

201  
73

T E S I S

"DESEQUILIBRIOS INTERNOS Y EXTERNOS EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL DE MEXICO 1970 - 1980"

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

JESUS MENDEZ FIGUEROA

FACULTAD DE ECONOMIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

## INDICE

- Prólogo.

- Introducción.

- Metodología.

- Capítulo 1.- El Desarrollo Industrial de México.

Antecedentes Históricos:

1.1.- La inserción de México en la economía mundial.

1.2.- El Estado surgido de la Revolución Mexicana.

1.3.- Evolución del sector industrial 1940-1970.

1.4.- Evolución del sector industrial 1970-1980.

Instrumentos de Política Económica Utilizados:

1.5.- Política proteccionista.

1.6.- Política fiscal.

- Capítulo 2.- La Situación de la Industria Metal-Mecánica en México en la Década de los Setentas.

2.1.- Estructura productiva.

2.2.- Papel que desempeñan los bienes de capital en la economía:  
Comparación con otras ramas de actividad.

2.3.- Formación bruta de capital fijo en maquinaria y equipo.

- Capítulo 3.- Distorsiones en la Industria de Bienes de Capital (1970-1980)
  - 3.1.- Grado de concentración.
  - 3.2.- Estructura de los establecimientos (coexistencia de establecimientos familiares, pequeños, medianos, grandes y gigantes). Desigual generación del valor agregado y tasa de ganancia.
  - 3.3.- Concentración geográfica de la planta industrial.
  - 3.4.- Producción de bienes de capital ¿para quién?.
  - 3.5.- El capital extranjero dentro de la industria de bienes de capital.
  - 3.6.- La cuestión tecnológica.
  
- Capítulo 4.- El Sector Externo de la Industria de Bienes de Capital (1970 - 1980).
  - 4.1.- Antecedentes. La situación del mercado interno.
  - 4.2.- Importaciones.
  - 4.3.- Origen local de la demanda de las importaciones.
  - 4.4.- Exportaciones.
  
- Capítulo 5.- Conclusiones y Recomendaciones.
  - 5.1.- Conclusiones.
  - 5.2.- Recomendaciones.
  
- Índice de Cuadros Estadísticos.
  
- Bibliografía.



## P R O L O G O

El papel que desempeña la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en un país como el nuestro es de vital importancia por las características inherentes al mismo: grandes capas de la población se encuentran excluidas del ámbito educativo y cultural, la necesidad del aparato económico de contar con cuadros calificados crece constantemente, el desarrollo tecnológico nacional es muy débil, de ahí el imperativo de crear e innovar métodos que impulsen la productividad de aquellas ramas de actividad en que el país se encuentra rezagado para alcanzar estadios de desarrollo cada vez mayores.

De acuerdo a lo anterior, se comprende la función de la UNAM en el terreno de la investigación, fundada en procedimientos científicos que posibiliten el conocimiento de fenómenos capaces de poder ser transformados en beneficio de la colectividad. Esta es precisamente la función de la Facultad de Economía ante un panorama complejo, tanto a nivel interno como externo, en el terreno económico.

Las herramientas teóricas y prácticas útiles para desentrañar los fenómenos -- económicos, sociales y políticos, son renovadas para evitar su obsolescencia -- en un mundo cambiante. El método dialéctico como vía del aprendizaje demuestra constantemente su validez; ya no es posible explicar el acontecer social -- a través de supuestos voluntariosos o exclusivamente producto del capricho humano.

Por ejemplo, el atraso del desarrollo económico del país, no puede ser comple-

tamente explicado sin ser ligado a la historia del capitalismo mundial; el problema del desempleo no puede entenderse si no lo relacionamos con cuestiones tales como el incremento de la composición orgánica del capital, la concentración y centralización del mismo, el nivel de demanda, los problemas de realización en el mercado, etc., para solamente mencionar unos cuantos.

En ese sentido, la economía entendida como ciencia social se basa para el conocimiento y transformación de la realidad, en métodos perfectamente demostrables (históricos, políticos, estadísticos, etc.) y el economista es un agente social comprometido con la sociedad, éste también es el compromiso de la Facultad de Economía.

El estado actual de la economía plantea serios retos a enfrentar, el subdesarrollo en que se encuentra suida se caracteriza por lo siguiente: crecientes tasas de desempleo, inflación continua, débil desarrollo del sector industrial, alto índice de natalidad, creciente penetración del capital foráneo, etc. El análisis de cada uno de ellos es necesario para proponer alternativas de solución sin que a través de éstas se dañe a la gran masa de la población.

El tema que he escogido como trabajo de tesis surge de la inquietud de conocer las características de la estructura de la producción de bienes de capital en México, sector cuyo desarrollo se encuentra rezagado en relación a otras ramas de la economía y de primordial importancia para la solución de un gran número de dificultades en que se encuentra inmerso el país, como los altos niveles de importación por ese concepto y el déficit de la balanza de pagos, por ejemplo.

Como el sector productor de bienes de capital se encuentra ubicado en el sector

industrial de la economía, se hará un planteamiento general de su evolución histórica, su estructura, los medios a través de los cuales el Estado ha intentado influir en él y los resultados obtenidos.

Las actividades productoras de bienes de capital se encuentran ubicadas en la industria metal-mecánica (la que a su vez se halla dentro del sector manufacturero, y este dentro del sector industrial) y revisten primordial importancia en la economía nacional, ya que ellas producen la maquinaria y equipo que demandan los sectores económicos del país, productores de bienes y servicios. Asimismo, dichas actividades contribuyen sustancialmente a la formación bruta de capital en el país y propician una menor dependencia con respecto al exterior.

Para mencionar otros elementos de suma importancia de este sector, vale decir que su influencia es determinante en la definición de la situación imperante en una amplia gama de esferas de la economía nacional: es el sector de avanzada en la actual etapa de capitalismo a nivel mundial, ya que en él se originan las continuas renovaciones tecnológicas de la maquinaria y equipo que interviene en el proceso productivo, lo que posibilita mayores niveles de productividad y por tanto mayor capacidad de competencia en el mercado por la lucha del excedente generado en la sociedad. En tal sentido, los países desarrollados han logrado avances trascendentales en este sector, lo que ha hecho posible el incremento de la producción de los diversos sectores de la economía, obteniendo por una parte un alto grado de autosatisfacción de la demanda de los distintos bienes de consumo y producción generados en sus mercados internos, y por el otro, la posibilidad de contar con excedentes que se destinan a la exportación.

En contrapartida, los países subdesarrollados como México se caracterizan por

un escaso o relativo desarrollo del sector productor de bienes de capital, y - ante la imposibilidad de cubrir la demanda interna con producción interna, la alternativa de importar gran parte de la maquinaria requerida, se ha transformado en un problema constante, al propiciar crónicos déficits en la balanza de pagos.

En el caso específico de México, el marcado desequilibrio existente en su comercio exterior se ha visto reflejado en los enormes montos por concepto de importaciones y por el contrario, bajos niveles de exportación. Igualmente, la participación de los bienes de capital en las importaciones totales han alcanzado grandes proporciones.

La situación anterior de por sí delicada, ya que impone graves limitantes al desarrollo nacional (al depender de créditos externos, carecer de recursos financieros propios, etc.) se ha visto agudizada por el descenso que en el volumen y valor de las exportaciones ha manifestado el sector agropecuario y en los últimos años el sector manufacturero, llegando al grado de recurrir casi por completo a las exportaciones de hidrocarburos. Tan esto es así, que de acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales de México <sup>1/</sup>, el valor de las exportaciones mexicanas en 1981 a precios corrientes fue de 19 379 millones de dólares, en comparación con los 1 281.3 millones de dólares alcanzados en 1970. Asimismo, de los productos que integraron las exportaciones mexicanas en 1981, se tiene que el petróleo crudo y gas natural ocupan el primer lugar con 13 836.6 millones de dólares, o sea, el 71.4% del valor total exportado, en tanto que en 1970 tan sólo fue de 2.8%. De igual manera, se tiene que si en

<sup>1/</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978 y 1978-1980.

1970 las manufacturas ocuparon el 2do. lugar de acuerdo a su importancia, con una contribución del 22%, en 1981 sólo fue de 17.5%, y para redondear, la --- agricultura y silvicultura que en 1970 ocuparon el 1er. lugar en productos exportados con 27.4%, en 1981 manifiestan un brusco descenso llegando solamente al 7% haciéndole compañía a esta actividad la ganadería, caza y pesca que pasaron del 14.1% al 0.6% y la minería del 12 al 3.5% en el período.

De lo anteriormente mencionado se deduce un problema serio, ya que se percibe una especialización en el sector externo comercial del país. Esto es fácilmente comprobable al constatar que la exportación de petróleo crudo y gas natural significó a principio de los ochentas casi las tres cuartas partes del total de las exportaciones. Esto quiere decir que se ha reducido la participación de las distintas actividades económicas con sus respectivos productos en las ventas al exterior, y los casos patéticos al respecto han sido el de la agricultura y silvicultura y el de las manufacturas.

El panorama es difícil ya que al depender casi por completo de las exportaciones de un sólo producto se corre el riesgo de verse afectado por la situación fluctuante del mercado internacional, tanto en precios como en la oferta y demanda.

La pregunta que cabe aquí es la siguiente: ¿qué ha pasado con el sector manufacturero del país?, ¿por qué ha reducido su importancia y ha dejado de ser un apoyo esencial en la obtención de divisas producto de su monto de exportaciones?, y ¿cuál es la situación imperante en el sector productor de bienes de capital?, ¿por qué tan elevados montos de importación?.

En lo que parece existir consenso es que el sector últimamente mencionado se encuentra atrasado en relación a las necesidades del aparato productivo del país, ya que a pesar de los esfuerzos realizados en materia de política económica por los gobiernos posrevolucionarios (fiscal, comercial, crediticia, etc.), no se han obtenido los resultados esperados.

Para esclarecer cuál es la situación que enfrenta el país en cuanto a la producción de bienes de capital, se parte de considerar como hipótesis general que este sector manifiesta desequilibrios internos de diversa naturaleza, producto de una gran variedad de factores históricos, políticos, económicos y sociales. De ahí la necesidad de efectuar un análisis objetivo de tales elementos que en lugar de impulsarlo a un desarrollo armónico, contribuyeron a su crecimiento irregular, acompañado de contradicciones graves.

De acuerdo a lo anterior, el objeto del presente estudio consiste en demostrar estadísticamente la situación del rezago, atraso y dependencia del sector generador de bienes de capital, complementado con el análisis de los factores mencionados: históricos, de política económica, etc., así como demostrar los desequilibrios existentes en su interior, caracterizados por:

- a).- La insuficiencia de producción interna de la maquinaria y equipo que efectivamente se incorpora al proceso productivo como es el caso de las máquinas y aparatos para el hilado de materias textiles sintéticas y artificiales, para imprenta y artes gráficas, para la fabricación de papel; para la industria de materias plásticas artificiales, del caucho y similares; tractores agrícolas, maquinaria cosechadora y trilladora, seleccionadora de hueso y -

fruta; bombas, motobombas y turbobombas para líquidos; maquinaria para madera y metales; máquinas para el tratamiento de la información, computadoras, etc. Todos estos productos son comprados en gran medida del exterior y ello ha provocado efectos negativos en el sector externo de México.

- b).- El panorama de una alta centralización de capital, incluso a niveles de clase de actividad, en que se encuentran una o dos unidades económicas de gran potencial productivo, coexistiendo con una gran cantidad de establecimientos de escasa capacidad financiera, lo que se manifiesta en una desigual generación del valor bruto de la producción, producto interno bruto, empleo y apropiación del excedente generado.
- c).- En la concentración de la inversión en determinadas clases de actividad, sobre todo aquellas cuyo objeto es la producción de los bienes que demanda la población de medianos y altos ingresos (automóviles, aparatos eléctricos, etc.), aunado a la creciente inversión extranjera en las ramas de mayor dinamismo de este sector.
- d).- En la concentración regional de la planta industrial productora de bienes de capital en unos cuantos puntos del territorio nacional, siendo estos, lugares cercanos a los grandes centros de consumo (Valle de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, etc.).

Asimismo, el marco general del que parte la investigación supone las siguientes concepciones:

- a).- Producto de su carácter de país subdesarrollado, México posee — una estructura productiva en la cual tradicionalmente el sector primario tuvo predominio. Sin embargo, a fines de la década de los treinta el sector industrial comenzó a cobrar preponderancia, llegando a conformar una planta industrial relativamente importante.
- b).- Resultado de factores internos y externos México ha manifestado un desarrollo industrial basado en las manufacturas sobre todo — de bienes de consumo no duradero en detrimento de los bienes de consumo duradero y de capital.
- c).- Que la estructura de la industria de bienes de capital sufre una serie de desequilibrios en su interior que la impide desarrollarse.
- d).- En gran medida lo anteriormente planteado ha sido producto de la política industrial basada en la estrategia de sustitución de importaciones. Aunque es justo señalar otros factores tales como la división internacional del trabajo que le asigna a México el papel de proveedor de materias primas, así como de productos relativamente manufacturados.



## I N T R O D U C C I O N

Una vez terminada la lucha armada de 1910, los nuevos dirigentes gubernamentales se dieron a la tarea de reconstruir el maltrecho aparato económico del país, presentando el perfil político nacional características distintas al prevaletiente en la etapa prerevolucionaria.

En el terreno económico, se podría definir como predominantemente agrícola y -primaria-exportadora a la estructura económica del país al finalizar la década de los veinte, de acuerdo a la generación del producto y la ubicación de la población ocupada, los principales productos de exportación eran los minerales y las materias primas agrícolas, cuyos volúmenes de producción dependían más bien de la oscilante demanda externa que del raquítico mercado interno, eran, en síntesis, los rasgos aún imperantes del "modelo primario-exportador, oligárquico y dependiente, o de economía de enclave". 2/.

Este esquema va a ser sustituido por el proyecto nacionalista surgido de la Revolución Mexicana, cuyo objetivo consistirá en impulsar el desarrollo económico y político autónomo del país, es decir, una economía capitalista pero con matices distintos a la anterior, a través de la cual van a cambiar las relaciones de dependencia con el exterior.

Las características más importantes, serán las atribuciones del Estado en materia económica, la intención de convertirlo en rector de la economía a través de la creación de un sector de empresas estatales, y la conducción y corrección

2/ Villarreal René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Fondo de Cultura Económica. México, 1976, Pág. 23.

del proceso económico a través de las medidas de política económica utilizadas (comercial, crediticia, arancelaria, fiscal, etc.).

La nueva orientación del Estado y la intención de apoyar el desarrollo industrial coincide con la coyuntura mundial que proporciona la crisis de la economía estadounidense del año 1929. Ante la imposibilidad de adquirir en el mercado norteamericano los bienes requeridos por el aparato productivo del país, la alternativa consistió en producir internamente dichos productos.

De esa manera se implanta la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, es decir, eliminar importaciones por producción nacional, brindando el Estado todas las condiciones favorables para ello.

Es precisamente en los años treinta y cuarenta cuando el Estado inicia de manera decisiva inversiones en la creación de la infraestructura económica del país por una parte y por otra se avanza en la conformación de su sector de empresas en donde la más importante fue la nacionalización de la industria petrolera.

Ante tales condiciones, complementadas con apoyos fiscales y crediticios, la inversión privada se vuelca al sector industrial, y de una manera clara supera en importancia al sector primario desde el punto de vista del producto interno bruto (PIB).

Asimismo al interior del sector industrial se observa como adquiere relieve la producción manufacturera, y dentro de esta la producción de bienes de consumo, que de esta manera se vio favorecida por la introducción libre e ilimitada de -

la maquinaria y equipo necesario para su producción.

En lo referente a la producción interna de bienes de capital, durante este periodo (1930-1958) prácticamente fue nula ante las condiciones adversas que tuvo que afrontar. Por tal motivo, no es sino hasta principios de los sesentas --- cuando empieza a presentar un crecimiento relativo más acelerado, favorecido en parte por las inversiones que en este rubro efectúa el capital transnacional.

Estos son precisamente algunos de los antecedentes históricos, políticos y económicos que integran el primer capítulo que sirve de entrada al análisis de la situación de los bienes de capital en México, la relación que guardan con respecto a las principales variables macro-económicas como son el valor bruto de la producción (VBP), producto interno bruto (PIB), importaciones, exportaciones, etc.

En el segundo capítulo se intenta esclarecer las condiciones actuales de la industria metal-mecánica, sector en el cual se encuentra incluida la industria de bienes de capital, el papel que dichos bienes desempeñan en la economía y su peso específico con respecto a otros rubros de actividad económica, para demostrar la situación de rezago que existe en ella.

En el capítulo tercero se buscará demostrar el desequilibrio existente en el sector de bienes de capital, a través de analizar indicadores tales como el alto grado de concentración de los activos, producción, apropiación del excedente, predominio del capital externo, la cuestión tecnológica, el tipo de demanda que va a satisfacer y la concentración geográfica de su planta industrial.

El sector externo de la industria de bienes de capital es revisado en el capítulo cuarto, en el que se observa cómo el déficit en la comercialización de este tipo de bienes se origina en el exceso de compra de maquinaria y equipo del exterior y el ínfimo valor de sus exportaciones.

Finalmente, en el capítulo quinto se hace una breve recapitulación de lo expuesto a lo largo del trabajo y se efectúan recomendaciones en base al análisis — realizado.

## M E T O D O L O G I A

El concepto de bienes de capital utilizado corresponde a los productos que fabrica la industria metal-mecánica y que "se incorporan a lo que en la contabilidad nacional se denomina formación bruta de capital fijo, es decir, la maquinaria y equipo que forma parte de la inversión". 3/

En lo que se refiere al concepto formación bruta de capital fijo, lo integran dos factores:

- a).- "El aumento de inventarios de materiales y suministros, productos y bienes acabados en poder de las industrias y los productores, - que en conjunto representan las llamadas existencias; y
- b).- El incremento de los activos fijos o capital fijo durante un periodo determinado, generalmente de un año.

Los activos fijos están constituidos por los bienes duraderos --- existentes en un momento determinado, capaces de producir otros --- bienes y servicios y tienen una vida útil de un año o más y lo --- más importante, dentro de ellos se incluye la maquinaria y equipo de producción, edificios, construcción y obras, equipo de transporte y otros activos fijos tangibles.

Se consideran asimismo, las mejoras que se hacen a los bienes des

3/ Nacional Financiera, S. A., México: Una Estrategia para Desarrollar la Industria de Bienes de Capital (Proyecto Conjunto de Bienes de Capital NAFINSA - ONUDI), México, D. F., 1977.

tinados a prolongar su vida útil o su capacidad de producción" 4/

De acuerdo a lo anterior, elaborar un listado de bienes de capital específicos requiere adoptar el criterio del usuario, dependiendo si el bien se compra para usarse como bien de consumo o bien de inversión (por ejemplo un automóvil - para uso doméstico no es bien de capital, pero si se usa para la transportación de mercancías o materias primas de una empresa sí lo es).

El concepto de "Formación Bruta de Capital Fijo" lo integran los siguientes -- bienes:

- a).- Construcción:
- Edificios residenciales
  - Edificios no residenciales
  - Otras construcciones 5/
  - Mejoras de Tierras y desarrollo de plantaciones y huertos
- b).- Maquinaria y Equipo:
- Equipo de transporte
  - Maquinaria y equipo 6/

4/ Secretaría de Programación y Presupuesto, El ABC de las Cuentas Nacionales, Abril de 1981.

5/ Incluye la construcción por cuenta propia realizada por actividades económicas distintas de la construcción.

6/ Incluye ganado reproductor de origen importado.

Cabe mencionar, sin embargo, que al considerar los sectores generadores de la formación bruta de capital fijo, solamente se encuentran el sector agropecuario, silvicultura y pesca; la industria manufacturera; y los servicios comunales, sociales y personales, siendo las manufacturas las de mayor peso, con una participación del 98.1% para el año de 1970 y del 98.5% para 1978, en la oferta nacional total de maquinaria y equipo.

Asimismo, dentro de la industria manufacturera, la rama de mayor significación es la metal-mecánica, ya que para 1970 contribuyó con el 84.0% en su conformación, en tanto que para 1978 lo hizo con el 85.1 por ciento.

Así la industria metal-mecánica es la actividad económica clave para impulsar la producción de la maquinaria y equipo que el país requiere para su desarrollo.

Además, como quedó establecido anteriormente, bien de capital no es exclusivamente la maquinaria utilizada sino incluso los edificios, el equipo de transporte, etc. Por lo tanto, el universo de estudio del capítulo segundo será la industria metal-mecánica, que comprende las ramas de la 48 a la 59 de la matriz de insumo producto de México para el año de 1975, 7/ siendo estas las siguientes:

<u>Rama No.</u>	<u>D e n o m i n a c i ó n</u>
48	Muebles metálicos
49	Productos metálicos estructurales
50	Otros productos metálicos, excepto maquinaria.

7/ Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Tomo VII, Matriz de Insumo-Producto, año 1975.

51	Maquinaria y equipo no eléctrico
52	Maquinaria y aparatos eléctricos
53	Aparatos electro-domésticos
54	Equipos y aparatos electrónicos
55	Equipos y aparatos eléctricos
56	Automóviles
57	Carrocerías, motores, partes y accesorios para automóviles
58	Equipo y material de transporte
59	Otras industrias manufactureras

Asimismo, para efectos de análisis estas ramas se sintetizan en cinco conceptos:

- a).- Productos metálicos (ramas: 48, 49 y 50)
- b).- Maquinaria y equipo no eléctrico (rama 51)
- c).- Maquinaria y equipo eléctrico (ramas: 52, 53, 54 y 55)
- d).- Material y equipo de transporte (ramas: 56, 57 y 58)
- e).- Otros productos metal-mecánicos (algunas clases de actividad 8/ de las ramas 46 y 59).

En cuanto al método de exposición estadístico se procuró realizarlo partiendo de los mayores niveles de agregación a los menores, es decir, se presenta un panorama de la estructura de la producción nacional por sectores:

#### Agropecuario

8/ Clase de actividad son las actividades económicas específicas que integran cada una de las ramas, de acuerdo al Catálogo Mexicano de Actividades Económicas. Para el caso concreto de estas ramas son: la industria de tubos y postes de hierro y acero; y artículos de precisión y medición, respectivamente.



Industrial  
 Servicios  
 Comercio, etc.

haciendo resaltar la estructura de la producción industrial integrada por:

Minería  
 Petróleo  
 Petroquímica  
 Manufacturas  
 Construcción  
 Electricidad

Rescatando el papel que juega la industria manufacturera, algunas de cuyas actividades son las siguientes:

Alimentos, bebidas y tabaco  
 Calzado, textiles, prendas de vestir  
 Madera, corcho y papel  
 Productos químicos básicos  
 Industrias metálicas básicas  
 Productos de hule  
 Metalmeccánica

Centrando la atención en esta última, objeto del trabajo, cuyos comentarios - recaerán en su composición.

Para mayor claridad sobre el tipo de bienes que produce la metalmeccánica se -

presentan algunas clases de actividad que integran cada uno de los rubros de esta industria:

Productos Metálicos

Muebles metálicos

Cortinas, puertas y trabajos de herrería

Estructuras para la construcción y tanques metálicos

Cuchillerías y similares

Utensilios agrícolas y herramientas de mano

Clavos, tornillos y similares

Envases y productos de hojalata

Maquinaria y Equipo no Eléctrico

Maquinaria e implementos agrícolas

Maquinaria para madera y metales

Calderas, quemadores y calentadores

Remolques, grúas y similares

Bombas, rociadores y extinguidores

Válvulas

Maquinaria de coser

Maquinaria y equipo para la industria

Maquinaria y Equipo Eléctrico

Motores eléctricos, generadores y similares

Maquinaria y equipo industrial eléctrico

Aparatos electro-domésticos

Radios, televisores, tocadiscos, etc.

Material y Equipo de Transporte

Fabricación de automóviles

Carrocería, motores, partes y accesorios para automóviles

Refacciones

Construcción de embarcaciones

Fabricación de motocicletas, bicicletas, etc.

Otros Productos Metal-mecánicos

Artículos, aparatos y equipos quirúrgicos, etc.

Tubos y postes de hierro y acero

Dentro de toda esa amplia gama de bienes que integran la industria metal-mecánica fue posible clasificarlos en bienes de capital, intermedios y de consumo.

Los bienes de capital se equiparan propiamente al concepto de maquinaria y - equipo incluido en la formación bruta de capital fijo; los bienes intermedios son aquellos que se incorporan a otros bienes en proceso de producción tales - como las piezas de fundición, válvulas, tuercas, tornillos, etc.; en lo concen- niente a los bienes de consumo estos se encuentran constituidos por productos que son adquiridos no para el proceso productivo, sino para el consumo final, y entre ellos se encuentran por ejemplo los electrodomésticos, automóviles, - muebles metálicos, etc.

Para efectos de análisis de los capítulos tercero y cuarto, se tomó en consi- deración exclusivamente el listado de bienes de capital elaborado por Nacio--

nal Financiera 9/, y son los siguientes, que asimismo, pertenecen a las diferentes ramas de actividad que integran la industria metal-mecánica:

- 1.- Estructuras para la construcción y tanques metálicos. (Que pertenece a la rama 49; productos metálicos estructurales).
- 2.- Utensilios agrícolas y herramientas de mano. (Que se encuentra comprendida en la rama 50; otros productos metálicos, — excepto maquinaria).
- 3.- Maquinaria e implementos agrícolas.
- 4.- Maquinaria para madera y metales.
- 5.- Maquinaria y equipo para alimentos y bebidas.
- 6.- Maquinaria y equipo para las industrias petrolera, de la construcción y explotación de minas.
- 7.- Máquinas de oficina, cálculo y contabilidad.
- 8.- Calderas, quemadores y calentadores.
- 9.- Remolques, grúas y similares.
- 10.- Bombas, rociadores y extinguidores.
- 11.- Máquinas de coser.
- 12.- Otra maquinaria y equipo.
- 13.- Filtros o depuradores de líquidos y gases. (Todas las anteriores clases de actividad se hallan clasificadas dentro de la rama 51: maquinaria y equipo no eléctrico).

- 14.- Motores eléctricos, generadores y similares.
- 15.- Maquinaria y equipo industrial eléctrico. (Correspondientes a la rama 52: maquinaria y aparatos eléctricos).
- 16.- Otros equipos y aparatos electrónicos. (Ubicada en la rama 54: equipos y aparatos electrónicos).
- 17.- Vehículos automóbiles, incluso tractores. (Situada en la rama 56: automóbiles).
- 18.- Construcción y reparación de equipo ferroviario. (Que se encuentran incluidas en la rama 58: equipo y material de transporte).
- 19.- Construcción y reparación de embarcaciones.
- 20.- Artículos de precisión y medición. (Pertenece a la rama 59: otras industrias manufactureras).
- 21.- Maquinaria para industrias específicas.
- 22.- Aviones y sus partes. (Estas últimas dos clases de actividad no son registradas por el X Censo Industrial de 1975 debido al escaso valor de su producción interna, se incluyen aquí porque sobre todo la maquinaria para industrias específicas tiene un peso fundamental en la importación total de bienes de capital de México).

Esta es en resumen la clasificación de los bienes de capital generados en México, y en principio, se percibe como de 22 clases que integran el sector, ca si la mitad pertenece a la rama 51: maquinaria y equipo no eléctrico, de ahí

que dicha rama juegue un papel fundamental en la producción de la maquinaria y equipo que el país produce.

El restante 50% de las clases de actividad se distribuyen entre las otras ramas de la metal-mecánica.

En cuanto a las fuentes de información estadística cabe mencionar lo siguiente: para el periodo 1940-1969 se consultó la publicación del Banco de México, S. A., Producto Interno Bruto y Gasto, y de 1970 a 1980 las Cuentas Nacionales de México 1970-1978 y 1978-1980 de la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Asimismo, se dispuso de información a nivel de detalle de los establecimientos operando en la industria de bienes de capital del IX y X Censo Industrial - 1970 y 1975, respectivamente.

En lo referente a los datos de comercio exterior, se obtuvieron en su totalidad de los Anuarios Estadísticos del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos.

Finalmente, también se recabaron estadísticas de diversas fuentes tales como trabajos de investigación específicos, folletos y documentos de diversos organismos y notas periodísticas principalmente.

## CAPITULO I

## El Desarrollo Industrial de México

## Antecedentes Históricos.

## 1.1.- La Inserción de México en la Economía Mundial.

Recién terminada la lucha de Independencia con España, el proceso para consolidar la nación sobre bases firmes tuvo que afrontar múltiples condiciones adversas, de carácter económico, social y político.

En tal sentido, uno de los acontecimientos de gran importancia para el país, lo constituyen las Leyes de Reforma promulgadas por Benito Juárez en la década de los cincuenta del siglo pasado.

"La primera traba para la organización del desarrollo burgués del país la representaba el principal terrateniente: la Iglesia Católica, cuyos bienes de manos muertas (inmensos latifundios), cerraban la vía a la extensión del mercado capitalista, a comenzar por el mercado capitalista de las tierras. Por tal motivo, con la Ley de Desamortización de 1856 se prohibió que las corporaciones religiosas poseyeran bienes raíces (fuera de lo indispensable para sus funciones) y se dispuso que esas propiedades fueran vendidas a sus arrendatarios, o en caso de que estos no las compraran, a quien hiciera la denuncia de estos bienes. La Ley pretendía crear una clase de pequeños propietarios agrarios, pues iba dirigida no sólo a poner en circulación en el

mercado las tierras del clero sino también las de las comunidades indias, -- liquidando la antigua estructura de la propiedad comunal. 10/

Sin embargo, lo único que ocurrió fue nuevamente la concentración de la tierra en un pequeño sector de la población conocido como terratenientes o hacendados.

Por supuesto, las principales actividades económicas eran la agricultura y -- la minería, en donde se ubicaba el eje central de la acumulación, y de donde fluían los productos de mayor peso dentro de la estructura de exportaciones -- del país. Por su parte, la incipiente industria, de carácter artesanal, en -- su mayor parte se orientó a la producción de bienes de consumo (como los textiles por ejemplo) para el mercado interno.

Así, de esta manera, México como país capitalista atrasado (a comparación de -- Inglaterra y Estados Unidos) se incorpora a la economía mundial en la segunda mitad del siglo pasado, es precisamente en ese lapso que se prolonga hasta -- principios del presente siglo, cuando las relaciones económicas y comerciales entre los distintos países quedan perfectamente definidas a través de una implícita división internacional del trabajo, y el papel que le corresponde jugar a México es el de proveedor de materias primas para los países más desarrollados.

"Este modelo de economía de enclave tiene sus raíces en la época colonial y -- alcanza su plena expresión durante el periodo porfirista (1880-1910). La or-

10/ Gilly Adolfo. La Revolución Interrumpida. Ediciones El Caballito. Onceva  
va edición, noviembre de 1977, pág. 8.



ganización del sistema económico se caracteriza por un modelo de crecimiento "hacia afuera", en el que el Estado como agente económico desempeña un papel relativamente pasivo y la economía se desenvuelve bajo el libre juego de las fuerzas del mercado, las cuales están vinculadas total y directamente al mercado internacional. Por otro lado, el modo de operación de la economía se caracteriza por la existencia de un sector líder, el primario exportador". 11/

Bajo estas circunstancias la industrialización de México se inicia, y desde su nacimiento encuentra factores que limitan su crecimiento y desarrollo. -- Por ejemplo, la política económica de puertas abiertas al capital extranjero durante el porfiriato contribuyó a su freno: nula protección a la producción manufacturera interna y dominio del capital foráneo en ramas importantes de la economía (excepción hecha de los sectores agrícola y minero), tales como la de servicios (comercio, bancos, electricidad, comunicaciones, etc.).

Las unidades de producción agrícolas estaban representadas por las grandes -- haciendas, cuya composición interna (tiendas de raya, elevado nivel de auto-- consumo, escasas relaciones comerciales con otras haciendas de la región, escuelas, cárceles privadas y hasta iglesias) impedía el circulante del excedente social generado. En las ciudades (escasamente pobladas en general) existían un gran número de pequeños talleres artesanales que producían bienes de consumo tales como el calzado, confección de ropa, etc.

Ante ese estado de cosas, la totalidad de la demanda partía de la oligarquía, cuyas compras del exterior eran considerables, las grandes masas de la pobla-

11/ Villarreal, René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Fondo de la Cultura Económica. México, 1979. Pág. 23.

ción quedaban prácticamente excluidas, lo que hacía difícil el desarrollo del mercado interno.

## 1.2.- El Estado surgido de la Revolución Mexicana.

La destrucción del esquema de acumulación primario-exportador a través de la lucha armada determinó la instauración de un modelo distinto, capitalista también, pero diferente en lo político y económico, en cuya conformación el aparato estatal jugó un papel de primordial importancia.

Al finalizar la revolución, algunas demandas populares se incorporaron a la nueva constitución tales como el reparto de tierras, con las características que le otorgó el Estado lo cual dió como resultado el surgimiento del ejido; la educación gratuita, etc., y las nuevas atribuciones conferidas al Estado - que se señalan a continuación:

- a).- El Estado como rector de la economía tanto a través de su participación directa (empresas estatales), como indirecta (instrumentos de política económica).
- b).- El Estado determina las modalidades de la propiedad privada de acuerdo al interés público; y
- c).- El Estado se constituye en arbitro para dirimir los enfrentamientos de la lucha de clases.

Esta participación del Estado en la economía lleva implícito entre otros objetivos la intención de apoyar el crecimiento y consolidación de la burguesía nacional industrial, brindándole todas las condiciones necesarias para tomar -

rentables las inversiones a realizar. Entre dichas condiciones, se encuentran: la creación de la infraestructura requerida para ello, tal como la construcción de vías de comunicación, obras de riego, capacitación de la mano de obra, etc.

Además, el surgimiento de un sector de empresas estatales en ramas importantes de la economía, cuya función hasta la actualidad, consiste en brindar insumos y servicios baratos o subsidiados al sector industrial e incrementar de esa manera la tasa de ganancia obtenida.

Incluso, ya en el siglo pasado, Lucas Alzamán había vislumbrado el deber del Estado de intervenir en el proceso económico de la nación, como única alternativa para crear una infraestructura industrial nacional moderna.

La política económica también lleva esa orientación a través de la utilización de los instrumentos creados:

- a).- Estímulos fiscales de distintos tipos (a la inversión realizada para producir bienes nuevos en el país, a la importación, a la exportación, etc.).
- b).- Protección arancelaria a todo tipo de producción industrial.
- c).- Apoyo crediticio a través del aparato público financiero, etc.

En ese orden de lineamientos, en el año de 1925 se crea el Banco de México, que viene a constituir la principal institución estatal de la superestructura financiera del país. Asimismo, el gasto público se torna en el principal instrumento de promoción económica, en 1938 representó el 6.7% del PIB y en 1940 alcanzó el 8.6 por ciento.

## 1.3.- Evolución del Sector Industrial 1940-1970.

En los años posteriores a la lucha armada, la economía mexicana continúa conservando su carácter de economía primaria, de 1921 a 1928 la agricultura se incrementa en 91%, mientras que el sector manufacturero sólo lo hace en 37 por ciento.

En 1930 la economía es predominantemente agrícola desde el punto de vista de la generación del producto y de la ubicación de la población económicamente activa (PEA).

Cuadro No. 1

PRODUCTO INTERNO BRUTO Y POBLACION ECONOMICAMENTE -  
ACTIVA POR SECTORES DE ACTIVIDAD

(Participación Porcentual)

1930

	P I B	P E A
T O T A L	100.0	100.0
Sector Primario	24.5	70.8
Sector Secundario	21.6	15.0
Sector Servicios	53.9	14.2

FUENTE: Nacional Financiera, S. A., La Economía Mexicana en Cifras. México, D. F. 1981

Es a partir de 1940 cuando la economía inicia un vigoroso crecimiento apoyado fundamentalmente en el sector industrial y de acuerdo a la concepción nueva -- sobre la política económica, la fuerza motriz del sistema se traslada del exterior al interior del país y su actividad central de primaria-exportadora a la industria manufacturera.

A grandes rasgos, la política de sustitución de importaciones es producto de factores internos y externos, entre los primeros se puede mencionar el interés del Estado por impulsar el desarrollo económico del país creando la infraestructura necesaria para ello, así como brindándole todo el apoyo al sector industrial considerado como la punta de lanza para impulsar la economía nacional.

Las medidas fueron de muy diversa índole, desde créditos, oferta de bienes y servicios baratos generados por el sector público, y como se mencionó anteriormente, la protección del mercado interno de la competencia externa, creando así un mercado cautivo. Una disposición relevante también lo constituyó -- la libre importación de la maquinaria y equipo necesarios para la producción interna de bienes de consumo que vinieron a sustituir importaciones.

Como factor externo fundamental que tuvo una influencia muy grande para que -- México buscara la autosuficiencia en dichos bienes, se pueden mencionar los -- problemas de abastecimiento y desajustes comerciales que padeció el país a -- raíz de la depresión de la economía norteamericana de 1929 y, la segunda guerra mundial. Aunque, vale la pena aclarar que "la Gran Depresión significó -- en el caso de México más que un estímulo efectivo a la industrialización y --

sustitución de importaciones, el poner en evidencia las contradicciones y limitaciones de una economía en enclave". 12/

Cuadro No. 2

EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD

(Participación Porcentual)

1940-1969

AÑO	TOTAL	SECTOR PRIMARIO	SECTOR INDUSTRIAL	SECTOR SERVS.
1940	100.0	19.4	25.1	55.5
1950	100.0	19.1	26.1	54.4
1960	100.0	15.9	29.2	55.9
1969	100.0	11.9	34.0	55.3

FUENTE: Nacional Financiera, S. A., La Economía Mexicana en Cifras, México, D. F. 1981.

12/ Villarreal, René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Fondo de Cultura Económica, México, 1976. Pág. 36.

De esa manera el proceso de sustitución de importaciones se inicia en los — bienes de consumo, en lo que respecta a los productores se puede decir que — desde ese entonces contaban con grandes ventajas como la existencia de una — demanda interna proveniente de sectores sociales con ingresos medianos y al — tos.

Indirectamente todo ello tendía a la creación de una burguesía nacional en — el sector industrial prácticamente inexistente hasta ese momento, que pudie- — ra adquirir relevancia y participar activamente en la creación de empleos, — en el fomento a las exportaciones, en el crecimiento y desarrollo del país — en una palabra.

Obviamente, todos esos estímulos y condiciones favorables posibilitaron el — crecimiento del sector industrial, si su PIB sólo contribuyó en 1940 con el — 25% del total, en 1969 significó el 34.0%, en contrapartida, el sector prima — rio descendió en su importancia ya que en 1940 equivalió al 19.4% del PIB to — tal y en 1969 disminuyó al 11.9 por ciento.

Cuadro No. 3

## EVOLUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES DE ACTIVIDAD

(Participación Porcentual)

1940 - 1969

AÑO	TOTAL	SECTOR PRIMARIO	SECTOR INDUSTRIAL	SECTOR SERVS.
1940	100.0	65.4	15.5	19.1
1950	100.0	58.3	16.0	25.7
1960	100.0	54.1	19.0	26.9
1969	100.0	39.2	22.7	38.1

FUENTE: Nacional Financiera, S. A. La Economía Mexicana en Cifras, México, D. F., 1981.

Asimismo, y producto de la política de sustitución de importaciones, el sector manufacturero inicia una importancia creciente dentro del sector industrial, en 1940 representaba el 61.4% de éste, en 1950 se elevó al 64.5%, en 1960 era del 65.8% y en 1969 significó el 66.1% del PIB total industrial.

De acuerdo a lo anterior, se puede mencionar con certeza que a partir de los años cuarentas el eje del proceso de acumulación pasa a ser la industria, y fundamentalmente el sector manufacturero.



Cuadro No. 4

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL SECTOR -  
INDUSTRIAL  
(Millones de Pesos de 1960)

1940 - 1969

AÑO	TOTAL	MINERIA	PETRO- LEO	PETRO-- QUIMICA	MANUFAC- TURAS	CONSTRUC CION	ELECTRI CIDAD
1940	11 705	1 736	1 253	n.d.	7 193	1 169	354
1945	15 746	1 767	1 411	n.d.	9 985	2 153	430
1950	22 097	1 739	2 467	n.d.	14 244	3 028	619
1955	30 093	2 011	3 379	n.d.	19 589	4 133	981
1960	43 933	2 306	5 089	39	28 892	6 105	1 502
1965	66 508	2 429	7 525	490	44 761	8 534	2 769
1969	94 362	2 777	10 256	1 269	62 207	12 961	4 812

n.d. No disponible

FUENTE: Banco de México, S. A., Subdirección de Investigación Económica y Bancaria. Producto Interno Bruto y Gasto, cuaderno 1960-1977.  
Serie: Información Económica.

A su vez, dentro del sector manufacturero lo que predominaba era la producción de bienes de consumo, baste decir que en 1950 solamente los alimentos, - bebidas, tabaco, calzado, textiles, prendas de vestir, madera, corcho, papel, productos de papel, imprenta y editoriales, representaron el 83.2% del PIB total manufacturero, en 1960 dichas ramas equivalieron al 64.6% y en 1970 significaron el 55.5 por ciento.

Esa disminución en la participación de los bienes de consumo en el sector manufacturero parece comprobar lo que algunos estudiosos del tema como René Villarreal 13/ afirman en el sentido de que México agotó la primera etapa de -- sustitución de importaciones de bienes de consumo de los años de 1939 a 1958, y que actualmente el país vive la etapa avanzada de sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital de 1959 a la fecha. Y efectivamente -- a partir de los años sesentas se inicia un crecimiento relativo más acelerado en actividades productoras de bienes intermedios y de capital, aunque es preciso afirmar que su participación en el PIB manufacturero sigue siendo mínima.

Por ejemplo, la participación de los Productos Minerales no Metálicos, Industrias Metálicas Básicas, Fabricación y Reparación de Productos Metálicos que representaron únicamente el 11.8% en 1950, ascendieron su contribución al -- 13.8% en 1960 y al 15.1% en 1970.

Por otra parte, la fabricación de bienes de capital concentrada en los rubros de Construcción de Maquinaria y Aparatos Eléctricos, Construcción de Equipo --

13/ Villarreal René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México, 1929-1975. Un Enfoque Estructuralista. Editorial Fondo de Cultura Económica.

de Transporte y Automóviles manifestó un lento desarrollo durante esa etapa, - en 1950 conjuntamente aportaron el 7.3% del PIB manufacturero, en 1960 equivalieron al 9.1% y en 1970 al 15.7 por ciento.

Quando menos para el periodo de 1940 a 1970, las conclusiones referentes a la evolución del sector industrial son las siguientes:

- a).- La actividad económica principal como eje del proceso de acumulación interna pasa a ser la industria, desplazando al sector agropecuario.
- b).- Lo anterior es producto de la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, mediante la cual el Estado canalizó la mayor parte de sus recursos en apoyo a las actividades secundarias, brindando toda una serie de condiciones favorables - para que se tornaran rentables las inversiones efectuadas en dicho rubro.
- c).- Dentro de la industria, las manufacturas son las que adquieren relevancia, y al interior de estas, los bienes de consumo final, -- que agotan de 1940 a 1960 la sustitución de importaciones de bienes de consumo.
- d).- Es a partir de los años sesentas cuando la producción de bienes intermedios y de capital inician un crecimiento más acelerado, entrando de lleno en la sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital, cuando menos las estadísticas así lo confirman.

Algunas otras conclusiones que es preciso mencionar ya que están íntimamente ligadas con nuestro tema de análisis son las siguientes:

- a).- Al parecer la estrategia de sustitución de importaciones promovió ciertamente el crecimiento de la economía, medido en el incremento del PIB, sobre todo industrial, sin embargo, no promovió el desarrollo de la economía entendido éste como el "crecimiento equilibrado de los distintos sectores de la actividad económica, incremento del empleo, redistribución del ingreso e independencia del exterior". 14/
- b).- La mencionada estrategia de industrialización ocasionó la creación de un mercado interno cautivo, protegido de la competencia externa que garantizaba de esta manera la obtención de aceptables niveles de ganancia a los inversionistas, operando incluso con márgenes ociosos en su planta productiva. Esto originó la apatía de los industriales en buscar mejorar sus niveles de eficiencia y productividad y conquistar el mercado internacional fomentando sus exportaciones.
- c).- Al permitir la compra externa de maquinaria y equipo, y su introducción irrestricta al país, se desprotegió por completo el mercado interno para la elaboración de dichos productos, todo eso en aras de lograr la autosuficiencia en bienes de consumo,

14/ Villarreal, René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México, (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Fondo de Cultura Económica. México, 1976, Pág. 7.

ahora cabría preguntar si no resultó un precio muy alto que actualmente se está pagando a través del enorme valor de los montos importados que contribuyen a los constantes déficits comerciales del país.

d).- A la vez que lo anterior ocurría, la economía se tornó cada vez más dependiente del exterior para abastecer de bienes de capital a su planta industrial ante la impotencia de cubrir la demanda interna con producción interna.

#### 1.4.- Evolución del Sector Industrial 1970-1980.

La estructura del PIB total en el período 1970-1980 fue la siguiente:

## Cuadro No. 5

## PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD

(Participación Porcentual)

1970 - 1980

RUBROS	1970	1972	1974	1976	1978	1980
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca	12.2	11.1	11.6	10.7	10.2	8.4
Sector Industrial	32.7	32.2	33.3	32.8	34.0	37.3
Sector Servicios	56.4	58.0	56.2	57.7	56.9	55.5
Servicios Bancarios Imputados (-)	1.3	1.3	1.1	1.2	1.1	1.6

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México 1970-1978 y 1978-1980.

Aquí se contempla el desarrollo económico del país en la última década. Una de las cuestiones más relevantes es el gradual descenso del Sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca. Tan sólo el rubro de agricultura presentó el siguiente deslizamiento: en 1970 significó el 7.9% del PIB nacional; en 1972 - fue del 6.3%; en 1974 del 6.7%; en 1976 del 6.2%; en 1978 del 6.1% y en 1980 del 5.1 por ciento.

El deterioro constante del sector agropecuario se enmarca dentro de la crisis de la economía nacional en los setentas, cuyo origen se remonta muchos años atrás, y los efectos en la base económica de la nación han sido negativos.

Efectivamente, la industrialización que ha experimentado el país tuvo su apoyo fundamental en el sector agrícola, desde la década de los 50 lo proveyó - de divisas, producto de sus volúmenes de exportación que cubrieron parcialmente la creciente importación de maquinaria y equipo que el país necesitaba para lograr el desarrollo, sobre todo del sector manufacturero.

Además de lo anteriormente señalado, durante el periodo 1940-1965 la agricultura cumplió con las siguientes funciones básicas, en apoyo a la reproducción y acumulación de capital:

- a).- Satisfacción de la demanda interna de alimentos, lo que permitió mantener a bajo costo la reproducción de la fuerza de trabajo, y por tanto los sueldos y salarios estables.
- b).- Transferencia de plusvalor generado en dicho sector, al sector

industrial, principalmente a la agroindustria, producto de la diferencia de precios entre ambas actividades económicas, bajos en la agricultura y altos en industria.

A mediados de la década de los sesentas, el crecimiento de la producción agrícola se torna lento, y en el año de 1974 el país pasa de exportador a importador de este tipo de productos, con el consiguiente déficit de la balanza de pagos.

A precios corrientes, el VBP agrícola sólo crece en un 15.5% de 1970 a 1972, al pasar de 37 280.7 millones de pesos a 43 077.2 millones; a precios constantes el crecimiento es de 8.1% al pasar de 37 280.7 millones a 40 292.8 millones de pesos en el mismo periodo, lo que demuestra la situación grave en que se encontraba este sector.

De 1974 a 1976 su crecimiento fue mínimo del 1.5%. Ante este hecho las importaciones del exterior no se hicieron esperar, la población crecía más rápidamente (3.4%) que el producto agrícola.

Los productos que disminuyeron su producción, fueron fundamentalmente los cereales y los cultivos industriales.

Obsérvese el siguiente cuadro que muestra la estructura de la producción agrícola:



## Cuadro No. 6

## PRODUCCION BRUTA DEL SECTOR AGRICOLA

(Millones de Pesos de 1970)

1970 - 1978

CONCEPTOS	1970	1972	1974	1976	1978
TOTAL	<u>37 280.7</u>	<u>40 292.8</u>	<u>42 837.9</u>	<u>43 505.9</u>	<u>50 451.6</u>
Cereales	12 716.0	12 445.0	12 145.3	13 875.5	15 927.4
Forrajes	2 926.6	3 264.3	3 683.8	4 009.3	4 431.7
Cultivos inds.	8 585.9	9 634.4	11 047.6	8 639.9	10 295.6
Hortalizas, le- gumbres y raí- ces feculentas.	7 773.0	8 802.2	9 483.2	9 612.9	11 339.2
Frutas	4 896.0	5 745.3	6 026.0	6 637.6	7 839.8
Flores, espe- cias, plantas - de hornato y me- dicinales.	383.2	401.6	452.0	530.7	617.9

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.  
Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978.

Según se puede apreciar, el rubro más importante es el de Cereales, que en 1970 representó el 30.9% del total agrícola, dicho porcentaje se vio disminuido al 28.3% en 1974, y solamente en 1978 pudo rebasar lo alcanzado a principios de la década al llegar apenas al 31.6 por ciento.

La estructura de la producción cerealera en México, se encuentra integrada principalmente por maíz, trigo, sorgo, arroz palay y otros cereales. Para 1970, el maíz aportó el 65.0% del total, en 1974 sólo fue de 59.1% y en 1976 nada más alcanzó el 52.8%, años en que se manifiesta agudamente la crisis del sector agropecuario.

La producción de trigo no fue la excepción, en 1970 contribuía con el 14.7% del total agrícola, y en 1978 con 14.0 por ciento.

## Cuadro No. 7

## PRODUCCION BRUTA DE CEREALES

(Participación Porcentual)

1970 - 1978

CONCEPTOS	1970	1972	1974	1976	1978
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Maiz	65.0	67.7	59.1	52.8	62.6
Trigo	14.7	12.2	13.8	20.4	14.4
Sorgo	13.9	13.6	18.6	18.7	17.0
Arroz Palay	3.8	3.9	4.8	4.0	2.9
Otros cereales	2.6	2.6	3.7	4.1	3.5

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General --  
de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.  
Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978.

Entre los factores que podemos mencionar como causantes del deterioro del sector agrícola, se encuentran los siguientes:

- a).- Agotamiento de dicho sector, descapitalizado en provecho de la acumulación industrial.
- b).- La producción de maíz y trigo que se derrumba en los setentas - tiene su explicación en el hecho de que al ser producidos en - tierras de temporal carente de apoyo y estímulo, no pudieron haber tenido otro resultado.
- c).- El crecimiento de tierras destinadas a la ganadería extensiva, y el consiguiente descenso en la superficie cultivada.

Lo anterior ha provocado el desarrollo de las tierras de riego sobre las de temporal, la expansión de la industria transnacional que encarece los bienes de consumo popular, y el desamparo a la pequeña y mediana producción campesina, sometida a una política de precios dañina, en beneficio de los grandes - empresarios agrícolas.

Además, en el comercio internacional, de 1972 a 1975 se suscitaron descensos en los productos de exportación tales como el algodón, café, jitomate, etc., mientras que los granos que México debería importar incrementaron su precio, esto ha tenido graves repercusiones internas, ya que los bienes alimenticios se han encarecido, y la lucha de las clases populares en demanda de mejores ingresos se ha hecho una constante, ante el descenso en su nivel de vida.

Por otra parte, al detenerse el flujo de divisas procedente del sector agrí-

cola, se ha recurrido cada vez más fuertemente al endeudamiento externo, basta decir que de 1961 a 1965 del déficit industrial total se cubrió solamente el 7% con deuda externa, para 1975 ascendió y abarcó el 66 por ciento.

En la estructura del PIB durante la década de los setentas, se aprecia que el sector de mayor importancia ha sido el de Servicios, en 1970 representó el 56.4%, y en 1980, el 55.5% del total nacional. Sin embargo, considerando la generación del excedente o riqueza social, este sector no tiene importancia ya que al ubicarse en el área de circulación mercantil (comercio y diversos servicios) lo que hace es apropiarse de ese excedente, sin aportar ningún valor al producto.

Al observar las estadísticas referentes al crecimiento del PIB industrial se nota cómo la política de sustitución de importaciones rindió sus máximos frutos durante la década 1960-1970, crecimiento que se venía gestando desde la década de los cuarentas.

Cuadro No. 8

## TASAS MEDIAS DE CRECIMIENTO DEL PIB DEL SECTOR INDUSTRIAL

(Porcientos)

1940-1980

C O N C E P T O S	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980
T O T A L	6.5	7.1	8.8	7.4
Minería	0.1	2.9	2.1	4.6
Petróleo	7.0	7.4	8.3	12.0
Petroquímica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Manufacturas	7.1	7.3	8.9	7.1
Construcción	10.0	7.3	8.3	7.0
Electricidad	5.7	9.2	13.6	9.4

n.d. No disponible.

FUENTE: Banco de México, S. A., Cuentas Nacionales y Acervos de Capital, -- 1950-1965 y Producto Interno Bruto y Gasto; Cuaderno 1960-1977. Secretaría de Programación y Presupuesto; Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978 y 1978-1980.

De 1940 a 1950 en tanto que la economía en su totalidad creció a una tasa media anual de 6.0%, el sector industrial lo hizo en 6.5%, la década de los sesentas marca el punto culminante del crecimiento económico del país de los últimos tiempos al crecer a una tasa media de 7.0%, la industria alcanzó a crecer a un ritmo medio anual de 8.8%, es decir, la industria creció más rápido que la economía. Sin embargo, la década de los setentas presenció el crecimiento de la economía de un 7.4% al igual que la actividad industrial que disminuyó su crecimiento. Cabe preguntar ¿por qué?

Sin duda alguno de los logros de la estrategia de sustitución de importaciones consistió en favorecer el crecimiento económico del país.

De 1940 a 1970 la economía experimentó, efectivamente, un crecimiento gradual en casi todos los rubros del sector industrial, que se vió disminuido a partir de 1970, a excepción de la producción de petróleo, actividad fundamental para la economía a partir de 1974.

Dos graves limitantes impidieron el ascenso en la actividad económica nacional, que se vieron reflejados en la industria, producto del patrón de acumulación seguido después de la segunda guerra mundial: la concentración del ingreso y el desequilibrio externo.

Del primero puede decirse que hacia 1982, el 5% de la población percibía más del 50% del producto nacional bruto y el 70% menos del 50%, representando una de las más injustas distribuciones del mundo, lo que provocó la disminución de la demanda de grandes capas de la sociedad, centrándose ésta en la élite de grandes ingresos, lo que distorsionó el mercado interno.

En cuanto al desequilibrio externo, entendido como déficit en la balanza de pagos en cuenta corriente, es resultado directo del modelo de industrialización seguido por México, que se apoyó fundamentalmente en el sector agropecuario en favor de la importación de maquinaria y equipo para llevar adelante la sustitución de importaciones de bienes manufacturados, y que al disminuir su importancia se recurriera cada vez más al endeudamiento externo para financiar dichas importaciones, llegando al mes de julio de 1982, a la cifra record de 80 000 millones de dólares, representando una de las mayores deudas del mundo.

Asimismo, la aparición en escena de estos dos factores, coincide con la crisis capitalista mundial de principios de la década de los setentas.

Por otra parte, si bien es cierto que durante la década 1970-1980 la producción manufacturera avanzó, sus exportaciones no fueron posibles debido al uso ineficiente de las políticas comercial y proteccionista, ya que dicha industria al recibir insumos que fueron sustituidos por producción interna, y por tanto a precios mayores que los vigentes en el mercado internacional, sólo pudieron operar en el mercado interno, excesivamente protegido de la competencia externa.

De esta manera, ante un mercado cautivo y la imposibilidad de competir en el exterior, el sector manufacturero opera ineficientemente y sin embargo, obtiene grandes ganancias.



CUADRO NO. 9  
 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL SECTOR INDUSTRIAL  
 ( Millones de Pesos de 1970 )  
 1970-1980

CONCEPTOS	1970	1972	1974	1976	1978	1980
Total	145 070.2	163 113.5	193 901.1	214 949.9	243 596.8	296 045.6
Minería	6 835.0	7 159.6	8 515.4	8 808.2	9 241.9	10 762.2
Manufacturas	100 933.1	114 927.8	134 851.5	148 508.6	168 858.1	199 534.0
Petróleo <sup>a/</sup>	8 625.2	9 542.6	11 751.6	14 081.6	18 241.3	26 776.4
Construcción	23 530.2	25 315.6	30 970.1	34 309.5	36 531.8	46 379.1
Electricidad	5 146.7	6 167.9	7 812.5	9 242.0	10 723.7	12 593.9

<sup>a/</sup> Incluye extracción, refinación de petróleo y petroquímica básica.

FUENTE: S.P.P., Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970 -1980

De las cifras anteriores se pueden derivar las siguientes observaciones:

- a).- La actividad económica principal del sector industrial lo constituyen las manufacturas, en 1970 aportaron el 69.6% del total, en 1974 el 69.5%, y en 1980 el 67.4%. Su crecimiento en todo el periodo fue del 97.7%, lo que quiere decir que casi duplicó su producto en el lapso de diez años.
- b).- En importancia le sigue la construcción que representó el 16.2% en 1970 y 15.7% en 1980 en que vio disminuida su importancia dentro del sector industrial.
- c).- La actividad petrolera en México ha tenido un crecimiento acelerado a partir de 1974, y su participación en el total industrial se ha visto igualmente incrementada, tuvo 5.9% en 1970, 6.1% en 1974, 7.5% en 1978 y en 1980 alcanzó el 9.0%. Asimismo, conviene decir que durante la década de 1970 a 1980 creció en un poco más de 3 veces, producto de la gran exploración y explotación de mantos petrolíferos.

De lo anterior se desprende la importancia del sector manufacturero dentro de la actividad industrial del país. Pero ¿cuáles son las ramas de mayor importancia dentro de dicha actividad?.

Como viene ocurriendo desde los años cuarentas, la actividad más importante dentro del sector manufacturero, es la de productos alimenticios, bebidas y tabaco, en 1970 representó el 27.9% del total manufacturero con 29 372.7 millones de pesos de 1970, hacia 1980 sigue prevaleciendo su importancia al contribuir con el 23.5% dentro del sector, aunque es válido afirmar que en térmi

nos relativos perdió significación y más bien hubo un descenso en relación a su situación en el año de 1970.

El rubro de sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plástico le sigue en importancia, ya que en 1970 aportó el 17.5% del total con 18 432.4 millones de pesos, que ascendió al 21.6% en 1980 con 45 319.3 - millones.

La industria metal-mecánica que se encuentra contenida en casi su totalidad - en el renglón de productos metálicos, maquinaria y equipo significó el 17.9% del total de las manufacturas en el año de 1970, y 21.2% en 1980.

## CUADRO NO. 10

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA  
(Millones de Pesos de 1970)  
1970-1980

CONCEPTOS	1970	1972	1974	1976	1978	1980
T O T A L	105 203.0	120 067.0	140 963.0	155 517.2	176 816.5	209 682.2
Productos Alimenticios Bebidas y Tabaco	29 372.7	31 601.2	35 479.3	39 242.8	43 397.5	49 444.0
Textiles, Prendas de vestir e Industria del Cuero	15 519.6	18 121.8	19 604.9	20 392.4	22 921.4	26 047.3
Industria de la Madera Productos de la Madera	3 607.1	3 805.2	4 510.7	4 959.1	5 851.4	6 968.8
papel, Productos del papel, Imprenta y Editoriales	5 685.0	6 152.8	7 111.4	8 033.0	8 835.1	10 818.1
Sustancias Químicas, derivados del Petróleo Productos de Caucho y Plásticos	18 432.4	23 351.6	27 668.7	32 521.1	37 496.1	45 319.3
Productos de Minerales Metálicos, Exceptuando derivados del Petróleo Carbón	6 088.0	6 863.8	8 013.5	9 168.4	9 861.6	11 846.7
Industrias Metálicas Mecánicas	5 854.8	6 680.9	8 173.0	8 397.3	10 583.9	11 821.8
Productos Metálicos, maquinaria y Equipo	18 832.3	21 549.9	28 244.5	30 302.6	35 075.0	44 455.7
Otras Industrias Manufactureras	1 811.1	1 939.8	2 157.0	2 500.5	2 794.5	2 960.5

ENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de  
Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México 1970-1978 y  
1978-1980.

Una vez observada la evolución del sector industrial durante la década de los setentas, las conclusiones a que se llegan son las siguientes:

- a).- El dinamismo que la industria manifestó durante el lapso de 1940 a 1970 se vió frenado apartir de 1970 debido sobre todo a dos cuestiones: una fue la influencia negativa que en toda la economía tuvo la crisis del sistema capitalista mundial, lo que se reflejó en problemas de comercialización con el exterior y dificultades en la obtención de créditos foráneos; - el otro factor ocurrió a nivel interno cuando se sintieron -- los agudos efectos de la inflación, el desempleo y la restricción de la demanda.
- b).- La actividad fundamental de la industria continuaron siendo - las manufacturas, y dentro de ella los principales rubros - generadores de bienes de consumo final representados por los productos alimenticios, bebidas, tabaco, textiles, prendas de vestir e industria del cuero, que en conjunto equivalieron al 42.7% del PIB manufacturero del año de 1970. Sin embargo, al go notorio es que esa participación manifestó en el transcurso de los años un descenso gradual, de esta manera, en 1974 - descendieron al 39.1%, en 1976 al 38.3%, en 1978 al 37.5%, y en 1980 al 36.0 por ciento.
- c).- Por el contrario, el renglón de sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos manifestó una ma yor importancia en el total de la industria manufacturera ya - que en 1970 significaron el 17.5% y en 1980 ascendieron al --

21.6%. Esto es así sobre todo debido al auge petrolero que ocurrió precisamente a finales de los setentas. Incluso cuando la crisis iniciada a principios de esa década interrumpió o hizo lento el crecimiento de las ramas del sector industrial, el petróleo por el contrario aceleró su dinamismo, por ejemplo, su tasa media de crecimiento del PIB en los sesentas fue del 8.3%, y en los setentas ascendió al 12.0 por ciento.

- d).- La industria metal-mecánica localizada en el rubro de productos metálicos, maquinaria y equipo aumentó también su importancia - al contribuir con el 17.9% del PIB manufacturero total en 1970 que aumentó al 21.2% en 1980. Desafortunadamente en esta ocasión no se contó con el desglose de la información para determinar el crecimiento de los bienes intermedios y de capital, ya que ambos son producidos por el sector metal-mecánico, y aquí sólo se pudo obtener la cifra global.
- e).- Finalmente, cabe mencionar que los efectos nocivos que en el sector industrial ocasionó la estrategia de sustitución de importaciones continuaron profundizándose. Para evitar una innecesaria repetición de lo planteado en la sección anterior sólo se anotarán aquí los desequilibrios siguientes: baja participación en las exportaciones totales, lo que aunado al descenso en las ventas externas de los productos agrícolas, contribuyó a que la crisis se tomara aún más severa, que sin embargo pudo aliviarse en parte por los elevados montos de exportación de hidrocarburos; continuó la tendencia de la concentración geográfica de la planta industrial en unas cuantas entidades de la Repú

blica Mexicana, etc.

#### Instrumentos de Política Económica Utilizados.

Como se mencionó con anterioridad, el tipo de modelo seguido por México para lograr su industrialización fue el de sustitución de importaciones, entendida esta como la "disminución en la razón de importaciones a oferta total o el declive de la participación de las importaciones en la oferta total". 15/

En este apartado se realizarán algunos comentarios acerca de la política económica que acompañó al modelo de sustitución de importaciones desde su etapa de sustitución de importaciones de bienes de consumo (1939-1958), a la actual etapa de sustitución de importaciones de bienes intermedios y de capital, de 1959 hasta fines de la década de los setentas, y que vino a configurar una modalidad diferente en la organización del sistema, que posibilitó a la economía crecer sustancialmente durante el periodo de 1940 a 1970.

Se ha procurado evitar la repetición de la instrumentación exacta de las diversas medidas de política económica (proteccionista, fiscal y monetaria), ya que dicha información se encuentra contenida de manera precisa en los decretos, leyes y documentos respectivos.

15/ Villarreal, René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Fondo de Cultura Económica. Pág. 52.

### 1.5.- Política Proteccionista.

La intervención estatal en el proceso económico ha sido determinante en el crecimiento económico del país, su política ha tendido a fomentar la inversión privada a través de medidas proteccionistas y de incentivos fiscales, así como ofreciendo bienes y servicios a bajo costo a través de su sector de empresas.

En México, el proteccionismo, con todas sus implicaciones, y usado de manera coherente con otras medidas, se inicia en la década de los cuarenta a raíz del estallido de la segunda guerra mundial. La economía experimentó el descenso en la oferta de bienes procedentes del exterior, lo que afectaba directamente el crecimiento del mercado interno a través de la producción nacional y amenazaba paralizar el funcionamiento de un gran número de empresas y el consiguiente desempleo.

Hacia 1938 ya se habían establecido aranceles que tornaban prohibitiva la importación de toda mercancía que se produjera en el país, intentando de esta manera cubrir la demanda interna con producción interna y fortalecer así el desarrollo de la planta industrial local protegiéndola de la desigual competencia externa.

En el año de 1949 se reorganiza la Comisión General de Aranceles, cuyo papel consistiría en analizar y recomendar medidas de política proteccionista.

Dos años antes, en 1947 se usa ya el sistema de licencias de importación y las tasas ad-valorem para controlar y disminuir las compras del exterior de



determinados bienes. De ese año y hasta 1970, dichos instrumentos se constituyeron en los principales medios utilizados para proteger el mercado interno.

A nivel general, las condiciones impuestas para otorgar permisos de importación se limitaban a los siguientes casos:

- a).- Que fueran bienes no producidos en el país.
- b).- Que en caso de existir producción nacional, esta no satisficiera totalmente la demanda interna.
- c).- Que hubiera escasez en el país de los bienes en cuestión; y
- d).- Que las mercancías nacionales no pudieran sustituir a las extranjeras en términos de precio, calidad y oportunidad de entrega.

La sustitución de importaciones en el lapso 1940-1960 se centró en los bienes de consumo y la política proteccionista indicaba la necesidad de apoyar fuertemente a las unidades productoras de esos bienes, de esa manera se cayó en el error de proteger discriminada, excesiva y permanentemente a industrias como las de alimentos, bebidas y tabaco, materiales de construcción y bienes intermedios con cierto grado de elaboración dejando, en contrapartida totalmente desprotegidas ramas como la de maquinaria y equipo de transporte y en general las de bienes de consumo duradero, así estas últimas ramas, al enfrentar la competencia externa, entre otras causas, ha hecho imposible su desarrollo.

De igual manera, al disfrutar la industria nacional de una política protección

nista en exceso mediante el arancel y los permisos previos, el mercado se tornó cautivo, en el sentido de que las empresas pudieron operar ineficientemente sin preocuparse por realizar inversiones que incrementaran su capacidad — instalada y productividad, lo que propició un freno a la exportación de manufacturas.

#### 1.6.- Política Fiscal.

Esta parte de la política económica comprende las medidas referentes al ingreso, gasto y deuda pública, a través de las cuales el Estado ha pretendido reorientar el excedente social a favor del sector industrial.

De acuerdo a lo anterior, el Estado ha actuado preponderantemente en dos líneas: ha proporcionado a bajos precios bienes y servicios producidos por empresas públicas y ha instrumentado una política tributaria favorable a la actividad industrial del país, eximiendo y reduciendo el pago de impuestos a dicha actividad, por una amplia gama de motivos, algunos de ellos contenidos en la legislación sobre industrias nuevas y necesarias, lo que ha contribuido a incrementar los niveles de utilidades a los empresarios.

Los ingresos gubernamentales se pueden clasificar en tributarios y no tributarios, en el primero se encuentran los impuestos y en el segundo los derechos, productos y aprovechamientos.

De la política tributaria se puede mencionar que de los ingresos totales obtenidos por el gobierno federal en 1968, el rubro más importante de acuerdo con la Ley de Ingresos fue el del Impuesto sobre la Renta, el cual contribuyó con

el 37.8% del total, participación que se ha ido incrementando hasta llegar en 1976 al 39.5% y en 1977 al 40.2 por ciento.

Asimismo, la estructura de la recaudación del Impuesto sobre la Renta demuestra que los impuestos al ingreso global de las empresas han ido reduciendo su participación paulatinamente, en 1968 representaron el 58.2% y en 1977 el 49.6 por ciento. Por el contrario, el impuesto al ingreso de las personas físicas se ha ido incrementando, en 1968 aportó el 38.0% del total y en 1977 ascendió al 49.4%, proviniendo la mayor parte de éste de los impuestos a asalariados.

Incluso esta situación es reconocida por el propio Congreso del Trabajo -- "quién manifestó su inconformidad por la política fiscal, que en los últimos diez años elevó los gravámenes del trabajador y redujo los de las sociedades mercantiles", asimismo indica que "en 1973 las sociedades mercantiles participaban con el 51.6% en los impuestos directos, mientras que las personas físicas lo hacían con 45.1 por ciento. En 1982 los impuestos de las sociedades mercantiles significaron el 34.0 % y los de los trabajadores 54.0 por ciento." 16/

Lo anterior demuestra que el Estado se ha inclinado por gravar y obtener ingresos fundamentalmente de la masa de asalariados y favorecer la inversión y acumulación de capital.

De esta manera. Las manufacturas han sido las principales beneficiadas -- con la política de bajos impuestos y de tratamiento favorable a los ingresos de capital.

Por otra parte, durante el lapso de 1959 a 1970 bajo el amparo de la Regla XIV de la Ley General de Importaciones se efectuaron el 90% de las importaciones totales de bienes de capital.

En lo referente al gasto público es bien sabido que se ha constituido en -- un instrumento de desarrollo a través de ser parte de la demanda total de la economía mediante la inversión estatal en sus empresas y a través de la creación de la infraestructura requerida por el país.

Así, la política gubernamental ha creado toda una red de empresas indus--  
triales del Estado.

Durante la década de los setentas, la inversión pública llegó a represen--  
tar hasta el 45% de la inversión total. La inversión en el área indus--  
trial continuó siendo prioritaria, significando 2/5 partes del total de la  
inversión pública.

En 1980, la inversión pública por objeto del gasto reflejó que el 45.6% se  
canalizó al sector industrial, el 18.7% al fomento agropecuario, pesquero  
y desarrollo rural, del cual el 13.2% se destinó a la agricultura; en los  
otros renglones, el 16.6% se ubicó en bienestar social y el 12.1% a los --  
transportes y comunicaciones.

Aquí cabe mencionar que durante la etapa del desarrollo estabilizador ---- (1959-1970) con la finalidad de propiciar un crecimiento continuo con esta bilidad de precios, y fomentar la acumulación sin afectar al capital, el Estado financió su gasto y déficit crecientes mediante el endeudamiento in terno y externo, "mientras que en 1958 la deuda pública representó el --- 10.2% del PIB, en 1967 se elevó al 21.0% del cual la mitad era endeudamien to externo" 17/. Más tarde, la deuda externa pública pasó de 4 262 millo nes de dólares en 1970 a 25 294 millones en 1978 lo que representó para Mé xico, convertirse en uno de los países más endeudados del orbe y depender en gran medida de organismo financieros como el BID Y EL FMI en lo referen te a sus "sugerencias" de política económica a que se ha visto sujeto el Estado y que no representan otra cosa más que reducir el gasto público y - la restricción crediticia con el objeto de aminorar el desequilibrio exter no y la inflación, que lo único que han logrado ha sido frenar la activi-- dad económica e incrementar el desempleo.

## CAPITULO 2

La Situación de la Industria Metal-Mecánica en México en la Década de los Setentas.

2.1.- Estructura productiva.

Una vez definida a la industria metal-mecánica 18/, baste recordar que se encuentra ubicada en la División VIII Productos Metálicos, Maquinaria y - Equipo, formando parte de la industria manufacturera. Asimismo, dicha División se integra de la rama 48 a la 58, de acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales de México 18/.

A su vez, las ramas que conforman la metal-mecánica se componen de clases de actividades, que conforme a su elaboración de productos específicos - pueden clasificarse en bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital.

Entonces, para determinar el tipo de productos predominantes dentro de la estructura productiva de la metal-mecánica, se hizo un recuento de las - clases de actividad por tipo de bienes producidos, esa clasificación fue elaborada por Nacional Financiera, S. A. 18/.

De los resultados obtenidos para los años de 1970 y 1975 se llegó a las - siguientes conclusiones:

El total de clases de actividad de la metal-mecánica ascendió a 61, de -

18/ Remitirse al apartado referente a la metodología.

las cuales se catalogaron 6 como productoras de bienes de consumo e intermedios a la vez, 9 como generadoras de bienes de consumo, 24 como elaboradoras de bienes intermedios, y 22 de bienes de capital.

Como se observa, cuando menos a nivel cuantitativo, las clases de actividad de bienes intermedios representan el 39.9% del total, y son las más importantes; le siguen las de bienes de capital que fueron equivalentes al 36 por ciento del total; a continuación se encuentran las de bienes de consumo que significaron el 14.8%; y finalmente se encuentran las clases que producen bienes de consumo e intermedios a la vez que constituyen el 9.9 por ciento.

En cuanto a sus aportaciones al valor bruto de la producción de los años de 1970 y 1975, las cifras se muestran en el siguiente cuadro estadístico:

CUADRO No. 11  
VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION POR TIPO DE BIENES DE LA INDUSTRIA METAL-MECANICA  
(Participación Forcentual)  
1970-1975

CONCEPTOS	1970	1975
TOTAL	100.0	100.0
Bienes intermedios y de Consumo a la vez	14.1	10.9
Bienes Intermedios	30.8	31.7
Bienes de Consumo	13.9	10.9
Bienes de Capital	41.2	46.6

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971, México, 1973.  
Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976, México, 1979.

Las anteriores cifras ponen al descubierto que efectivamente la producción de bienes de capital es la que mayor aportación hace en el total de la industria metal-mecánica para los años de estudio. En 1970 aportó el 41.2% y en 1975 contribuyó con casi la mitad de la producción de dicha industria, es decir, en el lapso de cinco años vio aumentada su importancia. Le siguieron los bienes intermedios, que en 1970 contribuyeron con el 30.8% de la producción metal-mecánica y en 1975 lo hicieron con el 31.7 por ciento, lo que significa que mantuvo su nivel de participación. La generación de bienes de consumo es la que menor peso tuvo ya que solo significó el 13.9 y 10.9 por ciento para los años analizados, respectivamente.

Entre las clases de actividad más importantes por tipo de bien, se pueden mencionar las que siguen:

#### Bienes de Capital

Vehículos automóviles, incluso tractores  
Estructuras para la construcción y tanques metálicos  
Motores eléctricos, generadores y similares  
Remolques grúas y similares

#### Bienes Intermedios

Motores y sus partes para vehículos automóviles  
Carnocerías y remolques para vehículos automóviles  
Otros aparatos eléctricos, incluso anuncios luminosos y  
cánviles  
Postes de hierro y acero

#### Bienes de Consumo

Radios, televisores, tocadiscos, etc.  
Discos y cintas magnetofónicas  
Muebles metálicos y sus accesorios



Por otro lado, es a partir de la década de los sesentas cuando la industria metal-mecánica inicia un incremento más acelerado en su producción, -- sin embargo, aun en años recientes su contribución al valor bruto de la -- producción nacional sigue siendo superada por actividades tales como la -- Construcción que aportó en 1980 el 8.5%, en tanto que la metal-mecánica so lo contribuyó con el 7.4 por ciento. El comercio también tuvo una signifi- cación más relevante al aportar en ese mismo año el 14.3 por ciento, lo -- mismo ocurrió con el resto del sector manufacturero que equivalió al 25.6% en ese año. Sin embargo, se puede afirmar que la metal-mecánica en lo re- ferente a su producción se encuentra al mismo nivel que el sector Agrope- cuario, Silvicultura y Pesca que contribuyó conjuntamente en la misma pro- porción que ella para el año de 1980 con el 7.4 por ciento, y supera a --- otras actividades tales como la Minería (1.5%), la Electricidad (0.8%), y el Transporte (5.4 por ciento).

## 2.2.- Papel que Desempeñan los Bienes de Capital en la Economía. Comparación con Otras Ramas de Actividad.

De acuerdo a los esquemas de reproducción ampliada de Marx, toda la activi- dad productiva de un país en tanto generadora de bienes, se puede dividir en dos sectores:

- a) Sector I, Bienes de Producción; y
- b) Sector II, Bienes de Consumo

Dentro del Sector I se encuentra la elaboración del capital fijo, equivalen- te a la maquinaria e instrumentos de trabajo utilizados en el proceso econó

mico de un país para producir bienes de distinta naturaleza, entre los que se encuentran los bienes de consumo y los propios bienes de producción. De esta manera, los bienes de capital se ubican en dicho sector I, y su expansión y desarrollo es importante por diversos motivos.

Es sabido que dentro del régimen de producción capitalista el objetivo fundamental de las unidades productivas consiste en obtener el máximo posible de utilidades o como le llama Marx, hacer rendir su capital y medirlo a través de la tasa de ganancia.

La posibilidad de obtener una alta tasa de ganancia dentro de un mercado competitivo solamente se logra incrementando la composición orgánica del capital (c/v), es decir, invertir más en maquinaria, materias primas y auxiliares, que en fuerza de trabajo, para de esta manera producir más bienes, aumentar su productividad, poder dominar el precio unitario de cada mercancía, y realizar un mayor número de ventas que le permita participar en mayor medida de la apropiación del excedente generado.

Este fenómeno opera tanto al interior de cada rama de actividad como en el mercado internacional, y de hecho se comprenderá porqué el sector industrial es un indicador que refleja el grado de desarrollo alcanzado por un país.

Las naciones más avanzadas económicamente hablando cuentan con una industria de bienes de capital lo suficientemente fuerte que provee de maquinaria y equipo a los distintos sectores de la producción, lo que repercute -

directamente en el comportamiento de ciertas variables tales como: el incremento de la productividad y el abaratamiento de los bienes elaborados; el incremento de las exportaciones, lo que redundará en la disponibilidad de divisas suficientes para apoyar los volúmenes importados y evitar problemas en el sector externo de la economía, etc.

En el caso de México, la industria de bienes de capital aún manifiesta un débil desarrollo a comparación de otros bienes producidos como los de consumo final. Esto puede ser comprobado al comparar su PIB con el de otros sectores económicos.

Por ejemplo, en el año de 1970 los bienes de capital contribuyeron a la generación del PIB nacional total que ascendió a los 444 271 millones de pesos corrientes, con el 1.6% que en términos absolutos fue del orden de los 7 181 millones. Esa aportación fue superada por la Agricultura (7.1%), la Ganadería (4.4%), los Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco (6.6%), los Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero (3.5%), las Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo y los Productos de Caucho y Plásticos (4.1%). En contrapartida, fue casi de la misma magnitud que los Productos de Minerales Metálicos, Excepto Derivados del Petróleo y Carbón, que produce vidrio y cemento (1.4%), y que el Papel, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales (1.3%); y superó a los siguientes rubros: Silvicultura (0.5%); Explotación de Canteras, Extracción de Arena, Grava y Arcilla (0.3%); e Industria de la Madera y Productos de la Madera (0.8%).

Para el año de 1975, la situación no cambió demasiado, el sector nacional

productor de bienes de capital continuó rezagado con respecto a muchas actividades económicas y solamente superó a las de menor importancia.

Siendo el PIB nacional total de 1 100 050 millones de pesos corrientes, ca si al igual que en 1970, los bienes de capital solo aportaron el 1.8%. Lo superaron la Agricultura (6.6%), Ganadería (3.9%), los Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco (6.8%), los Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero (3.3%), y las Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plásticos (4.1%). Y fue mayor que la Silvicultura (0.6%), la Explotación de Canteras y Extracción de Arena, Grava y Arcilla (0.3%), la Industria de la Madera y Productos de Madera (0.7%); el Papel, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales (1.1%), y los Productos de Metales Metálicos, Exceptuando Derivados del Petróleo y Carbón (1.3%).

### 2.3.- Formación Bruta de Capital Fijo en Maquinaria y Equipo.

Medido en millones de pesos de 1970, la industria manufacturera generó una formación bruta de capital fijo (FBCF) en maquinaria y equipo de 37 396.9 millones que representó el 98.7% del total para el año de 1970, constituyéndose de esa manera en el sector más importante de la economía por su contribución al crecimiento y producción de bienes de capital.

Hacia 1980 el mismo sector manufacturero significó el 99.5% del total con 92 292.1 millones de pesos, el total ascendió a 92 801.8 millones.

Debido a lo anterior, el análisis de la FBCF creada en los otros dos sectores complementarios donde se genera (Agropecuaria, Silvicultura y Pesca; y

Servicios Comunales, Sociales y Personales), queda de lado, debido a su mínima aportación.

Adentrándose en el origen de la FBCF del sector manufacturero, se tiene -- que la industria metal-mecánica produjo el 87.8% del total de dicho sector para el año de 1970, y el 86.7% en 1978, esto quiere decir que el grueso de la FBCF del país se ubica en la metal-mecánica, y en su interior, principalmente en la industria de bienes de capital.

Del cuadro estadístico número 12 se deduce que la rama productora de Maquinaria y Equipo no Eléctricos es la que aportó un poco más del 40% del total anual durante el decenio pasado, y esto se debe a que en ella se localizan aproximadamente la mitad del total de las 22 clases de actividad que componen la industria de bienes de capital, más adelante se efectuará un análisis en detalle al respecto, por ahora sólo se hace la mención a nivel general.

En comparación con otras ramas se observa cómo existe una gran diferencia -- en cuanto a su participación porcentual. En importancia le sigue la rama de Automóviles que osciló alrededor del 20% anual, y después el Equipo y -- Material de Transporte que en 1970 contribuyó con el 9.2% y disminuyó en 1978 al 4.7 por ciento.

## CUADRO NO. 12

FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO EN MAQUINARIA Y EQUIPO, EN LA INDUSTRIA METAL - MECANICA  
(Participación Porcentual)  
1970 - 1978

CONCEPTOS	1970	1972	1974	1976	1978
T O T A L	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
MUEBLES METALICOS	3.2	2.7	2.2	2.4	2.5
PRODUCTOS METALICOS ESTRUCTURALES	4.3	3.9	3.6	3.9	3.2
OTROS PRODUCTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINARIA	4.0	3.5	2.9	2.7	2.8
MAQUINARIA Y EQUIPO NO ELECTRICOS	40.9	41.6	41.2	44.5	41.7
MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	10.6	11.6	8.6	10.6	9.9
APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS	2.3	2.7	2.9	3.3	4.1
EQUIPOS Y APARATOS ELECTRONICOS	4.9	4.8	4.2	4.0	4.3
EQUIPOS Y APARATOS ELECTRICOS	1.1	0.9	0.9	0.8	0.9
AUTOMOVILES	17.9	20.3	24.9	20.6	24.3
CARROCERIAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES	1.6	1.7	1.7	1.5	1.6
EQUIPO Y MATERIAL DE TRANSPORTE	9.2	6.3	6.9	5.7	4.7

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México 1970-1978. Tomo V.

## CAPITULO 3

Distorsiones en la Industria de Bienes de Capital (1970 - 1980).

3.1.- Grado de Concentración.

Para el desarrollo de este apartado se contó con información estadística de cada una de las clases de actividad de la industria de bienes de capital, contenida en los IX y X Censos Industriales efectuados en los años de 1970 y 1975, respectivamente.

Cuando se hace mención del término "concentración", en realidad se está — haciendo alusión al grado de control o generación de ciertos indicadores — macroeconómicos tales como el valor bruto de la producción (VBP) y los Activos Fijos Brutos, en la industria objeto del presente estudio, por parte de los establecimientos que en ella operan.

De acuerdo a lo anterior, para medir el grado de concentración de la producción, simplemente se consideró la distribución de los establecimientos de acuerdo a su tamaño (familiares, pequeños, medianos, grandes y gigantes) y el control que sobre dicho agregado económico ejercieron.

Para obtener la información por tipo de establecimientos, se requirió un — procesamiento de las cifras censales, a través del cual se agruparon los — establecimientos productores de bienes de capital de acuerdo al valor bruto de la producción generado.

De esta manera se determinaron cinco estratos o niveles de producción. En

lo referente a la denominación de cada estrato, esta se efectuó en razón -- directa a la características de los establecimientos. Así, el concepto -- "familiares" o "artesanales" significa que los establecimientos agrupados en este nivel son aquellos cuyo escaso volumen y valor de la producción re flejan que su grado de tecnificación o uso de maquinaria y equipo es bajo. Supone también que en estas unidades económicas se encuentra una gran parte de la fuerza de trabajo no remunerada y por tal motivo se puede estimar que son establecimientos de carácter familiar.

Criterios similares se adoptaron para la denominación de los restantes estratos.



DENOMINACION Y ESTRATIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE BIENES DE CAPITAL

CONCEPTOS	Rangos según VBP total 1970 (miles de pesos)	Índice de Precios Implícito de la Producción Bruta Manufacturera 1970 = 100	Límite del Intervalo Inflacionado con el Índice de precios (miles de pesos)	Estratificación con Redondeo para 1975 (miles de pesos)
Artesanales	Hasta 100	170	170	Hasta 170
Pequeños	de 101 a 5 000	170	8 500	de 171 a 8 500
Medianos	de 5 001 a 50 000	170	85 000	de 8 501 a 85 000
Grandes	de 50 001 a 150 000	170	255 000	de 85 001 a 255 000
Gigantes	de 150 001 y más	170	- o -	de 255 001 y más

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. La Industria Metalmeccánica y de Bienes de Capital en México. México, 1982, Pág. 104.

Por supuesto, es lógico suponer que el grado de control de la producción - por un número determinado de establecimientos, está en razón directa al valor de los activos fijos brutos invertidos lo que permite tener una capacidad productiva mayor, mientras mayor sea esa inversión.

En la industria de bienes de capital, la gran mayoría de los establecimientos son familiares y pequeños, por ejemplo, en 1970 ellos significaban el 79.2% del total de establecimientos, y en 1975 el 86.3%, y generaban el - 6.1 y 5.7%, respectivamente de la producción total. En contrapartida, para 1970 solamente el 1.0% de los establecimientos totales (18 de 1 752) -- aportó más de la mitad de la producción (54.3%), con 10 261 millones de pesos. Para el año de 1975 esas cifras fueron las siguientes: el 0.7% de - los establecimientos calificados como gigantes, 24 en términos absolutos, contribuyeron con 31 711 millones de pesos de valor bruto de la producción lo que significó el 58.3% del total.

Los anteriores datos son muy elocuentes, el grado de concentración de la - producción de bienes de capital es un fenómeno ascendente, cada vez un menor número de establecimientos contribuyen con una parte desmesurada en la producción global.

Asimismo, como se mencionaba en párrafos anteriores, la concentración de - la producción está en función directa del grado de concentración de los agtivos fijos brutos, para demostrarlo, baste decir que en 1970, los establecimientos familiares y pequeños que equivalían al 79.2% de los establecimientos totales, sólo poseían el 7.7% de los activos fijos, a comparación de 18 establecimientos gigantes, 1.0% del total, que detentaban el 39.4% -

de los activos totales de la industria de bienes de capital.

En 1975, los establecimientos familiares y pequeños (86.3% del total) operaban con el 7.4% de los activos totales, y por el contrario 24 establecimientos gigantes (0.7% del total) funcionaban con el 53.5% de los activos totales.

Lo anterior nos lleva a una conclusión muy significativa para la industria de bienes de capital de México: Los establecimientos gigantes son, en número relativamente pocos, pero controlan una inmensa mayoría de la totalidad de los activos, y por ende de la producción, ésta situación es de por sí alarmante y aún mas se comprenderá cuando se demuestre más adelante que la mayoría de esos establecimientos son empresas transnacionales, es decir, establecimientos de capital extranjero.

La concentración de activos fijos brutos y producción en la industria de bienes de capital trae como resultado un desequilibrio en la competencia que ocurre en el mercado, y por lo tanto, una desigual distribución del excedente generado en dicha actividad, así, unas cuantas empresas (las gigantes, según el Censo Industrial de 1970 y 1975) absorben gran parte de las ganancias.

CUADRO No. 13

PAGOS AL FACTOR CAPITAL POR ESTRATIFICACION DE ESTABLECIMIENTOS  
(Millones de Pesos Corrientes).  
1970-1975

C O N C E P T O	1970	(%)	1975	(%)
T O T A L	3 711	100.0	9 208	100.0
FAMILIARES	6	0.2	47	0.5
PEQUEÑOS	239	6.4	659	7.2
MEDIANOS	1 030	27.8	2 711	29.4
GRANDES	681	18.3	1 873	20.3
GIGANTES	1 755	47.3	3 918	42.5

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971, México, 1973.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

De acuerdo al cuadro estadístico anterior se tiene que en 1970, 18 establecimientos gigantes que representaron el 1.0% del total de establecimientos, se apropiaron del 47.3% del excedente generado en el sector, equivalente a 1 755 millones de pesos, en contrapartida el 79.2% de establecimientos, — capturaron solamente el 6.6% de dicho excedente, que significó tan sólo 245 millones de pesos.

Cinco años después, en 1975, la situación no cambió mucho, 24 establecimientos gigantes, 0.7% del total en operación, obtuvieron el 42.5% de las ganancias totales de la industria de bienes de capital, en términos absolutos esa cifra era de 3 918 millones de pesos, por el otro lado al 86.3% de establecimientos catalogados como familiares y pequeños del total, sólo

te les correspondió el 7.7% del excedente del sector, es decir, 706 millones de pesos.

Son múltiples los factores que explican el fenómeno de la alta concentración de activos, producción y ganancias en la industria de bienes de capital, y entre ellos por solo mencionar algunos se encuentran los siguientes: la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, que permitió todo tipo de facilidades a la importación de la maquinaria y equipo que produjera los bienes de consumo internos y evitar su importación; la desprotección del mercado local para la fabricación de bienes de capital; la creación de un mercado cautivo, exento de la competencia externa, la expansión y desarrollo de las empresas transnacionales y particularmente su inserción en las áreas industriales más dinámicas como la de bienes de capital; los altos montos de capital que requiere una inversión en esta industria; la propiedad de la tecnología aplicada, que en muchos casos es de empresas transnacionales en conexión con las matrices; el escaso desarrollo tecnológico interno, etc.

Sin embargo, algo que reluce en las estadísticas presentadas es que si bien es cierto que el fenómeno de la concentración ha sido creciente, también lo es el hecho de que ha permitido el surgimiento de una gran variedad de establecimientos pequeños que se constituyen en satélites de las unidades económicas gigantes.

Para medir la desigual generación del valor bruto de la producción en la industria de bienes de capital, se utilizó la Curva de Lorenz, ya que per-

mite una mayor aproximación de su cálculo. Igualmente, para su construcción se trazó un eje de ordenadas en el cual se registra del 0 al 100% del valor bruto de la producción, y en el eje de las abscisas -horizontal- en igual escala los porcentajes acumulados de los establecimientos.

La línea diagonal representaría la forma de la gráfica si la distribución de la producción fuera equitativa por completo, es decir, si el 10% de los establecimientos aportaran el 10% de la producción, o si el 50% de dichos establecimientos generara un 50% de la producción, y así sucesivamente.

Considerando que más bien lo que se observa es una desigualdad en cuanto a la producción realizada por los establecimientos, no es posible que la gráfica sea una diagonal, sin embargo, será el punto de referencia para comparar en que medida se torna más desequilibrada la distribución. Es decir, en tanto más se aproxime la curva a la diagonal, significará que la distribución es más equitativa, y por el contrario, en tanto se aleje más de ella cabrá suponer que la distribución es más desigual. Si la curva se aproxima demasiado al ángulo inferior derecho querrá decir que tal desigualdad estará alcanzando su máximo grado.

Como se nota en la representación gráfica de la industria de bienes de capital, el grado de concentración de la producción en unos cuantos establecimientos es extremo, asimismo, se distingue con toda facilidad cómo la concentración ha ido en aumento de 1970 a 1975. En realidad la interpretación de esta gráfica implicaría repetir todo el análisis estadístico con que se demostró el grado de concentración de la producción en el sector realizado con anterioridad, simplemente se recomendaría complementar el análisis con la gráfica y el cuadro estadístico que le sirve de sustento.

## CUADRO No. 14

CURVA DE LORENZ  
DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL  
(Miles de Pesos)  
1970 - 1975

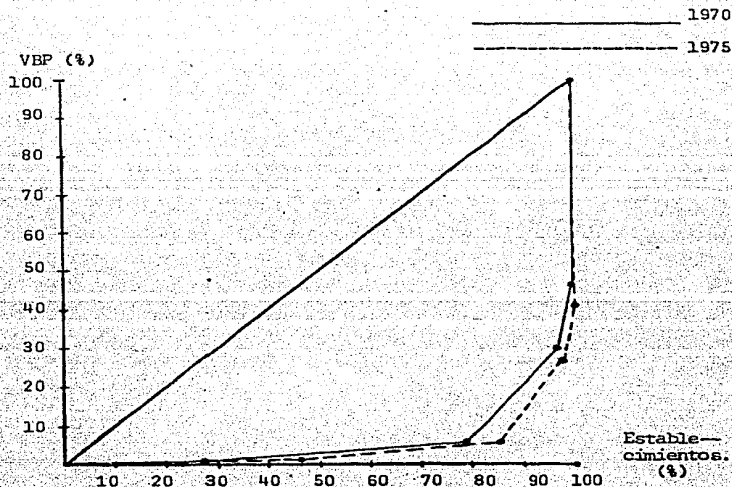
ESTABLECIMIENTOS	1970		1975	
	Estable- cimientos (Unidades)	VBP	Estable- cimientos (Unidades)	VBP
TOTAL	1 752	18 883 416	3 517	53 892 617
FAMILIARES	475	14 778	1 617	97 194
PEQUEÑOS	912	1 127 162	1 419	2 973 994
MEDIANOS	309	4 614 477	407	11 485 741
GRANDES	38	2 865 341	50	7 623 961
GIGANTES	18	10 261 658	24	31 711 727
	27.1	0.1	46.0	0.2
FRECUENCIAS	79.2	6.1	86.3	5.7
RELATIVAS	96.8	30.5	97.9	27.0
ACUMULADAS	99.0	45.7	99.3	41.1
	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo Industrial, 1971. México, 1973.  
Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

CURVA DE LORENZ DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL  
(Porcientos)

1970		1975	
Establecimientos	VBP	Establecimientos	VBP
27.1	0.1	46.0	0.2
79.2	6.1	86.3	5.7
96.8	30.5	97.9	27.0
99.0	45.7	99.3	41.1
100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. IX Censo Industrial, 1971. México, 1973.  
Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.





### 3.2.- Estructura de los establecimientos (Coexistencia de Establecimientos Familiares, Pequeños, Medianos, Grandes y Gigantes). Desigual Generación del Valor Agregado y Tasa de Ganancia.

En el apartado anterior se presentó un panorama global de la industria de bienes de capital, en relación al avanzado grado de concentración del valor bruto de la producción y los activos fijos brutos, ahora en esta sección - veremos a nivel de clase de actividad económica, la situación que guardan los distintos tipos de establecimientos con respecto a la generación del valor agregado (o pago a los factores de la producción) y la tasa de ganancia obtenida. Esto será de gran importancia, ya que los desequilibrios -- que prevalecen en el sector se originan en actividades concretas y específicas. Cabe mencionar que la fuente de información estadística para el desarrollo de esta parte de la tesis fue la misma que para el anterior apartado.

Para efectos de una mejor comprensión de los indicadores utilizados, se incluye una explicación de los mismos.

En lo referente al Valor Agregado, se puede considerar que es la variable mas significativa para evaluar la actividad económica a nivel general, por ramas o sectores de la producción, y se encuentra constituido "por el pago a los factores de la producción, o sea, la remuneración a los empleados, - el consumo de capital fijo, el excedente de explotación (pagos a la mano de obra no asalariados; los intereses, regalías y utilidades y las remuneraciones a los empresarios) y los impuestos indirectos deducidos los subsi

dios que concede el gobierno" 19/

En realidad el valor agregado es el equivalente al concepto de producto interno bruto (PIB), que sería, expresado en otros términos como la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en cada una de las clases de actividad que integran la industria de bienes de capital.

Para el cálculo de la tasa de ganancia, se utilizó, el concepto de Superávit Bruto de Operación o Excedente de Explotación, según el uso que le otorga el Sistema de Cuentas Nacionales de México, el cual comprende los pagos a la propiedad (intereses, regalías y utilidades), así como la remuneración a los empresarios, es decir, lo que serían los pagos al factor capital.

De esta manera para el cálculo de la tasa de ganancia, simplemente se efectuó la razón de los pagos al factor capital sobre el valor agregado total (habiéndole restado una vez a este el consumo de capital fijo o depreciación, con la cual el valor agregado se transforma de bruto en neto).

$$\text{Tasa de Ganancia} = \frac{\text{Pagos al Factor Capital}}{\text{Valor Agregado Neto}}$$

Finalmente, cabe aclarar que por lo general se procuró efectuar el análisis, casi exclusivamente para las principales clases de actividad de la industria de bienes de capital, así como comentarios globales de todo el sector, ya que hubiera sido muy exhaustivo realizar un análisis tan minucioso a ese nivel. Las cifras hacen alusión solamente a los años 1970 y 1975.

19/ Secretaría de Programación y Presupuesto. Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. El ABC de las Cuentas Nacionales, México, D. F., abril de 1981., pág. 16.

STRUCTURA DEL VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE  
CAPITAL POR CLASE DE ACTIVIDAD

(Millones de Pesos)

1970-1975

GRUPOS	1970.	%	1975	%
	<u>7 181</u>	<u>100.0</u>	<u>19 430</u>	<u>100.0</u>
<b>TOTAL</b>				
Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos	657	9.1	1 179	6.1
Utensilios Agrícolas y Herramientas de Mano	307	4.3	506	2.6
Maquinaria e Implementos Agrícolas	249	3.5	734	3.8
Maquinaria para Madera y Metales	49	0.7	173	0.9
Maquinaria y Equipo para Alimentos y Bebidas	17	0.2	274	1.4
Maquinaria y Equipo para las Industria Petrolera, de la Construcción y Explotación de Minas	184	2.6	509	2.6
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	216	3.0	725	3.7
Calderas, Quemadores y Calentadores	172	2.4	487	2.5
Remolques, Grúas y Similares	193	2.7	1 182	6.1
Bombas, Rociadores y Extinguidores	204	2.9	818	4.2
Máquinas de Coser	91	1.3	501	2.6
Otra Maquinaria y Equipo	326	4.5	724	3.7
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	74	1.0	211	1.1
Motores Eléctricos, Generadores y Similares	750	10.4	1 949	10.0
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	385	5.4	894	4.6
Otros Equipos y Aparatos Electrónicos	105	1.5	895	4.6
Vehículos Automóviles, Incluso Tractores	2 456	34.2	5 686	29.3
Construcción y Reparación de Embarcaciones	140	1.9	273	1.4
Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario	290	4.0	761	3.9
Artículos de Precisión y Medición	316	4.4	949	4.9
Maquinaria para Industrias Específicas	-	-	-	-
Aviones y sus Partes	-	-	-	-

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística.

IX Censo Industrial, 1971, México, 1973.

Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

El mismo fenómeno del grado de concentración ocurrido en la generación del valor bruto de la producción, se presenta en el valor agregado.

En el año de 1970, solamente 6 clases de actividad de un total de 22, aportaron el 68.0% del valor agregado de todo el sector, y tan sólo una clase (Vehículos Automóviles, Incluso Tractores) contribuyó con el 34.2 por ciento. Para 1975 esa concentración tuvo un descenso, pero continuó siendo grande, ahora 8 clases de actividad aportaron el 69.8% del valor agregado añadido, y Vehículos Automóviles significó el 29.3 por ciento.

Ahora, descendiendo al nivel de cada una de las clases de actividades que mayor aportación tuvieron, y la coexistencia de los establecimientos en ellas operando, el panorama de análisis es más completo y exacto.

En la producción de Vehículos Automóviles, Incluso Tractores, para los años de 1970 y 1975, se tiene que 12 establecimientos gigantes de un total de 22 (3 pequeños, 5 medianos y 2 grandes), contribuyeron con el 96.5% del total del valor agregado de la clase; cinco años después, la situación se mantenía intacta 11 establecimientos gigantes de 21 establecimientos en funcionamiento generaron el 95.8% del valor agregado total. Lo anterior puede explicarse por el hecho de que ante un mercado oligopólico, como en este caso, la entrada de nuevas empresas es prácticamente imposible por cuestiones tales como el gran monto de capital que se requiere invertir, la preferencia de los consumidores por marcas de prestigio reconocidas, etc.

Asimismo, del total de pagos al capital, o sea, las ganancias obtenidas por dichos establecimientos gigantes fueron para los años de 1970 y 1975, respectivamente del 98.3 y 95.5 por ciento del total de la clase de actividad.

Por otra parte, otra actividad preponderante fue la de Motores Eléctricos, Generadores y Similares, cuya aportación al valor agregado del sector de bienes de capital fue de 10.4% en 1970, con 750 millones de pesos, y del 10.0 por ciento en 1975 con 1 949 millones de pesos. Aquí tan sólo para el año de 1970, 2 establecimientos de un total de 112 (11 familiares, 53 pequeños, 39 medianos y 7 grandes), generaron el 25.6% del valor agregado total y se apropiaron del 23.9 por ciento del excedente producido en dicha actividad. En el año de 1975, de 393 establecimientos, 3 gigantes contribuyeron con el 27.9% del total, con 544 millones, y obtuvieron el 30.3% del total de ganancias del sector en ese año.

La producción de Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos, igualmente sobresalió con su participación en el valor agregado del sector de bienes de capital. En 1970, significó el 9.1% del total, y en 1975 el 6.1%. En su interior, 6 establecimientos grandes representaron el 37.7% del valor agregado total, el número global de establecimientos en operación fue de 287 (33 familiares, 201 pequeños y 47 medianos) en 1970. Hacia 1975 los establecimientos grandes (porque no existían gigantes) disminuyeron a 2, que aportaron el 13.2% del valor agregado, asimismo, el número de establecimientos en operación fue de 370 (50 familiares, 275 pequeños y 61 medianos).

En realidad, los ejemplos del alto grado de concentración del valor agregado, sobre todo por parte de los establecimientos gigantes y grandes son numerosos a nivel de detalles por cada tipo de actividad, debido a ello, se incluye a continuación un cuadro que contempla la contribución por tipo de establecimientos en la generación del valor agregado total de la industria de bienes de capital.

Cuadro No. 16

VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL POR  
TIPO DE ESTABLECIMIENTO  
(Millones de Pesos)  
1970 - 1975

ESTRATOS	1970				1975			
	Estable- cimientos	%	Valor Apre- gado Bruto	%	Estable- cimientos	%	Valor Apre- gado Bruto	%
Total	1 752	100.0	7 181	100.0	3 517	100.0	19 430	100.0
Familiares	475	27.1	9	0.1	1 617	46.0	49	0.3
Pequeños	912	52.1	559	7.8	1 419	40.3	1 524	7.8
Medianos	309	17.6	2 130	29.7	407	11.6	5 442	28.0
Grandes	38	2.2	1 385	19.3	50	1.4	3 607	18.6
Gigantes	18	1.0	3 098	43.1	24	0.7	8 808	45.3

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, IX Censo Industrial, 1971, México, 1973. Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, -- 1976. México, 1979.

Es bastante claro el grado de concentración manifestado en la distribución del valor agregado del sector de bienes de capital. En 1970 el 1.0% de -- los establecimientos contribuyó con el 43.1% del total, en 1975 solamente el 0.7% de los establecimientos aportó el 45.3%. Obviamente dichos establecimientos son catalogados como gigantes. En contrapartida, en 1970 -- la suma de establecimientos familiares y pequeños representaron el 79.2% -- del total de establecimientos en operación, y en su conjunto nada más contribuyeron con el 7.9% del valor agregado del sector en ese año.

Para 1975 el panorama se agravó, ambos tipos de establecimientos, representaron el 86.3% del total, y su valor agregado significó sólo el 8.1 por -- ciento del total.

Para no continuar abrumando al lector con tantas estadísticas, se pueden -- mencionar las siguientes conclusiones:

- a).- En la contribución a la generación del valor agregado total de -- la industria de bienes de capital por clase de actividad, al -- igual que en el valor bruto de la producción, destacan 6 clases cuya aportación fue del 68.0% en el total de 1970 y 8 clases en 1975 que significaron el 69.8% del total. En realidad la concen -- tración es elevada si se considera que son 22 clases de activi -- dad las que componen el sector.
- b).- Es necesario mencionar de manera relevante la producción de Vehí -- culos Automóviles, Incluso Tractores que contribuyó en 1970 con el 34.2% del valor agregado total del sector, y el 29.3 por cien

to en 1975.

- c).- El papel de los establecimientos gigantes es determinante, ellos llevan la dinámica del sector en tanto que el grueso de establecimientos no tienen peso dentro del total, así, los establecimientos familiares y pequeños que en 1970 eran el 79.2% del total, sólo contribuyeron con 7.9 por ciento del valor agregado del sector, en 1975 dichos porcentajes fueron del 86.3 y 8.1 por ciento, respectivamente.
- d).- Hasta este momento parece existir una relación directa entre activos fijos brutos, valor de la producción bruta y valor agregado bruto, es decir, mientras mayor son los activos, ocurre una mayor producción y valor agregado, que se concentra en los establecimientos gigantes abrumadoramente.

Ahora vamos a tocar un punto de mucho interés referente a la tasa de ganancia, la forma de su cálculo se mencionó al inicio del apartado, y a nivel de detalle por clase de actividad de la industria de bienes de capital es el siguiente:



TASA DE GANANCIA POR CLASE DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL  
(Millones de pesos)  
1970

Rubros	Valor Agregado Neto (a=b+c)	Remuneraciones al Trabajo (b)	Remuneraciones al Capital (c)	Tasa de Ganancia (d=c/a)
<b>T O T A L</b>	6 795	3 086	3 709	54.6
Estructura para la Construcción y Tanques Metálicos	621	324	297	47.8
Utensilios Agrícolas y Herramientas de Mano	292	139	153	52.4
Maquinaria e Implementos Agrícolas	240	95	145	60.4
Maquinaria para Madera y Metales	43	26	17	39.5
Maquinaria y Equipo para Alimentos y Bebidas	16	10	6	37.5
Maquinaria y Equipo para las Industrias Petroleras, de la Construcción y Explotación de Minas	173	82	91	52.6
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	202	57	145	71.8
Calderas, Quemadores y Calentadores	166	85	81	48.8
Remolques, Grúas y Similares	184	89	95	51.6
Bombas, Rocíadores y Extinguidores	196	94	102	52.0
Maquinas de Coser	83	46	37	44.6
Otra Maquinaria y Equipo	301	161	140	46.5
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	71	27	44	62.0
Motores Eléctricos, Generadores y Similares	717	361	356	49.7
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	373	187	186	49.9
Otros Equipos y Aparatos Electrónicos	96	47	49	51.0
Vehículos Automóviles, Incluso Tractores	2 304	919	1 385	60.1
Construcción y Reparación de Embarcaciones	137	83	54	39.4
Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario	282	108	174	61.7
Artículos de Precisión y Medición	298	146	152	51.0
Maquinaria para Industrias Específicas	-	-	-	-
Aviones y sus Partes	-	-	-	-

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971. México, 1973.  
Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

## CUADRO No. 18

TASA DE GANANCIA POR CLASE DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL  
(Millones de Pesos)  
1975

RUBROS	Valor Agregado Neto (a=b+c)	Remunera- ciones al Trabajo (b)	Remunera- ciones al Capital (c)	Tasa de Garantía (d=c/a)
<b>T O T A L</b>	<b>18 809</b>	<b>9 602</b>	<b>9 207</b>	<b>48.9</b>
Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos	1 133	611	522	46.1
Utensilios Agrícolas y Herramien- tas de Mano	506	211	295	58.3
Maquinaria e Implementos Agrícolas	705	287	418	59.3
Maquinaria para Madera y Metales	158	68	90	57.0
Maquinaria y Equipo para Alimen- tos y Bebidas	268	153	115	42.9
Maquinaria y Equipo para las In- dustrias Petrolera, de la Cons- trucción y Explotación de Minas	494	206	288	58.3
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	706	283	423	59.9
Calderas, Quemadores y Calentado- res	472	244	228	48.3
Remolques, Grúas y Similares	1 154	413	741	64.2
Bombas, Rocciadores y Extinguido- res	795	348	447	56.2
Máquinas de Coser	491	107	384	78.2
Otra Maquinaria y Equipo	693	354	339	48.9
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	202	107	95	47.0
Motores Eléctricos, Generadores y Similares	1 917	965	952	49.7
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	870	417	453	52.1
Otros Equipos y Aparatos Electrón- icos	871	456	415	47.6
Vehículos Automóviles Incluso tractores	5 459	3 286	2 173	39.8
Construcción y Reparación de Embar- caciones	268	198	70	26.1
Construcción y Reparación de Equi- po Ferroviario	751	435	316	42.1
Artículos de Precisión y Medición	896	453	443	49.4
Maquinaria para Industrias Especí- ficas	-	-	-	-
Aviones y sus Partes	-	-	-	-

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971, México, 1973.  
Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

Si se considera a las remuneraciones al capital como las ganancias percibidas, se tiene que para los años de 1970 y 1975 la producción de Vehículos - Automóviles Incluso Tractores se apropió de la mayor parte del excedente generado en el sector, es decir, del 37.3 y 23.6%, respectivamente, que en -- términos absolutos fue del orden de los 1 385 y 2 173 millones de pesos.

Para comparar su relevancia, baste decir que la siguiente clase de actividad que le siguió en importancia fue la de Motores Eléctricos, Generadores y Similares con tan sólo 356 millones de pesos en 1970 y 952 millones en -- 1975, con participaciones del 9.6 y 10.3 por ciento para dichos años.

La producción de Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos captó, para los años mencionados, el 8.0 y 5.7 por ciento respectivamente, del total de ganancias del sector.

Es necesario resaltar estas clases de actividades ya que no hay que olvidar que el total de clases que conforman la industria de bienes de capital es de 22, y tan sólo estas tres en su conjunto obtuvieron ganancias que representaron el 54.9 y 39.6 por ciento del total, respectivamente, para los años de -- estudio.

Por otra parte, un fenómeno que se pudo constatar, de sumo interés, es que en las actividades que mayor tasa de ganancia obtuvieron, se presentó con mayor incidencia el que solamente estuviera funcionando un sólo establecimiento catalogado como gigante, es decir, el de mayor peso en términos de -- activos, producción, valor agregado y ganancia, coexistiendo con un gran número de establecimientos familiares, pequeños, medianos y grandes.

Así, en la producción de Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad, en -- 1970 sólo operó un establecimiento gigante, de un total de 14 establecimientos en funciones, y se apropió de más de la mitad de las ganancias obtenidas en esa rama. Para 1975 sucedió lo mismo, solo que hubo una redistribución del excedente ya que ese establecimiento gigante solo se apropió del -- 15.1% de las ganancias, pero el universo de establecimientos se amplió a -- 569, lo que significa que sus utilidades fueron de una gran magnitud.

La Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario que tuvo una tasa de ganancia del 61.7% en 1970 y del 42.1% en 1975, presentó el siguiente panorama: en el primer año mencionado, de 14 establecimientos solo uno era gigante y se apropió del 96.6% de las ganancias totales obtenidas en esa actividad, es decir, se apropió de casi todo el excedente generado. Para 1975 -- se incrementó el número de establecimientos a 22, pero siguió operando solo un gigante que captó el 85.8 por ciento de las ganancias del sector.

La producción de Máquinas de Coser que tuvo una tasa de ganancia para 1970 y 1975 del 44.6 y 78.2%, respectivamente, operó en el primer año con 6 establecimientos, de los cuales sólo uno era gigante, y captó el 39.1% de las -- ganancias totales en esa actividad. En 1975 el universo de establecimientos ascendió a 94, sin embargo, solamente uno era considerado como gigante y sus ganancias obtenidas significaron el 81.0 por ciento del total.

La situación en la actividad de Remolques, Grúas y Similares era la siguiente: para 1970 y 1975, su tasa de ganancia fue del 51.6 y 64.2 por ciento, -- respectivamente. En 1970 de un total de 54 establecimientos, un gigante tuvo ganancias equivalentes al 23.2% del total, en 1975 los establecimientos --

se ampliaron a 75, y un gigante se apropió del 42.0 por ciento del excedente generado total.

Aquí también se podrían ofrecer más ejemplos, sin embargo, para simplificar, los siguientes cuadros reflejan la estructura de los establecimientos en la industria de bienes de capital, y su participación en las ganancias globales producidas.

## CUADRO No. 19

## REMUNERACIONES AL FACTOR TRABAJO Y CAPITAL POR TIPO DE ESTABLECIMIENTOS EN LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL

( Millones de Pesos )

1970

ESTRATO	Establecimientos (%)	Valor Agregado Neto	Distribución Porcentual	Remuneración al Trabajo	Distribución Porcentual	Remuneración al Capital	Distribución Porcentual
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>6 795</u>	<u>100.0</u>	<u>3 086</u>	<u>100.0</u>	<u>3 709</u>	<u>100.0</u>
FAMILIARES	27.1	9	0.1	3	0.1	6	0.2
PEQUEÑOS	52.1	526	7.8	284	9.2	242	6.5
MEDIANOS	17.6	2 041	30.0	1 010	32.7	1 031	27.8
GRANDES	2.2	1 341	19.7	661	21.4	680	18.3
GIGANTES	1.0	2 878	42.4	1 128	36.6	1 750	47.2

1975

ESTRATO	Establecimientos (%)	Valor Agregado Neto	Distribución Porcentual	Remuneración al Trabajo	Distribución Porcentual	Remuneración al Capital	Distribución Porcentual
TOTAL	<u>100.0</u>	<u>18 809</u>	<u>100.0</u>	<u>9 602</u>	<u>100.0</u>	<u>9 207</u>	<u>100.0</u>
FAMILIARES	46.0	63	0.2	18	0.2	45	0.5
PEQUEÑOS	40.3	1 467	7.8	808	8.4	659	7.2
MEDIANOS	11.6	5 293	28.1	2 581	26.9	2 712	29.5
GRANDES	1.4	3 512	18.7	1 636	17.0	1 876	20.4
GIGANTES	0.7	8 474	45.1	4 559	47.5	3 915	42.5

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971. México, 1973.  
 Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, X Censo Industrial, 1976. México, 1979.

Lo que cabe destacar de las anteriores estadísticas es el alto grado de concentración que existe de las ganancias del sector productor de bienes de capital en los establecimientos gigantes. De acuerdo a ello, en 1970 el 1.0% de los establecimientos obtuvo ganancias equivalentes al 47.2% del total, y en 1975 tan sólo el 0.7 por ciento de los establecimientos se apropió de ganancias que significaron el 42.5% del total. En contrapartida, la mayoría de los establecimientos se apropió de una parte ínfima del excedente generado, así, conjuntamente los establecimientos considerados como familiares y pequeños, sumaron en 1970 el 79.2% del total de establecimientos en funciones y solamente obtuvieron ganancias que representaron el 6.7% del total; en 1975 la suma de dichos establecimientos fue del 86.3% y se apropiaron exclusivamente del 7.7 por ciento de las ganancias totales. En suma, una desigual distribución de las ganancias producidas en la industria de bienes de capital entre las unidades productivas, que seguramente tiene una relación directa con la desigual distribución de los activos, la producción y el valor agregado generado.

### 3.3.- Concentración Geográfica de la Planta Industrial.

La ubicación regional de la planta industrial, no solo de aquella que produce bienes de capital, sino en general, ha sido un grave problema para los distintos gobernantes del país, debido al hecho de que desde los inicios del desarrollo industrial de México, los empresarios han decidido instalar sus plantas productoras en lugares cercanos a los grandes centros de consumo, que son aquellos en donde más se concentra la población, de esta manera, la actividad económica se encuentra desigualmente distribuida en el territorio nacional. Así, solamente algunas entidades manifiestan una elevada actividad productiva, y de grandes asentamientos humanos, en tanto que la mayoría no presenta dicho fenómeno.

En el fondo del asunto el propio Estado ha contribuido para que ese problema se haya profundizado. Por un lado, gran parte de los recursos presupuestales destinados a la creación de la infraestructura económica se han concentrado en las entidades de mayor actividad en tanto que la provincia ha quedado sin apoyo, por otra parte, las mismas dependencias de la Administración Pública se encuentran casi en su totalidad en la capital de la República, cuando lo recomendable es que sean reubicadas en el interior del territorio nacional, de acuerdo a las funciones que desempeñan.

En este apartado solamente se darán datos ilustrativos de la manera tan desproporcionada en que se encuentra asentada la planta industrial productora de bienes de capital en el país, en base a información obtenida de la Cáma-



ra Nacional de la Industria de Transformación. 20/

Las cifras se presentan inicialmente por tipo de productos generados, sin embargo, dan una visión del fenómeno imperante en todo el sector, asimismo, la información corresponde al año de 1975.

Las 14 empresas de la industria automotriz se distribuyen de la siguiente manera:

- 6 en el Distrito Federal y el Estado de México
- 2 en Monterrey, Nuevo León
- 1 en Ciudad Sahagún, Hidalgo
- 1 en Saltillo, Coahuila
- 1 en Mexicali, Baja California
- 1 en Cuernavaca, Morelos
- 1 en Mazatlán, Sinaloa
- 1 en Puebla, Puebla

Las industrias productoras de Equipos, Aparátos e Instrumentos para profesionales de la Medicina, Veterinaria, Odontología y afines se componían de 71 establecimientos localizados en el Valle de México, Monterrey, Guadalajara y Morelos.

Las 2 176 fábricas de maquinaria, componentes y partes para maquinaria (fabricantes de maquinaria para las industrias maderera, alimenticia, refresquera, textil, del papel, de la construcción, de lavanderías, del calzado -

20/ Se refiere a un trabajo que incluye los análisis sectoriales de la industria de transformación y de las diversas zonas geográficas del país que se preparó al término del III Congreso Nacional de Industrias de Transformación en diciembre de 1977.

etc.), se ubicaron básicamente en las áreas industriales del Valle de México, Guadalajara y Monterrey en un 92% y el restante 8% en el resto de la República Mexicana.

Los establecimientos productores de Equipo y Partes para Refrigeración, Calefacción, Ventilación y Acondicionamiento de Aire, que ascendían a 142 se localizaron en el Valle de México, Guadalajara y Monterrey exclusivamente, es decir, ni una sola fábrica de éste tipo se instaló en alguna entidad distinta de las mencionadas.

Las 1 300 empresas que generaron Equipo Mecánico Eléctrico para uso Doméstico e Industrial se asentaron sobre todo en el Valle de México, Monterrey, - Guadalajara, Puebla, Baja California, Sonora y Tamaulipas.

Por otra parte, todos los 23 establecimientos dedicados a la producción de Máquinas de Oficina se localizaron en el Valle de México, Guadalajara y -- Monterrey.

Las unidades productivas dedicadas a la elaboración de Equipo de Bombeo para el Manejo de Fluidos, que ascendían a 84, se ubicaron principalmente en el Valle de México, Monterrey y Guadalajara, y un porcentaje mínimo en Coahuila, Querétaro y San Luis Potosí.

En lo referente a la industria de la fundición, sus 790 establecimientos se encuentran asentados abrumadoramente en el Valle de México, Monterrey, Jalisco, Estado de México, Puebla, Coahuila y Veracruz, en donde se concentra

el 95% de la producción, en términos de tonelaje y valor. Sin embargo, cabe mencionar que aunque en menor proporción e importancia, existen plantas y talleres de fundición en 28 de los 31 estados de la República.

La producción de Herramienta, Troqueles y Moldes se generó en 348 empresas que se establecieron esencialmente en el Valle de México, Monterrey, Jalisco, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz.

Las 291 unidades dedicadas a la actividad de Forja, Troquelado y Estampado, se localizaron fundamentalmente en el Valle de México, Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, Querétaro, Estado de México y Puebla.

Los ejemplos abundan, pero finalmente para dar un panorama global de la desequilibrada distribución geográfica de la planta industrial de bienes de capital, se incluye el siguiente cuadro estadístico en donde se presenta una muestra de tan sólo 500 empresas del sector.

## CUADRO No. 20

DISTRIBUCION DE LA PLANTA GENERADORA DE BIENES DE CAPITAL EN LA  
 REPUBLICA MEXICANA  
 (Unidades)  
 1980

Entidades	Establecimientos	Distribución Porcentual
<b>T O T A L</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>
Aguascalientes	-	-
Baja California Norte	-	-
Baja California Sur	-	-
Campeche	-	-
Coahuila	-	-
Colima	-	-
Chiapas	-	-
Distrito Federal	273	54.6
Durango	-	-
Guanajuato	2	0.4
Guerrero	-	-
Hidalgo	-	-
Jalisco	28	5.6
México	105	21.0
Michoacán	-	-
Morelos	-	-
Nayarit	-	-
Nuevo León	88	17.6
Oaxaca	-	-
Puebla	1	0.2
Querétaro	3	0.6
Quintana Roo	-	-
San Luis Potosí	-	-
Sinaloa	-	-
Sonora	-	-
Tabasco	-	-
Tamaulipas	-	-
Tlaxcala	-	-
Veracruz	-	-
Yucatán	-	-
Zacatecas	-	-

**FUENTE:** Nacional Financiera, S.A., Comité Coordinador y de Evaluación Financiera del Programa de Desarrollo de la Industria de Bienes de Capital, Directorio 500 Empresas Fabricantes de Bienes de Capital en México. México, D.F. octubre 1980.

De los aspectos más sobresalientes de este apartado se pueden mencionar -- los siguientes:

- a).- Existe efectivamente un desequilibrio muy grande en la distribución de la planta industrial productora de bienes de capital en la República Mexicana, baste decir, que de una muestra de 500 -- empresas, 273, equivalente al 54.6% se encontraban ubicadas en -- el Distrito Federal.
- b).- En orden de importancia, los Estados que más establecimientos de este tipo tienen, son: el Estado de México, Nuevo León y Jalisco.
- c).- Los anteriores datos demuestran que la desigual instalación geográfica de los establecimientos, que impera en todo el sector industrial, se reproduce en las fábricas que elaboran bienes de capital.

### 3.4.- Producción de Bienes de Capital. ¿Para Quién?

La industria de bienes de capital es considerada como una actividad muy dinámica y con amplias perspectivas de desarrollo, sin embargo, son sólo algunas clases de actividad las responsables de tal dinamismo, y tal vez la respuesta sea por el hecho de estar muy relacionadas con la producción de bienes de consumo.

Así de las 22 clases consideradas como productoras de bienes de capital, en 1975 tan sólo 5 de ellas fueron responsables del 71% del total producido, - es decir, casi las tres cuartas partes producidas en todo el sector recayeron en ellas, en 1975 su contribución disminuyó al 67.1% pero de cualquier manera su contribución fue significativa.

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL  
(Millones de pesos)  
1970-1975

Clase de actividad	1970	%	1975	%
T O T A L	18 882	100.0	53 893	100.0
Estructuras Para la Construcción y Tanques Metálicos	1 395	7.4	2 596	4.8
Utensilios Agrícolas y Herramientas de Mano	540	2.8	911	1.7
Maquinaria e Implementos Agrícolas	565	3.0	1 051	3.3
Maquinaria para Madera y Metales	95	0.5	318	0.6
Maquinaria y Equipo Para Alimentos y Bebidas	41	0.2	515	1.0
Maquinaria y Equipo Para Las Industrias Petrolera, de la Construcción y Exploración de Minas	366	1.9	1 025	1.9
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	575	3.0	1 652	3.1
Calderas, Quemadores y Calentadores	381	2.0	1 006	1.9
Remolques, Grúas y Similares	420	2.2	2 140	4.0
Bombas, Rociadores y Extinguidores	471	2.5	1 645	3.1
Máquinas de Coser	228	1.2	816	1.5
Otra Maquinaria y Equipo	581	3.1	1 430	2.7
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	171	0.9	510	0.9
Motores Eléctricos, Generadores y Similares	1 655	8.8	4 128	7.7
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	835	4.4	2 111	3.9
Otros Equipos y Aparatos Electrónicos	229	1.2	1 840	3.4
Vehículos Automóviles, Incluso Tractores	8 967	47.5	25 447	47.2
Construcción y Reparación de Embarcaciones	206	1.1	468	0.9
Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario	524	2.8	1 583	2.9
Artículos de Precisión y Medición	637	3.4	1 901	3.5
Maquinaria para Industrias Específicas	-	-	-	-
Aviones y Sus Partes	-	-	-	-

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, IX Censo Industrial, 1971. México, 1973. Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de Sistemas Nacional de Información, I Censo Industrial, 1976. México, 1979.

El anterior cuadro reviste gran importancia debido a que refleja la estructura de la producción de bienes de capital en México, es decir, el tipo de bienes que se producen, asimismo, permite deducir utilizando el desglose de productos generados por subgrupo de actividad, o sea, al nivel más detallado, qué tipo de demanda van a cubrir, o como dice el encabezado de este apartado: producción de bienes de capital ¿para quién?

La actividad de mayor peso en la industria de bienes de capital le pertenece a Vehículos Automóviles Incluso Tractores, participó en 1970 y 1975, -- con 47.5 y 47.2% dentro del total, respectivamente, es decir, con casi la mitad del valor de la producción de todo el sector.

Asimismo, absorbe el 20.1 y 23.4% para los años mencionados respectivamente del personal ocupado. De la misma manera, sus activos fijos brutos representaron el 32.9 y 43.5% del total, con cifras absolutas de 2 186 y -- 5 640 millones de pesos para 1970 y 1975. En suma, es la rama de mayor -- importancia de la industria generadora de bienes de capital en el país.

Pero, ¿qué tipos de productos elabora?, un vistazo al interior de su estructura productiva arroja los siguientes resultados: casi la mitad de su producción se encuentra constituida, para el año de 1975, por camiones de carga y automóviles de 4 cilindros, y una cuarta parte por automóviles de 6 y 8 cilindros, la restante cuarta parte estuvo integrada en su mayor parte por chasis para camiones, motores, autobuses, camiones de pasajeros, camionetas, tractores, remolques, etc.

Lo anterior significa que los consumidores de dichos productos son, por --



una parte los transportistas de bienes o mercancías, y por otra, las personas que demandan automóviles para su uso particular, propio o familiar, -- sin que intervengan en el proceso productivo necesariamente, aquí se podría afirmar, que sin duda estos vehículos son para uso exclusivo de un pequeño segmento de la sociedad, de medianos y grandes ingresos, ya que estos bienes son sumamente caros, sobre todo los de modelo reciente, prácticamente inaccesible a la mayoría de la población. En contrapartida, la producción de autobuses y camiones de pasajeros tan sólo representan el 4.2% del total para el año de 1975.

Como subgrupo de actividad, le sigue en importancia la producción de Motores Eléctricos, Generadores y Similares, que significó el 8.8 y 7.7% respectivamente, para los años de 1970 y 1975. De sus productos más importantes elaborados se pueden mencionar los siguientes: transformadores eléctricos, motores eléctricos, subestaciones eléctricas, transformadores de distribución, arrancadores, generadores de corriente, interruptores, reguladores, reactores de energía eléctrica, tableros de control, tableros de alta y baja tensión, etc.

La demanda de toda esta serie de bienes se puede considerar que parte de distintas fuentes y de los distintos sectores de la sociedad, tanto en lo referente a la generación como utilización de la energía eléctrica: para fines comerciales, industriales y domésticos, es decir, se produce para incrementar la infraestructura económica y social del país.

El tercer lugar de importancia le corresponde a la producción de estructuras para la construcción y tanques metálicos, que contribuyó con el 7.4% -

en 1970 y el 4.8% en 1975 del total de la producción de bienes de capital en México.

Para el año de 1975 los bienes más importantes producidos fueron: estructuras metálicas para construcción, torres metálicas para energía eléctrica, tanques para gas, tanques metálicos, tanques de acero y fierro, tanques estacionarios, tanques para almacenamiento, estructuras de acero y fierro, - estructuras para techos, tambor para líquidos, enrejado de acero, tubos de acero, tanques de acero inoxidable, tanques pipas, paila, estufas, plantas para tratamiento de agua y edificaciones metálicas prefabricadas, techos de acero, puertas y ventanas, herrajes de camión, etc.

Al igual que en el caso anterior, estos bienes van a cubrir demandas de todos los sectores de la población, tanto para labores productivas como de consumo final, con un poco de mayor peso de este último.

Por otra parte, la producción de Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico también tuvo un lugar predominante en el sector productor de bienes de capital del país, significó el 4.4. y 3.9% respectivamente, para los años de 1970 y 1975. De los bienes más representativos que elaboró se encuentran los siguientes: refrigeradores comerciales, aparatos de aire acondicionado, ventiladores, aparatos de aire acondicionado para automóviles, cámaras frigoríficas, extractores de aire, enfriadores de agua para uso industrial, - calefactores de gas, hieleras, carrocerías con instalación de refrigeración, etc. En este caso específico, es claro igualmente, que estos productos no se incorporan al proceso productivo sino más bien a labores comerciales, y muchos de ellos al consumo final suntuoso.

Finalmente, considerando solamente a los bienes más importantes dentro de la industria de bienes de capital del país, se tiene al subgrupo Artículos de Precisión y Medición, que contribuyó con el 3.4 y 3.5% del total para los años de 1970 y 1975. De sus productos más relevantes se enlistan los siguientes: medidores de agua potable para uso domiciliario, básculas ganimaderas, medidores para gas, microscopios, partes para instrumentos de medición, medidores para gas, microscopios, partes para instrumentos de medición, jeringas desechables e hipodérmicas de vidrio, unidades para consultorio dental, sillones para dentista, pinzas para cirugía, equipos y material ortopédico, anteojos para el sol, lentes de seguridad, armazones ópticos de plástico, anteojos graduados, película para fotografía, película en hojas de rayos X, película para cine, etc.

En síntesis, este es el desglose de los productos más destacados dentro de la producción de bienes de capital de México, ellos representan casi tres cuartas partes de la producción total para los años estudiados.

Algo que es necesario mencionar de manera especial es que la producción de maquinaria para industrias específicas que produce máquinas para actividades tales como la industria textil, del hule, del vestuario (excepto máquinas de coser), del papel y celulosa, imprenta, cemento, vidrio, etc., no contiene cifras en el cuadro estadístico correspondiente, se debe a que (al igual que la producción de aviones y sus partes) estas actividades no figuran en el X Censo Industrial de 1975, ni en el Sistema de Cuentas Nacionales de México 1970-1978, y esto es así debido al escaso o nulo valor de su producción, y si los registramos aquí, se debe a que pertenecen a la clasificación de NAFINSA-OMUDI que estamos utilizando.

Lo anterior es grave ya que casi la totalidad de ese tipo de máquinas se traen del exterior, es decir, se importan, ya se verá con más detalle este punto al llegar al apartado referente al sector externo de la industria de bienes de capital.

En síntesis, este es el perfil del sector productor de bienes de capital, y ubica en su real dimensión el grado de desarrollo industrial del país, - hasta el año de 1975.

De las conclusiones más provechosas se pueden mencionar las siguientes:

- a).- Muchos de los principales bienes considerados como bienes de capital en México son destinados al consumo final y no al proceso productivo.
- b).- Los productos más importantes del sector, son canalizados a cubrir la demanda de estratos sociales de medianos y altos ingresos, y algunos pueden considerarse bienes de carácter suntuario.
- c).- Es increíble cómo tan sólo la producción de vehículos automóviles representa casi el 50% del valor total de la producción de bienes de capital.
- d).- Finalmente, la producción de maquinaria que efectivamente se incorpora al proceso productivo, concretamente, la ubicada en el subgrupo de actividad de Maquinaria Para Industrias Específicas, no se produce en el país, al grado que ni el propio censo industrial la registra en sus estadísticas.

### 3.5.- El capital Extranjero Dentro De La Industria de Bienes de Capital.

Históricamente han existido dos modalidades de inversión extranjera en el país, siendo estas la directa e indirecta. A la primera de ellas le corresponden las inversiones efectuadas directamente en actividades económicas específicas, y se dedica propiamente a la generación de bienes o servicios que le puedan redituár dividendos aceptables. La segunda modalidad se efectúa a través de la concesión de préstamos o créditos que generen intereses que representan la utilidad de dicha operación. En el fondo, ambas opciones significan diversas formas de participar en la apropiación del excedente generado por la sociedad.

En esta sección se revisará a nivel general el papel que ha jugado la inversión extranjera directa en el sector productor de bienes de capital y la manera en que ha influido en su estructura y funcionamiento.

Desde fines del siglo pasado, cuando el sistema capitalista a nivel mundial ha alcanzado madurez y crecimiento, la propia necesidad del capital en la búsqueda de máximas ganancias le obliga a superar las barreras locales o nacionales y se inicia la internacionalización del capital, es decir, las inversiones de capital foráneas en las distintas regiones y países del mundo, es asimismo, el período en que se define con exactitud la división internacional del trabajo, de acuerdo al desarrollo económico alcanzado en cada país.

En ese entonces México recién empieza a conformarse como nación, e integrar un mercado nacional, y a consolidar como predominante el sistema de produc-

ción capitalista, en ese sentido se orienta precisamente la lucha de Benito Juárez por arrancar al clero la gran cantidad de tierras en cautiverio y lanzarlas al mercado para dar origen a una clase de pequeños propietarios agrícolas, que finalmente no se cristaliza por el papel que van a desempeñar los grandes latifundistas y hacendados.

La economía del país descansaba en la producción agrícola y minera fundamentalmente, en el sistema primario exportador, la industria se encontraba representada por los talleres artesanales (coexistiendo con la gran industria textil) cuya producción en volumen y valor insignificante cubría la escasa demanda de los habitantes de las ciudades también débilmente pobladas.

En suma, al país le hacía falta recursos financieros, tecnología, el desarrollo de la infraestructura económica nacional que abarcara las distantes comunidades a través de los transportes y comunicaciones, etc., esa es la principal inquietud de Porfirio Díaz y la forma de lograrlo es abrirle las puertas al capital externo. Desde entonces, como ocurre hasta la actualidad, dicho capital se ha canalizado hacia los sectores de actividad más rentables, que le garanticen amplias ganancias, una demanda segura para sus bienes y servicios y sobre todo seguridad y protección a su inversión a través de la política económica estatal.

En aquel entonces la inversión extranjera directa (IED) tuvo su destino en las comunicaciones y transportes (ferrocarriles, telégrafos, etc.) y los servicios (comercio y actividades bancarias principalmente).

Ante el estallido de la Revolución de 1910 cesa la IED, y solamente reaparece años más tarde a su finalización. El movimiento popular conmocionó -- por completo al país en todos sus órdenes: social, económico, político, -- etc. y como resultado de ello, ahora es el Estado el principal promotor de la economía en la cual interviene a través de una serie de empresas y organismos como los ferrocarriles y la prestación del servicio eléctrico, ante tal situación la IED invade campos que le ofrecen amplias perspectivas de desarrollo como lo son el sector industrial y fundamentalmente el sector -- manufacturero, aquí cabría señalar dos momentos históricos decisivos para ello: la adopción de México de la estrategia de sustitución de importaciones para alcanzar mayores niveles de desarrollo industrial que se presenta en los años cuarentas, muy ligada a las consecuencias para el país de la -- Segunda Guerra Mundial, y el auge expansivo de las empresas transnacionales a partir de la década de los sesentas.

Aunque en otra parte ya se ha mencionado la estrategia de sustitución de -- importaciones, aquí solamente se hará referencia a los puntos más generales: tal estrategia se interpretó como la disminución de las importaciones en la oferta nacional total, y la forma de lograrla, inicialmente en bienes de consumo y posteriormente en bienes intermedios y de capital, era -- fundamentalmente apoyando la producción interna con medidas de diferente -- naturaleza tales como apoyos financieros, protección arancelaria, estímulos fiscales, etc.

Se entiende entonces cómo las necesidades de bienes de capital se iniciaron a raíz de la implantación de dicha estrategia. Sin embargo, lo que se

promovió con mucha intensidad fue el estimular la inversión de capital, ya fuera local o foráneo, eso acarrearía consecuencias positivas como la creación de empleos, de ingresos y por tanto de demanda, la disminución de importaciones, el ahorro de divisas por tal concepto, etc.

Ante ese panorama la IED se incrementó sustancialmente, "en 1950 ascendía a 566 millones de dólares, para 1970 se elevó a 2 822 millones, con una ta sa promedio anual de crecimiento del 8.4%" 21/

Asimismo, la industria manufacturera comenzó a atraer fuertes inversiones, ya que las concesiones ofrecidas hacían posible la obtención de altas tasas de ganancia gracias a la demanda ascendente de una población en constante aumento, la garantía de un mercado cautivo, y la ausencia de competencia de bienes procedentes del exterior. Esto queda perfectamente demostrado al observar la evolución de la inversión extranjera del sector manufacturero en la IED total. En 1940 tan sólo representaba el 7.1%, en 1945 significó el 17.7 por ciento, y a partir de entonces cobra fuerza inusitada, en 1960 con el 55.7% representa más de la mitad, en 1970 llega al 74.5% y en 1979 equivale al 75.6 por ciento, es decir, las tres cuartas partes de la inversión externa directa en la economía nacional.

El país que mayor predominio ha tenido en el sector manufacturero ha sido los Estados Unidos, aunque las estadísticas reflejan cómo ha ido descendiendo gradualmente su participación relativa dentro del total, así en 1940 sus inversiones representaban el 88.4%; en 1950, el 91.5%, es decir,



casi la totalidad de la inversión externa dentro de la industria manufacturera; en 1955 se inicia su menor contribución, en ese año significó el 84.1%; en 1960 el 81.1 por ciento; en 1970 el 78.7%; en 1975 el 71.2%, y en 1979 el 64.9 por ciento, alcanzando su nivel más bajo de las últimas décadas en términos relativos.

Sin embargo, cabe aclarar que de cualquier manera los Estados Unidos representan casi las tres cuartas partes de la inversión foránea en el sector manufacturero de México, constituyéndose de esta manera en el país que mayores inversiones canaliza a dicho sector. El mismo fenómeno se presenta al observar el desarrollo de la IED en el total de la economía nacional: en 1940 los Estados Unidos representaban el 61.4%; en 1950 el 68.9 por ciento; en 1960 el 83.2%; en 1970 el 79.4%; y en 1979 el 68.0 por ciento.

## CUADRO No. 22

INVERSION EXTERNA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA SEGUN EL PAIS DE  
RESIDENCIA DEL INVERSIONISTA

( Participación Porcentual )

1940 - 1979

Años	Total	Estados Unidos	Canada	Reino Unido	Suiza	Alemania Federal	Francia	Japón	Otros
1940	100.0	88.4	-	6.5	1.3	0.6	3.2	-	-
1945	100.0	90.9	-	4.8	0.6	0.2	1.9	-	1.6
1950	100.0	91.5	1.6	3.8	-	-	0.9	-	2.2
1955	100.0	84.1	0.7	3.6	1.4	0.1	5.2	-	4.9
1960	100.0	81.1	1.6	4.2	1.9	0.5	2.5	0.7	7.5
1965	100.0	82.9	1.5	3.7	2.2	2.4	0.5	0.5	6.3
1970	100.0	78.7	1.7	3.7	3.1	4.1	0.8	0.8	7.1
1975	100.0	71.2	3.0	5.9	4.2	3.0	1.0	2.3	9.4
1979	100.0	64.9	2.7	6.2	5.0	6.6	1.6	3.1	9.9

FUENTE: Banco de México, S.A., Subdirección de Investigación Económica, Estadísticas Históricas. Inversión Extranjera Directa, Tomo II.

## CUADRO No. 23

PARTICIPACION DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA DEL SECTOR MANU-  
 FACTURERO EN LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA TOTAL  
 ( Millones de Pesos )  
 1940-1979

Años	Total (a)	Manufacturera ( b )	Participación Porcentual ( b/a )
1940	2 178	155	7.1
1945	2 758	488	17.7
1950	4 896	1 279	26.1
1955	11 910	4 343	36.5
1960	13 516	7 528	55.7
1965	21 809	15 015	68.8
1970	35 199	26 212	74.5
1975	57 261	44 447	77.6
1979	151 519	114 475	75.5

FUENTE: Banco de México, S.A., Subdirección de Investigación Económica, Estadísticas Históricas. Inversión Extranjera Directa. Tomo II.

CUADRO No. 24  
INVERSION EXTERNA TOTAL SEGUN EL PAIS DE RESIDENCIA DEL INVERSI-  
NISTA

( Participación Porcentual )  
1940-1979

Años	Total	Estados Unidos	Canada	Reino Unido	Suiza	Alemania Federal	Francia	Japón	Otros
1940	100.0	61.4	24.5	8.1	-	-	1.2	-	4.8
1945	100.0	68.7	17.8	7.8	0.1	-	1.1	-	4.5
1950	100.0	68.9	15.2	5.3	0.4	-	0.9	-	9.3
1955	100.0	77.4	13.9	3.8	0.5	-	0.4	-	4.0
1960	100.0	83.2	2.3	5.1	1.3	0.6	1.6	0.5	5.4
1965	100.0	83.5	1.9	3.3	1.8	1.8	0.9	0.7	6.1
1970	100.0	79.4	1.6	3.3	2.8	3.4	1.6	0.8	7.1
1975	100.0	72.5	3.1	5.6	3.6	2.5	1.4	2.0	9.3
1979	100.0	68.0	3.0	6.7	4.1	5.2	1.6	2.6	8.8

FUENTE: Banco de México, S.A., Subdirección de Investigación Económica, Estadísticas Históricas. Inversión Extranjera Directa, Tomo II.

Por otra parte, es difícil ofrecer datos exactos de la IED en la industria de bienes de capital debido a la carencia de información al respecto, sin embargo, tomando como indicador las inversiones externas en la metal-mecánica, podemos inferir la situación que impera en el sector de bienes de capital.

Este procedimiento es válido si se recuerda que la metal-mecánica produce bienes de consumo, intermedios y de capital.

Durante la década de los sesentas se inició con bastante auge la IED en México, y desde ese entonces la industria de bienes de capital se convirtió en la actividad predilecta de los inversionistas extranjeros.

Los siguientes son datos referentes a los porcentajes de participación de las empresas extranjeras de la industria metal-mecánica en el valor de la producción de la industria manufacturera para los años de 1962 y 1970, respectivamente: "en la Fabricación de Productos Metálicos el 20.6 y 37.0%; - Construcción de Maquinaria, 44.9 y 62.2 por ciento; Construcción de Maquinaria Eléctrica, 58.3 y 79.3%; Construcción de Material de Transporte, --- 42.6 y 49.1%; e Industrias Manufactureras Diversas, 17.6 y 29.6 por ciento" 22/

De estas cifras se puede deducir que los rubros que mayor participación -- han tenido en cuanto a su valor de la producción en el sector manufacturero es el de Construcción de Maquinaria No Eléctrica, Maquinaria Eléctrica

y Material de Transporte. Asimismo, es significativo observar cómo en estos grupos de actividad se concentran las clases de actividad de mayor dinamismo en la producción de bienes de capital y por tanto, las que mayor capacidad poseen en sus activos fijos, en sus aportaciones a la producción, generación del valor agregado y obtención de altas tasas de ganancia. Dentro de ellas se pueden mencionar las siguientes:

- a).- Vehículos Automóviles, Incluso Tractores.
- b).- Motores Eléctricos, Generadores y Similares.
- c).- Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos.
- d).- Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico.
- e).- Remolques, Grúas y Similares.
- f).- Maquinaria e Implementos Agrícolas.
- g).- Otros Equipos y Aparatos Electrónicos.
- h).- Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad.
- i).- Artículos de Precisión y Medición.
- j).- Otra Maquinaria y Equipo.
- k).- Máquinas de Coser.
- l).- Bombas, Rociadores y Extinguidores.

Todas estas clases de actividad pertenecen a los grupos mencionados, excepto dos: Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos, que corresponde al grupo de Fabricación de Productos Metálicos; y Artículos de Precisión y Medición, que se encuentra comprendida en el grupo de Industrias Manufactureras Diversas.

Además, otro punto muy interesante es que en esas actividades donde se de-

duce domina el capital foráneo, es igualmente donde predominan los establecimientos gigantes en número bastante reducido, sobre el grueso de los --- otros establecimientos catalogados como familiares, pequeños, medianos y --- grandes. Al parecer la única excepción es la producción de Vehículos Auto móviles Incluso Tractores, en donde de 21 establecimientos existentes en --- 1975, 11 eran gigantes, las demás clases sí responden al elevado grado de concentración de los activos, producción, valor agregado, etc.

Baste mencionar las siguientes cifras para el año de 1975: en la produc--- ción de Motores Eléctricos, Generadores y Similares, de 393 establecimien--- tos sólo 3 eran gigantes, su contribución a la producción de esa actividad era del 27.0% del total y el valor agregado que generaron significó el --- 25.8% de toda la clase de actividad.

La actividad de Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico agrupaba a 5 esta--- blecimientos grandes (porque no existían gigantes) de un total de 131 esta--- blecimientos en operación y sus aportaciones a la producción y valor agre--- gado del total de la clase fueron de: 35.1 y 33.6 por ciento, respectiva--- mente.

En la elaboración de Remolques, Grúas y Similares un establecimiento gigan--- te de 75 establecimientos en operación, contribuyó con el 25.2 y 33.9 por--- ciento del total de las mencionadas variables.

En la actividad de Maquinaria e Implementos Agrícolas, intervenían un to--- tal de 369 establecimientos, de los cuales 3 eran gigantes, y representa--- ron el 60.0 y 48.6 por ciento del total de la producción y valor agregado

total, respectivamente.

En realidad no hace falta dar más cifras, la conclusión a la que se llega, de acuerdo al análisis efectuado es que la IED se canaliza fundamentalmente al sector manufacturero y en gran medida al sector productor de bienes de capital, y al interior de este en las ramas de mayor dinamismo, es decir, las que más contribuyen en la generación del valor bruto de la producción, valor agregado, activos fijos, y asimismo, las que manifiestan una mayor concentración de dichas variables en unas cuantas empresas consideradas como gigantes y en donde se obtienen las más altas tasas de ganancia.

Un aspecto positivo de la inversión externa es que después de todo ha incorporado en algunos casos, técnicas de producción nuevas, ha realizado de alguna manera innovaciones tecnológicas, y ha producido bienes que han sustituido importaciones derivando ello en ahorro de divisas, ha creado empleos y ha contribuido con sus impuestos al fortalecimiento de los ingresos públicos, la parte negativa y criticable es que en esencia, las inversiones son efectuadas con el objeto de obtener altas ganancias aunque para lograrlo operen con enormes márgenes ociosos de capacidad instalada, producto en gran medida de tener para sí un mercado cautivo, en el cual se ven librados de la competencia proveniente del exterior a la cual le rehuyen con su apatía para exportar.

Es claro también que la inversión extranjera domina las ramas de mayor importancia para el desarrollo económico del país, aquellas cuyos productos necesitan para su elaboración de tecnología más compleja.



Es obvio, igualmente, que si el capital foráneo domina al sector nacional de bienes de capital, eso se debe al hecho de que existe "una muy escasa - participación por parte del sector privado nacional para canalizar sus recursos en dicho sector, debido entre otros, a los siguientes motivos: el alto riesgo de la inversión, la complejidad inherente en la fabricación, - la alta competitividad de los oferentes internacionales, la falta de tecnología propia, la competencia de otras alternativas de inversión más rentables" 23/, así como los elevados montos de inversión, la falta de protección arancelaria y la preferencia de los consumidores nacionales por marcas de prestigio internacional.

Asimismo, parece sumamente difícil que México pueda manifestar un desarrollo en la industria de bienes de capital al margen del capital y tecnología externa. Lo anterior está avalado por la experiencia concreta y la realidad misma: dominio del capital transnacional en tal industria, carencia de inversionistas privados locales, transferencia de tecnología, asistencia técnica, intercambio comercial dependiente, condicionamiento de créditos para la compra de maquinaria y equipo del exterior, etc., todo eso, y la misma naturaleza del sistema capitalista internacional provocan que los países subdesarrollados como México dependan de los más avanzados como Estados Unidos. Esta serie de factores hace difícil el desligarse de esa situación de dependencia y por tanto imposible detener el flujo de la in-

23/ Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Programación, Departamento de Bienes de Capital, La Industria de Bienes de Capital en México, enero de 1983.

versión y tecnología procedente del exterior sin cambiar de orden económico, es decir, sin una ruptura violenta con el sistema, lo cual parece casi imposible por muchas causas, y más por tener como vecino al país capitalista más desarrollado del mundo.

### 3.6.- La Cuestión Tecnológica.

El atraso del desarrollo tecnológico del país, parte esencial para el desarrollo del sector de bienes de capital se encuentra perfectamente reflejado en la estructura productiva de tal industria.

Desde ahora es importante que quede establecido que el atraso en la tecnología nacional es producto y está íntimamente ligado con el subdesarrollo económico, es más, se puede afirmar que existe una relación directa entre ambas variables: evolución tecnológica y desarrollo económico, y esto es así ya que ambas se determinan mutuamente. Otra argumentación en favor de esta hipótesis es que la creación de tecnología ocurre fundamentalmente en dos escenarios, en las propias unidades productivas, en donde la iniciativa privada destina recursos propios en la búsqueda de innovaciones o invenciones que le permitan mejorar sus procesos productivos y así estar en mejores posibilidades de luchar en el mercado por una porción mayor de excedente generado; y en los institutos y centros de investigación, tanto públicos como privados, entre los que se pueden mencionar también los centros de educación superior.

De las investigaciones tecnológicas efectuadas en las propias empresas privadas, cabe recordar que estas regularmente son entidades que tienen posibilidades de realizar dichas actividades ya que sus utilidades son de considerable magnitud, de otra manera resulta prácticamente imposible efectuarlas, y para el caso concreto de México sólo una pequeña parte de estas grandes corporaciones son de empresarios nacionales, en tanto que la gran mayoría de los grandes establecimientos en el sector industrial pertenecen al -

capital foráneo. De aquí se desprenden dos conclusiones importantes:

- a).- La gran mayoría de la iniciativa privada de capital nacional es renuente a canalizar recursos destinados a la realización de investigaciones tecnológicas.
- b).- Entre las causas fundamentales se pueden mencionar: la no -- distracción de ganancias que podrían ser puestas en riesgo -- ante eventuales fracasos en tal actividad; y en contrapartida, la adquisición de maquinaria y equipo en el mercado internacional, por redituárles garantía y seguridad al contar con sistemas probados de marcas de prestigio y aceptables niveles de calidad.
- c).- Ante las mencionadas condiciones, los únicos que pueden efectuar la creación de tecnología son las grandes empresas -- transnacionales que cuentan con grandes recursos, y efectivamente lo hacen, sólo que esto ocurre en sus propios países -- de origen y nunca en los países periféricos como el nuestro, o en aquellos donde destinan sus inversiones.

En lo que corresponde a la investigación tecnológica en las instituciones y centros públicos, cabe mencionar que su situación en ese sentido es igualmente difícil, o incluso más crítica debido a lo siguiente: muchas veces sus actividades se encuentran totalmente desligadas del proceso productivo y por lo tanto no hay relaciones estrechas entre ambas que les permitan una mejor operación y resultados positivos; se encuentran seria-

mente limitadas en lo relativo a los recursos con que cuentan al depender de un presupuesto que no determinan ellas mismas; y la carencia de técnicos de alto nivel que lleven adelante investigaciones de buena calidad.

Para que se presentaran esas grandes limitantes del desarrollo tecnológico nacional, intervinieron una amplia gama de factores de diversa naturaleza: políticos, históricos, económicos, etc., entre los cuales se encuentran los siguientes:

- a).-El carácter del país subdesarrollado de México, con todo lo que eso implica: dedicado esencialmente a actividades primarias en un primer momento histórico del sistema, reflejado en el modelo primario exportador; incorporación al mercado internacional con el papel de proveedor de materias primas, y no de productos manufacturados; carencia de recursos financieros; ausencia de una burguesía local en el sector industrial, etc.
- b).-La política de sustitución de importaciones, mediante la cual se buscó el desarrollo industrial del país (rama fundamental en el desarrollo de las técnicas productivas de avanzada en la economía), primero procurando la producción interna de bienes de consumo, y por tal motivo otorgando todas las facilidades para la importación de maquinaria y equipo y por tanto haciendo imposible su fabricación interna ante la agresiva competencia del exterior por un lado, y por el otro la política comercial que desprotegió por completo el mercado local, etc.

c).- Lo anterior derivó en una dependencia externa que desde entonces se ha presentado en todos los rubros de importancia para la economía nacional: comercial, financiera, tecnológica, etc. Además, como ya se mencionó anteriormente, las ramas de mayor importancia y dinamismo se encuentran en manos del capital extranjero.

Para avalar y respaldar lo expuesto en los párrafos precedentes se incluyen las siguientes estadísticas:

"Las patentes van aparejadas con el desarrollo de la tecnología, y en México es lamentable detectar que más del 95% de las patentes conferidas tienen por titular a una persona física o moral extranjera".

"La mayor parte de la tecnología utilizable en México en las ramas alimentaria, automotriz, química-farmacéutica y química pertenecen a entidades extranjeras y, en particular, a los grandes consorcios transnacionales" 24/

Asimismo, según la misma fuente, las empresas de los países altamente desarrollados controlaban en 1980 el 77% de las patentes otorgadas en el mundo y ello es una muestra más de que el conocimiento tecnológico se concentra en el mundo desarrollado, en detrimento de los países periféricos.

Igualmente, en lo referente al origen de la tecnología que opera en el país, se estima que "es extranjera tan sólo el 80% con que funciona la industria nacional, de la cual más del 50 por ciento proviene de Estados Unidos, sólo el 20% procede de intercambios entre empresas establecidas en México. República Federal de Alemania, Gran Bretaña y Francia, son otros grandes proveedores, con participaciones del 4% para el primero y con 3 por ciento cada uno de los otros dos países, a Japón le corresponde el 2%, el restante 34 por ciento procede de un grupo de 35 países. De acuerdo a su destino, el 25.7% se encuentra dirigido a bienes intermedios, el 13 por ciento a bienes de capital, el 10% a bienes duraderos, 9.6% a bienes no duraderos, 5 por ciento al área agroindustrial, 1.5% a insumos estratégicos y 34.2 por ciento para áreas no prioritarias" 25/

Como se observa, la necesidad de desarrollar una tecnología propia es urgente, grandes montos de importaciones se originan precisamente por no existir producción interna, es necesario impulsar la investigación en ese sentido - porque hasta ahora si bien es cierto que se ha hecho algo al respecto, los resultados han sido relativos, por ejemplo, el Instituto Mexicano del Petróleo conjuntamente con otras firmas nacionales han creado ingeniería de proceso reconocida en todo el mundo.

El Sector Externo de la Industria de Bienes de Capital (1970 - 1980).

#### 4.1.- Antecedentes. La Situación del Mercado Interno.

Tomando en consideración toda la serie de elementos planteados en la conformación del sector de bienes de capital del país, en este capítulo se parte de la concepción que tal sector es incapaz de cubrir la demanda con producción interna y por tal motivo, las importaciones de estos bienes se tornan imprescindibles para el funcionamiento del aparato económico nacional.

A partir de la implantación de la estrategia de industrialización del país basada en la sustitución de importaciones, inicialmente, en el fomento a la producción interna de los bienes de consumo, se otorgaron todo tipo de facilidades a la importación de maquinaria y equipo para su producción, de esa manera, las importaciones de bienes de capital iniciaron una creciente participación en las importaciones totales, por ejemplo, en 1940 significaron el 28% y treinta años más tarde, en 1970 equivalieron al 40 por ciento. — Es precisamente en ese período cuando el sector industrial crece en importancia al grado de superar el sector agropecuario, el primero lo hace a una tasa del 8% anual en tanto que el último solamente tiene un ritmo de crecimiento del 4.5% anual, y en realidad no hay duda al afirmar que las importaciones de bienes de capital han tenido una fuerte influencia para que haya ocurrido dicho fenómeno.

La tendencia de las importaciones de maquinaria y equipo indican que cuando menos en los últimos años (segunda mitad de la década de los setentas), — ellas representaron alrededor del 40% del total de las importaciones y su —



importancia es de tal magnitud que "el problema de la balanza comercial no se localiza en el sector extractivo que es exportador neto (de hidrocarburos fundamentalmente); tampoco en el agropecuario, cuya brecha comercial - ha disminuido en forma considerable recientemente, el problema principal - está en el sector industrial que tiene un déficit creciente y bastante concentrado en unas cuantas ramas como son la automotriz y la de bienes de capital" 26/

•

Para ilustrar lo anterior, baste mencionar que en 1970, del total de importaciones, el 80.1% correspondían a maquinaria y equipo.

De acuerdo a lo anterior es comprensible que los grandes montos de importaciones de bienes de capital tengan un peso considerable en la balanza comercial, así, "la balanza comercial muestra que el déficit de la industria de bienes de capital fluctuó entre los 3 y los 4 mil millones de dólares en el período 1974-1982. Esto revela la incapacidad del sector para contener las importaciones y por tanto fabricar el equipo que el país requiere y cuya importación implica el déficit citado" 27/

La misma fuente señala que las perspectivas a futuro de la balanza de pagos se torna aún más crítica si se considera que las variaciones en la tasa de crecimiento de las importaciones de bienes de capital son 10 veces mayor - que las variaciones en la tasa de crecimiento del PIB.

26/ Mauricio de María y Campos, Instrumentos de la Política Comercial, en - Cuadernos de Consulta Popular del PRI.

27/ Nacional Financiera, S. A., El Mercado de Valores, año XLIV, No. 22, mayo 28 de 1984, pág. 550.

Por el contrario si se comparan las tasas de crecimiento de las importaciones de bienes de capital con su producción interna, se observa que las primeras manifiestan para la década de los setentas una tasa de crecimiento -- del 16.8%, en tanto que la producción nacional crece a una tasa del 8 al 11 por ciento para el mismo lapso, esta situación es determinante por el impacto que provoca en la balanza de pagos.

En última instancia, los constantes déficits en las balanzas comerciales y de pagos hablan de la incapacidad de la planta industrial para cubrir la demanda ascendente del mercado interno, entonces el problema no radica en la baja demanda para ese tipo de bienes, sino en la escasez de la oferta, y la problemática radica ahí precisamente, en lograr mayores volúmenes de producción y mejores niveles de calidad.

Planteando propiamente la situación del mercado de bienes de capital, "en 1980 la demanda fue del orden de los 430 000 millones de pesos a precios de 1970 e incluyó una importación cercana a los 150 000 millones de pesos" 28/ Asimismo, tal autor señala que en la década de los setentas la demanda tuvo incrementos considerables, al grado que de 1970 a 1976 su tasa media fue de 9.0% y de 1977 a 1980 resultó del 16.3 por ciento.

En ese sentido y hablando en términos relativos, la oferta también tuvo incrementos considerables, al presentar tasas de crecimiento grandes, que sin embargo no fueron suficientes para satisfacer la demanda, de 1970 a 1977 -- fue del 9.1% anual, y de 1977 a 1980 se elevó al 13.7 por ciento.

28/ Giacoman Ernesto Marcos, "Plan Básico de Gobierno 1982-1988 (Subsector de Bienes de Capital)", pág. 22.

Otros datos importantes para destacar la demanda de bienes de capital son - los siguientes: durante el período de 1970 a 1974 mientras que la demanda - interna de manufacturas crece al 7.5% anual y la metal-mecánica al 9.6%, la demanda correspondiente a bienes de capital tuvo una tasa promedio del 13.6 por ciento. Igualmente, en tanto que para los períodos de 1960 a 170 y --- 1970 a 1975 el PIB disminuye su tasa de crecimiento del 6.9% al 5.7%, la de manda de toda la economía se reduce del 6.8 al 6.2 por ciento, respectiva-- mente. En contrapartida, el sector de bienes de capital manifiesta un ---- ascenso del 1.3 al 21.2 por ciento, respectivamente.

Lo anterior demuestra que el sector de bienes de capital tuvo un importante crecimiento en su demanda a pesar de las condiciones de crisis en la economía nacional e internacional a mediados de la década de los setentas.

Por otro lado, en lo referente a la satisfacción de la demanda interna por producción local e importaciones, se tiene que ésta última tiene un papel preponderante, "en 1980 la demanda total fue aproximadamente de 680 mil millones de pesos, a precios de 1980, de este total, el 57% fue satisfecho - por producción nacional y el 43% restante por importaciones". 29/

También, de acuerdo al mismo autor se estima que el contenido importado de bienes de capital en la demanda total nacional se ha ido incrementando durante la década de los setentas, a principios de ella se registró en 29%, - ara 1975 fue del 38% y en 1981 alcanzó el 43 por ciento.

29/ Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Programación, Departamento de Bienes de Capital, Perfil Estratégico de la Industria de Bienes de Capital, México, 20 de enero de 1983, pág. 5.

Esta situación es crítica si se considera que países como Argentina y Brasil desde principios de los setentas redujeron esa proporción de abastecimiento importado a demanda interna a un 15 por ciento.

De las conclusiones más sobresalientes que se pueden extraer de este apartado se encuentran las siguientes:

- a).- Si bien es cierto que la producción de bienes de capital ha crecido a tasas considerables, sobre todo a partir de los setentas, ha sido incapaz de cubrir la acelerada demanda interna.
- b).- De acuerdo a lo anterior, las importaciones han alcanzado una proporción considerable en el abastecimiento de la demanda interna, hasta llegar a representar alrededor del 40% aproximadamente, para los últimos años de los setentas.
- c).- Las repercusiones en las balanzas comercial y de pagos no se han hecho esperar, reflejándose en constantes déficits, a los cuales ha contribuido enormemente el sector de bienes de capital, si tomamos en consideración que el sector agropecuario ha mejorado en los años recientes su producción interna y la industria extractiva se ha constituido en exportadora de hidrocarburos.
- d).- Debe quedar claro que para México el problema del mercado consiste esencialmente en incrementar su oferta, ya que la demanda

Local es equiparable a la de países como España y Holanda y superior a la de Bélgica, Suiza, Suecia y Austria.

- e).- En la producción de bienes de capital en América Latina, sólo dos países superan a México, y son Brasil y Argentina.
- f).- Al igual que otros tipos de desequilibrios mencionados anteriormente, el alto grado de dependencia del exterior de bienes de capital tiene su origen entre otras causas en la estrategia de sustitución de importaciones, ya que en la búsqueda de autosuficiencia en bienes de consumo se brindaron todas las facilidades para la importación de la maquinaria y equipo necesario para su producción interna, ello provocó que la elaboración interna de bienes de capital quedara relegada en una supuesta etapa posterior, que es la que estaríamos actualmente viviendo, y en que las condiciones para sustituir las importaciones de dichos bienes se --  
torna sumamente difícil.

#### 4.2.- Importaciones.

Es cierta en gran medida la afirmación de que la estructura del comercio exterior es un fiel reflejo de la estructura productiva de un país. De esta manera ante una división internacional del trabajo cada nación desempeña un papel específico como proveedor de ciertos bienes en el mercado internacional. A los países desarrollados les corresponde proveer a los países periféricos de los bienes manufacturados que necesitan, sobre todo de los que requieren niveles complejos para su elaboración, en tanto que a los segundos les toca adoptar la posición de abastecedores de materias primas y bienes con relativo grado de industrialización.

Esta división no se puede considerar como impuesta por la voluntad humana sino más bien determinada por el desarrollo del propio sistema capitalista, de las relaciones económicas que establecen unos países a otros en el concierto internacional, con diferencias muy marcadas en su potencial y desarrollo económico en algunos casos.

México se encuentra incluido entre los países subdesarrollados, desde el siglo pasado, cuando el sistema alcanza madurez a nivel mundial el país se caracterizaba por su modelo de desarrollo llamado primario exportador. Las ventas al exterior consistían totalmente en bienes procedentes del sector primario, la agricultura y minería para ser exactos, el sector industrial se encontraba mínimamente desarrollado, operando a base de los talleres artesanales de las ciudades.

Como ya se mencionó anteriormente, con el movimiento armado de 1910 ese mode

lo de desarrollo sufre un cambio radical, la fuente de la demanda de la producción local se traslada del exterior al interior del país, la intervención estatal impulsa el desarrollo industrial para que el país alcance mayores niveles de desarrollo, se procura la producción interna de los bienes de consumo que la población demanda y evitar así su importación por los efectos dañinos en el comercio exterior y en la balanza de pagos. El factor exógeno que también influye en ello es la recesión económica de 1929 en los Estados Unidos, que implicó para nuestro país el dejar de percibir bienes procedentes de ese país, por eso ante esa situación la alternativa forzosa era -- iniciar la producción de esos bienes.

Para mostrar el escaso desarrollo de la industria en ese entonces baste decir que la planta industrial del país producía sobre todo bienes de consumo, entre los cuales destacaban la industria textil, los productos alimenticios, la cerveza, el tabaco, la fabricación de materiales para construcción, etc.

Resultaría ocioso volver a repetir la importancia del sector industrial dentro de la economía nacional, aquí se parte de las bases que al respecto quedaron asentadas en el capítulo correspondiente, al cual se puede remitir el lector en un momento determinado para confirmar lo hasta aquí expuesto.

En el presente apartado más bien el interés del análisis consiste en identificar a nivel de cada una de las 22 clases de actividad que integran al sector de bienes de capital, cuáles son los productos que mayor pesos tienen en el sector, de qué tipo de bienes se trata y qué tipo de demanda van a cubrir al interior del país, es decir, si de consumo final o para incorporarse al proceso productivo.

Lo valioso de esta sección radicó en disponer de todas las series de fracciones arancelarias que integraron cada una de las clases de actividad, lo que facilitó la identificación de cada uno de los productos importados de importancia significativa. La metodología fue elaborada por Nacional Financiera, S. A. 30/.

Por otro parte, solamente se tomó en cuenta el año de 1979 ya que lo importante, como menciono anteriormente consistió en identificar la naturaleza de los bienes de capital que más se importan, y no tanto la evolución histórica que han manifestado.

Obviamente la fuente de información estadística fue el Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, de donde se hicieron las elaboraciones presentadas aquí.

La Estructura de las importaciones de bienes de capital efectuadas por el país para el año de 1979 a nivel de clase de actividad económica fue la siguiente:



## CUADRO No. 25

IMPORTACIONES POR CLASE DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE  
CAPITAL  
(Millones de Pesos)  
1 9 7 9

T O T A L	93 853	100.0
Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos	2 430	2.6
Utensilios Agrícolas y Herramientas de Mano	1 403	1.5
Maquinaria e Implementos Agrícolas	9 512	10.1
Maquinaria para Madera y Metales	5 595	6.0
Maquinaria y Equipo para Alimentos y Bebidas	2 090	2.2
Maquinaria y Equipo para las Industrias Petrolera, de la Construcción y Explotación de Minas	7 748	8.3
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	4 029	4.3
Calderas, Quemadores y Calentadores	2 501	2.7
Remolques, Grúas y Similares	3 093	3.3
Bombas, Rociadores y Extinguidores	7 169	7.6
Máquinas de Coser	675	0.7
Otra Maquinaria y Equipo	5 048	5.4
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	771	0.8
Motores Eléctricos, Generadores y Similares	3 193	3.4
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	591	0.6
Otros Equipos y Aparatos Electrónicos	2 084	2.2
Vehículos Automóviles Incluso Tractores	3 896	4.2
Construcción y Reparación de Embarcaciones	3 879	4.1
Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario	3 108	3.3
Artículos de Precisión y Medición	7 332	7.8
Maquinaria para Industrias Específicas	13 846	14.8
Aviones y sus Partes	3 860	4.1

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 1979.

En 1979, el valor de las importaciones totales del país ascendió a 287 055 - millones de pesos corrientes, de los cuales las compras del exterior de bienes de capital alcanzaron la cifra de los 93 853 millones de pesos, lo que - significa que contribuyeron con el 32.7% de la importaciones totales.

Del cuadro estadístico anteriormente presentado se deduce con toda claridad que la compra de maquinaria y equipo del extranjero se encuentra altamente - concentrada en unas cuantas clases de actividad, de 22, tan sólo 6 de ellas realizaron importaciones equivalentes al 54.6%, es decir, más de la mitad.

Por orden de importancia esas clases fueron las siguientes: Maquinaria para - Industrias Específicas, que representó el 14.8%; Maquinaria e Implementos --- Agrícolas, 10.1%; Maquinaria y Equipo para las Industria Petrolera, de la --- Construcción y Explotación de Minas, 8.3%; Artículos de Precisión y Medición, 7.8%; Bombas, Rociadores y Extinguidores, 7.6%; y Maquinaria para Madera y Metales, 6.0 por ciento.

Ahora, a continuación se profundizará al interior de cada una de dichas cla- ses de actividad para identificar los productos que influyeron determinante- mente en esos montos.

El rubro de mayor importancia, al parecer históricamente así ha sido, es el de Maquinaria para Industrias Específicas, que representó el 14.8% del total de importaciones de maquinaria y equipo, dentro de los productos que mayor - pesos tuvieron se encontraron: máquinas y aparatos para el hilado de materias textiles sintéticas y artificiales que con 2 578 millones de pesos representó el 2.7% del total del sector de bienes de capital; máquinas para tejer y ha-

cer géneros de punto también tuvo un monto considerable de compras del exterior, con 1 680 millones de pesos significó el 1.8%; de las máquinas y aparatos para imprenta y artes gráficas se importó 1 043 millones que representaron el 1.1% del mencionado sector.

Todos estos bienes y muchos otros más tales como los siguientes, son de vital importancia ya que ellos no se producen en el país, o una abrumadora mayoría no se elaboran en México y por tal motivo tienen que ser comprados en el extranjero. Son asimismo, los que mas peso tienen en las compras del exterior y se caracterizan por ser bienes que se incorporan al proceso productivo interno:

- a) Máquinas para la fabricación de papel.
- b) Máquinas para las industrias de materias plásticas artificiales, del caucho y similares.
- c) Máquinas para elaborar cigarrillos
- d) Vulcanizadoras y prevulcanizadoras
- e) Secadores
- f) Máquinas para encuadernar
- g) Máquinas para fundar y componer caracteres de imprenta
- h) Máquinas para el lavado, limpieza, secado, blanqueo, teñido, -apresto y acabado de hilados, tejidos y manufacturas textiles.

Otra característica que llama la atención de esta maquinaria es que son utilizadas para la producción de bienes de consumo no duradero, e influyen decisivamente en la producción interna de este tipo de bienes, que además son los predominantes dentro de la industria manufacturera.

CUADRO No. 26

COMPOSICION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIEN  
(Estructura Porcentual)  
1950-1978

Año	Total	Bienes de Consumo		Bienes de Producción	
		Duraderos	No Duraderos	Intermedios	De Capital
1950	100.0	3.8	77.9	12.1	6.2
1955	100.0	4.5	74.0	13.3	8.2
1960	100.0	7.4	71.3	15.0	6.3
1965	100.0	10.1	66.2	15.9	7.7
1970	100.0	12.0	62.8	17.5	7.7
1975	100.0	14.1	59.1	19.4	7.4
1978	100.0	13.9	57.6	20.9	7.5

FUENTE: Banco de México, S.A., Cuentas Nacionales y Acervos de Capital 1950-1965. Producto Interno Bruto y Gasto, 1960-1977 y 1970-1978.

Asimismo, y para confirmar lo asentado en el sentido de que las ramas de la industria manufacturera que más importancia tienen son las que elaboran bienes de consumo no duraderos, y son las que mayor trascendencia tienen en la importación de maquinaria y equipo, en el siguiente cuadro se observa que — los rubros de más relevancia son los que importan los bienes de capital que — enlistamos anteriormente.

## CUADRO NO. 27

## PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

(Millones de Pesos Corrientes)  
1979

TOTAL	714 613	100.0
Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco	178 439	25.0
Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	96 740	13.5
Industria de la Madera y Productos de la Madera, Papel, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales	60 882	8.5
Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plásticos	127 522	17.8
Productos de Minerales No Metálicos, Exceptuando Derivados del Petróleo y Carbón	38 646	5.4
Industrias Metálicas Básicas	46 930	6.6
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	144 754	20.2
Otras Industrias Manufactureras	20 700	3.0

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1978-1980, Resumen General Tomo I.

Con los datos de importación por tipo de productos y el cuadro anteriormente presentado se puede comprobar que efectivamente, los bienes de consumo no duraderos son los que predominan dentro de la industria manufacturera, asimismo, las ramas productoras de estos bienes tales como la de tabacos, textiles, papel, productos de caucho y plásticos, son las que participan significativamente en las compras de maquinaria y equipo del exterior, necesario para producir dichos bienes a nivel interno. Entonces, si bien es cierto que México ha avanzado en la autosuficiencia de bienes de consumo no duradero, - también lo es el hecho de que los bienes de capital para elaborarlos continúan teniendo gran peso en la adquisición de bienes de capital importados.

Otro renglón significativo dentro del PIB del sector manufacturero para el año de 1979 lo fue el de Sustancias Químicas y Derivados del Petróleo que - junto con los Productos de Caucho y Plásticos representó el 17.8% del total, y esto fue así debido al auge petrolero asumido de fines de la década pasada a inicios de la presente. Igualmente, ante la inexistente producción - interna de los bienes necesarios para realizar sus operaciones, a través de Petróleos Mexicanos, se recurrió al mercado internacional para adquirirlos, de esta manera sus compras del exterior ascendieron para el año en estudio a 5 892 millones de pesos, añadidos la compra de maquinaria y equipo para - las Industrias de la Construcción y Explotación de Minas. Dicho monto equi - valió al 6.3% del total de bienes de capital importados, y los bienes que - mas sobresalieron específicamente fueron: la maquinaria y aparatos para la extracción, excavación o perforación del suelo como palas mecánicas, excava - doras, "bulldozers", etc.

Cabe destacar asimismo, la importancia de la Maquinaria e Implementos Agri-

colas, que significaron el 10.1% del total de bienes de capital adquiridos del extranjero, de los productos que destacan por su importancia se pueden mencionar los siguientes: tractores de ruedas y orugas, maquinaria cosechadora y trilladora, las seleccionadoras de huevo y fruta y de otros productos.

En realidad, si bien es cierto que se ha procurado apoyar la producción de bienes que requiere el sector agrícola, cuando menos en lo referente a la producción interna de tractores no se ha podido satisfacer la demanda interna. Además, al interior de ese sector productivo se encuentran grandes desequilibrios como es el que solamente se encontraran en operación 5 empresas en 1981, de las cuales solamente dos de ellas (Agronak, S. A. y Fábrica de Tractores Agrícolas) tuvieron un control del 72% de la producción según la Cámara Nacional de la Industria de Transformación. 31/

Por otra parte, en lo referente a los Artículos de Precisión y Medición, - significaron el 7.8% del total de bienes de capital importados, de los productos que más sobresalieron se encuentran los instrumentos y aparatos eléctricos o electrónicos de medida.

La importación de Bombas, Rociadores y Extinguidores equivalieron al 7.6% del total de la maquinaria y equipo adquirido en el extranjero, y los productos que más destacaron fueron: bombas, motobombas y turbobombas para líquidos, los turbocompresores de aire y de vacío y otros gases.

31/ Obra citada en la pág. 20.

En la Maquinaria para Madera y Metales, que representó el 6.0 por ciento del total de bienes de capital comprados en el mercado internacional, se distinguieron las máquinas herramientas para el trabajo de los metales.

Las otras 16 clases de actividades tuvieron participaciones bajas en el total de importaciones del sector, que no fueron superiores al 6.0%, algunas de ellas no llegaron siquiera al 1.0 por ciento, y conjuntamente representaron el restante 45.4% de las compras externas de bienes de capital. Sin embargo, en ellas también salieron a relucir bienes de gran importancia dentro del sector, tales como los siguientes:

- a).- Aviones, helicópteros, planeadores, hidroaviones, etc.
- b).- Aparatos y materiales para corte, seccionamiento, protección, empalme o conexión de circuitos eléctricos. (interruptores, conmutadores, pararrayos, etc.)
- c).- Máquinas automáticas para el tratamiento de la información y sus unidades. Máquinas para el registro de información así como sus piezas sueltas y accesorios.
- d).- Máquinas y aparatos para limpiar o secar botellas, y otros recipientes; para llenar cápsulas, cajas, sacos y otros recipientes; para empaquetar mercancías; aparatos para gasificar bebidas, etc.
- e).- Máquinas y aparatos de elevación, carga, descarga y manipulación.
- f).- Máquinas y aparatos para triturar tierra, piedras y otras materias minerales sólidas. Máquinas para aglomerar combustibles y minerales sólidos. Máquinas para formar los moldes de arena para fundición, etc.



En esta lista de productos que son importados se nota cómo existen bienes que son traídos totalmente del exterior porque no hay producción interna, es el caso de los aviones, hidroaviones, computadoras, máquinas para el tratamiento de información, etc., y esto es así ya que requieren un alto nivel de tecnología disponible para su elaboración, que México no tiene. - En dicha lista se encuentran asimismo, bienes que sin requerir aparentemente complejidad técnica en su elaboración también se importan por carecer de producción interna como es el caso de los aparatos para carga, descarga y manipulación de mercancía o materias primas, y las máquinas para limpiar y secar botellas, o para llenar cápsulas y empaquetar.

Esta es en resumen la lista de maquinaria y equipo que más importancia tiene en la importación total, tanto del país como del propio sector de bienes de capital, los que menos significación tienen en la producción interna, y los responsables en gran medida de los déficit que constantemente manifiesta el comercio exterior mexicano.

Finalmente, para denotar las importaciones nacionales de este tipo de maquinaria y equipo en el mercado mundial, se incluye los siguientes datos:

- a).- México representa el segundo cliente de importancia para Estados Unidos en la compra de equipo para el movimiento de tierra.
- b).- Las compras de maquinaria y equipo para la industria petroquímica y la extracción y refinación de petróleo efectuadas por el país, representaron aproximadamente el 15% de las transacciones totales de este tipo de bienes realizadas en -

el mercado internacional occidental para el año de 1981.

- c).- Las compras del exterior de turbinas de gas significaron - en 1980 el 30% de las compras mundiales de este tipo de -- productos.
- d).- Para el año de 1981, México se constituyó en el décimo comprador mundial de máquinas-herramientas, y a pesar de la - crisis en los primeros meses de 1983 ha sido el primero o el segundo cliente de los Estados Unidos para este tipo de maquinaria. 32/

32/ La información de estos incisos se obtuvo de Nacional Financiera, S. A., El Mercado de Valores, Año XLIV, No. 22, mayo 28 de 1984, pág. 553.

#### 4.3.- Origen Local de la Demanda de las Importaciones.

En esta sección, la investigación se encamina a ubicar a los sectores e instituciones responsables de los montos nacionales importados por concepto de maquinaria y equipo, con el objeto de determinar su importancia, y esto es así ya que en las medidas de política económica tendientes a impulsar el desarrollo interno de bienes de capital, dichos sectores juegan un papel relevante ante la posibilidad de canalizar en cierto grado sus compras a los productos nacionales. Asimismo, las conclusiones a que se llegan arrojan luz sobre el papel que en las compras del exterior de bienes de capital desempeñan el Estado, la iniciativa privada del país, y las empresas de capital foráneo.

Por principio de cuentas, cabe destacar que si a nivel interno, aproximadamente la mitad de la demanda total parte del sector público, este fenómeno se repite en cuanto a su participación relativa a nivel del total importado ya que "el sector público demanda alrededor del 50% de los bienes de capital del país, sobre todo debido a la compra de maquinaria y equipo del exterior proveniente de las empresas paraestatales Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE). Consecuentemente, toca al sector público desempeñar un papel neurálgico en la estrategia del desarrollo de la actividad de bienes de capital". 33/

Igualmente, dicha fuente considera que "de acuerdo con estimaciones muy gruesas, se prevé que la demanda de maquinaria y equipo para la década 1978-1987

33/ Nacional Financiera, S. A., El Mercado de Valores, año XXXVIII, No. 7, - febrero 13 de 1978.

será del orden aproximado de 940 000 millones de pesos. De esa cifra el — 20% le corresponde a PEMEX, derivada de las actividades de perforación y extracción, refinación de petróleo, transporte y petroquímica básica; y la demanda procedente de la generación eléctrica, básicamente de la CFE que significará el 17 por ciento. Eso quiere decir que en conjunto ambos organismos demandarán el 37% de la demanda operada en el mencionado lapso. Con una ponderación menor la demanda restante provendrá de las siguientes actividades:

- a).- Agricultura 13.6%
- b).- Minería 9.1%
- c).- Construcción 8.7%
- d).- Telecomunicaciones 7.7%
- e).- Industria Alimenticia 6.4%

Y con porcentajes iguales o inferiores al 5 por ciento se encuentran:

- a).- La Industria Química y Petroquímica Secundaria.
- b).- La Industria Metal-Mecánica.
- c).- La Industria de Papel y Celulosa; y
- d).- La Industria del Cemento.

De acuerdo a lo anterior, en cuanto a la función que en la economía nacional desempeñan la maquinaria de mayor peso dentro del total importado, es válido afirmar que una gran parte de la demanda de dichos bienes parte de sectores que operan fundamentalmente en la infraestructura económica nacional como es el caso del petróleo, electricidad, construcción, y en menor medida sectores que intervienen en la producción de equipo de transporte y los que generan -

otro tipo de bienes tales como los de consumo final e intermedio como es el caso de la agricultura, industria alimenticia y minería respectivamente.

Sin embargo, en ciertos rubros específicos, las empresas transnacionales también adquieren relevancia, ese es el caso de la importación de Equipo de -- Transporte en el que para el año de 1970 representó el 69% del total, contra el 27% del sector público y tan sólo el 3% de las firmas privadas nacionales.

Ese predominio también ocurre en las importaciones globales de la industria metal-mecánica en que "para el año de 1974 participaron con el 70% de las importaciones totales de Equipo de Transporte, el 75% de Productos Eléctricos, el 86 por ciento de los No Eléctricos y el 54% de los Productos Metálicos".  
34/.

Esta situación es comprensible si se recuerda que el capital extranjero tiene un dominio abrumador en la industria metal-mecánica y de bienes de capital en México, de ahí que no resulte extraño que la mayor parte de las importaciones de bienes de capital en esta actividad, corran por cuenta de las -- empresas transnacionales.

Incluso es posible afirmar que el capital foráneo tiene preponderancia en la industria manufacturera nacional en las ramas de alimentos, bebidas y tabaco; química; farmacéutica; productos metálicos; maquinaria y equipo, etc., desde donde participan substancialmente con sus compras de bienes de capital -- del exterior, que influyen negativamente a nivel interno por los efectos que

dichas transacciones provocan en la balanza de pagos del país, contribuyendo en gran medida a los déficits que manifiesta.

Esta situación es de tal alcance que algunos estudiosos del tema, consideran haciendo referencia a las empresas transnacionales dentro del sector industrial, que "el crecimiento de las importaciones en 1970 y 1972 es mayor que el de las firmas nacionales, lo cual indicaría que el mayor dinamismo de esas empresas respecto a las nacionales ocurrido en la década pasada, se habría mantenido como tendencia de los últimos años, a menos que se hubiera producido un cambio básico en los coeficientes de importación, lo que parece poco probable". 35/

#### 4.4.- Exportaciones.

Para esta sección solamente se dispuso de las exportaciones totales de bienes de capital para los años de 1975 y 1978, a nivel de clase de actividad, sin embargo, a partir de esta información se pudo inferir el perfil de la estructura de dichos bienes a nivel de los productos concretos que la integran.

35/ Fajnzylber Fernando y Martínez Tarrago, Las Empresas Transnacionales, - Expansión a nivel Mundial y Proyección en la Industria Mexicana. Fondo de Cultura Económica, primera reimpresión 1980, pág. 289.

EXPORTACION DE BIENES DE CAPITAL DE MEXICO  
 (Millones de Pesos)  
 1975-1978

153.

Clases de Actividad	1 9 7 5		1 9 7 8	
	Térmi- nos Abso- lutos	Parti- cipa- ción Porcen- tual	Térmi- nos Abso- lutos	Parti- cipa- ción Porcen- tual
TOTAL	1 757	100.0	6 743	100.0
Estructuras para la Construcción y Tán- ques Metálicos	83	4.7	246	3.6
Utensilios Agrícolas y Herramientas de Mano	39	2.2	167	2.5
Maquinaria e Implemen- tos Agrícolas	53	3.0	125	1.9
Maquinaria para Madera y Metales	13	0.7	36	0.5
Maquinaria y Equipo Para Alimentos y Bebidas	40	2.3	80	1.2
Maquinaria y Equipo para las Industrias Petrolera, de la Construcción y Explo- tación de Minas	59	3.4	102	1.5
Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad	200	11.4	635	9.4
Calderas, Quemadores y Calentadores	29	1.7	25	0.4
Remolques, Gruas y Similares	37	2.1	78	1.2
Bombas, Rociadores y Extinguidores	112	6.4	204	3.0
Máquinas de Coser Otra Maquinaria y Equipo	171	9.7	507	7.5
Filtros o Depuradores de Líquidos y Gases	-	-	-	-
Motores Eléctricos, Generadores y Simi- lares	147	8.4	306	4.5
Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico	6	0.4	27	0.4
Otros Equipos y Apar- atos Electrónicos	144	8.2	101	1.5
Vehículos Automóvi- les Incluso Tractores	133	7.6	2 594	38.5
Construcción y Repara- ción de Embarcaciones	25	1.4	107	1.6
Construcción y Repa- ración de Equipo Ferroviario	106	6.0	261	3.9
Artículos de Preci- sión y Medición	48	1.7	400	5.9
Maquinaria para In- dustrias Específicas	122	6.9	458	6.8
Aviones y sus Partes	188	10.7	270	4.0

FUENTE: Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, La Industria Metalmeccánica y de Bienes de Capital en México, México, 1982.

Como se nota en el cuadro anterior, de las 22 clases de actividad que integran el sector de bienes de capital, solamente algunas de ellas son las que tienen una participación significativa en las ventas del exterior.

Para el año de 1975, de 1 757 millones de pesos por concepto de exportaciones totales, sólo 5 clases representaron casi la mitad, ellas fueron por orden de importación: Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad que equivalió al 11.4% de las ventas totales; Aviones y sus Partes, 10.7 por ciento; Otra Maquinaria y Equipo 9.7%; Motores Eléctricos, Generadores y Similares, 8.4%; y Otros Equipos y Aparatos Electrónicos, 8.2 por ciento.

Tres años más tarde, en 1978, la composición de las ventas externas sufrió una modificación substancial, también 5 clases de actividad significaron casi el 70% de las ventas, y estuvieron integradas de la siguiente manera: — Vehículos Automóviles, Incluso Tractores equivalió al 38.5%; Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad, 9.4%; Otra Maquinaria y Equipo 7.5 por ciento; Maquinaria para Industrias Específicas 6.8%; y Artículos de Precisión y Medición, 5.9 por ciento.

De lo anteriormente expuesto salen a relucir dos importantes conclusiones, — que se exponen a continuación:

- a).— El alto grado de concentración de las exportaciones de maquinaria y equipo en unos cuantos rubros, así, en 1975 los cinco conceptos más importantes equivalieron al 48.4% de las ventas totales, es — decir, casi a la mitad. Este grado de concentración se hizo ma-



por y en 1978 las cinco mayores clases de actividad fueron los responsables del 68.1 por ciento de las exportaciones totales de bienes de capital.

- b).- Los bienes de mayor peso en las ventas al exterior de bienes de capital son productos que no requieren un proceso tecnológico complejo para su elaboración, y eso está directamente relacionado con la planta industrial nacional que los genera, la cual tiene serias deficiencias tecnológicas por superar. Entre dichos productos se encuentran: partes para máquina calculadora, partes para máquina de escribir mecánica y eléctrica, carros para máquinas de escribir, y partes para máquina registradora; motores de autobuses, automóviles y camiones, suspensión, sistema de frenos, llantas, chasis y carrocerías para automóvil y muelles; acero estructural, motores eléctricos, lámina de acero, motores de combustión interna y baleros; partes para equipo dental, etc.

Además, otro dato relevante es el que se refiere a los países de destino de las exportaciones de bienes de capital más importantes mencionados anteriormente. De la venta total de vehículos automóviles incluso tractores para el año de 1978, Alemania Federal absorbió el 54.1%, los Estados Unidos el 13.3 por ciento, Ecuador el 8.5%, y el resto es comprado por una gran cantidad de países latinoamericanos, centroamericanos fundamentalmente, entre los que destacan El Salvador, Honduras y Costa Rica.

Las ventas de Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad se efectuaron — principalmente a los siguientes países: a Brasil el 34.0%; a Argentina el 13.1 por ciento, el 10.2% a Venezuela, el 7.6% a los Estados Unidos, el 5.5% a Chile y continúan con menores proporciones una serie de países sobre todo de América Latina.

Los países que adquirieron la mayor parte de las ventas nacionales de Otrá - Maquinaria y Equipo fueron fundamentalmente los Estados Unidos con el 77.3%, Canada el 5.1 por ciento, Francia 3.9% y una amplia gama de países Sudamericanos.

Los Artículos de Precisión y Medición fueron canalizados, el 33.3% a Brasil, el 22.5 por ciento a Estados Unidos; el 15% a Argentina, el 10 por ciento a Venezuela y continúa una amplia lista en los que destacan países latinoamericanos.

De estos países que obtuvieron los principales bienes de capital de México - en el exterior se puede mencionar que: invariablemente aparecen los Estados Unidos como uno de los mejores clientes de estos productos, incluso quizá - sea el más importante a nivel general, en seguida aparecen países de América latica como Venezuela, Brasil y Argentina como significativos mercados, y en tercer lugar muchos pequeños países compradores de Sudamérica. Entonces ocurre también al igual que en casi todo el comercio exterior mexicano en que - las exportaciones de bienes de capital se canalizan en mayor medida a los Estados Unidos, incluso pudiéndose hablar en ese sentido de una dependencia comercial hacia ese país.

En realidad si se comparan las importaciones de maquinaria y equipo con las exportaciones efectuadas se observaría que por el año de 1978 las primeras alcanzaron alrededor de los 70 000 millones de pesos y las segundas tan sólo los 1 757 millones de pesos, es decir, una diferencia negativa para el país de cerca de los 68 000 millones de pesos, de ahí que se mencione que este es el rubro que más influye en los constantes déficits comerciales de México.

Esa desproporción existente entre las compras y ventas de maquinaria y equipo del exterior para el mismo año de 1978 queda confirmada por ejemplo al calcular la participación de ambos indicadores en las importaciones y exportaciones totales de la economía en su conjunto.

Así para dicho año las importaciones de bienes de capital significaron el 38.2% de las compras totales del exterior, en cambio las exportaciones equivalieron al 1.3% de las ventas globales del exterior. Ante estos datos francamente no existe punto de comparación, las importaciones totales de maquinaria y equipo participan en gran medida de las importaciones totales, en cambio las exportaciones contribuyen ínfimamente en las ventas al exterior, entre otros este es el meollo del desequilibrio externo del país.

## Capítulo 5

### Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1.- Conclusiones.

En esta parte final de la investigación se hará una recapitulación de las conclusiones más importantes que se desprenden del trabajo realizado:

1.- De acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales de México <sup>36/</sup>, los sectores en los que se genera la formación bruta de capital fijo de la economía son: el Agropecuario, Silvicultura y Pesca; la Industria Manufacturera; y los servicios Comunales, Sociales y Personales. De ellos las manufacturas son las que tienen mayor peso ya que contribuyen con el 98.1 % del total para el año de 1970 y con el 98.5 por ciento para 1978, en la oferta nacional total de maquinaria y equipo.

Asimismo, dentro de las manufacturas, la industria metal-mecánica es la que tiene mayor significación, ya que en 1970 tuvo una aportación del 84.0 % del total, en tanto que para 1978 contribuyó con el 85.1 por ciento.

Por tanto, la metal-mecánica es la actividad económica en donde se deben centrar los esfuerzos para impulsar la producción de la maquinaria y equipo que el país requiere para su crecimiento y desarrollo. Aún más, al interior de esta industria que produce bienes de consumo, intermedios y de capital,-

<sup>36/</sup>Obra citada en la Pag. 6.

éstos últimos aportan aproximadamente la mitad del total del valor bruto de su producción, lo que significa que la industria de bienes de capital es -- clave para la formación bruta de capital fijo.

2.- Uno de los factores que explican el retraso económico de México y de la industria de bienes de capital fue el hecho de incorporarse al sistema capitalista mundial a través del modelo primario exportador, oligárquico y dependiente, cuyo eje de acumulación fue la agricultura principalmente, aunque la minería también resultó preponderante. Cuando se implanta la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones después de la revolución de 1910, apoyada en la intervención del Estado en la economía a través de las empresas paraestatales y la política económica, es demasiado tarde en cuanto a que la división internacional del trabajo le asigna al país el papel de abastecedor de materias primas por un lado, y por el -- otro, la madurez del capitalismo mundial que incluso con la crisis del 29 -- inicia sus periódicas crisis internacionales. Existen otras explicaciones -- como la carencia de recursos financieros y la inexistencia de una burguesía industrial que llevara adelante la industrialización de la economía.

3.- La política de sustitución de importaciones buscó inicialmente la autosuficiencia en bienes de consumo que se cubrió en el lapso de 1940 a 1960. Entre las medidas para alcanzar dicho logro, la importación e ingreso sin -- restricciones al país de la maquinaria y equipo necesario para producir los mencionados bienes de consumo, provocó desde entonces la imposibilidad de -- producir internamente los bienes de capital comprados en el exterior, ya -- que el mercado se encontraba totalmente desprotegido de la poderosa competencia externa.

Igualmente, la estrategia de sustitución de importaciones ocasionó el crecimiento de la economía, y en particular del sector industrial manufacturero - de bienes de consumo, sin embargo no alcanzó un crecimiento armónico entre - las diferentes ramas de la producción, tampoco logró una equitativa distribu- ción del ingreso, y mucho menos una mayor independencia del exterior, más -- bién ocurrió lo contrario, se acentuó la dependencia de bienes de capital -- adquiridos del extranjero.

4.- Es a partir de los años sesentas cuando la industria metal-mecánica y de bienes de capital manifiestan cierto dinamismo basado en las importantes co- rrientes de inversiones de capital foráneo y en la sustitución de importacio- nes de bienes intermedios y de capital, etapa que se prolonga hasta nuestros días. Pese a ello, la metal-mecánica continúa teniendo un rezago con respec- to a otros rubros de actividad económica en lo referente a la aportación del valor bruto de la producción nacional total. Por ejemplo, es superada por la Construcción, el Comercio y el resto del sector manufacturero, está al mismo nivel que el sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca conjuntamente, y supe- ra a otras actividades tales como la Minería, Electricidad y el Transporte.

5.- El fenómeno anterior se repite en la industria de bienes de capital des- de el punto de vista de la generación del PIB nacional total. Dicha indus- tria es superada por la Agricultura; la Ganadería; los Productos Alimenti- cios, Bebidas y Tabaco conjuntamente; los Textiles, Prendas de Vestir e In- dustria del Cuero; las Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, y los - Productos de Caucho y Plásticos. Representó el mismo nivel de importancia -- que los Productos de Metales, Excepto Derivados del Petróleo y - Carbón y que el Papel, Productos de Papel, Imprenta y Editoriales; y tuvo --

mayor peso que la Silvicultura; Explotación de Canteras, Extracción de Arena, Grava y Arcilla, e Industria de la Madera y Productos de la Madera.

6.- De 22 clases de actividad que integran la industria de bienes de capital, aproximadamente la mitad se localiza en la rama 51: Maquinaria y Equipo No -- Eléctrico, lo que resalta la importancia de dicha rama en la producción de la maquinaria y equipo necesario para el desarrollo económico del país.

7.- Al interior del sector productor de bienes de capital se descubrió que -- unos cuantos establecimientos ( 0.7 por ciento ), detentaban en el año de -- 1975 la mayoría de los activos totales (53.5 %). En contrapartida, el 86.3 % de establecimientos operaban tan sólo con el 7.4 por ciento de los activos.

8.- El acentuado grado de concentración de los activos se ha reflejado en la generación de la producción total. En 1975, por ejemplo, el 86.3 % de los establecimientos solamente aportaron el 5.7 por ciento del total, por el contrario el 0.7 % de los establecimientos contribuyó con el 58.3 por ciento de la producción.

9.- Lo mismo sucede en cuanto a la apropiación del excedente generado al interior de la industria de bienes de capital. Para el mismo año de 1975, el -- 0.7 % de los establecimientos obtuvieron ganancias del orden del 42.5 por -- ciento del total, en tanto que al 86.3 % de establecimientos solamente le correspondió el 7.7. por ciento de las ganancias totales.

10.- Por lo tanto, de acuerdo a los indicadores anteriores es válido afirmar que el sector productor de bienes de capital presenta un alto grado de concentración de activos, producción y ganancias.

11.- Existe también un desequilibrio muy grande en la concentración regional de la planta industrial productora de maquinaria y equipo. Este fenómeno que se presenta en casi todo el sector industrial, se reproduce en los bienes de capital, y las entidades elegidas son los lugares en donde se concentran grandes asentamientos humanos, y por tanto de donde surge la mayor parte de la demanda de tales bienes, y son el Valle de México (integrado por el Distrito Federal y algunas zonas del Estado de México), Jalisco, Nuevo León, Puebla, Querétaro y Guanajuato.

12.- En cuanto a la naturaleza de la maquinaria y equipo producido en México y el tipo de demanda que cubrieron, se llegó a la conclusión que la actividad de mayor peso recayó en los Vehículos Automóviles Incluso Tractores que aportaron alrededor del 50.0 % del valor de la producción de todo el sector, para los años de 1970 y 1975. Profundizando en su estructura productiva se descubrió que las tres cuartas partes se encontraron constituidas por camiones de carga y automóviles de 4, 6 y 8 cilindros.

En importancia le siguió la producción de Motores Eléctricos, Generadores y Similares, que significó el 8.8 y 7.7 %, respectivamente, para los años de 1970 y 1975 dentro de la producción total de bienes de capital. Entre los productos más importantes elaborados se encontraron: transformadores eléctricos, -



motores eléctricos, subestaciones eléctricas, transformadores de distribución, generadores de corriente, tableros de control, etc.

Posteriormente se encontró la elaboración de Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos que produjo bienes tales como: estructuras metálicas para construcción, tanques para gas, estructuras de acero y fierro, estructuras para techo, techos de acero, puertas y ventanas, etc.

En cuarto lugar de importancia se ubicó la producción de Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico que generó los siguientes productos: refrigeradores comerciales, aparatos de aire acondicionado, ventiladores, calefactores de gas, -- enfriadores de agua para uso industrial, etc.

De acuerdo a lo anterior, se puede afirmar que una gran proporción de los principales productos elaborados por las clases de actividad de Vehículos Automóviles incluso Tractores y de Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico son destinados no precisamente al proceso productivo sino al consumo final, y son productos que van a cubrir la demanda de estratos sociales de medianos y altos -- ingresos, y algunos pueden considerarse incluso como bienes de carácter suntuario.

La otra parte de los principales bienes de capital producidos en México, son -- canalizados a incrementar la infraestructura económica del país, ese es el papel que van a cumplir en su mayor parte la producción de las clases de Motores Eléctricos, Generadores y Similares, y la de Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos.

Finalmente, cabe mencionar que es notoria la ausencia de la producción interna de maquinaria y equipo que efectivamente se incorpora al proceso productivo, concretamente la localizada en la clase de actividad de Maquinaria para Industrias Específicas.

13.- Otro indicador que manifiesta un alto grado de concentración, al igual que los activos, producción y ganancias, es el valor agregado. En 1970, el 1.0% del total de establecimientos generó el 43.1% del valor agregado total de la industria de bienes de capital, en 1975 este desequilibrio se acentuó todavía más, ahora el 0.7 por ciento de los establecimientos aportó el 45.3% del total, en tanto que el 86.3% de los establecimientos solamente aportó el 8.1 por ciento del valor agregado.

14.- En lo referente a la apropiación del excedente generado en el sector de bienes de capital, salió a relucir que aquellas clases de actividad que mayor aportación tuvieron en la producción total del sector, fueron las que mayores ganancias obtuvieron para los años de 1970 y 1975, y ellas fueron: Vehículos Automóviles Incluso Tractores; Motores Eléctricos, Generadores y Similares; y Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos, aunque los Remolques, Grúas y Similares ocuparon un lugar preponderante también en 1975.

15.- Un fenómeno de sumo interés que se detectó fue el hecho de que en las actividades que mayor tasa de ganancia presentaron, se observó con mayor incidencia el que solamente estuviera funcionando un establecimiento catalogado como gigante, es decir con un peso abrumador en sus activos, producción, valor agregado y ganancias, coexistiendo con un gran número de establecimientos familiares, pequeños, medianos y grandes. Entre dichas actividades se encontra--

ron: las Máquinas de Oficina, Cálculo y Contabilidad; Construcción y Reparación de Equipo Ferroviario; Máquinas de Coser; y Remolques, Grúas y Similares.

16.- En cuanto a la inversión extranjera directa en México, existe una dependencia muy grande en este renglón con respecto a los Estados Unidos que representa alrededor de las tres cuartas partes de las inversiones extranjeras en el sector manufacturero. La misma situación se repite en el total de las inversiones foráneas en la economía nacional.

Asimismo, el sector manufacturero es el que concentra la mayor parte de las inversiones procedentes del exterior, y las actividades específicas en las que se ubica principalmente son la industrialización de alimentos, la industria químico-farmacéutica, y la industria metal-mecánica.

Al interior de esta última, se determinó que la inversión externa se localizó sobre todo en la Construcción de Maquinaria No Eléctrica y de Material de Transporte, grupos de actividad a los que pertenecen las clases de mayor dinamismo en la producción de bienes de capital, y por tanto las que manifiestan una mayor concentración de activos, valor agregado y ganancias. Dentro de ellas se pueden mencionar las siguientes: Vehículos Automóviles Incluso Tractores; Motores Eléctricos, Generadores y Similares; Estructuras para la Construcción y Tanques Metálicos; Maquinaria y Equipo Industrial Eléctrico; Remolques, Grúas y Similares, etc.

Incluso, se puede afirmar que a nivel general el capital extranjero domina el sector productor de bienes de capital ya que el sector privado nacional no

tiene inversiones de peso debido a factores tales como los altos montos de capital requeridos, la carencia de tecnología, la alta competitividad de las empresas transnacionales, la preferencia del demandante por marcas de prestigio internacional, y principalmente porque otras actividades le brindan la opción de aceptables tasas de ganancia sin tanto riesgo en la inversión.

17.- Aunque se realizan esfuerzos en la creación e innovación tecnológica por parte de organismos estatales (como el Instituto Mexicano del Petróleo por ejemplo), o dependencias como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Instituciones de educación superior como la Universidad Nacional Autónoma de México, los frutos son todavía relativos. Además, las empresas de capital nacional que obtienen grandes utilidades y que son las que tal vez podrían desviar recursos para efectuar investigaciones tecnológicas por cuenta propia no lo hacen por considerar que es más rentable la importación de la maquinaria y equipo a mejor costo, y con sistemas y procesos de producción probados y garantizados.

La situación es grave, al grado que el 95% de las patentes de tecnología otorgadas en México tienen por titular a una persona física o moral extranjera, e incluso la mayor parte de la tecnología que se usa en las ramas alimentaria, metal-mecánica, y química-farmacéutica pertenecen a entidades extranjeras, y en particular a consorcios transnacionales.

18.- Por otro parte, ante la escases de producción interna de maquinaria y equipo, las compras del exterior se fueron acentuando al grado de representar aproximadamente el 40% del total de las importaciones en la segunda mitad de la década de los setentas.

19.- Lo anteriormente planteado ha ocasionado que en gran medida el agudo desequilibrio del sector externo, reflejado en los constantes déficits de la balanza comercial tengan su explicación en los elevados montos de bienes de capital importados.

20.- En última instancia se puede resumir que la planta industrial es incapáz de cubrir la demanda ascendente del mercado interno, lo que se confirma al observar que la tasa de crecimiento de las importaciones supera en mucho la tasa de crecimiento de la producción interna, a pesar de que ésta ha manifestado un gran dinamismo.

21.- Del análisis efectuado acerca de la naturaleza específica de los bienes de capital importados se deduce que también la compra de maquinaria y equipo del extranjero se encuentra muy concentrada en unas cuantas clases de actividad, en 1975 tan sólo 6 de 22 clases que integran el sector de bienes de capital realizaron importaciones equivalentes al 54.6% del sector.

22.- El rubro de mayor importancia en las importaciones de bienes de capital es el de Maquinaria para Industrias Específicas, que se caracteriza por incluir bienes que se incorporan efectivamente al proceso productivo como son las máquinas para fabricar papel, para materias plásticas artificiales, para encuadernar, para el hilado de materias textiles sintéticas, para elaborar cigarrillos, para imprenta y artes gráficas, etc.

Algo que llama la atención de esta maquinaria es que es utilizada para la producción de bienes de consumo no duradero y que son destinadas a las ramas que mayor peso tienen al interior de la industria manufacturera.

Entonces, es válido afirmar que si bien es cierto que México ha alcanzado la autosuficiencia en bienes de consumo, también lo es el hecho de que los bienes de capital para elaborarlos continúan teniendo un peso muy grande en la adquisición del total de bienes de capital importados.

23.- A finales de la década de los setentas también se suscitaron fuertes compras de equipo del extranjero para la actividad petrolera, producto del auge que en tal actividad se manifestó.

24.- Otros bienes de capital que también fueron relevantes por sus importaciones fueron los de Maquinaria e Implementos Agrícolas con productos tales como los tractores de ruedas y orugas, maquinaria cosechadora y trilladora, seleccionadoras de huevo y frutas, etc.

25.- En lo que corresponde a los sectores e instituciones responsables de la mayor parte de la compra de maquinaria y equipo del exterior cabe destacar lo siguiente: si a nivel interno alrededor de la mitad de la demanda total parte del sector público, éste fenómeno se repite a nivel del total importado, y -- las entidades concretas en las que recayó principalmente fueron Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad.

Con una ponderación menor, la demanda restante proviene de la agricultura, la industria alimenticia, del papel y celulosa, química y petroquímica, de telecomunicaciones, etc.

En síntesis, la demanda interna de la maquinaria y equipo importado, parte fundamentalmente de los sectores que operan en la infraestructura económica nacio

nal y de los productores de bienes de consumo final.

26.- También es necesario señalar que las empresas transnacionales han jugado un papel decisivo en la importación de bienes de capital en ciertas ramas de actividad como la de Equipo de Transporte y a nivel global en la industria metal-mecánica. Esto es comprensible si se recuerda que el capital extranjero tiene un dominio abrumador en la mayor parte de las actividades de la industria manufacturera.

27.- Por otro lado, refiriéndose a las exportaciones nacionales de bienes de capital, igualmente se detectó una concentración de las ventas al exterior de casi la mitad en el año de 1975, en solamente cinco clases de actividad de 22 que integran el sector. Dicha concentración se agudizó tres años más tarde - cuando en 1978, los cinco mayores renglones de importancia fueron responsables del 68.1% de las exportaciones totales.

Además, se observó que los bienes de mayor peso en las ventas del exterior de bienes de capital, son productos que no requieren un proceso tecnológico complejo para su elaboración. Entre tales productos se pueden mencionar las partes para máquinas calculadoras, para máquinas de escribir mecánica y eléctrica; carros para máquinas de escribir; partes para máquinas registradoras; motores de autobuses; carrocerías para automóvil y muelles; láminas de acero; motores de combustión interna y baleros, etc.

28.- De los principales países con que México comerció sus compras y ventas de bienes de capital se tiene que los Estados Unidos ocuparon un lugar preponde-

rante, que se aproximó a las tres cuartas partes de ambas transacciones, en seguida aparecieron países de América Latina como Venezuela, Brasil y Argentina, y después toda una serie de naciones entre las que destacaron en la adquisición de maquinaria y equipo del exterior países de Europa Occidental, y en las ventas del exterior, países de Centro y Sudamérica.



## 5.2.- Recomendaciones.

Tomando en consideración las limitaciones lógicas que lleva consigo una investigación de tesis como lo presente, se ofrecen las siguientes sugerencias:

1.- Si la estrategia de sustitución de importaciones influyó determinadamente en la dependencia de la adquisición de la maquinaria y equipo del exterior, — desprotegiendo por completo la producción interna de ese tipo de bienes, ahora es necesario cambiar las medidas de política económica para darle un impulso serio y decidido para que sean generados por el sector nacional de bienes de capital. Inicialmente, las primeras medidas podrían ser las siguientes:

a).- La especialización en la fabricación de ciertos productos en los cuales se obtengan ventajas comparativas que a su vez sean los que el mercado mundial demande y los que requieran en gran medida las distintas actividades económicas nacionales.

La identificación de dichos productos deberá llevarse a cabo a través de estudios que revelen la situación del mercado y de la potencialidad de la planta industrial.

b).- Proteger selectivamente el mercado interno de la competencia externa precisamente en el tipo de productos que menciona el párrafo anterior.

c).- Aunque por sí mismas han probado sus relativos alcances, es necesario continuar de manera complementaria con las medidas de fomento a la producción de bienes de capital, apoyando a los inversionistas con

estímulos fiscales, apoyos crediticios y precios preferenciales de energéticos.

d).- Aunado a la búsqueda de una mayor descentralización geográfica de la planta industrial, el Estado debe canalizar un mayor número de recursos a la provincia, para la creación de la adecuada infraestructura económica que la industria requiera.

e).- Una medida que ha cobrado gran importancia sobre todo en la década de los setentas y que continuará progresando en el futuro es la creciente demanda que de la maquinaria y equipo efectúa el sector público. Tal demanda debe dirigirse a la adquisición de los bienes producidos internamente en la medida posible.

2.- Debe quedar claro que por circunstancias de orden histórico, político y económico, México no puede prescindir por completo del capital foráneo. Además es él quien detenta los recursos financieros y tecnológicos de vital importancia para la economía nacional.

De acuerdo a lo anterior, el Estado debe promover inversiones conjuntas con el capital extranjero, y aunque puede ser difícil, lo recomendable es que fuera socio mayoritario, lo que le garantizaría el control de las empresas, y con ello el diseño de sus estrategias de desarrollo, que siempre debe responder al interés nacional.

3.- Por otra parte, el mercado interno deberá ampliarse para proporcionar una demanda segura a la producción interna, y para su consecución se propone una

distribución más equitativa del ingreso. El mecanismo de mayor peso le corresponderá a una verdadera reforma fiscal que actúe en la captación de impuestos directos más que indirectos, a través de la cuál se les restituya poder de compra a la gran masa de empleados y trabajadores y que a la vez pueda gravar adecuadamente los ingresos de los estratos sociales privilegiados, y que de esa manera se limite el consumo de bienes superfluos, sobre todo procedentes del exterior.

En concreto, la recomendación sería en el sentido de desarrollar la industria de bienes de capital basada en la expansión de la demanda popular y no elitista como ha ocurrido desde siempre en México.

4.- Otro punto de vital importancia es el de la creación tecnológica propia, e igualmente en este aspecto al Estado le corresponde gran parte de la responsabilidad.

Por un lado se debería de dotar de mayores recursos financieros a los institutos y centros de investigación, y por otro, fomentar la innovación tecnológica a través de sus grandes empresas como Petróleos Mexicanos y Comisión Federal de Electricidad que participan enormemente en el total de las importaciones de maquinaria y equipo.

5.- Como complemento a lo anterior, la capacitación de técnicos y personal capacitado deberá ser una constante. Se debe apoyar asimismo, la salida de estudiantes mexicanos al extranjero para que puedan adquirir los conocimientos que posteriormente puedan ser aplicables en las investigaciones y estudios a realizar.

6.- Para contener en lo posible los enormes volúmenes de importaciones, se deben regular y vigilar las compras del exterior por parte del sector público.

7.- En cuanto a las exportaciones, al obtener mayores índices de producción, el monto de las ventas al extranjero también crecerá y deberán aprovecharse las potencialidades que ofrecen los mercados de Centro y Sudamérica. Un apoyo bastante considerable para su realización lo significan los hidrocarburos, que deberían utilizarse como un fuerte elemento de negociación.

8.- En resumen, todos los puntos anteriores apuntan hacia una mayor autosuficiencia en bienes de capital y al incremento de las exportaciones de dichos productos, lo cual redundaría en aliviar la gran situación de la balanza de pagos del país, una mayor independencia política, financiera y comercial, y una mejora en el nivel de vida de la población.

## INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

No.	T í t u l o
1	Producto Interno Bruto y Población Económica Activa - por Sectores de Actividad (Participación Porcentual)-1930.
2	Evolución del Producto Interno Bruto por Sectores de Actividad (Participación Porcentual) 1940-1969.
3	Evolución de la Población Económicamente Activa por Sectores de Actividad (Participación Porcentual) --- 1940-1969.
4	Estructura del Producto Interno Bruto del Sector Industrial (Millones de Pesos de 1970) 1940-1969.
5	Producto Interno Bruto por Sectores de Actividad (Participación Porcentual) 1970-1980.
6	Producción Bruta del Sector Agrícola (Millones de Pesos de 1970) 1970-1978.
7	Producción Bruta de Cereales (Participación Porcentual) 1970-1978.
8	Tasas Medias de Crecimiento del PIB del Sector Industrial (por cientos) 1940-1980.
9	Producto Interno Bruto del Sector Industrial (Millones de Pesos de 1970) 1970-1980.
10	Producto Interno Bruto de la Industria Manufacturera (Millones de Pesos de 1970) 1970-1980.
11	Valor Bruto de la Producción por Tipo de Bienes de la Industria Metal-Mecánica (Participación Porcentual) - 1970-1975.
12	Formación Bruta de Capital Fijo en Maquinaria y Equipo en la Industria Metal-Mecánica (Participación Porcentual) 1970-1978.
13	Pagos al Factor Capital por Estratificación de Establecimientos (Millones de Pesos) 1970-1975.

- 14 Curva de Lorenz de la Industria de Bienes de Capital (Miles de Pesos) 1970-1975.
- 15 Estructura del Valor Agregado en la Industria de Bienes de Capital por Clase de Actividad (Millones de Pesos) 1970-1975.
- 16 Valor Agregado de la Industria de Bienes de Capital - por Tipo de Establecimiento (Millones de Pesos) ---- 1970-1975.
- 17 Tasa de Ganancia por Clase de Actividad de la Industria de Bienes de Capital (Millones de Pesos) 1970.
- 18 Tasa de Ganancia por Clase de Actividad de la Industria de Bienes de Capital (Millones de Pesos) 1975.
- 19 Remuneraciones al Factor Trabajo y Capital por Tipo - de Establecimientos en la Industria de Bienes de Capital (Millones de Pesos) 1970.
- 20 Distribución de la Planta Generadora de Bienes de Capital en la República Mexicana (Unidades) 1980.
- 21 Valor Bruto de la Producción de la Industria de Bienes de Capital (Millones de Pesos) 1970-1975.
- 22 Inversión Externa en la Industria Manufacturera Según el País de Residencia del inversionista (Participación Porcentual) 1940-1979.
- 23 Participación de la inversión Extranjera Directa del Sector Manufacturero en la Inversión Extranjera Directa Total (Millones de Pesos) 1940-1979.
- 24 Inversión Externa Total Según el País de Residencia - del Inversionista (Participación Porcentual) 1940-1978.
- 25 Importaciones por Clase de Actividad de la Industria de Bienes de Capital (Millones de Pesos) 1979.
- 26 Composición de la Industria Manufacturera, por Tipo de Bien (Estructura Porcentual) 1950-1978.
- 27 Producto Interno Bruto de la Industria Manufacturera por Ramas de Actividad (Millones de Pesos Corrientes) 1979.
- 28 Exportación de Bienes de Capital de México (Millones de Pesos) 1975-1978.

## BIBLIOGRAFIA

- Balderas Moreno Juventino. Estado Actual de la Industria de Bienes de Capital (Oferta-Demanda 1974), Nacional Financiera, S. A.
- Banco de México, S. A. Subdirección de Investigación Económica. Estadísticas Históricas. Inversión Extranjera Directa, - Tomo II.
- Banco de México, S. A., Subdirección de Investigación Económica y Bancaria. Producto Interno Bruto y Gasto, Cuaderno --- 1960-1977. Serie Información Económica.
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación. III Congreso Nacional de Industriales de Transformación. México, diciembre de 1977.
- Fajnzylber Fernando y Martínez Tárrego. Las Empresas Transnacionales, Expansión a Nivel Mundial y Proyección en la Industria Mexicana. Editorial Fondo de Cultura Económica, primera reimpresión 1980.
- Giacoman Ernesto Marcos. Plan Básico de Gobierno 1982-1988 -- (Subsector de Bienes de Capital).
- Gilly Adolfo. La Revolución Interrumpida. Ediciones El Caballito. México, 1978.
- Mauricio de María y Campos. Instrumentos de la Política Comercial, en Cuadernos de Consulta Popular del PRI.
- Nacional Financiera, S. A., El Mercado de Valores, año XLIV, - No. 22, mayo 28 de 1984; y año XXXVIII, No. 7, febrero 13 de 1978.
- Nacional Financiera, S. A., Comité Coordinador y de Evaluación Financiera del Programa de Desarrollo de la Industria de Bienes de Capital. Directorio 500 Empresas Fabricantes de Bienes de Capital en México. México, D. F., octubre 1980.
- Nacional Financiera, S. A., La Economía Mexicana en Cifras. -- México, D. F., 1981.
- Nacional Financiera, S. A. México: Una Estrategia para Desarrollar la Industria de Bienes de Capital. (Proyecto Conjunto de Bienes de Capital NAFINSA-ONUDI). México, D. F., 1977.

- Ortíz Mena. El Desarrollo Estabilizador. Conferencia presentada en el Banco Interamericano de Desarrollo. 1969.
- Periódico UNO MAS UNO, 4 de julio de 1984, 25 de junio de 1984 y 25 de mayo de 1984.
- Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. IX Censo Industrial, 1971. México, 1973.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 1979.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información. X Censo Industrial, --- 1976. México, 1979.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. El ABC de las Cuentas Nacionales. México, abril de 1981.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Programación, Departamento de Bienes de Capital. La Industria de Bienes de Capital en México. México, enero de 1983.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. La Industria Metal-Mecánica y de Bienes de Capital en México. México, 1982.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Programación, Departamento de Bienes de Capital. Perfil Estratégico de la Industria de Bienes de Capital. México, 20 de enero de 1983.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México 1970-1978 y 1978-1980.
- Sepúlveda Amor Bernardo. Las Empresas Transnacionales en México. Editorial El Colegio de México, 1974.
- Villarreal René. El Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975). Un Enfoque Estructuralista. Editorial Fondo de Cultura Económica. México, 1976.