,5
URUGUAY	12,1	138,2	9,3	5,3	134,1	10,9	3,1	102,6	109,8	112,0	112,6	293,4
VENEZUELA	-1,4	1,1	123,6	0,8	4,4	27,2	11,3	178,8	1133,6	184,7	518,2	141,5
CENTROAMERICA	429,9	493,7	508,9	212,5	219	229	418,5	8,3	8,3	3,1	-4,6	82,8
BELICE	21,2	23,4	21,7	9,7	11,3	10,5	9,8	10,4	7,3	18,5	7,1	6,7
COSTARICA	92,5	77,8	87	51,6	-40,8	37,9	60,5	16,9	13,0	21,3	9,7	59,8
EL SALVADOR	108,9	98,9	109,2	57,6	49,5	38,7	71,1	9,2	10,9	14,1	27,4	6,7
GUATEMALA	75,8	141,7	134,6	28,8	89,1	16,9	122,8	87,4	4,0	130,9	1,4	74,8
HONDURAS	74,2	32,2	68,4	-8,7	14,1	27,2	32,9	59,8	109,2	71,5	4,8	23,5
NICARAGUA	0,7	9,3	10,8	5	4,8	5	0,7	128,0	14	189	7,1	84
PANAMA	59,8	86,4	99,2	20,1	20,6	43,4	111,9	52,1	1,8	47,3	6,7	157,8
UNION EUROPEA	-4 203,5	-5 008,6	6 242,1	1 850,2	2 222,3	3 041,6	1825	17,4	2,7	20,1	27,1	40
ALEMANIA, REPUBLICA	1 901,2	2 422,0	2 706,2	872,4	-1 090,0	1 276,7	1 150,8	21,8	11,7	16,8	84,5	9,2
FEDERAL DE AUSTRIA	42,4	62,1	110,9	25,8	34,1	59,4	38,8	48,5	78,8	32,2	1,4	35
BELGICA-LUXEMBURGO	22,5	40	65,7	12,4	31,4	35,6	99,1	117,8	341	153,2	84,4	378,4
DINAMARCA	112,5	112,2	106,3	42,3	53,9	62,8	38,4	0,3	2,0	27,4	4,2	42
ESPAÑA (EXCLUYE CANARIAS ISLAS)	357,5	3237,8	480,4	200	81,2	312,4	47,8	166,5	102,2	120,7	40,0	115,2
FINLANDIA	48,2	46,6	61,5	21,8	19,8	20,3	28,7	0,8	20,5	10,1	36,9	2
FRANCIA	733,9	640	1 009,1	315,1	297,4	470,8	251,5	11,8	56,5	5,8	23,1	46,8
GRECIA	12,1	17,2	18,7	8,5	5,9	11	4,8	42,1	6,7	37,9	74,2	58,2
HOLANDA	78,8	48,4	65,7	41,0	17,3	20,4	11,3	30,8	35,7	58,4	13,4	44,6
IRLANDIA (EIRE)	184,5	30,3	26,1	78,6	12,2	8,1	15,5	81,6	13,0	84,5	16,5	291,4
ITALIA	842,6	750,6	635,3	374,8	308,5	426,6	330,7	10,9	24,8	4,3	410,5	22,5
PORTUGAL	122	80,2	30,3	80,4	20,6	18,8	31,3	50,7	34,7	57,1	40,5	63,5
REINO UNIDO (INCLUYE CANAL ISLAS)	388,8	391,3	439,3	177,8	301,8	240	33,5	1,2	12,3	13,6	58,3	80
SUECIA	309,9	248,5	253,2	153,7	122	123,7	62,6	18,8	1,9	20,6	39,4	25,1
ASOC. EUROPEA DE LIBRE CO	391,5	370,8	300,7	173,3	182,8	199,9	87,3	3	5	5,4	18,9	144,3
ISLANDIA	0,9	0,8	0,2	1,3	0,4	0,2	0,1	188,9	75	130,8	1,4	150
NORUEGA	23,9	23,4	28,1	9	10	9,4	3,4	2,1	20,1	11,1	7,0	138,2
SUIZA	398,7	356,4	332,8	100	170	187,7	64	2,8	8,8	8,1	0	144,8
JAPON	2 547,9	3 242,3	3 783,0	1 275,6	1 500,7	1 826,7	1 875,8	27,3	16,7	18,1	6	8,3
NICS	1 541,2	1 924,2	2 500,9	691,2	793,1	1 147,8	678,6	24,9	30,4	14,7	8,6	41
COREA	600,4	897,6	1 167,5	270,9	353	513,9	454,7	36,9	30,1	26,1	21,3	11,5
TAIWAN	518,5	604	1 006,3	215,7	281,1	-441,8	332	33,8	45	30,3	44,7	24,9
HONG KONG	326,4	248,8	113,4	152,3	10,4	88,5	156,7	23,8	54,4	27,6	67,2	258,1
SINGAPUR	-35,9	84	222,7	43,3	48,6	83,4	45,8	134	165,1	12,2	10,8	51
REPUBLICA POPULAR DE CHIN	-409,6	341,8	457,5	114,1	183,4	183,7	214,9					
RESTO DEL MUNDO	-1 27,9	495,7	1 412,9	15,7	109,7	990	149,1	187,6	195	502,4	92,2	74,2

Fuente: SECOFI con datos de BANKICO

**CUADRO 26**  
**DESTINO DE LAS EXPORTACIONES POR PAISES SELECCIONADOS, 1980 - 1995**

Periodo	TOTAL	Estados Unidos	España	Japón	Francia	Alemania	Canadá	Italia	Suiza	Reino Unido	Brasil	Venezuela	Otros
MILLONES DE DOLARES FOB													
1980	15512	10024	1238	739	574	290	120	103	23	89	409	62	1841
1981	20102	10705	2011	1387	1056	253	623	106	68	380	825	69	2619
1982	21230	10743	1687	1363	790	249	532	388	29	894	639	81	3855
1983	22312	12981	1620	1535	845	298	480	152	49	918	664	56	2714
1984	24196	13704	1706	1905	938	290	550	314	37	1023	589	59	3081
1985	21664	13145	1706	1719	820	299	400	305	26	679	306	45	2214
1986	16158	10730	842	1057	408	387	191	83	62	211	176	55	1956
1987	20495	13326	1232	1348	581	324	316	87	70	313	164	85	2649
1988	20546	13534	981	1231	562	440	277	109	71	195	116	89	2941
1989	22842	15792	1134	1314	481	361	277	138	69	182	194	62	2838
1990	28838	18418	1457	1506	552	453	458	211	206	187	168	137	3085
1991	42688	33930	1150	1241	600	529	1102	172	379	219	187	127	3052
1992	48196	37411	1235	793	567	491	1000	146	130	233	408	189	3583
1993	51886	43068	874	700	429	427	1541	76	141	215	291	227	3896
1994	60882	51680	864	1001	516	395	1497	86	158	267	376	174	3866
Enero - Mayo													
1994	23528	19881	297	398	198	160	778	29	55	95	110	78	1449
1995	31404	26112	378	366	219	171	875	59	205	183	402	110	2324

CUADRO 26 BIS

DISTRIBUCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES POR PAÍSES SELECCIONADOS 1980 - 1995													
Periodo	TOTAL	Estados Unidos	España	Japón	Francia	Alemania	Canadá	Italia	Suiza	Reino Unido	Brasil	Venezuela	Otros
<b>ESTRUCTURA PORCENTUAL</b>													
1980	100	64,6	8,0	4,8	3,7	1,9	0,8	0,7	0,1	0,6	2,6	0,4	11,9
1981	100	53,3	10,0	6,9	5,3	1,3	3,1	0,5	0,3	1,9	4,1	0,3	13,0
1982	100	50,6	7,9	6,4	3,7	1,2	2,5	1,8	0,1	4,2	3,0	0,3	18,2
1983	100	58,2	7,3	6,9	3,8	1,3	2,2	0,7	0,2	4,1	3,0	0,3	12,2
1984	100	56,6	7,1	7,9	3,9	1,2	2,3	1,3	0,2	4,2	2,4	0,2	12,7
1985	100	60,7	7,9	7,9	3,8	1,4	1,8	1,4	0,1	3,1	1,4	0,2	10,2
1986	100	66,4	5,2	6,5	2,5	2,4	1,2	0,5	0,4	1,3	1,1	0,3	12,1
1987	100	65,0	6,0	6,6	2,8	1,6	1,5	0,4	0,3	1,5	0,8	0,4	12,9
1988	100	65,9	4,8	6,0	2,7	2,1	1,3	0,5	0,3	0,9	0,6	0,4	14,3
1989	100	69,1	5,0	5,8	2,1	1,6	1,2	0,6	0	0,8	0,8	0,3	12,4
1990	100	68,6	5,4	5,6	2,1	1,7	1,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	11,5
1991	100	79,5	2,7	2,9	1,4	1,2	2,6	0,4	0,9	0,5	0,4	0,3	7,1
1992	100	81,0	2,7	1,7	1,2	1,1	2,2	0,3	0,3	0,5	0,9	0,4	7,8
1993	100	83,0	1,7	1,3	0,8	0,8	3,0	0,1	0,3	0,4	0,6	0,4	7,5
1994	100	84,9	1,4	1,6	0,9	0,6	2,5	0,1	0,3	0,4	0,6	0,3	6,3
Enero - Mayo													
1994	100	84,5	1,3	1,7	0,8	0,7	3,3	0,1	0,2	0,4	0,5	0,3	6,2
1995	100	83,1	1,2	1,2	0,7	0,5	2,8	0,2	0,7	0,6	1,3	0,4	7,4

Fuente: Elaborado por la Unidad de Información Económica del Banco de México con base en los datos de la Presidencia de la República, VI Informe de Gobierno 1994, INEGI, Estadísticas del Comercio Exterior de México.

CUADRO 27

## ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES POR PAISES SELECCIONADOS, 1980 - 1995

Periodo	TOTAL	Estados Unidos	Alemania	Japón	Francia	España	Reino Unido	Canadá	Italia	Brasil	Argentina	Suiza	Otros
<b>MILLONES DE DOLARES FOB</b>													
1980	19342	13007	1007	1018	496	353	418	339	312	441	110	197	1644
1981	24955	16785	1358	1277	616	511	443	450	461	616	278	231	1929
1982	15036	9569	914	855	349	370	278	319	432	347	134	191	1278
1983	9026	5994	380	373	366	170	179	245	173	139	36	83	888
1984	12167	8228	522	519	290	203	223	347	227	238	171	115	1084
1985	14533	9954	560	735	290	217	291	238	212	208	269	149	1410
1986	12433	8392	723	683	243	182	203	223	184	145	156	156	1143
1987	13305	8999	835	794	344	174	214	355	166	165	45	154	1060
1988	20274	13926	1187	1125	437	208	359	338	263	296	135	229	1771
1989	25348	17620	1368	1081	564	329	327	421	365	361	137	314	2551
1990	31272	20491	1840	1470	712	520	491	458	455	482	401	333	3619
1991	49967	36814	2328	1783	967	573	499	670	623	803	82	379	4446
1992	62129	44219	2477	3041	1305	875	619	1052	984	1109	241	497	5712
1993	65367	46467	2832	3369	1077	1152	590	1163	818	1193	250	497	5959
1994	79346	54762	3101	4780	1527	1338	707	1621	1021	1226	333	490	8440
<b>Enero - Mayo</b>													
1994	30755	21404	1213	1866	573	603	287	570	367	508	116	214	3034
1995	29198	21115	1150	1823	428	340	226	564	350	274	78	161	2689

CUADRO 27BIS

ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES POR PAISES SELECCIONADOS, 1980 - 1995

Periodo	TOTAL	Estados Unidos	Alemania	Japón	Francia	España	Reino Unido	Canadá	Italia	Brasil	Argentina	Suiza	Otros
<b>ESTRUCTURA PORCENTUAL</b>													
1980	100	67,2	5,2	5,3	2,6	1,8	2,2	1,8	1,6	2,3	0,6	1,0	7,7
1981	100	67,3	5,4	5,1	2,5	2,0	1,8	1,8	1,8	2,5	1,1	0,9	6,9
1982	100	63,6	6,1	5,7	2,3	2,6	1,8	2,1	2,9	2,3	0,9	1,3	7,3
1983	100	66,4	4,2	4,1	4,1	1,9	2,0	2,7	1,9	1,5	0,4	0,9	9,2
1984	100	67,6	4,3	4,3	2,4	1,7	1,8	2,9	1,9	2,0	1,4	0,9	8,0
1985	100	68,5	3,9	5,1	2,0	1,5	2,0	1,6	1,5	1,4	1,9	1,0	8,8
1986	100	67,5	5,8	5,5	2,0	1,5	1,6	0,8	1,5	1,2	1,3	1,3	7,9
1987	100	67,6	6,3	6	2,6	1,3	1,6	2,7	1,2	1,2	0,3	1,2	7,0
1988	100	68,7	5,9	5,5	2,2	1,0	1,8	1,7	1,3	1,5	0,7	1,1	7,9
1989	100	69,3	5,4	4,2	2,2	1,3	1,3	1,7	1,4	1,4	0,5	1,2	9,2
1990	100	65,5	5,9	4,7	2,3	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,1	10,6
1991	100	73,7	4,7	3,6	1,9	1,1	1,0	1,3	1,2	1,6	0,2	0,8	8,2
1992	100	71,2	4,0	4,9	2,1	1,4	1,0	1,7	1,6	1,8	0,4	0,8	8,7
1993	100	71,1	4,3	5,2	1,6	1,8	0,9	1,8	1,3	1,8	0,4	0,8	8,7
1994	100	69,0	3,9	6,0	1,9	1,7	0,9	2,0	1,3	1,5	0,4	0,6	10,6
<b>Enero - Mayo</b>													
1994	100	68,6	3,9	6,1	1,9	2,0	0,9	1,9	1,2	1,7	0,4	0,7	9,9
1995	100	72,3	3,9	6,2	1,5	1,2	0,8	1,5	1,2	0,9	0,3	0,6	9,2

Fuente: Elaborado por la Unidad de Información Técnica Mella, con base en los datos de la Presidencia de la República, VI Informe de Gobierno 1994, INEGI, Estadísticas del Comercio Exterior de México, Banco de México, Informe anual 1994.

CUADRO 28

Periodo	VALOR DE LA IMPORTACION POR TIPO DE BIEN, 1980 - 1995								
	Total	Millones de Dólares FOB			Total	Participación en el Total (%)			
		Bienes de Consumo	Bienes	Bienes de		Bienes de	Bienes	Bienes de	
1980	19342	2448	11720	5174	100,00	12,66	60,59	26,75	
1981	24955	2808	14572	7574	100,00	11,25	58,39	30,35	
1982	15036	1517	9017	4502	100,00	10,09	59,97	29,94	
1983	9026	614	6215	2197	100,00	6,80	68,86	24,34	
1984	12167	848	8746	2573	100,00	6,97	71,88	21,15	
1985	14533	1082	10287	3165	100,00	7,44	70,78	21,78	
1986	12432	846	8532	2954	100,00	6,81	69,43	23,76	
1987	13305	768	9907	2631	100,00	5,77	74,46	19,77	
1988	20274	1922	14325	4027	100,00	9,48	70,66	19,86	
1989	25438	3499	17171	4769	100,00	13,75	67,50	18,75	
1990	41593	5098	29705	6790	100,00	12,26	71,42	16,32	
1991	49967	5834	35545	8588	100,00	11,68	71,14	17,19	
1992	62129	7744	42830	11556	100,00	12,46	68,94	18,60	
1993	65367	7842	46468	11056	100,00	12,00	71,09	16,91	
1994	79346	9510	56514	13322	100,00	11,99	71,22	16,79	
Enero	5552	616	3981	855	100,00	11,09	71,71	17,20	
Febrero	6036	674	4371	991	100,00	11,17	72,42	16,42	
Marzo	6486	778	4612	1095	100,00	11,99	71,12	16,89	
Abril	6074	764	4254	1057	100,00	12,57	70,03	17,40	
Mayo	6607	784	4748	1076	100,00	11,86	71,86	16,29	
Junio	6937	803	4982	1151	100,00	11,58	71,83	16,59	
Julio	6303	695	4491	1116	100,00	11,03	71,26	17,71	
Agosto	6989	804	5027	1158	100,00	11,51	71,92	16,57	
Septiembre	6567	785	4740	1042	100,00	11,95	72,18	15,87	
Octubre	7190	893	5134	1163	100,00	12,42	71,40	16,18	
Noviembre	7608	981	5349	1278	100,00	12,89	70,31	16,80	
Diciembre	6999	935	4824	1240	100,00	13,36	68,93	17,71	
1995*	29198	2260	23265	3672	100,00	7,74	79,68	12,58	
Enero	5240	518	4890	832	100,00	8,31	78,36	13,33	
Febrero	5596	479	4428	689	100,00	8,55	79,13	12,32	
Marzo	6355	472	5032	850	100,00	7,43	79,18	13,38	
Abril	4969	389	4018	562	100,00	7,83	80,85	11,31	
Mayo	6037	401	4898	738	100,00	6,65	81,13	12,23	

Fuente: Elaborado por la Unidad de Información Técnica Nafta con base en datos de INEGI, Estadísticas del Comercio Exterior de México.

CUADRO 29 BIS

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR PAIS DE ORIGEN, 1980 - 1995.							
( Millones de dólares )							
Período	Francia	España	Suecia	Canadá	Holanda	Italia	Otros
				SALDO			
1980	101,50	203,00	126,90	126,90	—	25,40	135,30
1981	111,50	304,80	142,20	132,10	—	30,50	152,40
1982	118,60	345,20	140,20	140,20	—	32,40	161,80
1983	228,60	357,90	169,30	162,30	—	33,40	224,80
1984	237,30	369,60	230,40	194,80	—	33,90	335,90
1985	248,00	383,60	235,90	229,70	—	34,50	340,10
1986	564,90	477,30	280,50	270,30	—	38,50	578,90
1987	596,10	603,10	297,20	289,60	—	41,30	864,90
1988	748,50	637,20	329,70	323,50	218,20	41,30	1169,90
1989	765,00	681,20	336,60	360,90	266,00	47,90	1357,00
1990	946,00	962,00	349,90	417,00	392,10	52,50	1708,00
1991	1446,50	735,50	363,70	491,20	513,20	54,40	1831,80
1992	1515,40	772,70	365,70	579,60	596,30	61,90	2578,8
1993	1592,30	836,20	368,10	653,80	684,60	66,50	3190,10
1994	1611,50	968,00	385,20	817,30	1070,30	80,80	4233,00
1995	1636,90	1001,20	386,10	1338,00	1611,10	81,60	5399,3

Fuente: Secofi, Dirección General de Inversión Extranjera.

CUADRO 29

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR PAIS DE ORIGEN, 1980 - 1995. ( Millones de dólares )						
Período	TOTAL	Estados Unidos	Gran Bretaña	Alemania	Japón	Suiza
			SALDO			
1980	8458,80	5836,60	253,70	676,70	499,10	473,70
1981	10159,90	6908,70	294,60	823,00	711,20	548,60
1982	10786,40	7334,80	302,00	862,90	776,60	571,70
1983	11470,10	7601,40	351,20	972,90	780,40	587,90
1984	12899,90	8513,40	395,50	1125,40	816,00	647,70
1985	14628,90	9640,20	451,80	1180,90	895,30	788,90
1986	17035,20	11046,60	556,20	1399,40	1037,60	823,00
1987	20930,30	13718,20	987,10	1446,30	1170,30	918,20
1988	24087,50	14957,80	1754,70	1583,00	1319,10	1004,60
1989	28587,10	16771,70	1799,40	1667,70	1334,80	1198,90
1990	30309,40	19079,70	1913,80	1955,90	1455,60	1346,90
1991	33874,50	21485,90	1987,90	2040,50	1529,10	1414,90
1992	37474,10	23117,50	2414,70	2125,40	1616,00	1730,10
1993	42374,80	26621,10	2603,90	2236,80	1689,60	1831,80
1994	50401,00	30625,60	3703,40	2611,70	2389,50	1884,70
1995	54122,50	31970,70	3722,80	2690,30	2403,30	1881,70

Fuente: Secofi, Dirección General de Inversión Extranjera.

**ANEXO IV**

**INSTRUMENTOS DE POLITICA INDUSTRIAL  
APLICADOS EN MEXICO**

<b>MEXICO</b>	
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
♦ <b>Inversión física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se amplió el periodo de acrecentamiento del impuesto al activo de 5 a 10 años, con el fin de apoyar la inversión en proyectos de largo plazo.</li> <li>• Se redujo el impuesto de 15 a 4.9%, en el caso de que las operaciones de endeudamiento con los bancos e instituciones de crédito en el extranjero se realicen en países que no se consideren refugios fiscales.</li> <li>• Se incrementó la deducción anual de 35 a 50% de la inversión de las empresas en instalaciones y equipo para prevenir y controlar la contaminación ambiental y la conversión de combustibles pesados a gas natural.</li> <li>• Se redujo la tasa del impuesto sobre la renta a empresas de 35 a 34%, con el fin de apoyar la competitividad. Se incrementó la deducción anual para la inversión de vehículos de 20 a 25 por ciento.</li> </ul>
♦ <b>Investigación y desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernización en tres áreas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Propiedad industrial.</i> se crearon el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial y la Comisión Intersecretarial, con el fin de asesorar y orientar a las industrias en los trámites relacionados con patentes y marcas. Por otra parte, México se adhirió al Tratado de Cooperación en Materia de Patentes.</li> <li>b) <i>Normalización y Metrología.</i> Se crearon en Centro Nacional de Metrología, que funciona como laboratorio primario del sistema de calibración, para llevar a cabo actividades de alto nivel técnico en materia de metrología; y los centros de normalización y certificación, con el objeto de atender las necesidades específicas de los sectores industriales, autofinanciables vía el cobro de sus servicios.</li> <li>c) <i>Difusión e invocación tecnológica.</i> Se crearon centros de desarrollo tecnológico para apoyar a la industria y la Unidad de Transferencia Tecnológica, como oficina de gestoría tecnológica en apoyo a las EPM.</li> </ul> </li> </ul>
♦ <b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aplica el proyecto de modernización de los mercados de trabajo, através de lo siguiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Programa de Calidad Integral y Modernización, que promueve el desarrollo de recursos humanos, la calidad, la productividad y la competitividad de las EPM.</li> <li>b) Programas de becas para la capacitación de los trabajadores.</li> <li>c) Servicio Nacional de Empleo que busca apoyar la movilidad regional y sectorial de la mano de obra, así como el aprovechamiento y difusión de la información para los agentes económicos que intervienen en el mercado de trabajo.</li> </ul> </li> <li>• Cursos de gestión empresarial a EPM, mediante al Programa de Desarrollo Empresarial de Nacional Financiera y de un sistema computalizado de empresas privadas. Sistema Nacional de Educación Tecnológica, que ofrece servicios a EPM con un reducido.</li> </ul>

<b>MEXICO</b>
---------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Políticas sectoriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de programas sectoriales para apoyar a 64 ramas industriales. Estos programas incluyen medidas en 10 campos de acción, entre las que destacan: apoyo a la estructura y organización productiva; abasto de maquinaria, equipo e insumos; capacitación y desarrollo tecnológico; comercio internacional; financiamiento y protección al medio ambiente. La mecánica de estos programas consta de tres etapas principales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se elabora un diagnóstico sobre la problemática específica que enfrenta cada rama, en fechas precisas.</li> <li>b) Se concertan matrices de compromisos, tanto del cabo acciones que ayuden a resolver la problemática.</li> <li>c) Seguimiento y evaluación de los compromisos contraídos en el marco del PECE.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Empresas Pequeña y Mediana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta para la modernización de la Industria Micro, pequeña y Mediana, foro que permite atender la problemática cotidiana de estas empresas de manera más ágil.</li> <li>• Promoción de formas asociadas para crédito, compra y comercialización:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sociedad de responsabilidad limitada de interés público, a fin de agrupar empresarios de escasos recursos.</li> <li>b) Empresas integradoras para apoyar la modernización y facilitar la concurrencia eficiente en mercados de exportación. Estas empresas pueden optar por cumplir sus obligaciones fiscales del impuesto sobre la renta, por un periodo de 5 años a partir del inicio de sus operaciones, el régimen simplificado.</li> <li>c) Uniones de crédito para apoyar las operaciones comerciales conjuntas.</li> <li>d) Subcontratación.</li> <li>e) Centros de compras en común, para reducir el intermediarismo y lograr economías de escala para la adquisición de materias primas.</li> <li>f) Sociedad cooperativa.</li> </ul> </li> <li>• Servicios de enlace con el fin de facilitar la información sistematizada y actualizada sobre reciduos industriales, tecnologías disponibles y oportunidades de mercado.</li> <li>• Simplificación de trámites administrativos a través de las ventanillas únicas, para que los usuarios puedan realizar trámites de diferentes dependencias con un solo formato y en un solo lugar.</li> <li>• Programa de Impulso financiero a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Nafin que destinó 21 mil millones de nuevos pesos, de enero de 1989 a abril de 1993, para sistemas de garantías masivas, reestructuración financiera, conversión de crédito quirografario a crédito de fomento, reestructuración de pasivos, financiamiento de largo plazo para aportaciones accionarias y estímulos a la asociación entre empresas mexicanas y empresas extranjeras.</li> </ul>

<b>MEXICO</b>
---------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Política de competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desincorporación de empresas paraestatales y de la banca estatal.</li> <li>• Expedición de la Ley de Competencia Económica que sanciona las prácticas monopólicas y fortalece la competencia abierta para un mejor funcionamiento de los mercados.</li> <li>• Desregularización reciente en áreas tales como pesca, sociedades mercantiles, zonas marítimas, turismo, cinematografía, agua, electricidad, comercio y corrección pública. Estas medidas buscan eliminar las distorsiones generadas por la regulación gubernamental excesiva y la intervención directa en el funcionamiento de los mercados.</li> <li>• Publicación de la Ley Federal sobre Mitología y Normalización que establece un procedimiento uniforme para que las dependencias federales expidan regulaciones, privatiza la función de elaboración de normas y establece las condiciones para que las normas no creen barreras a la entrada de competidores. Así mismo, esta ley permite la creación de entidades privadas de certificación e inspección.</li> <li>• Expedición de la nueva Ley de Inversión Extranjera que determina las reglas para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propiciar que ésta contribuya al desarrollo nacional. Anteriormente, la Ley de Inversiones Extranjeras limitaba hasta 49% la participación de capital extranjero en actividades económicas y empresas, y no existía el concepto de inversión neutra, que ahora permite la entrada de capitales extranjeros sin contabilizarlo en el total invertido dentro de sociedades mexicanas.</li> <li>• En la mayoría de los sectores no limitados por la ley, la aprobación de las nuevas inversiones por la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE) es automática y el único trámite necesario es la inscripción en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras. Entre las actividades sometidas a restricciones se encuentran las reservas al gobierno, tales como la extracción de petróleo y gas natural, los servicios telegráficos, los ferrocarriles y la acuñación de moneda. Sin embargo, existen 58 actividades en las cuales se permite una participación de 100% del capital extranjero previa aprobación de la CNIE, tales como agricultura, ganadería, imprentas, editoriales e industrias convexas, construcción de instalaciones industriales y servicios educativos.</li> <li>• Expedición de la Ley Federal de Protección al Consumidor, para promover y proteger los derechos de los consumidores.</li> <li>• Expedición de la nueva Ley de Comercio Exterior, para regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de economía nacional y propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país.</li> </ul>

<b>MEXICO</b>
---------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Políticas de desarrollo regional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación del decreto para promover el desarrollo regional equilibrado y la desconcentración de la planta industrial , mediante el fomento, desarrollo y construcción de parques y zonas industriales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Políticas ambientales y energéticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres entidades aplican las políticas energéticas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Petroléos Mexicanos destina financiamiento a proyectos que incrementan la eficiencia productiva y continua con acciones de protección al medio ambiente.</li> <li>b) La Comisión Federal de Electricidad ofrece financiamiento a proyectos para la creación de infraestructura en función del crecimiento de la demanda; continúa con los proyectos en ejecución y realiza acciones de protección al medio ambiente en las unidades generadoras.</li> <li>c) La Compañía de Luz y Fuerza del Centro financia inversiones para mantener las líneas de transmisión y distribución en las instalaciones ya existentes.</li> </ul> </li> <li>• Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se expidió en 1988. Se crearon varios organismos para instrumentarla:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Instituto Nacional de Ecología para formular, conducir y evaluar las normas, criterios y la política general de ecología, así como estudios de riesgo ambiental.</li> <li>b) La Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente tiene como función desarrollar programas de verificación de la industria en todo el país y la realización de auditorías en materia ambiental.</li> <li>c) La Comisión Nacional de Ecología es un órgano de coordinación intersecretarial que analiza, junto con organismos privados, los problemas que se presentan en materia ecológica y propone programas y acciones ecológicas prioritarias.</li> </ul> </li> <li>• Los organismos privados participan también en la elaboración de normas ecológicas para la industria y en la concreción de compromisos para llevar a cabo acciones que ayuden a resolver la problemática en materia ambiental que enfrenta cada industria.</li> </ul>

<b>MEXICO</b>
---------------

INSTRUMENTOS	ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Promoción de la inversión y del comercio exterior</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se continúa con los programas de fomento y apoyo a las exportaciones (Pitex, Ecex, Altex, Drawback).</li> <li>• Funcionamiento de la Comisión Mixta para la Promoción de la Exportaciones como un foro en el cual participan los sectores público y privado, a fin de resolver ágilmente los problemas que enfrentan los exportadores.</li> <li>• Elaboración de programas estatales de promoción de exportaciones coordinadas por Compex.</li> <li>• Creación del Sistema Nacional de Promoción Externa que pretende coordinar los esfuerzos de entidades gubernamentales y privadas para la promoción de proyectos comerciales y de inversión.</li> <li>• Reformas a la Ley de Inversión Extranjera para determinar reglas claras para canalizar la inversión extranjera hacia el país y propiciar que contribuya al desarrollo nacional. El reglamento de esta ley tiene por objeto eliminar las barreras innecesarias, simplificar los trámites gubernamentales correspondientes y ampliar la gama de oportunidades a los inversionistas extranjeros. Estos inversionistas pueden establecerse en México, con una participación al 100%, en sectores como alimentos, bebidas y tabaco, textiles, prendas de vestir, cuero, madera y productos de papel, restaurantes, hoteles y comercio, con una aprobación automática de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.</li> <li>• Entrada en vigor del TLCAN con Estados Unidos y Canadá, y del Acuerdo de Complementación Económica México - Chile.</li> <li>• Conclusión de las negociaciones comerciales para crear una zona de libre comercio con Costa Rica, así como con Colombia y Venezuela y Bolivia.</li> </ul>

**ANEXO V**

**DIAGRAMA DE PRIORIDADES DE LA POLITICA  
INDUSTRIAL EN MEXICO**

## DIAGRAMA DE PRIORIDADES DE LA POLITICA INDUSTRIAL



### COMPETITIVIDAD ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA Y DE SUS ORGANISMOS DE REPRESENTACIÓN

Fuente: Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

## BIBLIOGRAFIA Y HEMEROGRAFIA

- ARELLANES Jiménez, Paulino Ernesto. *"Relaciones políticas-económicas y escenarios futuros entre los bloques económicos regionales"*, en Calva, Jose Luis (Coor.). *Globalización y bloques económicos realidades y mitos*. Ed. JP, U de G, México, 1995.
- ARROYO, Pichardo, Graciela. *"Globalismo y totalidad: el poder tecnológico"*, en *Relaciones Internacionales*, julio-septiembre, 1995, núm. 67. pp. 23-29.
- AGOSIN, Manuel R. y Diana Tussie. *"Nuevos dilemas en la política comercial para el desarrollo"*, en *Comercio Exterior*, vol. 43, núm. 10, octubre de 1993.
- ARGUELLES, Antonio y José Antonio Gómez Mandujano. *La competitividad de la industria mexicana frente a la concurrencia internacional*. Ed. FEC-NAFIN, México, 1994.
- AVELAS, Nunes. Antonio. *Industrialización y desarrollo. La economía política del "modelo brasileño de desarrollo"*. Ed. FCE, México, 1990.
- BAMBER, Greg y Rusell D. Lansbury. *International and comparative industrial relations*. Routledge Pub. New York, 1993, 374.
- BANAMEX-. *Examen de la situación económica de Mexico*. Vol. LXX, marzo, núm. 820, 1994.
- BANAMEX. *Examen de la situación económica de México*. Febrero de 1994, vol. LXX, núm. 819.
- BANCO de México. *Informe Anual 1993*.
- BANCO Mundial. *Reporte 1992*. Washington, 1992.
- BARNET. J. Richard. y Ronald E. Müller. *Los dirigentes del mundo. El poder de las*
- BARNET, Richard y Cavanagh, John. *Global dreams. Imperial corporations and the new world order*. Touchstone, Simon and Schuster Pub. New York, 1994.
- BASDRESCH, Carlos, Et al. (Comps.). *México auge, crisis y ajuste*. T. II, Ed. FCE, México, 1993, 387.
- BECKER, Guillermo. *Retos para la modernización industrial de México*. Ed. FCE, México, 1995.
- BELL, Daniel. *The end of the ideology*. Ed. Harvard University, Cambridge, 1988.

- BEST, Michael. *The new competition. Institutions of industrial restructuring*. Harvard Press, Cambridge, 1990.
- BHAGWATI, Jagdish. *Economía proteccionista*. Ed. Gernika, México, 1988.
- BLANCO, Herminio. *Las negociaciones comerciales de México con el Mundo*. Ed. FCE, México, 1994.
- BONILLA, Arturo. "La crisis actual y la revolución científico técnica", en *Problemas del Desarrollo*, vol. XXI, enero-marzo, 1990.
- BORREGO, John. "La economía global: contexto del futuro", en *Investigación Económica*, vol. XLIX, núm. 191, enero-marzo de 1990.
- BUENO, Campos, Eduardo y Patricio Morcillo Ortega. *Fundamentos de economía y organización industrial*. Ed. Mc Graw Hill, Madrid, 1994.
- CALVA, José Luis, Jesús Rivera de la Rosa y Jaime A. Preciado Coronado. *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*. Eds.UAP, UdeG, JP, México, 1995.
- CANACINTRA.-*Macroanálisis*. Año VIII, núm. 78, mayo de 1995.
- CANACINTRA. *Macroanálisis*, año VIII, núm. 78, mayo, 1995.
- CANACINTRA. *La nueva política industrial*. Ed. CANACINTRA, México, 1994.
- CARDENAS, Enrique. *La industrialización mexicana durante la gran depresión*. Ed. Colmex, México, 1995.
- CASAR, José I. "La competitividad de la industria manufacturera mexicana. 1980-1990", en *El Trimestre Económico*, Ed. FCE, vol. LX (1), México, enero-marzo, 1993, núm. 237.
- CASTELLS, Manuel. "Alta tecnología y la nueva división del trabajo", en Angeles, Luis (Comp.). *Luis desafíos de la globalización: economía mundial y sociedades nacionales*. Ed. IEPES, México, 1990.
- CAZADERO, Manuel. *Las revoluciones industriales*. Ed. FCE, México, 1995, 229 pp.
- CEESP. *Modernización y productividad*. Ed. Diana, México, 1994.
- CENTRO Tepoztlán. "Política industrial". en *Este País*, núm. 34, enero, 1994.
- CIDAC. *El reto de la globalización para la industria mexicana*. Ed. Diana, 1989.

- CIDAC. *Hacia una nueva política industrial*. Ed. Diana, 1988.
- CIDAC. *La conversión industrial en México. Concepto y requisitos para su éxito*. Ed. Diana, México, 1988.
- CIDAC. *Tecnología e industria en el futuro de México*. Ed. Diana, México, 1989.
- CLAVIJO, Fernando y José I. Casar. "*Las restricciones al crecimiento de la economía mexicana y la necesidad de una política industrial para el fomento de la competitividad*", en Clavijo, Fernando y José I. Casar. *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*. Ed. FCE, Colecc. El Trimestre Económico, núm. 80, T. I, 1994.
- CLAVIJO, Fernando y Susana Valdivieso. "*La política industrial de México, 1988-1994*", en Clavijo, Fernando y José I. Casar. *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*. Ed. FCE, Colecc. El Trimestre Económico, núm. 80, T. I, 1994.
- CLAVIJO, Fernando. "*Perspectivas de la política industrial en México*" en, Clavijo, Fernando, Manuel Fernández, Eduardo Pérez Motta y Fernando Sánchez. *La política industrial en México*. Eds. SECOFI, COLMEX, ITAM y CONCAMIN, México, 1994.
- COMISION de las Comunidades Europeas. *Política industrial europea para los años 90*. Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1991.
- CONCAMIN. *La propuesta para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. Ed. CONCAMIN, México, 1994.
- CRANDALL, Robert W. y Kenneth Flamm. *Challenging the rules: technological change, international competition and regulation in communications*. The Brookings Institutions Pub. Washington, 1989.
- CHANDLER, Colby H. "*El caso de los Estados Unidos*", en Carlos Salinas, Et. al. *Cambio estructural en México y en el mundo*. Ed. FCE, México, 1987.
- CHANDLER, Alfred. *Sacle and Scope. The dynamics of insdustrial capitalism*. Harvard Pub. Cambridge, 1994.
- CHANG, Ha-Joon. *The political econy of industrial policy*. New York, St. Martin's Press, 1994
- DABAT, Alejandro. "*La industrialización alcanzada por América Latina, el medio para insertarse en los procesos de globalización*", en *Política y cultura, invierno/primavera*, año 1, no. 2, 1993.

- DABAT, Alejandro. "La coyuntura mundial de los noventa y los capitalismos emergentes", en *Comercio Exterior*, vol. 44, núm. 11, noviembre de 1994.
- DÁVILA, Aldás. Francisco R. "Cambios tecnológicos, globalización económica y regionalización", en Calva, José Luis, Jesús Rivera de la Rosa y Jaime A. Preciado Coronado. *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*. Eds.UAP, UdeG, JP, México, 1995.
- DÁVILA, Francisco R. "Las experiencias históricas de desarrollo y la transferencia de ciencia y tecnología", en *Relaciones Internacionales*, núm. 61, enero-marzo de 1994.
- DE MARIA y Campos, Mauricio. "México frente a los retos de la revolución tecnológica", en *Comercio Exterior*, vol.38, núm. 12, diciembre de 1988.
- DOSI, Giovanni, Pavitt, Keith y Soete, Luc. *La economía del cambio tecnológico y el comercio internacional*. Ed. CONACYT y SECOFI, México, 1993.
- DRUKER, Peter. *La sociedad Postindustrial*. Ed. Norma, Bogotá, 1994.
- EGLAU, H.O. *Lucha de gigantes. Europa, USA y Japón rivlizaan por la hegemonía económica*. Ed. Planeta, México, 1983.
- EXPANSIÓN, marzo 2 de 1994, vol. XXVI, núm. 635.
- FAJNZYLIBER, Fernando. *La industrialización trunca de América Latina*. Ed. Nueva Imagen, 4a, ed., México, 1988.
- FFRENCH-DAVIS, Ricardo. *Intercambio y desarrollo*. Colec. Lecturas del Trimestre Económico, Ed. FCE, México, 1981.
- FITT, Farui y Vigier. *La guerra económica mundial*. Ed. Fontanella, Barcelona, 1979.
- GABINETE de Política Exterior. *La política exterior de México en el nuevo orden mundial*. Ed. FCE, México, 1993.
- GHELLINCK, Elisabeth de. "La política industrial de la Comunidad Europea: experiencias y perspectivas", en *Comercio Exterior*, vol. 35, núm. 7, julio de 1985, pp. 665-671.
- GILPIN, Robert. *La economía política de las relaciones internacionales*. Ed. Buenos Aires, 1990.
- GIRON, Alicia y Edgar Ortiz. *Integración Financiera y TLC*. Ed. Siglo XXI-Iiec, 1995.
- GONZÁLEZ Marin, María Luisa. "¿Existe una política industrial?", en *Momento económico*, núm. 79, mayo-junio, 1995.

- GOUVEA, Neto, Raúl y Vasconcellos, Geraldo M. *"La diversificación de las exportaciones y la eficiencia de la cartera de exportación: Estudio comparativo de los países del Sureste de Asia y de la América Latina"*, en *El Trimestre Económico*, Ed. FCE, vol. LX (1), México, enero-marzo, 1993, núm. 237.
- GRAZIANO, Ricardo. *"Políticas públicas y estrategias empresariales en la reestructuración de la industria italiana"*, en EURAL. *Industria, Estados y Sociedad*. Ed. Nueva Sociedad, Caracas, 1989.
- GRIEN, Raul. *La integración económica como alternativa inédita para América Latina*. Ed. FCE, México, 1994.
- GRUNWALD, Joseph y Kenneth Flamm. *La fábrica mundial*. Ed. FCE, 1991.
- GUILLÉN, Romo. *Orígenes de la crisis en México*. Ed. Era, México 1994.
- GUTIÉRREZ, Antonio. *"Incierto aún el mundo mundial"*, *Política y cultura*, invierno/primavera, año 1, no. 2.
- GUTIÉRREZ, Israel. *"La nueva teoría del comercio internacional"*, en Alzati, Fausto. *México en la economía internacional: oportunidades y retos de la globalización*. Ed. Diana, 1990.
- HUERTA, Arturo. *"Hacia una política industrial en México"*, en *Economía Informa*, núm. 229, mayo-junio, 1994.
- JAIME, Edna. *"Tecnología e industria en el futuro de México"*, en Rubio, Luis y Arturo Fernández (Eds.). *México a la hora del cambio*. Ed. Cal y Arena. 1995.
- JAIME, Edna y Luis Barrón. *Lo hecho en México. Empresas mexicanas y apertura comercial*. Ed. Cal y Arena, 2a. ed, México, 1993.
- JOHNSON, Chalmers. *MITI and The Japanese Miracle: the growth of industrial policy, 1925-1975*. Stanford University, Stanford Press. 1990.
- KATZ, Jorge. *"Importación de tecnología y desarrollo dependiente"*, en French-Davis, Ricardo. *Intercambio y desarrollo*. Ed. FCE, México, 1981.
- KENNEDY, Paul. *Auge y caída de las grandes potencias*. Ed. Plaza & Janes. Barcelona, 1989.
- KIM, Chong-Sup y Georgina Kessel. *"Características del desarrollo tecnológico y su contribución al crecimiento de la producción industrial y al comercio exterior: el caso de México"*, en Mulás del Pozo, Pablo. *Aspectos Tecnológicos de la modernización industrial de México*. Ed. FCE, México, 1995.

- KRUGMAN, Paul. *Peddling prosperity*. W.W. Norton & Company, Inc. Pub. New York, 1994.
- KRUGMAN, Paul R. *Economía Internacional*. Ed. Mc Graw Hill, Barcelona, 1994.
- KRUGMAN, Paul. "*La nueva teoría del comercio internacional y los países menos desarrollados*". en *El Trimestre Económico*, vol. LV (1), México, enero-marzo de 1988.
- LERMAN, Alperstein, Aída. *Comercio exterior e industria de transformación en México 1910,1920*. Ed. UAM-PyV, México, 1989.
- LUSTIG, Nora. México. *Hacia la reconstrucción de una economía*. Ed. FCE, México, 1994.
- MALKIN, Daniel. "*La política industrial en los países de la OCDE* Clavijo, Fernando y Casar, José I. *La industria mexicana en el mercado mundial. Elementos para una política industrial*. Ed. FCE, Colecc. *El Trimestre Económico*, núm. 80, T. I, 1994.
- MARTÍNEZ, Cortes, José Ignacio. "*La adopción de una política industrial para fortalecer el comercio exterior*", en *Carta ANIERM*. Vol. XXVIII, año 13, mayo de 1995, núm. 153.
- MAZA, Zavala, D.F. *La economía internacional y los problemas del desarrollo*. Ed. Nuestro Tiempo, México, 1984.
- MINIAM, Isaac. "*Políticas estratégicas vinculadas a la introducción de nuevas tecnologías: notas sobre los países industrializados*", en Domínguez Villalobos, Lilia y Warman, José. *Tecnología y competitividad en un nuevo entorno*. Ed. UNAM, México, 1995.
- MOLINA, Medina, Humberto. "*La política comercial en el proceso de la industrialización de México: La experiencia reciente*", en Wilkie, James W. y Jesús Reyes Heróles. *Industria y trabajo en México*. Ed. UAM-Azcapotzalco, México, 1990.
- MOWERY, David C. y Nathan Rosenberg. *La tecnología y la búsqueda del crecimiento económico*. De. CONACYT, México, 1992.
- MULAS, del Pozo, Pablo. *Aspectos tecnológicos de la modernización industrial de México*. Ed. Academia de la Investigación Científica Academia Nacional de Ingeniería. FCE, México, 1995.
- OLIVARES, Enrique. *México: crisis y dependencia tecnológica*. Ed. Nuestro Tiempo, México, 1992.
- ONUFI. *Desarrollo Industrial*. Ed. FCE, México, 1995.

- OSTRY, Silvia y Nelson, Richard. *Techno-nacionalism and techno-globalism. Conflict and cooperation*. Brookings Institution Pub. Washington, 1994.
- PEREZ, Motta, Eduardo. *"La política industrial en el resto del mundo"*, Clavijo, Fernando, Manuel Fernández, Eduardo Pérez Motta y Fernando Sánchez. *La política industrial en México*. Eds. SECOFI, COLMEX, ITAM y CONCAMIN, México, 1994.
- PEREZ, Motta, Eduardo. *"Efectos sobre la asignación de recursos de la nueva estrategia de política comercial"*, en Torres Blanca y Pamela Falk. *La adhesión de México al GATT*. Ed. Colmex, México, 1989.
- PICKARD, Michael. *"Las cúpulas empresariales mexicanas y la política industrial"*, en *Economía Informa*, núm. 235, febrero, 1995.
- PODER Ejecutivo Federal. *"Protocolo de Adhesión de México al GATT"*, en *Comercio Exterior*, vol. 36, núm. 10, octubre de 1986.
- PODER Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988)*.
- PODER Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*.
- PODER Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 1988-1994*
- PODER Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*.
- PORTER, Michael. *La ventaja competitiva de las naciones*. Ed. Vergara, Buenos Aires, 1991.
- PUGA, Cristina. *Organizaciones empresariales y Tratado de Libre Comercio*. Ed. FCPys-IIS-UNAM, México 1993.
- PUGA, Cristina y Ricardo Tirado. *Los empresarios mexicanos, ayer y hoy*. Ed. UNAM. México, 1992.
- PUGA, Cristina. *Empresarios medianos, pequeños y micro*. Ed. FCPyS-IIS
- QUESADA, Castillo Rocío. *"la didáctica crítica y la tecnología educativa"*, en *Perfiles educativos*, num. 49-50, julio-diciembre, 1990, CISE-UNAM.
- RAMOS, Esquivel, Alejandro. *La guerra que viene*. Ed. GEI. México, 1991.
- REYES, Heróles G.G., Jesús. *"Reestructuración industrial en México: hacia una política industrial de base cero"*, en Wikie, James W y Jesús Reyes Heróles G.G.. *Industria y trabajo en México*. Ed. UAM, México, 1990.

- RICH, Robert. *The work of the nations*. Vintage Books Pub. Washington, 1992.
- ROLDAN, Eduardo. "Estrategia de la política exterior de México hacia el Pacífico", en *Relaciones Internacionales*, vol. XV, nueva época, abril-junio de 1994, núm. 62.
- ROSAS, María Cristina. *Crisis del multilateralismo clásico: política comercial externa estadounidense y zonas de libre comercio*. IIEc-FCPyS-UNAM. México, 1995.
- ROSENBERG, Nathan. *Economía del cambio tecnológico*. Ed. FCE, México, 1979.
- RUBIO, Luis y Arturo Fernández (Eds.). *México a la hora del cambio*. Ed. Cal y Arena. 1995.
- RUÍZ, Durán, Clemente. *Economía de la pequeña empresa. Hacia una economía de redes como alternativa empresarial para el desarrollo*. Ed. Ariel, México, 1995.
- RUÍZ, Durán y Enrique Dussel Peters. "Surgimiento de las cadenas mercantiles globales", en *Investigación Económica*, núm. 214, octubre-diciembre, 1995.
- SABATO, Jorge A. Micael Mackenzie. *La producción de tecnología*. Ed. Nueva Imagen, México, 1988.
- SAGASTI, Francisco R. *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. Ed. FCE, Colec. El Trimestre Económico, num. 42, México, 1981.
- SANCHEZ, Ugarte, Fernando, Manuel Fernández y Eduardo Pérez Motta. *La política industrial ante la apertura*. Ed. FCE. 1994.
- SARUKHAN, Kennez, José. Ponencia presentado en el *Foro de Consulta sobre Educación*, el 27 de abril de 1995 en la Residencia Oficial de Los Pinos, México, D.F.
- SECOFI. *La nueva política industrial*. México, 1994.
- SECOFI, UNCTAD y PNUD. *México una economía de servicios*. Ed. Naciones Unidas, Nueva York, 1991.
- SECOFI. *Apertura comercial y modernización industrial*. Ed. FCE, 1988.
- SECOFI. *Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior 1990-1994*.
- SECOFI. *Programa Nacional de Fomento Industrial y del Comercio Exterior 1984-1988*.
- SECOFI. *Reglamento Interior*. Diario Oficial de la Federación, 2 de octubre de 1995.

- SEPAFIN. Plan Nacional de Desarrollo Industrial. Marzo de 1979.
- SELA. "Normas de origen: análisis económico y propuesta de acción multilateral", abril de 1993.
- SELA. Desafíos de la política industrial latinoamericana hacia fin de siglo.
- SELA. La nueva etapa de la integración regional. Ed. SELA y FCE, México, 1992.
- SMITH, Heather. "Korea's industry policy during the 1980's", en *Pacific Economic Papers*. Australia-Japan Research Centre, 229, marzo, 1994.
- SMITH, Heather. "Taiwan's industry policy during the 1980's and its relevance to the theory of strategic trade", en *Pacific Economic Papers*. Australia-Japan Research Centre, 233, julio, 1994.
- SMITH, Heather. "Industry policy in East Asia", en *Asian-Pacific Literature*, vol. 9, núm. 1, mayo, 1995.
- SPP. Plan Nacional de Desarrollo 1980-1982.
- SUNKEL, Osvaldo. El desarrollo desde dentro. Colec. Lecturas del Trimestre Económico, Ed. FCE, México, 1991.
- SWANN, Daniel. Competition and industrial policy in the European Community. Methuen and Co, Londres, 1983,
- TANAKA, Tsutomu. "Reestructuración económica de Japón", en Salinas, Carlos.
- THUROW, Lester. La guerra del siglo XXI. Ed. Vergara, Buenos Aires, 1992.
- TORO, Miguel Angel. "La economía mundial y el ingreso de México al GATT", en TORRES, Blanca y Pamela Falk. La adhesión de México al GATT. Ed. Colmex, México, 1989.
- TORRES, Blanca y Pamela Falk. La adhesión de México al GATT. Ed. Colmex, México, 1989.
- TREJO, Reyes, Saúl. El futuro de la política industrial en México. Ed. Colmex, México, 1987.
- TUSSIE, Diana. Los países menos desarrollados y el sistema de comercio mundial. Un desafío al GATT. Ed. FCE, México, 1988.
- TYSON, Laura D'Andrea. Trade conflict in high-technology industries. Institute for International Economics. Pub. Washington, 1992.
- UNGER, Kurt. "El desarrollo industrial y tecnológico mexicano: Estado actual de la integración industrial y tecnológica", en Mulás del Pozo, Pablo. Aspectos

tecnológicos de la modernización industrial de México. Ed. Academia de la Investigación Científica Academia Nacional de Ingeniería. FCE, México, 1995.

URQUIDI, Victor L. y Gustavo Vega Cánovas. *Unas y otras integraciones*. Ed. COLMEX y FCE, México, 1991.

VALENZUELA, Fejoo. *El capitalismo mexicano en los ochenta*. Ed. Era, México, 1994.

VALDEZ Fernández, Ma. Teresa. "*Cambio tecnológico, globalización y nuevo orden mundial: algunas generalidades*", en Calva, José Luis, Jesús Rivera de la Rosa y Jaime A. Preciado Coronado. *Globalización y bloques económicos. Realidades y mitos*. Eds.UAP, UdeG, JP, México, 1995.

VILLARREAL, Gonda, Roberto. *Factores importantes para el desarrollo del mercado de tecnología de la industria en México y proposición de una estrategia general*", en Argüelles Antonio y José Antonio Gómez Mandujano. *La competitividad de la industria mexicana frente a la concurrencia internacional*. Ed. FEC-NAFIN, México, 1994.

VILLARREAL, René. *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México. Un enfoque neoestructuralista (1929-1988)*. Ed. FCE, 2a. ed. México, 1988.

VILLARREAL, René. *México 2010*. Ed. Diana, México, 1988.

VOGEL, Ezra F. *The four little dragons. The spread of industrialization in East Asia*. Harvard Press. Cambridge, 1991.

WILKIE, James y Jesús Reyes Heróles. *Industria y trabajo en México*. UAM, México, 1990.