

30
2 ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Economía

**EL COMPLEJO SIDERURGICO LAZARO CARDENAS - LAS
TRUCHAS EN EL CONTEXTO DE LA SIDERURGIA
NACIONAL, DE LA INDUSTRIA Y REPER-
CUSIONES A NIVEL REGIONAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A :
MARIA DE LOS ANGELES BUITRON NIETO**

México, D. F.

1985



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

| | PAG |
|--------------|---|
| INTRODUCCION | 1 |
| CAPITULO 1 | ESTADO Y ECONOMIA 4 |
| | 1.1 Teoría Marxista del Estado 4 |
| | 1.2 Formación Histórica de las Sociedades en el Capitalismo 7 |
| | 1.3 Algunas Funciones del Estado 15 |
| CAPITULO 2 | LA INDUSTRIA EN MEXICO 26 |
| | 2.1 Período 1960-1970 26 |
| | 2.2 Período 1970-1982 28 |
| | 2.2.1 Subperíodo 1970-1976 32 |
| | 2.2.2 Subperíodo 1977-1982 34 |
| | 2.3 Políticas de Fomento Industrial y Empresas Estatales 42 |
| | 2.3.1 Política de Industrialización durante el Gobierno de Luis Echeverría Alvarez 43 |
| | 2.3.2 Acontecimientos y repercusiones de la política económica y el Pacto con el Fondo Monetario Internacional 50 |
| | 2.3.3 Política de Industrialización durante el Gobierno de José López Portillo 52 |
| | 2.3.4 Política Económica en el período 1980-1982 57 |
| | 2.4 El Financiamiento del Gasto Público 58 |
| CAPITULO 3 | INDUSTRIA SIDERURGICA 67 |
| | 3.1 Comportamiento de la Industria Siderúrgica en el período 1970-1982 68 |
| | 3.1.1 Ubicación en el contexto de la Industria 68 |
| | 3.1.2 Producción de Acero 69 |
| | 3.1.3 Composición de los Productos Siderúrgicos 70 |
| | 3.1.4 Método de Producción y Tecnología 70 |
| | 3.1.5 Capacidad de Producción 74 |
| | 3.2 Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante 77 |
| | 3.2.1 Encadenamientos hacia atrás 77 |
| | 3.2.2 Encadenamientos hacia adelante 81 |
| | 3.2.3 Sector Externo 85 |
| | 3.3 Tipos de Empresa 90 |
| | 3.3.1 Agentes 90 |
| | 3.3.2 Tipos de Empresas y Ubicación Geográfica 91 |

ME DE ERRATAS

| Página | Párrafo | Línea | Dice: | Debe decir: |
|--------|---------|-----------|--|--|
| 26 | 40. | 30. | crecimiento de importaciones | coeficiente de importaciones |
| 37 | 50. | 50. Y 60. | que si bien en el año de 1979 y 1980 era de 1765.5 (tasa de crecimiento medio anual) | que si bien en los años de 1978 a 1980 era para 1977 de 1765.5 (tasa de crecimiento medio anual del período - 1970 - 1980) |
| 37 | 50. | 80. | | |
| 76 | 20. | 130. | | |
| 83 | 40. | 10. | en columnen lo ocupa | en importancia lo ocupa-- pan |
| 93 | 10. | 100. | siguiente - comportamiento | siguiente comportamiento |
| 105 | 60. | 20. | sobre el oryjen | sobre el origen |
| 123 | 20. | 10. | implementación de SICARTSA | implantación de SICARTSA |

| | PAG |
|---|-----|
| 3.4 Empleo | 92 |
| 3.4.1 Empleo en la Rama 46 | 92 |
| 3.4.2 Comparación de Empleo entre la Rama 46 y la Rama 51 | 93 |
| 3.5 Rentabilidad y Financiamiento | 94 |
| 3.6 Situación Mundial y Puertos Industriales | 95 |
| 3.6.1 Comparación a nivel mundial y en particular con América Latina | 95 |
| 3.6.2 Puertos Industriales | 101 |
| CAPITULO 4 | |
| COMPLEJO SIDERURGICO LAZARO CARDENAS- LAS TRUCHAS (SICARTSA) | 110 |
| 4.1 Creación de SICARTSA | 111 |
| 4.1.1 Antecedentes | 111 |
| 4.1.2 Agentes Participantes | 115 |
| 4.2 Funcionamiento de SICARTSA 1976-1982 | 116 |
| 4.2.1 Ubicación en el contexto de la Industria Siderúrgica Nacional | 116 |
| 4.2.2 Producción de Acero | 117 |
| 4.2.3 Composición de los productos siderúrgicos de SICARTSA | 117 |
| 4.2.4 Métodos de Producción y Tecno logía | 118 |
| 4.2.5 Capacidad de Producción de SICARTSA | 120 |
| 4.3 Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante | 120 |
| 4.3.1 Encadenamientos hacia atrás | 120 |
| 4.3.2 Encadenamientos hacia adelante | 123 |
| 4.3.3 Sector Externo | 129 |
| 4.3.4 Financiamiento | 132 |
| 4.4 Repercusiones de su implantación en la Región | 132 |
| 4.4.1 A nivel de Ocupación | 132 |
| 4.4.2 A nivel de Vivienda y Servicios | 134 |
| CONCLUSIONES | 143 |
| ANEXOS | 150 |
| BIBLIOGRAFIA | 156 |

INTRODUCCION

El presente trabajo pretende ubicar, en el contexto de la industria nacional, la importancia estratégica de una de sus ramas: La Siderurgia. Asimismo, estudiar el papel que desempeña el Estado en esta rama, fundamentalmente en la década de los setenta.

El Complejo Siderúrgico Lázaro Cárdenas-Las Truchas, es un ejemplo reciente de la participación del Estado mexicano en la Siderurgia. Lo último ha sido la creación de SIDERMEX a fines de la década de los setenta.

En el primer capítulo presentaremos una semblanza del Estado en el sistema capitalista, la importancia creciente que va adquiriendo en la Economía y sus límites de acción; los cuales estarán dados por la propia estructura económica, que no rebasará ésta, salvaguardando los intereses de la clase capitalista, mediante sus funciones, las cuales, en un país subdesarrollado adquirirán relevancia para la reproducción del sistema capitalista; sin embargo estas funciones se verán entorpecidas por la dependencia estructural de estos países: dependencia tecnológica y financiera.

Asentado esto, pasaremos a estudiar el comportamiento del sector industrial durante el desarrollo estabilizador y la década de los setenta, veremos sus características y las repercusiones de el modelo de crecimiento tenido durante este tiempo, en donde la participación del Estado en forma indirecta y directa ha coadyuvado ese modelo.

En el siguiente capítulo, estudiaremos en particular a la Siderurgia. Veremos un panorama lo más extenso posible de ésta, su ubicación en el contexto mundial, cuáles son los problemas a los que se enfrenta y la ubicación de los puertos industriales como un intento del Estado de fortalecer ramas industriales estratégicas, así como promover la planeación regional con la descentralización industrial.

Hecho esto, desembocaremos en el último capítulo a estudiar

a la Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas (SICARTSA), su historia, desde su planeación hasta su funcionamiento, siguiendo los lineamientos del capítulo anterior. Asimismo estudiaremos las repercusiones a nivel regional; hemos de contemplar como la implantación de SICARTSA en la región michoacana, ha modificado el panorama anterior, ha sido una de las industrias precursoras de relevancia en funcionamiento en la década de los setenta. Actualmente se encuentran otras en construcción o que inician su funcionamiento, las cuales modificarán en forma mayor el panorama regional. Hemos de estudiar algunos problemas que se han visualizado, necesario destacar para reducir los efectos negativos, tanto en esta región, como en el futuro las regiones que posean este tipo de industrias.

Se ha recogido, para el estudio de las repercusiones a nivel regional de la implantación de SICARTSA, de estudios interesantes que han aportado sobre esta materia investigadores del Colegio de México, los cuales han hecho un seguimiento minucioso y continuo del proceso de transformación de la región, abarcando tanto aspectos económicos, político-sociales, ecológicos, etc.

En este trabajo, se han dejado al margen aspectos como un estudio más acabado del Estado, la comparación del papel del Estado en un país desarrollado y en un país subdesarrollado en forma empírica; un estudio más acabado sobre las causas y efectos de la crisis en México a mitad de la década de los setenta e incluso la vivida en estos momentos en la década de los ochenta; se ha recordado el papel del financiamiento externo y no otro tipo de fuentes de financiamiento por considerársele el más perjudicial en términos de autonomía; se ha omitido en este trabajo el papel de la clase obrera dentro del sector siderúrgico, etc. Consideramos a todos estos aspectos relevantes también, pero que por la vastedad de información que se puede manejar en cada uno de estos aspectos, podrían formar parte de investigaciones específicas para cada uno de ellos.

Otra característica de este trabajo es que se ha sido pródigo en notas bibliográficas. Esto se hace con el fin de evitar omitir mencionar a algún autor en la bibliografía general. Se evitan las notas al pie de texto, para hacer más fácil y ágil la lectura.

También cabe aclarar que se ha tratado de cubrir con la información obtenida, todo el período de estudio que es de 1970 a 1982; no obstante, en algunos casos sólo se encontró información hasta 1980 o 1981.

Al final de cada capítulo se ha intentado hacer un resumen de lo que consideramos relevante, así como alguna observación al respecto. Además, cuando se omitieron aspectos importantes a lo largo de cada capítulo indispensables para una conclusión, se ha hecho uso de afirmaciones que pueden ser comprobadas al final de cada capítulo en las notas bibliográficas o al final de este trabajo en la sección de anexos.

1. ESTADO Y ECONOMIA

1.1 Teoría Marxista del Estado

La Teoría Marxista del Estado es una teoría societal, considera que el Estado es "un producto de la sociedad al llegar a una de terminada fase de desarrollo." 1/

En la comunidad primitiva no había Estado. Es cuando surge la división del trabajo que divide a la sociedad en clases cuando el régimen gentilicio es reemplazado por el Estado; de las tribus surgen las naciones esclavistas que serían reemplazadas a su vez por el régimen feudal y éste posteriormente por el sistema capitalista.

El Estado refleja la contradicción irreconciliable en una sociedad con clases, en donde en cada proceso de transformación de la base material de la sociedad, corresponderán formas políticas, jurídicas e ideológicas, las cuales "también ejercen su influencia sobre el curso de las luchas históricas y en muchos casos preponderan en la determinación de su forma." 2/

Engels nos dice que en el capitalismo, el moderno Estado es el instrumento del que se sirve el capital para explotar el trabajo salariado 3/, siendo el Estado, cualquiera que sea su forma, una máquina esencialmente capitalista, el capitalista colectivo ideal 4/.

Lenin abunda al respecto diciendo que el Estado es un aparato destacado de la sociedad y formado por un grupo de personas -gobernantes- que se elevan sobre la sociedad, para mantener el dominio de una clase sobre otras dominadas. Señalando también que en el sistema capitalista en su conjunto, pese a la diversidad de formas de los distintos Estados, todos tienen en común que se asientan sobre las bases de la sociedad burguesa, aunque ésta se halle en unos sitios más desarrollada que en otros en el sentido capitalista. 5/

En el capitalismo "al Estado capitalista (...) lo único que lo define como tal es la necesidad, ella sí estructural, de reproducir en escala ampliada el modo de producción al que está inte-

grado como superestructura." 6/

Dentro de los continuadores de la Teoría Marxista, se tienen diferentes enfoques sobre el concepto y el papel del Estado, es por eso necesario esbozar algunos planteamientos:

La versión instrumentalista del Estado representada entre otros por Miliband, Domhoff, Sweezy, considera al Estado como el instrumento de coerción, de dominación de la clase dominante, de finida ésta en función de la propiedad privada y el control de los medios de producción (Miliband). Asimismo, Sweezy añade que este dominio, impone y garantiza la estabilidad de la propia estructura de clase. 7/ En esta versión fijan su atención en la relación directa, personal, entre el capital privado y los aparatos del Estado, aunque señalan que, pese a que estos lazos personales no se dieran, lo político estaría limitado por la estructura económica, por lo que el grado de autonomía del Estado estaría muy restringido.

En la versión estructuralista del Estado (Altvater, Poulantzas, Baran y Sweezy entre otros) se trata de deducir de la lógica de la producción y la reproducción del capital su carácter de Estado 8/, considera que el aparato de Estado no es causa sino efecto de condiciones objetivas, donde las funciones del Estado es tán ampliamente determinadas por las estructuras de la sociedad, más que por las personas que ocupan posiciones de poder estatal.

El Estado desempeña el papel de mediador de la contradicción entre la amenaza obrera, su unión (promovida contra la apropiación persistente de la propiedad privada y la explotación), la desunión de la clase capitalista (dado la apropiación privada y competitiva del excedente) y el fraccionamiento de la clase capitalista lo que constituye el bloque de poder, que será la coalición política bajo la dominación de una fracción hegemónica particular 9/ pero cuya debilidad para resolver problemas sociales que ponen en peligro la estabilidad a largo plazo de su poder, hace recurrir al Estado. Nicos Poulantzas señala que:

...el fundamento de la armazón material del Estado y del poder hay que buscarlo en las relaciones de producción y en la división social del trabajo. /Continúa/ Las relaciones de producción y las relaciones que las componen (propiedad económica/ posesión) se traducen en forma de poderes de clase; estos poderes de clase están orgánicamente articulados a las relaciones políticas e ideológicas que los consagran y legitiman. 10/

La versión Hegeliano-Marxista, representada por Marcuse, Habermans, Gramsci y Lukács, enfatiza el problema de la conciencia y la ideología, señalando que

...el Estado es una mistificación, una institución concreta que sirve los intereses de la clase dominante, pero que intenta autorretratarse como sirviendo al conjunto de la nación, desdibujando con ello los perfiles básicos del antagonismo de clase. 11/

Gramsci tiene la virtud de analizar la ideología capitalista tanto teórica como empíricamente, permite hacer un análisis marxista que abarca la dimensión política-económica y la ideología. La definición gramsciana dice así: "...es el complejo de actividades prácticas y teóricas, con las que la clase dirigente no sólo justifica y mantiene su dominio, sino que también logra obtener el consenso activo de los gobernados." 12/ En esta definición ya se tiene la noción de hegemonía dentro del bloque histórico, el cual es la articulación entre elementos llamados de la estructura y elementos llamados de la superestructura, como producto de un sistema de relaciones de fuerza en todos los niveles. 13/

Otra versión, que tiene su base en la sociología política estadounidense (algunos representantes son Offe Claus, James O' Connor) define al Estado como "...un conjunto organizacional.../La burocracia pública es/ el conjunto de todas aquellas organizaciones complejas y de gran escala que pertenecen al Gobierno."14/ Se considera al Estado como un racionalizador e integrador del comportamiento económico, actuando el Estado directamente en la vida económica como empresario.

Claus Offe señala la naturaleza de clase intrínseca de los mecanismos selectivos en el aparato del Estado que refleja la lucha de clases, manifestada a su vez en "las relaciones que los dife-

rentes organismos gubernamentales guardan entre sí." 15/

James O' Connor también avanza en este sentido señalando que la lucha de clases no sólo se limita a las políticas del Estado, sino también a sus propias estructuras. 16/ Se puede decir que los más avanzados de esta versión, resaltan los mecanismos internos con los que el Estado cumple sus funciones, tratando de probar el carácter de clase del Estado Capitalista. Esta posición es muy aceptada en cuanto

podría ser releída desde un punto de vista marxista y enriquecer así mucho el estudio del contenido de clase del Estado a partir de la forma en que la clase dominante manipula a los mecanismos internos de decisión, sin caer en visiones externalistas del problema estatal... 17/

Haciendo un balance de las versiones mencionadas, se critican las dos primeras versiones porque ponen énfasis en las condiciones económicas, en tanto las dos restantes porque ponen énfasis en las condiciones superestructurales; sin embargo, todas coinciden en la esencia clasista del Estado. Además, no se puede decir que éstas se contraponen en forma tajante ya que los autores representantes de algunas versiones, tienen sus raíces en otras versiones, como por ejemplo, Gramsci influyó a Poulantzas, Habermans en Offe Claus, Sweezy podría ubicarse en dos versiones, etc. Se puede pensar entonces que existe una complementariedad entre éstas en la explicación de los fenómenos económico-sociales. La estructura económica determina la superestructura, y ésta influye en la estructura económica.

1.2 Formación Histórica de las sociedades en el Capitalismo

Los países desarrollados y subdesarrollados forman una unidad heterogénea en el sistema capitalista.

Portantiero hace una categorización de distintos tipos de sociedades capitalistas en función a su emergencia en el mercado mundial después del eclipse de la fase mercantilista del capitalismo: 1) Las sociedades que surgen de un capitalismo originario; 2) Los países de capitalismo tardío; 3) Los países de capitalismo

tardío dependiente; 4) Los países agrarios.

En el primer grupo de países, se encuentran Inglaterra y Estados Unidos, que logran su consolidación como países industriales antes del S.XX.

Las condiciones favorables de Inglaterra fueron: Una acumulación de recursos financieros por la apertura del tráfico colonial, una clase capitalista agraria que había eliminado el tradicional sistema de cultivo medieval con la consiguiente ampliación del área disponible; la innovación de la máquina de vapor y su repercusión en la industria y el transporte; auge de la industria textil y siderúrgica entre otras, lo que influye en la agricultura; se da la exportación de capital de Inglaterra a Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Argentina; dándose también una migración europea a estas regiones (entre 1820-1930) que tenían una baja densidad de población 18/, también emigra capital a México, Chile, Brasil y en menores cantidades a Egipto, Africa Occidental y Oriental, la India y China 19/ dirigiéndose a la creación de infraestructura (FFCC, puertos), servicios públicos, bancos, compañías de seguros y comerciales, y a la producción primaria.

La diferencia entre Estados Unidos y países latinoamericanos como México, Brasil y Chile, es que en Estados Unidos no existía una carga feudal o militar que obstaculizara el ascenso de la burguesía; en los países latinoamericanos, éstos fueron ex-colonias españolas y portuguesas, países cumbre del mercantilismo.- El propio capital inglés invertido en las colonias, creó sus proprios intereses en la colonia norteamericana, en el norte en actividades fabriles y en el sur, en la actividad agrícola de plantación.

Los países de capitalismo tardío como Alemania, Japón e Italia, mencionaremos de éstos a los dos primeros, que tienen cuatro características semejantes: a) la clase terrateniente actúa como catalizador, se incorpora en la nueva dinámica de la activi

dad industrial; b) un Estado belicista junto con el capital bancario van a tener un papel importante en la actividad económica; c) su incorporación tardía les permite quemar etapas de procedimientos industriales (por ejemplo en la siderurgia) con el consiguiente aumento en la productividad y rentabilidad; d) si bien se consolidan industrialmente a fines del S.XIX, llegan al reparto del mundo cuando ya se encontraba distribuido en esferas de influencia, estos conflictos se materializan en la Primera y Segunda Guerras Mundiales.

Tanto las sociedades de capitalismo originario, como de capitalismo tardío, tienen un proceso de acumulación autocentrado, con un desarrollo de las fuerzas productivas, de avance tecnológico, con regímenes de producción de competencia oligopólica que se fortalece después de la Segunda Guerra Mundial. En la segunda posguerra se da la participación de Estados Unidos en la reconstrucción de Europa y Japón, iniciando éstos su fortalecimiento industrial en la década de los sesenta: la industria automovilística y la variedad de aparatos electrodomésticos se encuentran en auge, así como en la década de los setenta lo será la industria electrónica y sus repercusiones en los procesos de automatización de la producción, de la computación, la industria militar, aeronáutica, naves espaciales, etc. 20/

Este crecimiento acelerado rebasa los marcos nacionales, enfrentándose las potencias imperialistas, como señala Minian:

...la posibilidad de acumular está dada en gran parte por la rentabilidad en los mercados externos, las grandes decisiones tales como las características de la acumulación, el grado de apertura al mercado mundial, la inversión interna o externa, el ritmo de introducción del progreso técnico, el modelo de consumo de la sociedad, etc... 21/

En este marco de rivalidad intercapitalista se van a encontrar los países subdesarrollados.

Pero hemos relegado en esta explicación al Estado, el cual, después de la Crisis de 1929, habrá dejado de jugar el papel sólo de guardián de la ley y el orden, y se vuelve "más y más ga

to público, agencia de fomento y bienestar, máquina de guerra, con-
relación científica, incluso gran empresa productiva." 22/

El tercer tipo de países está dado por los países de capitalis-
mo tardío dependiente, donde se sitúan algunos países latinoameri-
canos, señalando que son:

...países con cierto grado de desarrollo de las relaciones ca-
pitalistas de producción con un grado relativamente alto de in-
dustrialización, incorporados en determinado momento al merca-
do mundial a través de este proceso, pero cuya incorporación
es subordinada y dependiente. 23/

El determinado momento que se menciona es la etapa monopolista
del desarrollo del capitalismo. Esto los marca en dos sentidos:

a) el proceso de acumulación de capital tuvo que realizarse sobre
bases internas y afectada por la sangría de excedente dirigida a
los países desarrollados; b) estas economías se incorporan al mer-
cado mundial como naciones primario-exportadoras y posteriormente
inician un proceso de industrialización basado en la sustitución
de importaciones.

Finalmente, el cuarto tipo de países está dado por los países
agrarios, cuyas funciones en la división internacional del trabajo,
no han variado, siendo abastecedores de productos primarios y recep-
tores de productos secundarios. Los dos últimos tipos de países men-
cionados, forman el Tercer Mundo.

En la connotación de los países del Tercer Mundo, refiriéndonos
concretamente a los países latinoamericanos, es muy importante su
formación en países independientes políticamente como proceso histó-
rico.

Después de la Colonia, se da un proceso de transformación de
las sociedades latinoamericanas, pasando por una etapa oligárquica
caracterizada por el predominio de la fracción capitalista ubicada
en la actividad primario-exportadora y la burguesía comercial. Sin
embargo este proceso histórico en que se ven envueltos dichos paí-
ses, cronológicamente es diferente, respondiendo a la lucha de cla-
ses que se refleja en el Estado.

Tal Estado (...) emerge de una manera sinuosa y conflictiva,
a través de un movimiento que por un lado se encarga de supe-
editar a los elementos de poder precapitalistas, por la fuerza

cuando es menester, y por otro lado de aniquilar, manu militari casi siempre, a los elementos democrático-burgueses que levantan una alternativa progresista de desarrollo capitalista. 24/ /éstos últimos son la burguesía industrial interna7

El cambio de este Estado oligárquico por tanto, significó "transformar la modalidad reaccionaria de desarrollo de ese capitalismo en una modalidad democrática y progresista." 25/

En algunos países -países de capitalismo tardío dependiente-, se lograron una serie de levantamientos que dieron origen a diferentes formas de organización capitalista progresista representadas por sus Estados:

a) Populista. Caso Argentina y Brasil: Para Argentina, se tiene una capa empresarial agroexportadora sólida, capaz de contrarrestar a los sectores agrotradicionales; en la coyuntura del poder, se tiene una política de enfrentamiento y coincidencia de intereses entre la burguesía agroexportadora (es decir, convertida en industrial) y los sindicatos. A diferencia, en Brasil su Burguesía industrial no se encontraba vinculada al sector agroexportador, por lo que se hace necesario la intervención del Estado, no sólo como regulador del sistema industrial, sino también a través de empresas públicas. 26/ El sistema político se da como una alianza entre sectores más atrasados de la estructura productiva (los latifundistas no exportadores), la burguesía industrial y sectores populares.

b) Desarrollista. Caso México y Chile: Provenientes de una economía de enclave, en el momento de la transición se impuso el reorganizar el Estado con una amplia participación política de grupos de la clase media, así como la base de éste recayó en los sectores popular, obrero y campesino. Ejemplificaremos con México.

En México, este proceso, si bien se inicia con ciertas restricciones con la Revolución Mexicana en 1910, es hasta la década de los cuarenta su culminación, pasando la crisis política que es reflejo del debilitamiento de la clase agroexportadora por la crisis del 29, condición externa que le debe anteriormente vitalidad; por eso:

...si la Revolución de 1910 significó fundamentalmente la destrucción del Estado oligárquico y la creación de un nuevo Estado que incorporaba a las masas agrarias y urbanas; la definición de un nuevo equilibrio político que resuelve las contradicciones entre las nuevas fuerzas sociales y los antiguos sectores dominantes no se realiza hasta el gobierno de Lázaro Cárdenas. 27/

Cardoso y Faletto señalan que en los países con predominio de productores nacionales (por ejemplo Argentina, Brasil y Uruguay), éstos tienen una dominación política y económica, siendo más relevante la segunda. A nivel de período de transición está bien, porque en una visión a largo plazo se puede pensar que esa fortaleza se ha perdido con la penetración del capital extranjero.

Pero volviendo a las economías de enclave, sin considerar a ésta como aislado de la economía interna ya que se da una interacción, se caracterizaron por "la falta de un sector claramente hegemónico dentro de la clase dominante /que/ conduce a un pacto tácito entre distintos sectores agroexportadores." 28/, que dicho sea de paso, se rompe con la crisis de 1929 y políticamente -ejemplificando con México- con Cárdenas, donde la burguesía industrial empieza a sobresalir en la clase dominante.

En ambos tipos de países se llegó a tener un notable crecimiento a lo largo de tres décadas, cuyo motor sería la industria.

Marcando más la diferencia entre los países del Tercer Mundo, es necesario señalar la diferencia del país subdesarrollado con el país de falta de industrialización: "En el subdesarrollo se genera de hecho determinado tipo de industrialización de carácter subordinado y desequilibrado, que agudiza la dependencia política, ideológica y económica." 29/

La debilidad histórica de la burguesía interna está dada por la dependencia estructural, que frena el orientar -por parte de la burguesía interna nacional- el proceso económico hacia un desarrollo tecnológico que limitase la dependencia externa. Ahora bien, esto es en cuanto a la posibilidad de crecimiento económico sano de estas naciones en el capitalismo dependiente; otra cosa es, la

expresión de la lucha de clases como posibilidad de un cambio revolucionario como el llevado a cabo en Nicaragua y en El Salvador en estos momentos, independientemente de la factibilidad y problemas que se suscitan en ambos.

En lo referente a los límites de las burguesías internas de los países subdesarrollados, José Ayala señala se debe a:

i) La ausencia de una centralización económica; ii) La precariedad del sistema financiero; iii) La incapacidad de organización tecnológica y administrativa; iv) La insuficiencia de los medios financieros y materiales para impulsar proyectos de inversión de gran envergadura; y v) La intensificación de la competencia internacional.^{30/} Para el caso de México, pareciese que los últimos tres puntos son los más contundentes, a la vez que refleja la dependencia estructural ya mencionada⁷

La intervención del Estado en la economía en los países dependientes es condición obligatoria dentro del desarrollo mismo como formaciones capitalistas, esa incapacidad de un desarrollo capitalista autocentrado ^{31/}, es resultado de su integración al sistema mundial, primero como colonias, respondiendo a los intereses de la metrópoli, favoreciendo en forma de acumulación primitiva (a costa del saqueo de las colonias) a dichas metrópolis; y segundo, cuando al lograr su independencia política se encuentra el sistema capitalista en su fase imperialista, dándose como señala Cordera una continuidad sistemática en la relación económica para con otro centro hegemónico, lo que es originado por la heterogeneidad estructural, la persistencia de formas no capitalistas en las relaciones de producción ya capitalistas, el dominio de los centros imperialistas "que impide el desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas a escala mundial"^{32/} provocando que el sector industrial en los países subdesarrollados esté relativamente poco desarrollado y esto va aunado a la importancia del Estado en estos países. Pero, a diferencia de lo que señala Sonntag cuando argumenta como características comunes en la esfera económica de los países subdesarrollados, que los medios de producción se encuentran en manos privadas en lo esencial o son controlados por un Estado adaptado a las clases dominantes y sus intereses ^{33/}, Cordera señala que es por el

contrario, por la incapacidad de la clase capitalista emergente nacional de dichas sociedades, lo que impone la indispensabilidad orgánica del intervencionismo 34/; otra opinión coincidente es la de Ayala, señalando que en la etapa de consolidación de los países capitalistas dependientes, debido a su dependencia estructural y al atraso relativo de su organización política y social, las burguesías nacionales "están imposibilitadas para emprender, de manera autónoma un rápido y sostenido crecimiento económico."35/ Como se ve, es con ayuda del Estado que se da en estos países la posibilidad de una acumulación interna, pero sin romper vínculos estructurales con el exterior hasta nuestros días.

Cabe señalar que, a diferencia de los países desarrollados, "es en la participación directa del Estado en la formación de capital, donde tal vez se observe un peso significativamente mayor del Estado en los países dependientes." 36/

Viendo la importancia que se le confiere al Estado, se afirma también, que es la dependencia, ese mal congénito de las sociedades subdesarrolladas, lo que reduce el poder de lo económico:

Mucho más que en el capitalismo hoy en día altamente desarrollado, lo político se convierte en el centro de las luchas de clase /en una sociedad subdesarrollada/ porque él es el centro real de las contradicciones de la estructura general...37/

y lo que es más, la misma esfera político-ideológica se encuentra -usando los términos de Sonntag- sometida a la influencia externa, la cual, lejos de debilitar la autonomía relativa del Estado 38/, la fortalece porque responde también a sus intereses, la penetración extranjera en dichos países,

...el capital multinacional busca asociarse en los países subdesarrollados a todo proceso de rápida acumulación (...) lo central (...) es que la rentabilidad del capital privado /refiriéndose creemos a las burguesías transnacionales e internas/ está íntimamente ligada a la estrategia política de acumulación del país subdesarrollado. 38/

Esto señalado es muy importante, porque a veces se concibe a los procesos coyunturales que sufren los países subdesarrollados como producidos desde afuera 39/, sin embargo, los factores deter

minantes se deben buscar en sus propias contradicciones internas, los factores determinantes del subdesarrollo, son "por un lado la interacción de las fuerzas productivas y el marco social en que se utilizan el potencial humano, la técnica y los recursos materiales, y del otro, las condiciones históricas que han moldeado la estructura del subdesarrollo..." 40/

1.3 Algunas funciones del Estado

Altvater menciona algunas:

1) Creación de las condiciones materiales generales de producción: creación de infraestructura, sistema educacional, servicios públicos (salud, aseo, etc.). Las causas de que el capital privado no las efectúe señala el autor son: a) La inversión de capital es grande para la ejecución por parte de unidades individuales; b) La educación no es directamente mercancía directa sino potencial; c) El mantenimiento de la capacidad de la fuerza de trabajo no es directamente responsabilidad de la clase dominante. Sin embargo, pese a esos obstáculos, en estos tres incisos el capital privado sí puede participar (por ejemplo, construir una carretera particular, o implantar cursos de capacitación) pero con la particularidad de que sólo se beneficia él como se demostró anteriormente, es por eso que el Estado asume la responsabilidad mayor, responde a los intereses de la clase capitalista en el momento de crear las condiciones materiales de reproducción del capital.

En un período de auge, cuando el proceso de acumulación se encuentra en reproducción ampliada del capital, se hace necesario incrementar los gastos del Estado en infraestructura para contrarrestar los "cuellos de botella", por tanto, en esos momentos se puede pensar que los gastos en infraestructura y los militares en los países desarrollados serán crecientes contra los otros tipos de gasto; en los países subdesarrollados son éstos (considerando que la mayor parte de éstos en Latinoamérica son Estados de excepción -dictaduras militares o civiles- dada su forma de llegada como naciones independientes con una amplia injerencia del Estado en la

economía y ante la necesidad de mantener la cohesión interna) y los otros tipos de gastos también muy importantes, como la inversión productiva estatal para abastecer de insumos y materias primas estratégicas a la clase capitalista.

2) La determinación y salvaguardia del sistema legal general en defensa de sus intereses en época de auge y crisis. Esta función de legalizar la propiedad privada de los medios de producción está en marcada en la superestructura jurídico-ideológico, el cual lo justifica ante la sociedad. Así como el marco legal que se presenta en las relaciones patrón-obrero, pareciese que se trata de un contrato entre iguales, pero que oculta el enriquecimiento de uno y la explotación del otro.

3) Regulación de los conflictos clasistas, sea cual fuesen los medios. Los conflictos clasistas se recrudecen en época de crisis, tanto en los países desarrollados como subdesarrollados, las formas de represión se manifiestan más nítidamente.

4) Garantía y expansión del capital nacional total en el mercado capitalista mundial. Si bien en época de auge se da la internacionalización del capital productivo, en época de crisis se agudizan las contradicciones y la lucha intercapitalista se manifiesta abiertamente en busca de mercados fuera de sus fronteras tropezando con las medidas proteccionistas de los países.

5) Gastos públicos: En general, su comportamiento se encuentra vinculado a la etapa histórica (sea de auge o crisis) en que se encuentran inmersos los países, la mayor o menor participación se verá en cuanto a la complementariedad, Altvater señala que los gastos del Estado, crecen menos cuando se está en auge aunque cabe resaltar que la distribución de ese gasto público es importante porque permite conocer la orientación de éste; y aumenta el gasto cuando se tiene escaso crecimiento, depresión o tasas negativas de crecimiento del producto social.

Esto señalado es para los países desarrollados; sin embargo, en los países subdesarrollados en un momento de auge, el Estado

también responderá a las necesidades del capital, actuando como oferente en el abastecimiento de materias primas e insumos estratégicos y demandante en base a contratos con el capital privado e incluso al generar empleos, crea asimismo una demanda adicional, subsidios, etc. En un momento de crisis, se manifestará en el Estado como una crisis fiscal, un mayor endeudamiento, una mayor dependencia con el exterior, así como el sector productivo estatal se ve obligado a operar en mejores condiciones para continuar apoyando la acumulación capitalista y salir de su propio atolladero, será selectivo dejando de ser un mecanismo extensivo de aplicación general. 42/ Las presiones de las clases trabajadoras se aúnan, dándose enfrentamientos, eso hace pensar que dentro de la empresa pública se de también la confrontación de clases que podría posibilitar a las organizaciones obreras, la definición táctica y estratégica del sector público para emprender cambios. 43/

Poulantzas menciona otras dos funciones:

6) La desvalorización de una parte del capital constante que eleva la tasa media de ganancia 44/, esto se puede entender de dos formas: a) Vender al capital privado, subsidiados por debajo de los precios de mercado, los bienes y servicios que produce el sector productivo estatal 45/, considerando a dichos bienes como materias primas, combustible, bienes de capital, etc., esto se da principalmente en un período de auge, considerando que en una época de crisis el sector público necesita fortalecer sus empresas; b) En un período de auge, aunque se agudiza en la crisis como la presente a nivel mundial en la década de los setenta en los países desarrollados y subdesarrollados, los primeros se ven en la necesidad de innovar, reestructurar su proceso productivo para seguir en la competencia, es por eso que, algunos Estados promueven la exportación de bienes de producción (capital constante fijo) a los países con voluntad política de industrialización 46/, incluso subsidiándolos los Estados de los países desarrollados. Aunque veremos, no necesariamente se tiene sólo esta forma de penetración de capital pro-

ductivo (se pensaría que sólo se recibe capital obsoleto -por deprecación moral y/o física-), se tienen también las inversiones directas a países subdesarrollados, las cuales pueden ser muy avanzadas tecnológicamente (lo que no significa que se expande en la economía receptora), o bien, si el país subdesarrollado tiene la capacidad financiera para comprar lo más moderno, pero, con los grandes desembolsos que encierra (asistencia técnica y mantenimiento de los bienes en cuestión y las piezas de reposición) conduce a una mayor dependencia tecnológica y financiera (esto último si no se tienen recursos propios, se recurre al endeudamiento externo), estos casos esperamos ejemplificarlos con la industria siderúrgica.

7) La elevación de la tasa de explotación (plusvalía relativa) en base a las innovaciones tecnológicas y a la calificación de la fuerza de trabajo. En los países desarrollados se da un apoyo a la investigación científica por parte del Estado (principalmente la investigación en el campo energético, militar, espacial); en los subdesarrollados se tiene una dependencia tecnológica directa (empresas transnacionales) e indirecta (importaciones, patentes, asistencia técnica). En cuanto a la calificación de la fuerza de trabajo -sea en los países desarrollados o subdesarrollados-, el Estado promueve la enseñanza técnica, pero, también dentro de algunas unidades individuales o sectoriales de capital -predominantemente oligopólico-, se llega a impartir cursos de capacitación, puesto que esto revierte en una mayor ganancia para la empresa en particular.

8) Se podría incluir una última que se da en forma indirecta: La política económica para promover el crecimiento de la industria, desde la política arancelaria (como protección contra la competencia externa) hasta los incentivos fiscales al desarrollo industrial y crédito.

Una de las fuentes de financiamiento del estado es en base a la política fiscal, recursos provenientes de las clases sociales. Ahora bien, el dado por la clase dominante, lo desembolsa no como

capital sino como ingreso. Eso hace pensar que limita la acumulación de capital de las unidades de capital a nivel individual.- Aquí se podrían hacer varias observaciones: a) No necesariamente esta mayor intervención estatal exige una mayor y continua apropiación de la masa de ganancia para financiar el gasto público, ese financiamiento en un país desarrollado -al igual que en un subdesarrollado- puede provenir de una política fiscal regresiva (gravar más a la clase trabajadora, incluyendo a las capas medias); b) Esa porción de la ganancia que el Estado pudiera recoger de la clase burguesa, la regresa en forma de beneficio para esta clase; c) Se podría pensar que esa masa de ganancia en época de crisis (porque en el auge hemos visto que la tendencia es a una menor intervención directa o indirecta del Estado en un país desarrollado y en un país subdesarrollado -caso México- su política fiscal es regresiva), si no es usada por el Estado, forma parte del capital bancario y especulativo, así como de ayuda en forma de exportación de capitales a los países subdesarrollados, cuyas deudas externas acrecentadas, los hacen vulnerables y más dependientes con el exterior; d) El propio gasto público en los países desarrollados -si se quiere considerar que proviene en parte considerable de la masa de ganancia- en forma de gastos militares -en especial Estados Unidos- 47/, contribuye a dinamizar a la economía militar (con el irremediable problema de estanflación en la actividad económica en su conjunto), ese es el dilema en la actual crisis. Esto lo señala Altvater; e) Además, el financiamiento del gasto público puede provenir de las mismas empresas estatales, Cardoso y Faletto ejemplificando con países latinoamericanos nos dicen:

Si, en el momento original, las inversiones estatales en estos sectores /hablan de los sectores rentables/ surgieron de recursos obtenidos a través de tasas e impuestos, en los momentos siguientes se reproducen y amplían a través de ganancias generadas por las empresas estatales (petroquímica, minería, etc.) 48/ /lo grave sería que el propio financiamiento de éstas fuera de origen externo/

Esto nos recuerda lo que señala Quijano sobre las empresas es-

tatales:

Al convertirse el Estado en gestor directo de una parte importante de la acumulación de capital, ya no es solamente un intermediario político en las relaciones de dominación con los trabajadores, sino que asume también las funciones directas de la explotación, como patrón capitalista de un sector importante del proletariado. 49/

Es justamente su posición de Estado capitalista que lo hace -como capitalista colectivo- reproducir y amplificar las contradicciones que le han sido asignadas a aminorar, trataremos de ampliar esto: Las modificaciones en las funciones del Estado capitalista, responden a cambios sufridos en el capitalismo en sus distintas fases (capitalismo competitivo y el capitalismo monopolista), predominando el papel económico en el conjunto de las operaciones del Estado, por tanto, no es mayor intervencionismo del Estado en forma autoritaria, sino necesaria; cambios que acompañan a los de la estructura. Las funciones represivas e ideológicas continuarán siendo las organizadoras materiales del espacio político-social de la acumulación (la mayor o menor dosis de violencia estará dada por la coyuntura y la lucha de clases). Sin embargo, he allí la contradicción:

El ritmo propio de la acumulación del capital, que puede variar hasta cierto punto según los casos y las coyunturas, impone ya directamente esas funciones al Estado. Pero cada vez es más difícil para el Estado ajustar su estrategia económica a su política general de organización de la hegemonía... 50/

sin perder la legitimización o consenso popular en forma represiva. Cabe aclarar que, por más que el Estado intervenga en la Economía (entendido como capital monopolista de Estado o la formación de holdings estatales) no por eso deja de representar los intereses de la clase capitalista, porque esta mayor intervención es para beneficiar y reproducir ese modo de producción y a los capitalistas. 51/

De lo visto hasta ahora, podemos resumir diciendo que el Estado es fruto de las transformaciones de la base material de la sociedad, que dan paso de la comunidad primitiva al esclavismo, cuando surge la división del trabajo que divide la sociedad en clases antagonistas. Desde entonces, la organización estatal es en esencia una organización de la clase dominante que posee la propiedad privada de los medios de producción; para lograr esto, recurre a sus instituciones materiales e ideológico-jurídicas para defenderla, reproducirla y legitimizarla ante la sociedad.

La estructura económica no se desvincula de la superestructura, ambas son importantes para el cambio social. A cada cambio radical de una formación económico-social, le corresponderá a la nueva estructura económica, su forma estatal y política.

Si bien todas las versiones vistas de la teoría marxista del Estado, dan un peso diferente al papel del Estado, todas coinciden en la importancia de éste. Que se le dé mayor importancia a el papel del Estado en la estructura económica o a sus funciones superestructurales, está relacionado a la vinculación dialéctica existente entre ambas y a la concreción histórica en una formación económico-social.

Cuando se quiere probar que el Estado Mexicano ha jugado un papel importante en el proceso de industrialización, sea cual fue re el período, es necesario su ubicación en un contexto más amplio que nos explique a fondo las causas de ese comportamiento; al intentar hacer esto, nos encontramos con que, lo que nos sucede ahora, tiene sus orígenes en el proceso histórico de la conformación del capitalismo en dichas sociedades, donde México, al igual que otros países subdesarrollados llevan las mismas raíces del colonizaje y que esto los hará parecerse en su comportamiento posterior, correspondiéndoles el mismo tipo de Estado, aunque no en su forma o régimen (dictaduras militares o civiles, o gobiernos con espacio democrático).

Sin embargo, cabe aclarar el límite de la participación del Estado que está dado por la estructura económica y no se diga en un país subdesarrollado donde el límite de la dependencia estructural en las funciones económicas del Estado se manifiesta abiertamente.

En estos países subdesarrollados, si bien el Estado tiene como función dinamizar el crecimiento de las actividades productivas, esta función se ve obstaculizada por el déficit fiscal y el endeudamiento externo, así como su vinculación directa con el capital extranjero, reproduciendo un modelo de crecimiento que, lejos de aminorar las contradicciones, las agudiza, como se verá en el siguiente capítulo.

- 1/ Lenin, V.I. El Estado y la Revolución. Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekin, 1a ed. 1966. p. 7
- 2/ Aguilar Monteverde, Alonso. Problemas Estructurales del Subdesarrollo. UNAM. 1a ed. 1971. pp. 127-128. (Aguilar cita una carta de Engels escrita en 1890; lo subrayado es versalita).
- 3/ Engels, Federico. "El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado" en Marx, Carlos y Engels, Federico. Obras Escogidas en dos tomos. Progreso, Moscú. 1955. T.II pp. 317-320.
- 4/ Engels, Federico. "Del socialismo utópico al socialismo científico". Ibid., p. 147.
- 5/ Lenin, V.I. Acerca del Estado. Grijalbo. Col. 70, no. 94, México, 1975. pp. 16 y 32.
- 6/ Cueva, Agustín. "El Estado Latinoamericano en la crisis del capitalismo" en Investigación Económica, vol. XL, no. 157, jul-sep 1981. Fac. Economía-UNAM. México. p. 258.
- 7/ Gold, David; Lo, Clarence; Olin Wright E. "Recientes desarrollos en la teoría marxista del Estado capitalista" en El Estado en el capitalismo contemporáneo. Compilado por Sonntag H. Rudolf y Valcillos Héctor. S.XXI eds. México. 4a ed. 1982. (1a. ed. español 1977) p. 26.
- 8/ Portantiero, Juan Carlos. "Estado y Sociedad" en Investigación Económica. vol. XXXIX, no. 152, abr-jun 1980. Fac. Economía-UNAM. México. p. 17.
- 9/ Gold, David et al. Op. Cit. pp. 32 y 34.
- 10/ Poulantzas, Nicos. Estado, poder y socialismo. S.XXI eds. México. 3a ed. 1980 (1a ed. español 1979) pp. 9 y 25.
- 11/ Gold, D. Op. Cit. p. 38.
- 12/ Portantiero, J.C. Op. Cit. p. 26.
- 13/ Ibid., pp. 27-28.
- 14/ Godau Schucking, Rainer. Estado y Acero. El Colegio de México. 1a ed. 1982. p. 9.
- 15/ Ibid., p. 9
- 16/ Gold, D. Op. Cit. Las observaciones de Claus Offe y O' Connor, fueron tomadas de este artículo.
- 17/ Portantiero, J.C. Op. Cit. p. 19
- 18/ Sunkel, Osvaldo; Paz, Pedro. El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo. S.XXI eds. México, 15a ed. 1981. Textos del ILPES. 2a parte. pp. 43-58.
- 19/ Dobb, Maurice. Estudios sobre el desarrollo del capitalismo. S.XXI eds. México, 5a ed. 1975. Cap. VII.

20/ Cfr. Minian, Isaac. "Rivalidad intercapitalista e industrialización en el subdesarrollo" en Economía de América Latina, no. 2 CIDE. México, marzo 1979.

21/ Ibid., p. 83

22/ Cordera, Rolando. "Estado y Economía: apuntes para un marco de referencia" en Panorama y perspectivas de la economía mexicana. Compilado por Nora Lustig. El Colegio de México. México, 1a ed. 1980. p. 444.

23/ Portantiero, J.C. Op. Cit. p. 30.

24/ Cueva, Agustín. El desarrollo del capitalismo en América Latina. S.XXI eds. México. 6a ed. 1982 (1a ed. español 1977) p. 130. (el subrayado es versalita).

25/ Ibid., p. 148

26/ Cardoso, F. H. y Faletto, Enzo. Dependencia y desarrollo en América Latina: S.XXI eds. México. 1a ed. 1969, 17a ed. 1981, p. 117.

27/ Labastida, Julio. "Evolución y perspectiva del sistema político mexicano" en Gaceta UNAM, suplemento no. 29, 22 de noviembre 1979.

28/ Cardoso, F.H y Faletto, E. Op. Cit. p. 59.

29/ Burgueño Lomelí, Fausto. "Sobre el orden capitalista y las modalidades de la acumulación" en Problemas del Desarrollo. Vol. IX, no. 33, feb-abr 1978. IIEc-UNAM, México. p. 88.

30/ Ayala, José. "La empresa pública y su incidencia en la acumulación de capital en México durante los años setenta" en Investigación Económica. vol. XXXVIII, no. 150, oct-dic 1979. Fac. Economía-UNAM. México. p. 402.

31/ No logró un mecanismo autónomo de acumulación, dependiendo de la dinámica del sector primario exportador en su etapa oligárquica y en su etapa de industrialización, de una sustitución de importaciones que pese a todos los esfuerzos no ha entrado de lleno a los bienes de capital, dependiendo de su importación y de inversión extranjera directa.

32/ Cordera, Rolando. Op. Cit. p. 447.

33/ Sonntag, Heinz R. "Hacia una teoría política del capitalismo periférico" en El Estado en el capitalismo contemporáneo. Op. Cit. p. 147.

34/ Cordera, R. Op. Cit. p. 446.

35/ Ayala, José. Op. Cit. pp. 401-402 (lo subrayado es fuerte)

36/ Cordera, R. Op. Cit. p. 448; Cfr. Ayala. Op. Cit. p. 402.

37/ Sonntag H. R. Op. Cit. p. 164.

38/ Minian, I. Op. Cit. pp. 87-88.

- 39/ Sonntag, H. R. Op. Cit. p. 176.
- 40/ Aguilar M. A. Op. Cit. p. 24.
- 41/ Altvater, Elmar. "Notas sobre algunos problemas del intervencionismo de Estado" en El Estado en el capitalismo contemporáneo. Op. Cit. pp. 94 y ss.
- 42/ Ayala, J. Op. Cit. p. 411.
- 43/ Cfr. Ayala, J. Ibid., p. 404
- 44/ Poulantzas, N. Op. Cit. pp. 212-215.
- 45/ Ayala, J. Op. Cit. p. 403.
- 46/ Cfr. Minian, I. Op. Cit.
- 47/ Perlo, Victor. "The crisis of U.S. Capitalism and the struggle for Disarmament" in Political Affairs, New York. v.LVII, no. 7, July 1978.
- 48/ Cardoso, F.H y Faletto, E. Op. Cit. p. 196.
- 49/ Quijano, Anibal. "Imperialismo y clase obrera en América Latina" en Movimiento obrero y acción política. Varios autores. Serie Popular Era/34. México, 1a ed. 1975. p. 202.
- 50/ Poulantzas, N. Op. Cit. p. 204.
- 51/ Cfr. Aguilar M. A. Op. Cit. Primera parte.

Hemos intentado demostrar la importancia del Estado como fundamental para el desarrollo capitalista en un país subdesarrollado. Dicha fundamentación señala a la intervención directa del Estado en la Economía como fruto de un proceso histórico, de la forma como se interconectan estos países en el sistema capitalista mundial, así como la forma en que se conformó como nación.

En este capítulo se verá cómo se ha llevado a cabo en México el proceso de industrialización, las políticas de industrialización y el papel del sector público. Hemos de observar, que el proceso de industrialización que se llevó a cabo en la década de los setenta, reprodujo algunas características de el modelo de crecimiento industrial tenido durante el desarrollo estabilizador, no dándose un avance real del proceso de sustitución de importaciones, siendo el Estado copartícipe de esto.

2. LA INDUSTRIA EN MEXICO

2.1 Período 1960-1970

Durante el desarrollo estabilizador, la economía creció a un 7.1% promedio anual, con estabilidad de precios creciendo a 2.9% 1/. La estructura del PIB cambia, pasando el sector agropecuario del 15.9% del PIB en 1960 al 11.6% en 1970, mientras la industria la aumenta pasando del 29.2% a 34.4% en el mismo período. 2/

En este período se dieron pasos para la etapa avanzada de sustitución de importaciones: En bienes de consumo no durables, el crecimiento de importaciones era de .0572 en 1960 y de .0394 en 1970, en bienes de consumo duradero y de capital era de .6654 y .4705 en 1960 y 1970 respectivamente. 3/ Aquí, el coeficiente pequeño de los bienes de consumo no duradero, indica la participación pequeña de las importaciones en la oferta de esta rama; en los bienes intermedios se ve también cierto avance; respecto a los bienes de consumo duradero y de capital, pese a su avance en el proceso de sustitución de importaciones, todavía son altos los coeeficientes en ambos años, además de que, al estar ambos tipos de bienes dentro del mismo coeficiente, no permite observar quién ha

avanzado más en este proceso.

Asimismo, se da la entrada masiva de inversión directa extranjera, que se instala, entre otras industrias, en la automotriz, maquinaria y aparatos eléctricos, maquinaria no eléctrica y química. En estas ramas (resaltando los sectores automotriz, electrodomésticos -bienes durables-, farmacéuticos y cosméticos -bienes no durables-), son ellas las que marcan la pauta por las altas inversiones requeridas, la tecnología y marcas, que les permite una lucha competitiva, principalmente entre ellas, pero no a través de una guerra de precios (lo cual puede perjudicar las ganancias), sino se da en mayor grado una diversificación de los productos y una guerra publicitaria.

Sobre la concentración industrial, la cual no es una regla generalizada, se tiene una mayor concentración en la industria de bienes de consumo durables, siguiéndole en orden decreciente, la industria de bienes intermedios, de bienes de capital y finalmente en la industria de bienes de consumo no duradero.

La combinación de empresas privadas nacionales y empresas - transnacionales en la industria de bienes de consumo no duradero, se logra, primero, porque las empresas privadas nacionales se iniciaron desde el Porfiriato en estas ramas, teniendo ya un espacio en el mercado, y segundo, porque no se necesita una alta sofisticación para mantenerse allí donde hay una menor concentración. A diferencia, en los bienes intermedios, dada la homogeneidad del producto y técnicas, se da una mayor concentración. Por ejemplo, las empresas transnacionales se encuentran principalmente en la industria del aluminio, cobre y zinc. 4/ Estas barreras a la entrada mencionadas antes, no son válidas para las empresas estatales, e inclusive, tienen las empresas privadas nacionales, bajo los auspicios del Estado, posibilidad de penetrar en el sector de bienes intermedios como es el caso de la industria siderúrgica. 5/

El proceso de concentración y oligopolización se da a nivel de las empresas nacionales y extranjeras, donde en base a la explotación de la fuerza de trabajo, se tienen pingües ganancias que no

necesariamente reinvierten ya que cuentan con el apoyo del financiamiento de instituciones financieras locales, las cuales durante el desarrollo estabilizador se expanden y fortalecen.

Además, se va conformando una estructura salarial diferenciada dada la heterogeneidad estructural imperante en nuestro país, se crea un abanico salarial, así como una mayor participación de los sueldos en el valor agregado dentro de las empresas más grandes y oligopolizadas, y una mejor condición salarial de éstas (junto con las empresas estatales) respecto a las pequeñas y medianas empresas privadas nacionales. Esto se refleja durante el desarrollo estabilizador en una alta concentración del ingreso en favor de un sector privilegiado de la clase empresarial, de grupos medios, provenientes de las grandes empresas y algunos estratos de la clase obrera y tecnoburocracia estatal.

Entre 1962-1970, la inversión bruta fija del sector privado creció a un 11.3%, en tanto que la pública creció a un 10%. 6/ Estos datos indican una respuesta favorable del sector privado y una acumulación de capital aceptable.

Respecto al sector agrícola, su tasa de crecimiento cae de 4.1% entre 1950-1960, a 3.7% entre 1960-1970 y continúa decreciendo para llegar a un 2.3% entre 1970-1978. 7/ Este sector es importante por su papel oferente y demandante de la industria, para obtener divisas y para mantener barata la fuerza de trabajo; además en la crisis juega un papel agudizador debido "...a su contribución significativa al proceso inflacionario y al incremento del déficit de la balanza de pagos." 8/

Se tiene un déficit cada vez mayor en la balanza de pagos en cuenta corriente: en 1961 era de 195.3 millones de dólares, para 1970, el déficit había aumentado a 945.9 millones de dólares.

2.2 Período 1970-1982

Este período se caracteriza por tener en la mitad de la década de los setenta una crisis que tiene sus orígenes en el modelo de crecimiento capitalista seguido por México, y a lo largo del período se tendrá un crecimiento desigual entre los sectores de

la economía:

Cuadro 1

| Tasa de Crecimiento Medio Anual en la Economía* | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Sector | 1970-1973 | 1976-1977 | 1978-1980 |
| Agropecuario | 3.5 | 7.5 | 2.4 |
| Industria | 3.8 | 2.6 | 10.2 |
| Servicios | 7.4 | 3.2 | 8.9 |
| PIB | 7.0 | 3.4 | 8.7 |

Nota: Las tasas de crecimiento medio anual fueron hechas en base al PIB por rama de actividad 1970-1980 en millones de pesos de 1970. con la fórmula:

$$n - 1 \sqrt{\frac{\text{PIB del sector estudiado (año final)}}{\text{PIB del sector estudiado (año inicial)}}} - 1 \times 100,$$

donde n es el número de años del período.

Fuente: SPP. Sistema de Cuentas Nacionales, 1970-1978; 1979-1981

Aquí se observa que entre 1970-1977 las tasas de crecimiento en todas las actividades -a excepción de la agropecuaria-, es baja en relación a las tenidas entre 1978-1980. Pese a ese alto crecimiento del sector agropecuario, se parten de cifras muy bajas y la agricultura, que es importante en este sector pasa de 7% su participación en el PIB en 1970, a 5.6% en 1976 y 5.2% en 1980, con el consecuente aumento de las importaciones agrícolas: Desde 1974 se tiene un déficit siendo de 2111.1 millones de pesos de 1970, en 1976 se redujo el déficit a 278.6 millones de pesos de 1970, concordando con el crecimiento de la agricultura en ese año, para 1979 había aumentado nuevamente a 2229.3 millones, para acelerar su crecimiento en 1980 con un déficit de 8528.3 millones de pesos de 1970.

En términos generales en el sector industrial tenemos que la participación de las empresas transnacionales se encuentran todavía concentrada en los bienes intermedios, bienes de capital, bienes de consumo duradero y finalmente bienes de consumo no duradero. Tenemos en orden decreciente:

Cuadro 2
Distribución de la inversión extranjera directa acumulada,
por rama de actividad manufacturera
1970-1980
(En porcentaje)

| | |
|--|------|
| Rama | |
| Fabricación de sustancias y productos químicos | 18.5 |
| Construcción, ensamble, reconstrucción y reparación de equipo y material de transporte | 14.4 |
| Fabricación de maquinaria, aparatos, accesorios y artículos eléctricos y electrónicos | 8.9 |
| Fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto eléctrico | 7.3 |
| Manufactura de productos alimenticios | 6.8 |

Fuente original: Dirección General de Inversiones Extranjeras y Transferencias de Tecnología. Tomado de Jacobs, Eduardo y Peres Núñez, Wilson. "las grandes empresas y el crecimiento acelerado" en Economía Mexicana, no. 4, 1982. CIDE. México. p. 102.

Este hecho sugiere que el auge reciente de la inversión extranjera se concentró en una consolidación de las empresas transnacionales en los sectores que ya controlaban, profundizando así el patrón de industrialización que se consolidó en la década de los setenta... 9/

La participación de las grandes empresas nacionales aumenta su presencia en desmedro de la pequeña y mediana empresa, lamentablemente ese crecimiento "...no conlleva cambios radicales en su estructura de la producción /sino/ se concentran en las actividades en que tradicionalmente participaban: construcción, cerveza, vidrio, etc." 10/

Hablando un poco sobre la inversión, la formación bruta de capital fijo creció a un 8.3%; la inversión del sector privado creció a una tasa media anual de 6.6% y la pública a 11.2%, reflejándose un crecimiento mayor de la inversión pública en todo el período, que el sector privado durante el desarrollo estabilizador. No obstante, dividido en subperíodos, es en la segunda mitad de la década cuando crece en forma mayor la inversión privada: entre 1978-1980, la inversión bruta fija privada creció a 18.1%, en tanto que la pública crece a 16.9%. Ambas tasas son altas, lo que indica un período de crecimiento de la economía. Caso contrario a la primera mitad de la década donde entre 1970-1976, la inversión privada creció a 5.6%, en tanto que la pública creció a 9.6% de-

jándose ver el papel del Estado para contrarrestar la crisis que se avecinaba, no lográndolo, bajando la inversión pública y privada en un -6.7% ambas entre 1976-1977. 11/

Además, si en el desarrollo estabilizador hablámos de una creciente presencia de las instituciones financieras, en la década de los setenta se da un fortalecimiento de éstas, se decreta la creación de la banca múltiple (1974) que "integra todos los servicios financieros antes dispersos -bancos, hipotecarias, financieras y fiduciarias, sociedades de crédito-" 12/

Asimismo veíamos que esa mayor presencia se encontraba estrechamente ligada con el capital industrial, comercial y de servicios; esto se sigue dando y fomentando por el Estado:

...en México se han configurado las Unidades de Fomento como "Holdings" de una amplia gama de empresas, además de que casi cada gran banco tiene su "grupo", o cada "grupo" tiene su banco: Banca Serfin, grupo Visa y 18 empresas; Comermex y el grupo Chihuahua; Somex y 44 corporaciones; Banamex y 20 diferentes hoteles. 13/

Otra idea que nos permite ubicar la importancia del sector industrial y sus repercusiones en la economía, es la referente a la balanza comercial, donde en todo el período de estudio será deficitaria: de 14 629.2 millones de pesos de 1970, a 52 384.7 millones de pesos de 1970, entre 1970-1980. Ahora veámos la participación porcentual de las actividades en las importaciones y exportaciones:

Cuadro 3
Importación de Bienes por Actividad Económica de Origen
Años: 1970, 1973, 1976, 1978, 1980
(En porcentaje)

| Años | 1970 | 1973 | 1976 | 1978 | 1980 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total* | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Agropecuaria** | 5.2 | 7.9 | 7.3 | 11.6 | 13.2 |
| Minería | 2.7 | 2.9 | 1.7 | 2.1 | 1.6 |
| Industria Manufacturera | 91.9 | 89.1 | 91.0 | 86.3 | 85.1 |

Notas: (*) La suma del 100% en los años de 1970 y 1980 no da, debido a la pequeña porción que oscila entre 0.2 y 0.1% respectivamente incluida en los servicios comunales, sociales y personales; (**) Incluye silvicultura y pesca.

Fuente: SPP-NAFINSA. La Industria Metalmeccánica y de Bienes de Capital en México. México, 1982. p. 414.

Cuadro 4
Exportación de Bienes por Actividad Económica de Origen
Años: 1970, 1973, 1976, 1978, 1980
(En porcentaje)

| Años | 1970 | 1973 | 1976 | 1978 | 1980 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total* | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Agropecuaria** | 20.4 | 17.1 | 13.4 | 13.9 | 8.9 |
| Minería | 15.3 | 11.0 | 18.7 | 21.5 | 37.1 |
| Industria Manufacturera | 64.2 | 71.8 | 67.8 | 64.5 | 54.0 |

Notas: (*) La suma del 100.0% en algunos años no da, oscilando la diferencia entre 0.101 y 0.05 la diferencia que corresponde a los servicios comunales, sociales y personales; (**) Incluye silvicultura y pesca.

Fuente: SPP-NAFINSA. La industria metalmeccánica... Op. Cit. Elaborado en base a los datos de la página 440.

En ambos cuadros se puede deducir que la industria manufacturera es relevante tanto en las importaciones como en las exportaciones, pero cabe resaltar dos peculiaridades: la actividad agropecuaria ha aumentado rápidamente su participación en las importaciones lo que indica un relego de esta actividad; la industria manufacturera ha bajado su aportación a las exportaciones y ha aumentado sus exportaciones la actividad minera, donde se encuentra ubicada la extracción petrolera.

Hemos visto hasta ahora un panorama general de la década, vamos a dividir el período 1970-1982 en dos subperíodos, donde se verá que en el primero la mayor parte de las ramas industriales se ve con los síntomas de la crisis y en el segundo se verá una recuperación con límites importantes.

2.2.1 Subperíodo 1970-1976

El sector industrial subdividido en minería, petróleo, petroquímica, manufacturas, construcción y electricidad, en su conjunto crecieron en promedio 3.8% entre 1970-1973, 5.3% entre 1974-1976 para bajar a 2.6% entre 1976-1977. Se hace esta subdivisión porque en 1973 se tuvo un repunte en base a la política de freno y arranque, para decrecer después.

A nivel de cada rama industrial, tenemos que todas se ven afectadas pero unas más que otras. 14/

En la industria de la construcción, se tuvo un crecimiento sa

tisfactorio al crecer en un 7.2% promedio anual entre 1970-1973 para caer a 5.3% entre 1974-1976 y decrecer en -5.3 entre 1976-1977.

En la industria extractiva, la minería decrece de 4.4% entre 1970-1973 a 0.3% entre 1976-1977, el petróleo más la petroquímica acelera su crecimiento de 5.8% entre 1970-1973 a 9.5% entre 1974-1976; éstas junto con la electricidad (entre 1970-1973 crece en un 10.4%) "se convierten en las actividades relativamente dinámicas de la economía." 15/

Sobre la industria manufacturera tenemos el siguiente cuadro

cuadro 5
Crecimiento Medio Anual de las Manufacturas por Tipo de Bienes*
(En porcentaje)

| | 1970-1973 | 1974-1977 |
|---------------------------|-----------|-----------|
| PIB Manufacturero | 8.7 | 3.3 |
| B. de Consumo No Duradero | 5.2 | 3.1 |
| B. de Consumo Duradero | 9.5 | 0.7 |
| B. Intermedios | 8.5 | 4.2 |
| B. de Capital | 4.4 | 6.3 |

Nota: (*) Se colocó sólo parte de los períodos y sin desglosar los bienes de consumo duradero del cuadro original.

Fuente: Blanco, José. "Génesis y desarrollo de la crisis en México, 1962-1979." en Investigación Económica, no. 150, oct-dic 1979. Fac. Economía-UNAM. p. 59.

En este cuadro se observa que los bienes de consumo duradero son los más afectados al final del subperíodo (1974-1977) lo que confirma que en época de recesión es el sector de bienes de consumo no duradero el que funciona como amortiguador en la crisis 16/ es decir, la industria de bienes de consumo no duradero, si bien su tasa de crecimiento cae, responderá favorablemente a la demanda que prioritariamente se hace para el consumo de estos bienes, los cuales responden a las necesidades básicas de alimentación y vestido entre otras cosas.

En cuanto al coeficiente de importaciones, se tiene entre 1970-1976 que en los bienes de consumo no durable era de .0394 en 1970 y pasó a .0360 en 1976; en los bienes intermedios era de .2116 y .1980 en el mismo período, y para los bienes de consumo

duradero y de capital se tiene .4705 y .5070 en este período. 17/ Separando los bienes de consumo duradero y los bienes de capital en dos años tenemos:

Cuadro 6
Coeficiente de Importación a Demanda Interna*
Años: 1974-1975

| | 1974 | 1975 |
|---|------|------|
| Fabricación de Tubos y Postes de hierro | 14.3 | 24.8 |
| Metalmecánica | 55.5 | 53.7 |
| Fabricación de Aparatos Eléctricos de todas clases | 34.2 | 37.6 |
| Maquinaria Eléctrica | 14.6 | 17.1 |
| Fabricación de Carrocerías de Vehículos los automóviles | 10.7 | 23.7 |

Nota: (*) Se omitieron algunos renglones pertenecientes a bienes intermedios.

Fuente: Casar, José I. "Ciclos económicos en la Industria y Sustitución de Importaciones. 1950-1980" en Economía Mexicana, no. 4 CIDE, México, 1982. p. 94.

Se podría resumir diciendo acerca de los coeficientes de importación, que la sustitución en bienes no durables se mantiene baja y constante; la de bienes intermedios fue lenta pero se continuó, en la de bienes de consumo duradero y de capital parece haberse dado una desustitución (un aumento de las importaciones en la oferta nacional) y de ambos bienes, se da una mayor desustitución en los bienes de capital (en el renglón metalmecánica pese a la leve disminución en el coeficiente de importaciones, en ambos años es mayor del 50%), en el siguiente subperíodo se contemplará mejor esa tendencia.

2.2.2 Subperíodo 1977-1982

El sector industrial tiene un vigoroso crecimiento promedio anual entre 1978-1980, de un 10.2%. A nivel de ramas, en el mismo período, en la industria extractiva, la minería de una tasa de crecimiento de 0.3% entre 1976-1977, creció a 7.9% entre 1978-1980 esto se puede explicar por la explotación mayor de ciertos minerales necesarios para otras industrias (por ejemplo el mineral ferroso para la siderurgia); el petróleo tiene su auge en este período, funcionó como el eje motor de la industria y debido a la

coyuntura favorable de los precios internacionales del petróleo se le usó como baluarte exportador, pero también contribuyó en forma considerable al incremento del déficit comercial debido a que la oferta industrial no satisfacía el aumento de la demanda de PEMEX, cuyo comportamiento es clave: de una tasa de crecimiento de 10.1% entre 1976-1977 pasó a 21.2% entre 1978-1980; cabe observar que el crecimiento tenido entre 1976-1977 fue el mayor de todos los sectores, esto se puede explicar a que el FMI dictó una serie de medidas que, si bien tendían a restringir el gasto público, fue especialmente contra las actividades improductivas, no afectando a esta actividad productiva muy codiciada por cierto a nivel internacional.

En las manufacturas, su comportamiento en el subperíodo es el siguiente:

Cuadro 7
Tasa de Crecimiento Anual de la Producción Manufacturera*
1977-1981

| | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1977-1981 |
|---------------------------|------|------|------|------|-----------|
| Manufacturas | 9.0 | 10.1 | 7.0 | 7.7 | 8.4 |
| B. de Consumo no durables | 5.0 | 8.4 | 5.5 | 5.9 | 6.2 |
| B. de consumo durables | 18.4 | 15.2 | 9.0 | 13.5 | 14.0 |
| B. de Inversión | 22.6 | 14.8 | 10.4 | 15.1 | 15.6 |

Nota: (*) No. se anotó todo el cuadro original.

Fuente: CIDE. "Evolución reciente y perspectivas de la economía mexicana" en Economía Mexicana, no. 4, 1982. CIDE. México. p. 11.

Como se puede ver, en período de auge, los bienes de consumo durable y de inversión tienen altas tasas de crecimiento; pese a esto, se puede afirmar que en los bienes de inversión se parte de volúmenes pequeños: representaban la quinta parte del total de la industria manufacturera, es decir 22.4% en 1980. 18/ Además si se comparan estas tasas de crecimiento con la tasa de crecimiento del sector petrolero, éstas están por debajo del crecimiento petrolero.

Con respecto a la industria de la construcción, es buena indicación de la recuperación entre 1978-1980, ya que de una tasa ne-

gativa de crecimiento (-5.3%) entre 1976-1977, tiene un crecimiento de 12.7% en el subperíodo 1978-1980.

Antes de pasar a estudiar el comportamiento de las importaciones de la industria en conjunto, regresemos un poco a estudiar el coeficiente de importaciones en el sector manufacturero por algunos tipos de bienes:

Cuadro 8
Coeficiente de Importación a Demanda Interna*
Años: 1979-1980

| | 1979 | 1980 |
|--|------|------|
| Productos Químicos Básicos | 60.3 | 62.3 |
| Productos Farmacéuticos | 9.2 | 13.9 |
| Otras Industrias Químicas | 14.2 | 18.1 |
| Fabricación de Tabiques y otros productos de vidrio | 8.4 | 9.7 |
| Fundición y Laminación Primaria de hierro y acero | 15.7 | 25.6 |
| Fabricación de Tubos y Postes de hierro | 44.5 | 42.3 |
| Fundición, refinación y laminación de cobre y sus aleaciones | 10.1 | 16.7 |
| Fundición de hierro, bronce y otros metales | 39.0 | 34.4 |
| Productos Metálicos | 11.1 | 13.9 |
| Metalmecánica | 54.1 | 59.5 |
| Fabricación de Aparatos Eléctricos de todas clases | 35.7 | 47.6 |
| Maquinaria Eléctrica | 17.7 | 25.4 |
| Fabricación de Carrocerías de Vehículos automóviles | 24.9 | 36.7 |

Nota: (*) Una parte del cuadro fue tomada anteriormente para el subperíodo 1970-1976.

Fuente: Casar, José. "Ciclos económicos en la Industria...", Op. Cit. p. 94.

Pese a no tener el coeficiente de importaciones de bienes de consumo no duradero, no creemos se haya alterado y que continúa con la tendencia mostrada desde la década de los cincuenta. En este cuadro se puede observar que en los renglones tanto de bienes intermedios como de bienes de capital, el coeficiente de importaciones aumenta, más aún, si se comparan con los renglones mencionados en el inciso 2.2.1, se ve que en algunos renglones es notable la desustitución (Fundición y Laminación de hierro y ace-

ro, cobre, bronce; productos metálicos; fabricación de tubos y postes de hierro y la industria metalmeccánica, así como maquinaria eléctrica). Esto hace pensar que el auge petrolero no coadyuvó al proceso sustitutivo en la fase avanzada, incluso dos renglones de los mencionados -tubos de hierro y la metalmeccánica- que están vinculados al sector petrolero de una u otra forma, no avanzaron en este proceso, parte de esto se explica por el crecimiento acelerado del sector petrolero que no tuvo comparación con el resto de la economía.

Regresando a ver las importaciones, tenemos que la tasa de crecimiento anual de las importaciones fue en la industria entre 1970-1980 de 10.2%; entre 1970-1976 fue de 4.4%, contrastando con el 33.5% entre 1978-1980; esto confirma lo visto sobre la desustitución de importaciones, principalmente en el segundo subperíodo. Son la industria extractiva y la industria manufacturera las que más contribuyen al déficit:

La industria de la construcción no denota importaciones entre 1970-1980. La electricidad tiene una cantidad muy pequeña de importaciones teniendo oscilaciones en todo el período.

En la minería, la tasa de crecimiento de las importaciones entre 1970-1980 es de 5.1%; entre 1970-1975 es de 13.0% y entre 1978-1980 es de 17.5%.

Para la industria manufacturera tenemos entre 1970-1980 una tasa de crecimiento anual en promedio de 10.3%, dividido en subperíodos, entre 1970-1976 es de 4.6%, entre 1978-1980 crece en un 33.9%.

Viendo qué ramas manufactureras contribuyeron más al déficit, están en primer lugar los productos metálicos, maquinaria y equipo; en segundo lugar las sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plástico; en tercer lugar irían las industrias metálicas básicas, que si bien en el año de 1979 y 1980 sobrepasaron las cantidades del segundo lugar, no tienen un crecimiento desmesurado sino hasta esos años (su déficit en millones de pesos de 1970 era de 1765.5; para 1978 sube a 5569.2 y

en 1980 es de 9495.3 millones).

Y si nos preguntámos ahora, cuál de los dos sectores, el privado o el público, contribuye en forma mayor al déficit total comercial de manufacturas, tenemos:

Cuadro 9
Déficit Comercial de Manufacturas por Sector, como proporción
del Déficit Comercial Total de Manufacturas
1977-1982
(En porcentaje)

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982* |
|------------|------|------|------|------|------|-------|
| S. Privado | 48.7 | 55.2 | 66.9 | 65.0 | 67.7 | 65.9 |
| S. Público | 51.3 | 44.8 | 33.1 | 35.0 | 32.3 | 34.1 |

Nota: (*) Preliminar

Fuente original: Banco de México. Indicadores de Comercio Exterior. Tomado de: Dehesa Dávila, Mario. "Tipos de empresa y el comercio exterior de manufacturas" en Economía Mexicana, no. 4, 1982, CIDE México, p.141. El año de 1982: Banco de México. Indicadores de Comercio Exterior, dic. 1982.

A la pregunta hecha anteriormente podemos responder que es el sector privado el que más contribuyó al déficit comercial lo cual es entendible si se considera que la economía no petrolera tiene un proceso de desustitución de importaciones.

Respecto a las exportaciones, tenemos que la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de la industria manufacturera fue de 6.6% entre 1970-1980; entre 1970-1976 fue de 4.6% y entre 1977-1980 fue de 10.0%, es pequeño el crecimiento si se compara con el crecimiento de las importaciones. Teniendo balanza superavitaria entre 1970-1980 se encuentra la rama de productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prensas de vestir e industria del cuero. Baja su superávit entre 1976-1977 y en 1980 lo bajan nuevamente, esto responde a un incremento de las importaciones, en especial en la primera rama.

La industria de la construcción y electricidad no tienen exportaciones a lo largo de la década de los setenta.

En el sector minero, donde se encuentra la extracción petrolera, tenemos una tasa de crecimiento anual de las exportaciones de 60.3% entre 1970-1980; para 1970-1976 fue de 57.2% y entre 1977-

1980 fue de 63.2%. Como se puede ver es el sector que más contri
buyó en las exportaciones, aunque fuese a expensas de los otros
sectores industriales.

Este panorama presentado en bloques a lo largo de la primera
parte del presente capítulo, trataremos de conjuntarlo lo mejor
posible:

Hay tres factores que nos permiten entender la crisis y la
dependencia estructural de nuestro país: 1) La Oligopolización
y el poder de fijación del precio, que conlleva a la capacidad ocios
a y una lucha competitiva principalmente publicitaria; 2) Desar-
ticulación entre el sector de bienes de capital (sector I) y el
sector de bienes de consumo (sector II), que conlleva a una depenu
dencia con el exterior; 3) Un mercado interno estrecho y deforme.

Durante el desarrollo estabilizador y marcadamente en la cri-
sis de la década de los setenta, se da un proceso de concentra-
ción y oligopolización en la industria, donde el sector más diná-
mico es el de bienes de consumo duradero, y donde las empresas
transnacionales tienen una participación relevante. El tener una
capacidad ociosa planificada, limita los cambios tecnológicos, lo
que a principios de la década de los sesenta no era necesario,
puesto que es cuando se ubican masivamente en las ramas más atracu
tivas y luchan en forma publicitaria, pero que a fines de la décau
da de los sesenta se manifiesta en una baja productividad del trau
bajo, bajando la tasa de ganancia y por tanto la inversión.

Al circunscribirse el crecimiento industrial en esta modali-
dad, crea sus propias limitaciones: El sector de bienes de consuu
mo duradero, sector que orienta tendencialmente el curso de otras
industrias, permite que todas las ramas vinculadas a éste crezcan
junto con él, la mayor demanda requerida por éste, provoca un inu
tento de producir internamente los insumos y bienes (por ejemplo
bienes intermedios y de capital) requeridos por este sector, desu
cuidando el abastecimiento a industrias tanto de bienes de capi-
tal para producir bienes de capital, como bienes de consumo popuu
lares (incluso productos primarios), por lo que dichas industrias

relegadas, necesitan recurrir a importaciones.

Cabe aclarar que tanto las empresas transnacionales como las empresas privadas nacionales, no se interesan demasiado en la industria de bienes de capital; las primeras por las facilidades para su continua importación, es decir, en comparación con la protección de la industria de bienes duraderos, el sector de bienes de capital está desprotegido (Cfr. Política Comercial en este capítulo), y las segundas por la cuantiosa inversión a desembolsar.

Esta conformación de la oferta permite el crecimiento de la demanda de bienes de consumo duradero, que a su vez intensifica la necesidad de importar para reproducir y estimular la producción industrial en función del tipo de mercado existente. Sin embargo, no se malentienda el papel de la demanda como determinante por sí sola:

No es la demanda y sus características lo que a través de su influencia sobre los precios determina el tipo y monto de los bienes que habrán de producirse, sino que es la oferta (los bienes ya producidos) y los métodos de publicidad lo que condiciona en gran medida el comportamiento de los consumidores y, por consiguiente, la composición y monto de la demanda. 19/

Ese dominio de la base productiva es reflejada en la distribución del ingreso. Por tanto, el patrón de consumo es efecto de una alta concentración del ingreso, añadiendo una deformación del consumo de las clases populares, que pudieron ser incorporadas gracias al crédito al consumo, que en época de crisis puede dinamizar en parte al mercado.

La década de los setenta se puede dividir en dos subperíodos, uno de crisis y otro de recuperación.

Entre 1970-1976 es un subperíodo que culmina con una crisis después de altibajo en la actividad económica, los sectores sobresalientes lo fueron petróleo, electricidad. Durante la crisis, en el sector manufacturero, es el sector de bienes de consumo no duradero donde se presenta signo de reanimación. No se avanza en el proceso de sustitución de importaciones, se puede decir que en la crisis se reducen las importaciones, pero no porque se empie

cen a producir internamente, sino porque bajó el ritmo de crecimiento de los sectores industriales consumidoras de éstas.

En la segunda mitad de la década toca fondo la crisis y se inicia una recuperación como lo demuestran las altas tasas de crecimiento (a excepción del sector agropecuario) de los sectores económicos, siendo el sector petrolero el principal aportador del crecimiento, su tasa de crecimiento entre 1977-1982 es mayor que el resto del sector industrial.

También en este subperíodo, se da una mayor desustitución de importaciones, eso indica que ese mayor crecimiento de la economía no es síntoma de un avance en la sustitución de importaciones. Por tanto, el crecimiento petrolero no contribuyó al fortalecimiento del sector de bienes de capital (que son los que poseen un mayor coeficiente de importaciones), teniendo una mayor dependencia con el exterior para proveer al sector I. Incluso, que se dé una desustitución de importaciones en algunos renglones del sector de bienes de consumo duradero implica que las empresas transnacionales (las cuales tienen relevancia en este sector) recurren a mayores importaciones, lo que no perjudica a sus países de origen.

Pasando a ver algo sobre el problema inflacionario, veremos que el proceso inflacionario se alimenta de varias fuentes: a nivel interno, el proceso de oligopolización de la economía permite en época de crisis, mantener sus ganancias; otra fuente es una oferta agrícola insuficiente; otra, el endeudamiento externo y su costo; a nivel bancario, los ajustes de la tasa de interés interna y externa, para evitar la salida de capitales, aunque esto trajo consigo un desaliento a la inversión productiva y una dolarización de la economía.

2.3 Políticas de Fomento Industrial y Empresas Estatales

Se esbozarán como antecedente algunas medidas durante el desarrollo estabilizador:

En política comercial, se usaron tres medidas proteccionistas:

a) Los Aranceles, donde la maquinaria agrícola se encontraba exenta, las materias primas eran gravadas de un 5 a un 15%, los bienes intermedios para uso industrial también un 15%, maquinaria y equipo de un 20 a un 25% y los automóviles en un 100%, esto permite percatarse de la desprotección a la industria interna de bienes intermedios y de capital, que los sometía a la competencia externa y la protección desmedida a los bienes de consumo duradero; b) Las Licencias de Importación que reforzaron este sistema proteccionista, el 65% de las importaciones estaban sujetas a dichos permisos; c) Los Programas para promover la producción de manufacturas, con éstos se intentaba que las empresas produjeran internamente insumos y bienes intermedios requeridos en sus procesos de producción en una integración vertical, pero para esto se garantizaban las licencias de importación necesarias para dicho proceso de integración y de otros estímulos fiscales; con todas estas facilidades, es difícil que intente ser autosuficiente conociendo y temiendo el riesgo de una nueva inversión, si ya contaba el empresario con todas las facilidades para continuar como hasta esos momentos.

Respecto a la tasa de cambio se logró una estabilidad manteniéndose la paridad del peso a \$12.50 por dólar, evitando un proceso inflacionario, así como una libertad cambiaria para hacer atractiva y segura la inversión en el país.

En política impositiva, la necesaria y urgente reforma fiscal fue sustituida por la política monetaria que se basó en el encaje legal para controlar la oferta monetaria y para financiar el gasto público, donde la inversión pública se dirigió a incrementar la rentabilidad de la inversión privada. Asimismo el gasto privado fue favorecido por exenciones de impuestos y subsidios para alentar y promover la reinversión de utilidades, precios bajos de los servicios y mercancías proporcionados por el Estado, promoviendo

la exportación de manufacturas bajo la forma de rebajas en los impuestos indirectos y la descentralización de las concentraciones industriales, esto último difícil de lograr por la propia política de inversión pública:

...la mejor oferta de los servicios públicos urbanos, los precios rígidos de los servicios públicos y una gran mejoría en la infraestructura del transporte hacia las ciudades (...) acentuaron geográficamente el centralismo de estas concentraciones industriales. 20/

En cuanto a la inversión pública tiene este comportamiento:

Cuadro 10
Inversión Pública Federal Autorizada
(En porcentaje)

| Años | Total | Fom. Agropecuario | Fom. Industrial | Com. y transp. | Otras |
|------|-------|-------------------|-----------------|----------------|-------|
| 1960 | 100.0 | 9.2 | 41.4 | 47.9 | 1.5 |
| 1970 | 100.0 | 18.8 | 53.3 | 27.9 | - |

Fuente: Elaborado en base a Banco de México. Producto Interno Bruto y Gasto. Cuaderno 1960-1977.

Como se puede apreciar se tiene una sobresaliente participación del Estado en fomento industrial: la inversión pública se orientó a la actividad minera, al petróleo, petroquímica y electricidad como ramas estratégicas, por eso se dice que las medidas en este período fueron para dar condiciones favorables a la iniciativa privada en una política de entendimiento con ésta. Inclusive, en estas actividades donde el Estado participaba, las importaciones del sector público se encontraban sometidas a doble permiso: el permiso de la Sría. de Industria y Comercio y el permiso del Comité de Importaciones, como de los controles presupuestarios, financieros y de adquisición, y programas de inversión sujetos a sistemas de control que ejercían las Srías. de Hacienda, de la Presidencia y del Patrimonio Nacional. 21/

2.3.1 Política de Industrialización durante el Gobierno de Luis Echeverría.

A principios de la década de los setenta se tiene una baja en la inversión privada, entre 1961-1970 creció a un 10.8% anual, entre 1970-1973 a un 3.1% 22/. Contra esto, las medidas en política económica globales consistieron en alternar medidas recesivas co-

mo por ejemplo una política monetaria y crediticia restriccionista, puesto que hay una expansión de la base monetaria y un aumento en el crédito externo, ambos para financiar el déficit público ya que el encaje legal en 1972 tuvo bajos niveles de captación 23/ por tanto se quería frenar la inflación y regresar a la estabilidad perdida y medidas estimulantes; como la política expansionista del gasto público, a diferencia de las tres décadas anteriores, en la década del setenta se da un aumento acelerado del gasto público "como una necesidad para ampliar los cauces de un desarrollo que se estrangulaba, por insuficiencia de inversión pública y privada, y para responder a las demandas agudizadas de carácter social" 24/ En efecto, la tasa de crecimiento medio anual de la inversión pública fue entre 1961-1970 de 9.2% y entre 1970-1973 sube a 15.8% 25/.

Cuadro 11
Clasificación Sectorial de Gasto Público Ejercido
(En porcentaje)

| | 1971 | 1976 |
|---------------------------------|-------|-------|
| 1. Energéticos | 31.9 | 26.6 |
| 2. Transportes y Comunicaciones | 12.0 | 8.9 |
| 3. Desarrollo Social | 24.7 | 23.5 |
| 4. Industrial | 4.6 | 7.7 |
| 5. Agropecuario y Pesquero | 4.7 | 7.5 |
| 6. Admón, defensa y poderes | 17.5 | 19.3 |
| 7. Comercio | 4.5 | 6.2 |
| 8. Turismo | 0.1 | 0.3 |
| Total | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaborado en base al Cuarto Informe de Gobierno de López Portillo. Anexo Estadístico-Histórico. México, 1980.

Cabe constatar que el incremento del gasto total entre las actividades fue repartido en forma prioritaria a promoción industrial, energéticos, educación, salud y seguridad social; fomento agropecuario, pesquero y comercial agrícola. 26/ En 1971, entre el gasto en energéticos e industrial representaban el 36.5% del gasto público, siendo prioritario el sector energético, lo que se entiende si se considera el rezago tenido durante el desarrollo estabilizador en este renglón. En 1976 ambos representaban el 34.3%, abarcando aproximadamente la tercera parte del mismo.

Otras dos características generales de este período es que se autoriza un incremento en los precios de garantía, donde la agricultura temporal no responde favorablemente debido entre otras cosas a la intermediación caciquil 27/ y a factores climatológicos; la segunda es que se aceptan y promueven las demandas obreras por elevaciones de salarios para ajustarlos a los incrementos de los precios. 28/ Aquí cabe observar que esto se dio por la presión obrero-popular y porque ayudaba a reactivar la producción.

2.3.1.1 Política Comercial.

a) En cuanto a tarifas y controles cuantitativos, se tiene restricciones de diverso tipo a la importación, un estímulo incrementado a la exportación por la vía fiscal, la atracción de capitales foráneos y la diversificación de mercados. Es interesante observar que la estructura arancelaria en 1975 se conserva exactamente igual a la tenida en el desarrollo estabilizador. 29/ Asimismo las restricciones a la importación provienen del cambio en la tarifa arancelaria, con esto se eliminó la Regla XIV y la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias 30/ por considerárseles negativas al fisco y al fomento de sustitución de importaciones. Sin embargo, el hecho de que nuestra estructura productiva industrial necesita (como mal congénito) de esas importaciones, obligan a una agudización del desequilibrio externo que conlleva a modificar lo establecido que dando todas las importaciones sujetas a permisos de importación, y a subsidiar hasta el 75% de los impuestos por importación de maquinaria, principalmente para fomentar la exportación y la producción de bienes de capital. 31/

b) En cuanto a la tasa de cambio, se conserva el criterio de mantener la paridad del peso, lo que ocasiona que la sobrevaluación del peso en 1975 sea de 40%, 32/ es decir, alrededor de \$17.50 debería ser la paridad real cambiaria; el mantener artificialmente esta paridad que favorece a las importaciones y desalienta a las exportaciones, se logró en base al financiamiento externo que subsidia a las importaciones. Si se considera que hay inflación interna debido a la falta de aumento en la producción industrial (aunque

que considerar también a la producción agrícola) dada la timidez empresarial a invertir pese al aliciente de la inversión pública entre 1972 y 1973 que ocasiona un mayor déficit público. A esto hay que añadir el que las importaciones se den principalmente por empresas oligopolizadas, que permite mantener -pese al subsidio a las importaciones- el precio de sus productos alto, recayendo en el consumidor, e inclusive la inflación externa también dado el aumento de los precios internacionales de algunos productos (energéticos y materias primas) si se traslada a los costos industriales y dado su poder oligopólico a los precios de sus productos.

Además, el criterio de la libre convertibilidad del peso, favorable a la inversión extranjera y privada nacional, posibilitó la especulación contra el peso, manifestándose en la creciente dolarización de los depósitos y posteriormente la fuga de capitales.

2.3.1.2 Política Impositiva. Se tenía esta estructura:

Cuadro 12
Ingresos Brutos del Gobierno Federal
(en porcentaje)

| | 1971 | 1976 |
|--------------------------|-------|-------|
| Total de Ingresos Brutos | 100.0 | 100.0 |
| 1. Ingresos Corrientes | 98.2 | 98.7 |
| Impuestos: | 89.7 | 92.6 |
| - Directos | 37.8 | 39.5 |
| - Indirectos* | 51.9 | 53.1 |
| 2. Ingresos de Capital | 1.8 | 1.3 |

Nota: (*) Desglosado este apartado tenemos los impuestos a la producción y comercio interior, exportaciones e importaciones.

Fuente: Elaborado en base al Quinto Informe de Gobierno de López Portillo. Estadísticas Fiscales. Anexo Estadístico-Histórico 1981.

Aquí se puede ver que el ingreso proveniente del capital participa en forma irrisoria, siendo los ingresos corrientes la principal fuente y que los impuestos indirectos contribuyen en más de la mitad del total de impuestos.

Se puede concluir que la política económica gubernamental de poseer una baja carga tributaria, responde al criterio de que el gasto público debe financiarse en forma mínima por el sector privado, con el fin de promoverse el ahorro e inversión para el crecimiento económico, "sin embargo, estos sectores no han capitalizado

con la velocidad esperada y en cambio han mostrado una alta propensión a consumir..." 33/ bienes suntuarios y duraderos.

2.3.1.3 Empresa Estatal

Se puede pensar, continuando con el razonamiento del economista Wilson Peres 34/ que, debido al carácter tardío de la industrialización en México, el Estado encare la producción de insumos estratégicos.

A nivel de oferta: "La empresa pública ocupa un lugar estratégico en la compleja cadena de relaciones internacionales y tiene efectos radiales sobre las variables macroeconómicas más significativas: mercado de trabajo, precios, balanza de pagos, inversión, etc." 35/ Pese a que no existe una política deliberada en materia del sector público, sí tiene ciertos propósitos: "i) garantizar la explotación de recursos naturales (...) ii) apoyar a ramas de la economía o a empresas en decadencia o en quiebra; y iii) prestar servicios públicos necesarios para el funcionamiento general de la economía." 36/

A nivel de la demanda:

...los problemas de realización inherentes a una estructura oligopólica son compensados, en parte, por la empresa pública al i) ampliar el consumo público directo, ii) crecer las capas sociales de medianos y altos ingresos ligados a la empresa pública; iii) subsidiar la comercialización de parte de la producción, sobre todo los bienes de consumo básico que realiza directamente el aparato estatal de intermediación. 37/

En la década de los setenta se van a dar algunas medidas de fomento industrial como la multiplicación de la capacidad instalada en las industrias básicas (acero, energéticos, petroquímica y bienes de capital) practicadas en el gobierno de Echeverría y que en el siguiente sexenio estarían enmarcadas en el programa de puertos industriales.

Estudiando el comportamiento de la empresa estatal durante 1965-1975, tenemos que tanto en 1965 y en 1975 en cinco ramas (alimentos, química, refinación de petróleo y derivados del carbón, metálicas básicas y equipo de transporte) se realiza cerca del 90% de la producción total de la industria estatal, alcanzando la refi

nación del petróleo el 50%. El 10% restante lo ocupan la rama textil, madera, corcho y papel. Cabe hacer notar la aparición mayor del Estado en maquinaria y equipo eléctricos, y productos metálicos, siendo ínfima en bebidas, vestimenta, mobiliario, editorial, maquinaria y equipo no eléctricos, 38/

Recogiendo observaciones se puede decir que ese encuadre del Estado en algunas ramas y el inicio en nuevas implica: 1) La continuidad del Estado en ramas donde inició anteriormente operaciones (entre 1930-1960), siendo a finales de la década de los setenta, el sector petrolero el que acelera su importancia; 2) Al entrar en ramas industriales consideradas antes irrelevantes, implica el salvar de la quiebra (y del problema del desempleo como problema social que acarrearía) a empresas privadas -principalmente nacionales-; eso hace pensar que la pérdida de dinamismo como agente empujador responde a la función del Estado de responder por las pérdidas del sector privado y proporcionaría insumos estratégicos; 3) Esa diversificación, se señala, podría haber sido mayor de no ocurrir el reemplazo de la participación estatal en ciertas actividades, abandonando otras. Esta movilidad, señala Wilson Peres, implica dudar de la existencia de una estrategia de industrializa-ción decidida de antemano por las autoridades del Estado.

En cuanto al empleo, en 1975 participaba la empresa estatal con el 8.4% en el total de la industria mexicana, sobresaliendo en las ramas mencionadas con elevado peso de la producción; se tiene también una mayor productividad 39/ que se puede explicar por el mayor tamaño medio del establecimiento estatal y por la concentración de la producción estatal en ramas de alta productividad.

A pesar que entre 1970-1975 se dió un incremento en los precios y tarifas de los bienes y servicios más importantes que proporciona el sector público (en 1973 se da un incremento en los precios de las tarifas eléctricas, hidrocarburos y, en 1974 umentaron los precios de los fertilizantes y los productos del acero 40/) no produjo que las empresas públicas salieran de sus problemas financieros, consiguiéndose sólo ser trasladados éstos en el costo

de las mercancías, con el incremento de las presiones inflacionarias.

La división en áreas de dominio entre empresas transnacionales (ET), empresas privadas nacionales (EPN) y empresas estatales (EE) en la industria mexicana es:

Cuadro 13
(En porcentaje)

| 1 9 6 5 | | | 1 9 7 0 | | | 1 9 7 5 | | |
|------------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| EE | ET | EPN** | EE | ET | EPN** | EE | ET | EPN** |
| Total 12.4 | 23.4* | 63.9 | 12.2 | 32.4* | 55.4 | 17.1 | 28.1* | 54.8 |

Nota: (*) Cifras corregidas para reflejar la participación estatal en la rama 31; (**) Se calcula por diferencia:

Fuente Original: VIII, IX, X Censos Industriales; tomado de Wilson Peres Núñez. "La estructura de la industria estatal. 1965-1975" en Economía Mexicana, no. 4, 1982, CIDE, México. p. 135.

Se puede observar que en este período existe un aumento en la participación de las ET y EE a expensas de la baja en la participación de las EPN. El dominio de las EPN se encuentra principalmente en bienes de consumo no duradero y productos metálicos; y en dominio compartido con las ET se encuentran en bienes intermedios y de capital; y con las EE en la rama del tabaco. Las EE como empresas monopólicas constitucionales, se encuentran en la refinación del petróleo y petroquímica básica. Cabe señalarse que en una rama hasta 1975 confluían con fuerza los tres tipos de empresas: en Metálicas. Básicas.

Para 1975, el origen de los insumos del sector industrial para estatal tiene tres fuentes: los de origen interno el propio sector paraestatal (33.0%), los del sector privado (33.6%) y los importados (31.4%). Aquí se puede ver que hay cierto equilibrio de las 3 fuentes; sin embargo, sin tener una precisión de los porcentajes durante la segunda mitad de la década, se puede pensar que el renglón de insumos importados aumenta.

Respecto al destino de la producción estatal, en 1975 se realiza el 56.5% fuera del sector paraestatal, 15.7% dentro de éste; 9.8% se exporta; a la formación bruta de capital se dedica el 11.8% y el 6.2% restante, al consumo de las familias y el gobierno. 41/

Estamos de acuerdo en la conclusión de Wilson Peres cuando se-

ñala que la producción industrial del Estado Mexicano se organiza en oligopolios puros, concentrados preferentemente en bienes intermedios escasamente diferenciados, dependiendo en alto grado de la demanda que de estos bienes hagan los demás sectores y tipos de empresas. Las empresas estatales pueden tener una política de crecimiento con miras al futuro anticipándose, pero sin separarse de sus proyectos de expansión, al comportamiento de la demanda de los otros sectores, por eso se dice que la acción del Estado está subordinada en última instancia a la dinámica de la acumulación privada de capital. 42/ Estas conclusiones son posibles de ampliar en el tiempo abarcando la segunda mitad de los setenta, como se verá más adelante.

2.3.2 Acontecimientos y repercusiones de la política económica y el pacto con el Fondo Monetario Internacional (FMI)

La política crediticia restrictiva vía encaje legal, desalentó a los inversionistas privados, que si bien seguían obteniendo utilidades 43/ hicieron sólo uso de la capacidad ociosa en 1973 cuando hubo un repunte, dirigiendo sus ganancias al rentismo y especulación. Esto fue favorecido con la política monetaria empleada en los últimos tres años por la necesidad de ajustar la tasa de interés interna a la tasa de interés de los mercados internacionales con el fin de evitar la salida de capitales. Sin embargo lo que se logró fue mayor proceso inflacionario que conllevaba a una mayor sobrevaluación del peso y la dolarización del sistema financiero.

El no aumentar el nivel de producción y el aumentar la demanda debido al incremento del gasto público, el cual se encontraba financiado con deuda externa y el encaje legal, dada la baja captación de recursos tributarios por la regresividad de los impuestos, junto con los aumentos de las tarifas del sector público y los precios de garantía, así como las importaciones que iban en aumento (tanto del sector manufacturero como del sector agrícola) y que transmitían la inflación externa, vino a desatar incontrolable la inflación.

En 1975 se intenta reducir el déficit público mediante la baja en la inversión pública. Asimismo, los resultados de la política comercial fueron que, dadas las condiciones críticas de la economía mundial, los intentos de diversificación de mercados para los productos manufactureros y la crisis de la exportación tradicional -e incluso la necesidad de importar productos agrícolas-, también la falta de competitividad en precios, cantidad y calidad de los productos mexicanos, la fuerte relación con los Estados Unidos, la política sobre el tipo de cambio que alentaba a las importaciones, hicieron que fracasara dicha política comercial. 44/

La no respuesta de la inversión privada y esta contracción del gasto público, daban ya señales inequívocas de una profunda recesión que se hizo sentir en 1976 con la devaluación del peso y el ajuste a las propuestas del FMI a cumplir por tres años: 1) Control de la emisión monetaria con el fin de reducir la inflación; 2) Reducción del gasto público para controlar el déficit gubernamental y público; 3) Tope a el incremento neto de la deuda externa del sector público (3000 millones de dólares); 4) No restricción a las importaciones, reducción de los controles administrativos y de los aranceles a la importación de materias primas, equipo y maquinaria necesaria para la continuación de la producción; ni restricción a la salida de capitales; 5) Topes salariales; 6) Orientación de las inversiones productivas; 7) Elevación de las tasas de interés para la captación del ahorro interno; 8) Reducción del empleo en el sector público; 9) Libertad cambiaria, convertibilidad de la moneda. 45/

Considerando que el punto más bajo de la crisis se manifiesta en 1977, algunas medidas de emergencia ante el cambio de paridad de la moneda fueron: a) La flotación del peso fue regulada por el Banco de México, dándose después una serie de minidevaluaciones: el tipo de cambio era en 1976 de \$19.95 por dólar, en 1981 era de \$26.23 que, con la devaluación y flotación del peso tenido nuevamente en 1982 alcanza en mayo el monto de \$47.00 46/; b) El Banco de México usaría un sistema de crédito regulado; c) Se intentaría

controlar los precios de los artículos de consumo general y de los provenientes del sector público; d) El establecimiento de un impuesto a las utilidades excedentes (provenientes del efecto inflacionario y el cambio de paridad de la moneda); e) Una sobretasa a la exportación que afectara el beneficio de las exportaciones provenientes de la devaluación, pero éste fue rápidamente eliminado; f) Supresión de los CEDIS (Certificados de Devolución de Impuestos, que eran la restitución de gravámenes indirectos por la exportación de mercancías manufactureras), después se volverían a proporcionar aunque con ciertas restricciones a su otorgamiento; g) Se intentaría controlar y eliminar el contrabando. 47/

Otra medida tomada por el gobierno de López Portillo en materia de política económica fue la Programación, con ésta se intentaba "la formulación de un proyecto global, coherente y capaz de obtener consenso político, que pudiese armonizar el manejo de los instrumentos y determinarle objetivos precisos a la política financiera." 48/ Estos instrumentos, su comportamiento y orientación se enmarcan en el Plan Global de Desarrollo: una serie de planes (agropecuario, pesquero, industrial, de desarrollo urbano, de turismo y de ciencia y tecnología entre otros) contribuyeron a la concepción y formulación de dicho plan. Para nuestro estudio veremos algunas medidas del Plan de Desarrollo Industrial principalmente.

2.3.3 Política de Industrialización durante el Gobierno de López Portillo.

Se puede decir que es hasta 1978 cuando se empieza a ver un repunte en la Economía y que entre 1976-1978 la política económica se ve limitada por la situación del país y el mandato del FMI en una política de austeridad, monetarista y neoliberal, estas dos últimas sobrepasan el período 1976-1978.

Veámos en forma general la distribución del gasto público, abarcamos hasta 1980 por ser el período de auge.

Cuadro 14
Clasificación Sectorial del Gasto Público Ejercido
(En porcentaje)

| | 1977 | 1980 |
|---------------------------------|-------|-------|
| 1. Energéticos | 29.0 | 29.1 |
| 2. Transportes y Comunicaciones | 6.3 | 6.1 |
| 3. Desarrollo Social | 21.7 | 17.4 |
| 4. Industrial | 6.5 | 7.7 |
| 5. Agropecuario y Pesquero | 7.3 | 9.0 |
| 6. Admón, defensa y poderes | 22.0 | 25.1 |
| 7. Comercio | 6.4 | 5.3 |
| 8. Turismo | .3 | .3 |
| Total | 100.0 | 100.0 |

Fuente: Elaborado en base al Quinto Informe de Gobierno de López Portillo. Anexo Histórico-Estadístico. México, 1981.

Se puede observar que los tres primeros lugares los ocupan:

1) el sector energético; 2) la administración, defensa y poderes; 3) el desarrollo industrial, aunque la brecha entre estos dos últimos se ensancha, favoreciendo al segundo lugar. Se ve un fortalecimiento del sector energético (principalmente el petróleo). Si se suma a éste el sector industrial, se tendrá representando el 35.5% en 1977 del gasto público y el 36.8% en 1980, aunque a nivel individual no deje de tener un quinto lugar el sector industrial. Pese a ocupar en todo el período (desde 1971 hasta 1980) el segundo lugar el desarrollo social, se ve ha bajado en términos relativos su participación, siendo mayor durante el gobierno de Luis Echeverría y disminuyendo en el sexenio de López Portillo.

2.3.3.1 Política Comercial

a) En cuanto a tarifas y controles cuantitativos, se inicia desde 1977 y se continúa en 1980 con la sustitución gradual del permiso de importación previo por el arancel, subsistiendo sólo en a.1) productos sujetos a un canal único de producción o comercialización a.2) algunos bienes de capital con proyectos de fabricación nacional, de temporalidad limitada, etc. Se pensaba que el arancel se consolidaría como el principal instrumento de protección y gradualmente se procedería -en 1981 se eliminó como posibilidad- a la fijación del mismo al nivel más adecuado. 49/ La debilidad de eliminar los permisos previos a la importación es que con el sistema arance

lario se puede importar lo que sea pagando el respectivo impuesto. 50/

En materia de fomento a las exportaciones, en cuanto a los aranceles a las exportaciones tradicionales (productos primarios principalmente) continuarían contribuyendo a los ingresos tributarios del Estado; se modificaría para proteger el abastecimiento del mercado interno.

Mediante estímulos fiscales a los exportadores de manufacturas se trataba de promover dicha exportación, así como estímulos del sector público: financieros, de asistencia técnica, precios diferenciados de materias primas y compras del sector público, el incremento al apoyo a la comercialización de los productos en el extranjero a través de incentivos a las compañías exportadoras. 51/
b) En cuanto a la tasa de cambio, se continuó con minidevaluaciones.

En resumen, con esta política comercial se buscaba, en base a la devaluación, la liberalización del comercio y la estabilización del gasto público, primero, mantenerse una serie de minidevaluaciones periódicas para lograr un ajuste del tipo de cambio dado el proceso inflacionario; segundo, se intentaba con la liberalización del comercio, eliminar el mercado cautivo, estimular la oferta global rompiendo cuellos de botella, forzar a los productores nacionales a la competencia con el extranjero para presionar los precios a la baja. 52/ La estabilización del gasto público, permitiría recuperar la confianza del sector privado.

2.3.3.2 Política Impositiva. Se tenía esta estructura:

Cuadro 15
Ingresos Brutos del Gobierno Federal
(En porcentaje)

| | 1976 | 1980* |
|--------------------------|-------|-------|
| Total de Ingresos Brutos | 100.0 | 100.0 |
| 1. Ingresos Corrientes | 98.7 | 99.7 |
| Impuestos | 92.6 | 95.5 |
| - Directos | 39.5 | 36.0 |
| - Indirectos | 53.1 | 59.5 |
| 2. Ingresos de Capital | 1.3 | 0.3 |

Nota: (*) Preliminar

Fuente: Elaborado en base al Quinto Informe de Gobierno de López Portillo. Estadísticas Fiscales. Anexo Estadístico-Histórico. 1981.

Se puede observar en el cuadro pasado, un aumento mayor de los impuestos indirectos, esto es causado por una baja en los impuestos directos en donde en 1979 se suprime la tasa complementaria sobre utilidades brutas excedentes. 53/ Además en materia de fomento a la inversión, en lugar de las múltiples exenciones de impuestos específicos y las deducciones tributarias como la depreciación acelerada, el monto del apoyo se concentra en un solo crédito fiscal para inversión y el aumento del empleo. Otra causa del aumento de los impuestos indirectos se da por la creación del impuesto al valor agregado en 1980, en donde al año siguiente se desgravó un conjunto de bienes básicos.

En materia de descentralización industrial y desarrollo industrial se tiene un programa de estímulos fiscales integrado al Plan Nacional de Desarrollo Industrial, donde su radio de acción se basaba en el establecimiento de tres zonas geográficas que tenían importancia en orden decreciente: Zona I-A que era la de mayor prioridad, se ubica en torno a los puertos industriales del país (Coatzacoalcos; Lázaro-Cárdenas-Las Truchas; Salina Cruz y Tampico) y municipios aledaños, se iba a aprovechar el sistema portuario y construir la infraestructura que la complementa (gasoductos, sistemas de comunicación); Zona I-B zonas fronterizas; Zona II de prioridades estatales, que incluye todas las ciudades del país (cada estado señala los centros de actividad industrial potenciales en sus ciudades), allí se daba la mitad de las concesiones fiscales que se otorgaban en la zona de mayor prioridad; la Zona III llamada de ordenamiento y regulación, que se ubica en torno al área metropolitana de la ciudad de México, en donde no se otorgaba prácticamente ninguna exención o subsidio. 54/

2.3.3.3 Empresa Estatal

Siguiendo con el estudio realizado por Jacobs y Peres 55/ y de Mario Dehesa 56/, tenemos que, durante el período 1978-1980 que ocurre el auge petrolero, se dan las mismas características del período anterior pero en proporciones mayores: una preponderancia de bienes intermedios. En base al Plan de Desarrollo Industrial se

promueve una mayor inversión en la rama petrolera y petroquímica, siguiéndoles SIDERMEX, CFE y FERTIMEX , donde en 1981 habían cumplido -según el Primer avance del Plan Global de Desarrollo- sus metas de inversión.

Las empresas públicas se agrupan en forma de núcleos de acuerdo con un criterio unisectorial. En cuanto a magnitud, el principal núcleo sustitutivo de importaciones de las empresas públicas gira en torno de las industrias metálicas básicas (acero y derivados) que se vinculan a la metalmecánica y a la automotriz por una parte, y por otra con energéticos: PEMEX, sus empresas petroquímicas y la CFE; el segundo núcleo: FERTIMEX y productos químicos; tercero: equipo de transporte, astilleros y construcción de carros de FFCC; cuarto industria azucarera; quinto -en dimensión mucho menor- la industria del papel; sexto textiles; séptimo productos pesqueros mexicanos. Estos núcleos no son cerrados, interactúan entre sí y con el sector privado.

Otra característica que engloba tanto a empresas privadas nacionales, empresas transnacionales y a las empresas estatales, es la difusión acelerada de holdings 57/ lo que se conoce como grupos industriales. En el caso de las empresas estatales, se tienen varias ventajas de su formación: permiten la planeación descentralizada y autónoma; se puede concentrar y organizar información sobre ellas, lográndose una reforma administrativa; al estar respaldadas entre ellas mismas, pueden ser mejores sujetos de crédito que individualmente; si lograsen una integración horizontal (holding unisectorial: PEMEX, SIDERMEX) o integración vertical (holding plurisectorial: Fomento Industrial Somex -FISOMEX-) les daría oportunidad de competir con los otros tipos de empresas al lograrse economías de escala, logrando llevar a cabo proyectos de larga maduración y rentabilidad.

Sin embargo, se tienen varios problemas con las empresas:

1) Los núcleos sustitutivos están firmemente ubicados en manufacturas que son la principal fuente de salida de divisas a nivel

del aparato productivo, pues las propias empresas públicas tienen un déficit comercial que se origina en sectores donde ellas mismas producen y que resultan insuficientes para satisfacer la demanda interna o para compensar con exportaciones en la misma rama el déficit existente. Tal es el caso en forma sobresaliente en siderurgia, transporte, maquinaria y equipo especial 58/; 2) La caída de su capacidad para financiamiento de sus gastos de inversión con recursos propios, entre 1978-1980, pese a una ligera recuperación, no consiguen las empresas estatales un porcentaje superior a 30% de autofinanciamiento, lo que las ha orillado a un mayor endeudamiento externo, debido a los planes de expansión de las empresas estatales que requerían cuantiosas importaciones para lograrlos; tan sólo dos empresas (PEMEX y CFE) alcanzaban en marzo de 1981, el 44.2% del total de la deuda externa del sector público de más de un año. 59/

2.3.4 Política Económica en el período 1980-1982.

Se puede decir que entre 1978-1980 se tiene una expansión del gasto público y privado, y una política crediticia liberal (crédito a la producción y al consumo), así como el gasto corriente del Estado incrementó la demanda al aumentar el empleo público creando consumidores potenciales de bienes de consumo duradero. Se tiene un deterioro mayor de la balanza de pagos debido a un incremento de importaciones de bienes de capital e intermedios, necesarios para continuar la estrategia petrolera y surtir a la economía no petrolera que no avanza en el proceso de sustitución de importaciones; se da un incremento también de las importaciones de artículos de lujo. 60/ El déficit creciente externo provoca un incremento en la deuda externa utilizada también para financiar el déficit público (dado el renunciar a una reforma fiscal no regresiva), y también por la necesidad de garantizar la disponibilidad de divisas para satisfacer la creciente demanda especulativa de las mismas y no tener que abandonar la libre convertibilidad del peso. 61/

Con ese panorama, las medidas empleadas en 1981 fueron: 1) El

déficit financiero del sector público debería reducirse en tres puntos porcentuales como proporción del PIB de 9.6% en 1981 a 6.6% en 1982 y se limitaría en 1982 al endeudamiento neto del sector público con el exterior a 11 mil millones de dólares; 2) Restablecimiento de los controles a la importación, el Banco de México es timaba que aproximadamente el 80% de la importación se encontraría sujeta a este régimen; 3) Incremento de subsidios a la exportación; 4) El deslizamiento más acelerado del tipo de cambio; 5) El mantenimiento de la libre convertibilidad del peso; 6) La continuación de la política de altas tasas de interés para responder favorablemente a la evolución de las tasas externas y del tipo de cambio. 62/

Para 1982 se siguieron las mismas medidas con las consiguientes consecuencias: agudización del proceso inflacionario, tendencias recesivas de la economía (contracción de la inversión y consumo públicos) desplome de la inversión privada derivado de la contracción del financiamiento, a los efectos de la devaluación y la especulación cambiaria posdevaluatoria y a la disminución de la propensión al consumo privado derivado de la redistribución regresiva del ingreso, asociado a la devaluación y al proceso inflacionario. 63/

2.4 El Financiamiento del Gasto Público

Este financiamiento se da de cuatro formas en el siguiente orden: 1) Imposición Fiscal; 2) Endeudamiento interno (principalmente a través del encaje legal); 3) Endeudamiento Externo y 4) Emisión de circulante.

Las dos primeras están controladas en forma directa y menos peligrosa por el gobierno, en tanto que el endeudamiento externo provoca una mayor dependencia financiera y el aumento del circulante puede implicar un financiamiento inflacionario. 64/ Es pertinente señalar que la inflación no es un fenómeno que se deriva de la forma de financiar el desarrollo, sino de qué tan productiva o superflua sea la inversión misma. 65/ Sin embargo, este mayor endeuda-

miento externo dado tanto en 1976 como en 1982, responde a 1) La fuga de capitales que se da en estos años; 2) Al servicio de la deuda pública, que debido a las altas tasas de interés aumentó en forma considerable; 3) Al aumento en el déficit público; 4) Al aumento en el déficit comercial.

Si confrontamos la situación del endeudamiento externo de México con América Latina, veremos que hay varias características en común: en la década de los setenta se dispara, siendo alto el servicio de la deuda debido a las altas tasas de interés; las divisas de exportación de los países latinoamericanos se emplean cada vez más para financiar el servicio de la deuda externa, lo que resta posibilidad de usarlas productivamente. Lo anterior se corroborará en los cuadros que ha continuación se presentan, que, aunque sólo se refieren a la deuda pública, es ya significativo por las proporciones enormes que alcanza y porque algunos de estos préstamos son concedidos vía créditos al sector privado

Cuadro 16
América Latina: Promedio ponderado de los Tipos de Interés
Nominal de la Deuda Pública Externa Contratada*
1970, 1976, 1980
(En porcentaje)

| | 1970 | 1976 | 1980 |
|-------------------------|------|------|------|
| Tipo de Interés (%)** | | | |
| Total Oficial y Privado | 7.1 | 7.5 | 11.5 |
| - Oficial Bilateral | 4.7 | 6.4 | 7.4 |
| - Oficial Multilateral | 6.8 | 7.1 | 7.2 |
| - Proveedores | 6.7 | 8.1 | 9.3 |
| - Bancos*** | 8.4 | 7.7 | 13.5 |

Notas: (*) Deuda a más de un año de plazo, público o con garantía pública; (**) Calculado en base a la deuda a principios de años; (***) Incluye, además, a instituciones financieras privadas distintas a los bancos comerciales.

Fuente: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. El sector Externo. Informe 1982. p. 64,

Aquí se puede observar que es en la segunda mitad de la década cuando aumenta la tasa de interés, y que es el renglón bancario el que la aumenta en forma mayor.

Cuadro 17
 Porción Desembolsada de la Deuda Pública Externa de algunos países Latinoamericanos*
 Años: 1960, 1970, 1973, 1976-1980
 (Millones de dólares)

| | 1960 | 1970 | 1973 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Argentina | 987 | 1.878 | 2.783 | 4.429 | 5.036 | 6.803 | 8.742 | 10.285 |
| Brasil | 2.202 | 3.232 | 7.480 | 17.504 | 21.728 | 30.375 | 35.529 | 37.824 |
| México | 827 | 3.245 | 5.442 | 15.931 | 20.795 | 25.640 | 29.174 | 33.490 |
| A.L. | 5.837 | 15.740 | 27.370 | 58.253 | 72.979 | 94.754 | 112.142 | 125.617 |

Nota: (*) Sin servicio de la deuda (intereses y amortización)

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo. Progreso Económico y Social en América Latina. El Sector Externo. Informe 1982. p. 419.

Cuadro 18
 Saldo de la Deuda Pública Externa de algunos países Latinoamericanos **
 Años: 1960, 1970, 1973, 1976-1980
 (Millones de dólares)

| | 1960 | 1970 | 1973 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Argentina | 1.275 | 2.455 | 3.533 | 6.517 | 7.561 | 9.023 | 10.995 | 12.249 |
| Brasil | 2.407 | 4.698 | 10.142 | 24.053 | 29.681 | 40.116 | 47.510 | 51.458 |
| México | 1.151 | 3.792 | 7.249 | 18.283 | 25.302 | 31.139 | 36.686 | 38.994 |
| A.L. | 7.205 | 20.786 | 37.118 | 77.371 | 97.046 | 122.497 | 146.052 | 159.633 |

Nota: (**) Es la deuda que incluye la porción desembolsada y el servicio de deuda pública.

Fuente: BID. Ibid., p. 418.

Cuadro 19
 Relación entre el Servicio de la Deuda Pública Externa y el Valor de las Exportaciones de Bienes y Servicios de algunos países Latinoamericanos
 1960, 1970, 1973, 1976-1980
 (En Porcentaje)

| | 1960 | 1970 | 1973 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Argentina | 20.5 | 21.8 | 17.9 | 18.8 | 15.7 | 28.2 | 16.1 | 19.9 |
| Brasil | 38.7 | 12.6 | 14.0 | 19.3 | 21.5 | 31.9 | 38.5 | 36.1 |
| México | 15.5 | 24.2 | 24.3 | 31.6 | 44.3 | 56.7 | 65.6 | 33.2 |
| A.L. | 15.1 | 13.3 | 14.2 | 15.9 | 19.0 | 27.7 | 28.6 | 23.8 |

Fuente: BID. Ibid., p. 424

El Estado ha facilitado la acumulación de capital, tanto en materia de política económica, como con su participación directa, ha fomentado el crecimiento económico, ha apoyado a los grandes oligopolios nacionales y extranjeros, ha favorecido un proceso de industrialización que lejos de reducir la dependencia, la ha agudizado. Ha descuidado actividades claves como la de los bienes de capital, y se ha dedicado más, a abastecer de bienes e insumos intermedios al gran capital; cuando ha participado en la producción de bienes de capital e incluso en algunos intermedios, ha recurrido a una asociación con el capital extranjero, como se podrá ejemplificar en el caso de la siderurgia en los siguientes capítulos.

En materia de planeación, se puede decir que en la primera mitad de la década de los setenta, se da una ampliación del gasto público, como una respuesta a las presiones de la baja en la actividad económica por la baja en la inversión privada, por tanto no es objetivo fijado a largo plazo, sino responde a la coyuntura desfavorable como es la crisis.

En la segunda mitad de la década, con la recuperación de la economía, esta planeación se materializa en el Plan Global de Desarrollo, donde hay varias limitantes que Komorowsky señala: a) La falta de coordinación entre todos los planes, su carácter es sólo normativo, orienta y propone la organización de las actividades, estimulando a los sujetos económicos -empresarios- sin ninguna coerción; b) El Plan de Desarrollo Industrial hace un intento de estudio a futuro en base a modelos matemáticos, faltándole un completo análisis sectorial y regional que no reproduzca el modelo anterior; c) Los documentos son de tipo sintético, faltándole datos y poniendo más proyecciones, por lo que el análisis se convierte en una narración especulativa y retórica, etc. 66/

Todo esto nos hace pensar, que lo que sucede (independientemente si se ejecutan los planes a tiempo o no, si hay desarticulación entre las Srías. de Gobierno, dedicadas a ejecutarlos -que es

to no es nada anormal pues representan intereses de las distintas fracciones de la clase dominante-) es que estos programas tienen un carácter históricamente limitado para beneficiar a las clases dominadas: "...con ayuda de la programación... se estimula el crecimiento de algunas ramas de la producción, las llamadas 'dinámicas'..." 67/. Por tanto no favorece a las clases dominadas, sino a las dominantes. Pero incluso para esta clase dominante, estos programas tienen la calidad de recomendaciones únicamente, que ellos ejecutarán si consideran es seguro para obtener ganancias.- Sobre el no beneficio a las clases dominadas se entiende como la incompatibilidad de proveer a la población de condiciones materiales de bienestar, y a su vez promover un crecimiento económico alto, sostenido.

Otro aspecto interesante a considerar es el aumento de la deuda externa de México, al igual que otros países latinoamericanos, esto resta posibilidad de orientar un crecimiento propio en base a las necesidades del país, quedando supeditados a la aprobación o restricción de planes que los países acreedores condicionen a su autorización.

NOTAS

1/ Villarreal, René. El Desequilibrio Externo en la Industria, lización de México (1929-1975). Fondo de Cultura Económica. 1976 México. Cap. 2, p. 70.

2/ Solís, Leopoldo. "El desarrollo estabilizador" Conferencias impartidas en el Colegio Nacional. México, 1977. Mimeo. Cap. I.

3/ Bolvitnik, Julio y Hernández Laos, Enrique. "Origen de la Crisis Económica de México: El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones". Abril, 1980. México. Mimeo. p. 29.

4/ Fajnzylber, Fernando y Martínez Tarragó, Trinidad. Las Empresas Transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección en la Industria Mexicana. Fondo de Cultura Económica. 1976. México, - Segunda Parte, p. 189.

5/ Ibid., p. 225

6/ Ayala, José et al. "La Crisis Económica: Evolución y Perspectivas". México Hoy. Coordinadores Gonzáles Casanova, Pablo y Florescano, Enrique. S.XXI eds. 1979c 7a ed. 1983. p. 88 (Respecto al déficit en la balanza de pagos en cuenta corriente durante el desarrollo estabilizador. p. 79).

7/ Bolvitnik, J. y Hernández L. E. Op. Cit. Cuadro 1, p. 8.

8/ Montes de Oca, Rosa. "La cuestión agraria y el movimiento campesino. 1970-1976" en Cuadernos Políticos, no. 14, oct-dic 1977, p. 58.

9/ Jacobs, Eduardo y Peres Núñez, Wilson. "Las grandes empresas y el crecimiento acelerado" en Economía Mexicana, no. 4, 1982 CIDE, México, p. 102.

10/ Ibid., p. 103

11/ SPP-NAFINSA. La industria metalmecánica y de bienes de capital en México. México, 1982. (Se consideró la Formación Bruta de Capital Fijo a millones de pesos a precios de comprador de 1970. Incluye la inversión en construcción, maquinaria y equipo)

12/ Bernal Sahagún, Victor Manuel. México: ¿La salida de la crisis o la crisis sin salida? El papel del capital financiero. IIEC-UNAM, 1982. Mimeo. p. 26.

13/ Ibid., p. 16. Esta situación se tiene hasta antes de septiembre de 1982 cuando hay modificaciones hechas por la nacionalización de la banca en el gobierno de López Portillo y las reformas de Miguel De La Madrid.

14/ Las tasas de crecimiento cuando no se especifique otra fuente, fueron elaboradas de la misma forma que la especificada en el primer cuadro de este capítulo.

15/ Blanco, José. "Génesis y desarrollo de la crisis en México. 1962-1979" en Investigación Económica, vol. XXXVIII, no. 150, oct-dic 1979: Fac. Economía-UNAM. p. 58.

16/ CIDE. "La evolución reciente y las perspectivas de la economía mexicana" en Economía Mexicana, no. 2, 1980. CIDE. México, p. 10.

17/ Bolvitnik, J. y Hernández, L. Op. Cit. p. 29.

18/ SPP-NAFINSA. La industria metalmeccánica..., Op. Cit. p. 12.

19/ Paz, Pedro. "Dependencia financiera y desnacionalización de la industria interna" en Trimestre Económico, vol. XXXVII, no. 146 1970, Fondo de Cultura Económica, México, p. 310.

20/ Solís, L. Op. Cit. Cap. I. Para este inciso se revisó también: Jimenez López, Claudio. "La política económica en la industrialización de México (1960-1970)" Tesis, Economía-UNAM, 1979, Cap. 2.

21/ NAFINSA. "La Política Industrial" en Lecturas del Fondo de Cultura Económica, no. 4 vol. 1, México, 1973c. p. 201.

22/ Las tasas de crecimiento anual fueron sacadas a pesos de 1960 de los datos de la primera parte del libro México Hoy, Op. Cit. pp. 80 y 87.

23/ Retchkiman, K. Benjamin. Política Fiscal Mexicana. UNAM, México, 1979, p. 116.

24/ Velasco Fernández, Ciro. "El gasto público de los setenta" en Investigación Económica, no. 150 Op. Cit. p. 434.

25/ Ayala, José et al. "La crisis económica: Evolución...", Op. Cit. pp. 80 y 86. (La misma indicación de la referencia 22).

26/ Cfr. Tello, Carlos. La política económica en México 1970-1976. S.XXI eds. 1979c. México, p. 193; y Velasco Fernández, C. Op. Cit. p. 444.

27/ Montes de Oca, R. Op. Cit. p. 60.

28/ Tello, Carlos. Op. Cit. pp. 75-76.

29/ Cfr. Solís, L. Op. Cit. Cap. I; Villarreal, R. Op. Cit. p. 195.

30/ La regla XIV de la tarifa otorgaba un subsidio de 65% a la importación de maquinaria y equipo; y la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias otorgaba no solo exención de impuestos a las importaciones, sino también a los impuestos sobre renta, utilidades, etc.

31/ Villarreal, René. Op. Cit. pp. 195-197.

32/ Bueno, Gerardo. "Políticas en relación con el sector externo". Citado por Ruiz Napoles, Pablo. "Desequilibrio externo y política económica en los setenta" en Investigación Económica, no. 150, Op. Cit. p. 368.

- 33/ Retchkiman, K.B. Op. Cit. p. 138.
- 34/ Peres Núñez, Wilson. "La estructura de la industria estatal. 1965-1975" en Economía Mexicana, no. 4. Op. Cit. pp. 115-135.
- 35/ Ayala, José. "La empresa pública y su incidencia en la acumulación de capital en México durante los años 70" en Investigación Económica, no. 150, Op. Cit. p. 404.
- 36/ Ibid., p. 405
- 37/ Ibid., p. 403
- 38/ Peres Núñez, W. Op. Cit. p. 118.
- 39/ Entendida la productividad como el cociente entre el valor de la producción bruta y el número de trabajadores empleados.
- 40/ Tello, Carlos. Op. Cit. p. 73.
- 41/ Peres Núñez, W. Op. Cit. p. 127.
- 42/ Gómez López, César et al. "El papel de las empresas estatales en el desarrollo capitalista dependiente de México" Tesis Economía-UNAM, 1981, Cap. 3.
- 43/ Tello, Carlos. Op. Cit. p. 105.
- 44/ Ruíz, Napoles, P. Op. Cit. p. 384.
- 45/ Ceceña, José Luis. "El petróleo liberador". Excélsior, 10 de abril de 1979; y Ruíz Napoles, P. Op. Cit. pp. 385-388.
- 46/ Sexto Informe de Gobierno de López Portillo, 1982. México Anexo de Política Económica y Banco Interamericano de Desarrollo Op. Cit. p. 308.
- 47/ Retchkiman, K.B. Op. Cit. p. 197.
- 48/ Velascó Fernández, Ciro. Op. Cit. p. 446.
- 49/ SPP. Legislación y documentos básicos, 1976-1982. T. II. Plan Global de Desarrollo 1980-1982. p. 91.
- 50/ Jiménez López, Claudio. Op. Cit. p. 62.
- 51/ Plan Global de Desarrollo. Op. Cit. p. 91.
- 52/ Ruíz Napoles, P. Op. Cit. p. 388.
- 53/ Iniciativa de Ley de Ingresos de la Federación para 1980, p. 291.
- 54/ Rivera Ríos, Miguel Angel y Gómez Sánchez, Pedro. "México: Acumulación y crisis en la década del setenta" en Teoría y Política no. 2, oct-dic 1980. Juan Pablos, México. p. 95 y Plan Nacional de desarrollo industrial en Legislación y documentos... Op. Cit. pp. 230-231.
- 55/ Jacobs, Eduardo y Peres Núñez, Wilson. Op. Cit. pp. 99-113.

56/ Dehesa Dávila, Mario. "Tipos de empresa y el comercio exterior de manufacturas" en Economía Mexicana, no. 4 CIDE. Op. Cit. pp. 146-147.

57/ Holding: Sociedad destinada a ser tenedora de los paquetes accionarios de un grupo de empresas operativas.

58/ Dehesa, D.M. Op. Cit. p. 147.

59/ Jacobs, E. y Peres N. W. Op. Cit. p. 107.

60/ CIDE. "Evolución reciente y las perspectivas de la economía mexicana" en Economía Mexicana no. 4 Op. Cit. p. 12.

61/ Ibid., p. 14

62/ Ibid., p. 17

63/ Ibid., p. 19

64/ Ize, Alain. "El financiamiento del gasto público en una economía en crecimiento: el caso de México" en Panorama y perspectivas de la economía mexicana. Compiladora Lustig, Nora. El Colegio de México, 1980c. México, p. 549.

65/ Sacristán Roy, Emilio. Algunas consideraciones sobre la política económica de desarrollo. Mimeo.

66/ Komorowsky, S.M. "Algunos problemas de la planificación en México: Los aspectos de consistencia y compatibilidad" en Investigación Económica, vol. XXXIX, no. 152, abr-jun 1980, Economía-UNAM. pp. 119-148.

67/ Pokrovski, A. J. "La tendencia a la planificación de la producción capitalista y su carácter históricamente limitado" Capital Monopolista de Estado. Coordinador P. Boccara. Grijalbo Col. 70. 1970c. México. p. 131.

3. INDUSTRIA SIDERURGICA

En el capítulo anterior se estudio el comportamiento del sector industrial en su conjunto fundamentalmente en la década de los setenta. Ahora estudiaremos específicamente a la Siderurgia.

La Siderurgia es la parte de la metalurgia que trata de la elaboración del hierro y sus compuestos, los productos siderúrgicos. 1/ El proceso de producción se divide en 4 partes: a) Preparación del mineral de hierro y carbón para el procesamiento del hierro; b) Producción de hierro primario o de primera fusión para la obtención del arrabio y/o hierro esponja; c) Producción de acero para laminación, fundición y forja; d) laminado en diferentes etapas, hasta su acabado final. 2/

A través de este capítulo se tratará de dar una visión lo más amplia posible de la Siderurgia en la década de los setenta, siendo éste el objetivo central, seguido de tres hipótesis: 1) La industria siderúrgica es importante en algunos sectores, por su interacción con éstos: el retraso en la oferta siderúrgica provoca desequilibrios e incremento en las importaciones para surtir a los sectores consumidoras de ésta: a su vez, la expansión de los sectores relacionados con la industria siderúrgica provoca una orientación de la oferta hacia esos sectores demandantes; 2) Esta industria favorece el aumento de empleo de fuerza de trabajo calificada, con una mayor intensidad en el uso de la fuerza de trabajo que en una rama de bienes de capital; 3) Habíamos visto que el capital privado nacional tenía participación en la metalurgia básica, principalmente en la industria siderúrgica, gracias al apoyo del Estado. Veremos, a fines de los setenta, que el Estado irá adquiriendo mayor importancia en esta rama desplazando a el capital privado nacional, pero no en forma generalizada; pese a esto, será vulnerable a la dependencia con el exterior, lo que refleja el límite de la participación del Estado en la Economía y la dependencia estructural con el exterior.

3.1 Comportamiento de la industria siderúrgica en el período

3.1.1 Ubicación en el contexto de la industria.

Durante el período 1970-1980, la industria siderúrgica creció a una tasa media del 7.5% anual, ritmo inferior al alcanzado en los sesenta, el cual fue de 10.2% anual en promedio; no obstante, la tasa lograda en los setenta es superior a las obtenidas por la economía en su conjunto y por la industria manufacturera, que promediaron 6.6% y 7.1% respectivamente.^{3/}

En el Sistema de Cuentas Nacionales, tenemos la División VII de Industrias Metálicas formada por dos ramas: 46 y 47.

La rama 46 comprende los establecimientos para la fabricación de productos primarios de fierro y acero incluyendo todo el proceso de transformación desde la reducción del mineral y la fundición, hasta la fase de obtención de productos variados, laminados forjados y laminados soldados ^{4/}; su producción está constituida en lo fundamental de bienes intermedios (clase 3411 y 3412) y escasamente por una parte de bienes de capital (clase 3413), la cual se utiliza primordialmente en la industria manufacturera.

El 40% de la producción de la rama se autoconsume y el resto es de amplio uso en la industria metalmeccánica y de la construcción.

La rama 47 comprende las industrias básicas de metales no ferrosos: aluminio, cobre, estaño, zinc y otros.

De ambas ramas, la más importante en cuanto a la contribución en el PIB de la Div. VII, es la rama 46: Cuadro 20

(Porcentaje)

| DIV. VII | 1970 | 1976 | 1980 |
|----------|------|------|------|
| Rama 46 | 81.2 | 80.5 | 82.2 |
| Rama 47 | 18.8 | 19.5 | 17.8 |

Fuente: Elaborado en base al Sistema de Cuentas Nacionales, T.III, Vol. 2, 1970-1980, y T.II, Vol. 2, 1979-1981;

Pese a esa importancia de la rama 46 en esta división, ésta tiene una participación en el PIB Industrial baja en todo el pe-

río: En 1970 era de 4% y en 1980 era de 3.9% 5/

3.1.2 Producción de Acero Cuadro 21
Producción Nacional de Acero por Empresas
(Miles de Toneladas)

| | 1970 | | 1976 | | 1981 | |
|-----------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| AHMSA | 1514.0 | 39.9 | 2068.0 | 39.9 | 2423.9 | 31.8 |
| HYLSA | 776.0 | 20.0 | 1275.0 | 24.1 | 1771.1 | 23.5 |
| FMSA | 772.0 | 19.9 | 784.0 | 14.8 | 961.1 | 12.6 |
| TAMSA | 272.0 | 7.0 | 349.0 | 6.6 | 394.7 | 5.2 |
| SICARTSA | - | - | 5.0 | 0.1 | 904.3 | 12.0 |
| Sub-Total Integradas* | 3334.0 | 85.9 | 4481.0 | 84.6 | 6455.1 | 85.2 |
| No Integradas | 548.0 | 14.1 | 817.0 | 15.4 | 1099.0 | 14.8 |
| Total | 3382.0 | 100.0 | 5228.0 | 100.0 | 7554.1 | 100.0 |
| | Volumen | (%) | Volumen | (%) | Volumen | (%) |

Nota: (*) Las empresas integradas hacen su proceso de producción desde la extracción del mineral hasta la elaboración de productos terminados (planos, no planos, tubos); caso contrario de las no integradas las cuales sólo elaboran productos terminados estas empresas se dividen en semiintegradas y relaminadoras.
Fuente: Años 1970 y 1976: Cabrera, Ignacio. La Industria Siderúrgica Nacional. Tesis. 1979. Fac. Economía-UNAM; año 1981; Boletín CCIS. Enero-Marzo 1982, año 9, No. 1.

Se puede observar que en todo el período crece el volumen total a una tasa media anual de 7.6%, registrándose un crecimiento ligeramente mayor en el segundo sub-período (entre 1970-1976 fue de 7.5% y entre 1976-1981 de 7.6%). Las empresas integradas mantienen el dominio de la producción, aunque ha variado la participación de éstas, disminuyó la presencia de AHMSA y FMSA; TAMSA e HYLSA se mantienen con variaciones; caso interesante es TAMSA porque de las empresas integradas es la única productora de tubos, indispensable para la industria petrolera y el crecimiento tenido en el segundo sub-período es menor (2.5%) que en el primero (4.2%) precisamente en el auge petrolero, en otro apartado se tratará de explicar esto. SICARTSA lleva un crecimiento muy rápido después de su creación.

Ya mencionamos lo que produce TAMSA, ahora veremos que AHMSA, FMSA y SICARTSA producen acero, productos no planos y planos (a

excepción de SICARTSA que hasta la 2da Etapa producirá planos), HYLSA produce acero, productos planos y no planos, aunque utiliza en su proceso chatarra. Habíamos olvidado otros productos que produce TAMSA como son los productos no planos. Las no integradas sólo fabrican productos no planos.

3.1.3 Composición de los Productos Siderúrgicos: Cuadro 22

Producción Nacional de Acero por Productos

(Miles de Toneladas)

| | Planos | % | No planos | % | Tubos* | % | Otros** | Total |
|------|--------|------|-----------|------|--------|------|----------|--------|
| 1960 | 525.8 | 44.7 | 528.4 | 44.8 | 123.2 | 10.5 | - - | 1177.4 |
| 1970 | 1443.0 | 48.3 | 1304.0 | 44.0 | 185.0 | 6.2 | 43.0 1.5 | 2965.0 |
| 1976 | 1919.0 | 46.4 | 1927.0 | 46.5 | 225.0 | 5.4 | 69.0 1.7 | 4140.0 |
| 1981 | 2955.1 | 46.9 | 3003.1 | 47.7 | 251.1 | 4.0 | 91.0 1.4 | 6300.3 |
| 1982 | 2489.5 | 44.4 | 2772.6 | 49.4 | 265.1 | 4.7 | 83.0 1.5 | 5610.2 |

Notas: Laminados planos incluye plancha, lámina en caliente, lámina en frío y hojalata; laminados no planos incluye alambrón, varilla corrugada, barras macizas, perfiles ligeros y perfiles pesados, rieles y accesorios para vía.

Fuente: Años 1960, 1970 y 1976, Cabrera, Ignacio. Op. Cit.; Años 1981-82 de CANACERO. Informe Anual, 1982; CCIS. Boletín, Año 9, No. 1 y No. 4, 1982.

(*) Tubos sin costura. (**) Piezas vaciadas y forjadas.

Se puede decir que la producción de laminados es la preponderante. En forma contraria, se tiene una participación muy baja y un crecimiento muy lento de los tubos sin costura (2.8% entre 1976-1982 comparándolo en ese mismo período, con el crecimiento de los laminados en su conjunto que fue de 5.4%). Además, las piezas vaciadas y forjadas que forman parte de la vestidura de algunos bienes de capital -cuando son de acero especial, es decir que se obtiene a partir del lingote-, tienen una participación muy pequeña.

3.1.4 Métodos de Producción y Tecnología

Para la afinación de la fundición, o sea, el reducir el arrabio y el fierro esponja en acero, se emplean tres procesos: a) El Proceso Martín-Siemens o de Altos Hornos; b) El Método Bessemer o de Convertidor y c) El Horno Eléctrico donde sólo se tratan desechos, chatarra.

Los productos más puros se obtienen con el horno Martín-Siemens y sobre todo con el Horno Eléctrico. Los aceros obtenidos en el Convertidor son de calidades inferiores, pero el proceso es más rápido y económico. Existen convertidores recientes en los cuales se experimenta la inyección de oxígeno puro, que supone un gran ahorro de tiempo y mejora la calidad entre otras ventajas, por ejemplo, el proceso Martín-Siemens tarda de 6 a 7 horas para producir acero y los convertidores de oxígeno (BOF) tardan 40 minutos.6/

Cuadro 23
Producción Nacional de Acero por procesos
(toneladas)

| | Alto Horno | | Horno Eléctrico | | Convertidor BOF | | TOTAL |
|------|------------|-------|-----------------|-------|-----------------|------|-----------|
| 1960 | 890,785 | 59.7* | 600,995 | 40.3* | - | -* | 1 490,780 |
| 1970 | 2 284,255 | 58.8 | 1 596,976 | 41.2 | - | - | 3 881,231 |
| 1976 | 2 154,200 | 40.7 | 2 440,600 | 46.0 | 703,300 | 13.3 | 5 298,100 |
| 1981 | 1 318,100 | 17.4 | 3 264,800 | 43.2 | 2 971,200 | 39.3 | 7 554,100 |

Fuente: Años 1960, 1970 y 1976, Cabrera, Ignacio. Op. Cit.: Año 1981, CCIS. Boletín No.4, 1982. Op. Cit. Nota (*) En porcentaje.

Puesto que la mayoría de las empresas siderúrgicas integradas trabajaban con el proceso de Alto Horno, el cual ha bajado su participación, indica un período de remodelación que implica tiempo de adaptación y aprendizaje principalmente del nuevo proceso convertidor al oxígeno- durante la segunda mitad de la década. Las empresas no integradas trabajaban en base a chatarra reducida en horno eléctrico, de poca capacidad generalmente 7/ y dependen en forma considerable del abastecimiento de energía eléctrica por parte del Estado.

En cuanto a nuevos descubrimientos en el campo tecnológico, vamos a conocer algunos procesos para la obtención de fierro esponja y arrabio, elementos que se reducirán después en acero:

Hay un nuevo proceso desarrollado en Suecia en base a un gas llamado plasma. Este proceso puede sustituir los electrodos de grafito de los hornos eléctricos que son caros, por los de tungsteno y cobre; el proceso para generar hierro esponja se le conoce como Plas-mared y el que sirve para producir arrabio se llama Plasmasmelt. Es

taba todavía en proceso de experimentación en 1981, existiendo plantas en Suecia, Austria, Alemania Democrática y Alemania Federal (empresa Krupp) 8/, se espera utilizar este proceso para la producción de acero también. Lo atractivo de este proceso, es la reducción de consumo del combustible usado, haciéndose mayor uso de la energía eléctrica.

En México, se ha venido perfeccionando el proceso HYL III para producir fierro esponja; este método es de reducción directa a base de reductor gaseoso. En materia de consumo de energía, una planta con HYL III puede diseñarse bajo diferentes modelos térmicos, dependiendo de la disponibilidad y precio del gas natural y energía eléctrica en una región o país en particular. No es fortuito que se haya desarrollado este proceso en HYLSA que depende en alto grado del gas y energía eléctrica que el Estado le proporciona, siendo vital para su proceso de reducción. Para 1980, este proceso lo utilizaba -además de HYLSA- PREMEXSA (un grupo de acerías mexicanas no integradas); también se estudiaba un proyecto con dicho proceso para SIDESUR en Argentina. otros clientes potenciales lo son Irán, Argelia, Egipto y Libia entre otros.9/

Respecto al uso de las patentes, se define a la patente:

"... como un documento legal concedido por el Gobierno que reafirma el privilegio exclusivo del inventor para producir o utilizar, por sí mismo o a través de un tercero con su permiso y durante un plazo fijo, un producto o procedimiento cuyo origen sea la actividad inventiva." 10/

En México, la mayor parte de las patentes para el sector siderúrgico, proviene de los países desarrollados y dentro de éstos, ya no es la invención de una persona solamente, sino de grupos de investigación, tanto del gobierno, como de empresas privadas. En nuestro país, entre 1960-1975, de las patentes extranjeras, el 5% son de inventores independientes y el 95% pertenecen a grandes empresas: Allis Chalmer Manufacturing Company, Armco Steel Corporation y Regie Nacionales des Usines Renault.11/

En el siguiente cuadro se podrá apreciar la alta proporción de las patentes norteamericanas en nuestro país (58%), 34% otros

Cuadro 24
 Origen de las Patentes registradas en la Industria Siderúrgica Mexicana
 (1960-1975)

| País | No. de Patentes | % | Act. Sid. donde se utilizan en mayor porcentaje |
|-----------------|-----------------|-------|---|
| Estados Unidos* | 233 | 58.1 | Metalurgia en hornos y hornos industriales. |
| Alemania* | 39 | 9.8 | " " " |
| Francia | 34 | 8.5 | " " " |
| Austria | 13 | 3.2 | Hornos Industriales |
| Inglaterra | 12 | 3.0 | Metalurgia en hornos |
| Japón* | 11 | 2.7 | Hornos Industriales |
| Suiza* | 10 | 2.5 | Metalurgia en hornos |
| Suecia* | 8 | 2.0 | " " |
| Canadá* | 7 | 1.7 | " " |
| Luxemburgo | 6 | 1.5 | " " |
| México | 5 | 1.2 | Todo en metalurgia en hornos |
| Dinamarca* | 4 | 1.0 | Trituración y molienda |
| España* | 4 | 1.0 | " " |
| Bélgica | 3 | 0.8 | Metalurgia en hornos |
| Brasil | 3 | 0.8 | Hornos industriales |
| Holanda | 3 | 0.8 | Trituración y molienda |
| Italia | 2 | 0.5 | Metalurgia en hornos |
| URSS | 2 | 0.5 | " " |
| Australia | 1 | 0.2 | " " |
| Noruega | 1 | 0.2 | " " |
| Total | 401** | 100.0 | |

Notas: (*) Estos países tienen una participación con 14 patentes en la separación mecánica y eléctrica, se incluyen en el número de patentes, pero no en las actividades siderúrgicas por tener una pequeña participación de cada uno de los países mencionados; (**) Incluye 30 certificados de invención.

Fuente: CCIS. Boletín, Octubre-Diciembre 1981, Año 8, No. 4. pp.20-21.

países desarrollados, 0.5% un país socialista y 2% los países sub desarrollados.

Otra característica es que un mayor número de invenciones se da en la aleación y refinación de los metales y preparación de los minerales, es decir, etapas previas a la producción de acero, tratando de utilizar en forma más racional los minerales por ser recursos no renovables. Este cuadro abarca sólo la primera mitad de la década de los setenta y hemos visto que en la segunda mitad de esta misma década, se ha perfeccionado para la producción de acero un método ya existente (Convertidor).

Cabe aclarar como una limitación de la patente, el que no permite el dominio nacional de la tecnología, esto es en el caso de un país que la importa (por ejemplo México), puesto que los informes sobre tecnología, sobre la aplicación a la producción contenidas en la patente, son reducidas para permitir su completa aplicación, sin el cómo hacer y la ayuda técnica necesaria para adaptarla al país receptor por parte de los dueños de las patentes. Con esto se observa una continua dependencia con el exterior.

Lo ideal es crear una tecnología propia, por eso, se ha querido avanzar en este campo con la creación del Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas en 1975. Su finalidad es lograr un avance tecnológico propio, asesorar a los usuarios y proveedores, evaluando los diferentes procesos existentes. En 1981 contaba con 56 miembros (investigadores, técnicos, obreros y personal administrativo) más 22 miembros como personal de entrenamiento; asimismo, cuenta con laboratorios especializados en cada etapa del proceso productivo.12/

3.1.5 Capacidad de Producción:

En el cuadro de la siguiente hoja se puede apreciar para el año de 1976 que, a excepción de SICARTSA, las demás empresas integradas funcionan con una capacidad utilizada menor que las empresas no integradas, lo cual puede deberse al tamaño desigual de las plantas, muy grandes las empresas integradas y pequeñas las

Cuadro 25

Capacidad Instalada y su Utilización por Empresas en la Industria Siderúrgica
(Miles de toneladas)
(1976 y 1980)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Porcentaje de la Producción sobre la capacidad instalada | |
|---------------|-------|---------|---------|--------|-------|--|------|
| | | | | | | 1976 | 1980 |
| AHMSA | 2,200 | 3,750 | 2,074 | 3,700 | 2,272 | 55.3 | 61.4 |
| SICARTSA | - | 1,300 | 5 | 1,300 | 792 | .4 | 60.9 |
| FMSA | 1,000 | 1,650 | 785 | 1,500 | 975 | 47.6 | 65.0 |
| HLYSA | 1,150 | 1,445 | 1,272 | 1,600 | 1,558 | 88.0 | 97.4 |
| TAMSA | 350 | 360 | 350 | 745 | 380 | 97.1 | 51.0 |
| Sub-Total | 4,700 | 7,205 * | 4,481 * | 8,845 | 6,089 | 62.2 | 68.8 |
| No integradas | 800 | 1,047 | 825 | 1,500 | 1,178 | 78.8 | 78.6 |
| TOTAL | 5,500 | 8,252 | 5,306 | 10,345 | 7,267 | 64.3 | 70.3 |

Notas: 1) Capacidad Instalada antes de 1976; 2) Capacidad instalada en 1976; 3) Producción en 1976; 4) Capacidad instalada en 1980; 5) Producción en 1980.

(*) Descontando SICARTSA en 1976 ya que su producción es de prueba.

Fuente: Columna 1 y 2, CCIS. Carbón Mineral 1976, citado por Cabrera, Ignacio. Op. Cit. C. 16
Columna 3,4,5, en SPP. Escenarios Económicos, 1981, p. 193; y CCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico, 1982. T.I.

plantas de las no integradas. Además, dentro de las empresas integradas aquéllas donde el Estado participa es donde hay una mayor capacidad ociosa (AHMSA y FMSA -ésta última con minoritaria participación-). A mediados de la década de los setenta se pasa por una situación crítica de la economía que nos hace suponer que esa reducción en la capacidad utilizada en todas las empresas se debió a una reducción en la demanda de productos siderúrgicos por parte de los sectores consumidores de éstos. Otra explicación también es la que señala este período como momentos de aprendizaje en el cual se está desarrollando la capacidad de nuevas instalaciones recientemente iniciadas.^{13/}

Para el año de 1980, aumentaban todas el nivel de aprovechamiento de su capacidad productiva, a excepción de TAMSA cuyo nivel de aprovechamiento es bajo: esto se debe a que en sólo 4 años duplicó su capacidad instalada, siendo justificable porque en 1976 usaba casi toda su capacidad instalada: por tanto entre 1976-1980 tiene una tasa de crecimiento baja en su volumen, lo que no puede explicarse por la falta de demanda ya que en este período de auge petrolero (1978-1980) es cuando la demanda de tubos por parte de PEMEX aumenta. Por tanto, se podría concluir que lo que hubo, es una respuesta de expansión posterior a la expansión de la demanda del sector petrolero, lo que hace sea lenta su reacción; a su vez esto explicará el por qué se incrementó la importación de tubos en un 40.3% para el año de 1980 (tasa de crecimiento medio anual) como se verá más adelante.

HYLSA es la que menor capacidad ociosa tiene de las empresas integradas que en promedio utilizan casi el 70% de su capacidad. En tanto, las no integradas tienen casi la misma capacidad de utilización en ambos años de estudio, siendo mayor que la de las empresas integradas. Esto podría explicarse por la alta concentración y monopolización en las empresas integradas que permite planificar su capacidad ociosa al ser éstas las que dominan el mayor volumen de producción: además como mencionábamos el tamaño pequeño de las plantas no integradas que obliga su utilización máxima.

3.2 Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante

3.2.1 Encadenamientos hacia atrás

Este punto se refiere a la demanda del sector siderúrgico de materias primas y energéticos (minas de hierro -en el caso de empresas integradas-, fierro primario y chatarra -caso de las no integradas-, carbón coquizable, planta hidroeléctrica, abastecimiento de agua), así como maquinaria.

- Carbón coquizable: Las reservas de carbón coquizable necesario para la siderurgia se limita prácticamente a las existentes en el Estado de Coahuila; de estas reservas, la mayor parte están ya concesionadas o no son económicamente explotables.

- Mineral de hierro: Nuestros recursos son relativamente pequeños en comparación a otros países y son de relativa baja ley (se refiere al grado de pureza con que se encuentra en el momento de extracción, se le explota y beneficia por medio de las plantas pelletizadoras aumentando su grado de pureza), así como bastante espaciadas nuevas minas y poco costeable en la actualidad para su aprovechamiento, lo que significa una explotación indiscriminada de los mantos ya conocidos: El Cerro del Mercado, 61% concesionado a Fundidora de Monterrey (FMSA); La Perla, 58.4% concesionado a Altos Hornos de México (AHMSA); Peña Colorada, 47% destinado al consorcio Benito Juárez-Peña Colorada.^{14/} En este consorcio se concentra la cuarta parte de las reservas del mineral de hierro del país, AHMSA posee el 66% -es del Estado- y el 34% restante está en manos privadas.^{15/}

- Agua y Energía eléctrica: En este renglón se puede decir que el Estado los facilita subvencionándolos, por ejemplo, véase en el capítulo anterior las políticas de fomento industrial, caso específico los puertos industriales.

- Maquinaria y Equipo: Considerando que la mayor parte de su original maquinaria de las empresas iniciales fue de segunda mano o vieja, e importados posteriormente en la década de los sesenta. veremos en la década de los setenta la importancia que adquieren las coinversiones para el desarrollo tecnológico de esta indus-

tria. En particular se estudiará a fines de la década, al grupo SIDERMEX que fue creado abarcando a tres empresas integradas fusionadas en un Holding Estatal (AHMSA -A-, FMSA -F- y SICARTSA -S-), siendo necesario la división en varias funciones que desarrolla este grupo para conocer en qué funciones se tiene una mayor injerencia del capital extranjero:

A. Carbón y Coque:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Cía. Carbonera La Saucedá,S.A. | AHMSA |
| Cía Minera de Guadalupe,S.A. | AHMSA |
| Cía. Minera La Florida de México,S.A. | AHMSA |
| Carbón y Coke,S.A. | FMSA |
| Carbón Mineral de Coahuila,S.A. | FMSA |
| Hullera Mexicana,S.A | FMSA |
| Hullera Saltillito, .S.A | AHMSA |
| Minerales Monclova,S.A. | AHMSA |

B. Mineral de Fierro y otros No ferrosos:

| | |
|--|--------------|
| Cerro del Mercado,S.A. | FMSA |
| Consortio minero Benito Juárez-Peña Colorada | AHMSA y FMSA |
| Cía. minera El Mamey,S.A | FMSA |
| Cía. Minera Central,S.A. | FMSA |
| Cía. Mexicana Pacífico de Fierro,S.A | AHMSA |
| La Perla Minas de Fierro,S.A. | AHMSA |
| Minera del Norte,S.A. | FMSA |
| Minerales Tratados,S.A. | FMSA |
| Manganeso,S.A. | FMSA |

Como se podrá apreciar, ambas funciones pertenecen al Estado en base a sus empresas AHMSA y FMSA. Su explotación pertenece en forma exclusiva al Estado en base al artículo 27 constitucional que señala el corresponder a la nación el dominio directo de todos los recursos naturales -en nuestro estudio nos referimos a los minerales que en vetas, montes o yacimientos constituyen depósitos de recursos no renovables que se utilizan en la industria-.

C. Producción de Acero:

| | |
|---|------------|
| Altos Hornos de México,S.A. | (AHMSA) |
| Fundidora de Monterrey,S.A. | (FMSA) |
| Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas,S.A. | (SICARTSA) |

Donde éstas son posesión mayoritaria del Gobierno Federal y NAFINSA, el banco estatal de fomento industrial.

D. Bienes de Capital:

| | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------|
| AHMSA-Fanamner | | AHMSA |
| Clemex, S.A. | Creusot-Loire (France) 40% | FMSA |
| NKS, S.A. de C.V. | Kobe Steel (Japón) 33% | SICARTSA |
| Dravo de México, S.A. | Dravo (USA) 49% | SICARTSA |
| SYSSA | Demag (Germany) 35% | AHMSA |
| Azug de México, S.A. | E. Germany 35% | SICARTSA* |
| FHASA-Dowty, S.A. | Dowty (U.K) 49% | AHMSA* |
| Rassini-Rheem | Rockwell (USA) 49% | AHMSA* |

Nota (*) En discusión.

Como se puede notar, aquí ya está la presencia de capital extranjero, donde la capacidad de producción de acero mexicano ha venido junto con la tecnología extranjera a producir equipo pesado y bienes de capital para la siderurgia, el petróleo, petroquímica y otros sectores industriales (cemento -construcción-, industria de los fertilizantes, del azúcar, barcos, etc.)

E. Producción de Tubos:

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Compañía Mexicana de Tubos, S.A. | AHMSA |
| Tubería Nacional, S.A. | FMSA |
| Tubacero, S.A. | AHMSA y FMSA |
| Productos Tubulares Monclova, S.A. | AHMSA |
| Productora Mexicana de Tubería, S.A. | SICARTSA* |

Nota (*) El 40% restante de las acciones las posee Sumitomo de Japón.

Las dos primeras producen tubos de pequeño diámetro, por eso, ante la necesidad de abastecer de tubos de gran diámetro para la industria petrolera, se hizo una coinversión con Japón por parte de Productora Mexicana de Tubería, S.A. Asimismo se señala a Tubacero como una de las más grandes productoras en México junto con TAMSA que es la empresa integrada productora de tubos de la iniciativa privada.

F. Equipo y Estructuras Especiales:

| | |
|---|--------|
| Cabezas Acero Kikapoo, S.A. | AHMSA* |
| Estructuras de Acero, S.A. | FMSA |
| Perfiles y Estructuras de Durango, S.A. | FMSA |
| Montajes Estructurales, S.A. | FMSA |
| Torres Mexicanas, S.A. | AHMSA |

Nota: (*) El 49% restante de las acciones las posee Trinity Industries de Estados Unidos.

Aquí se tiene un crecimiento en la demanda de tanques y perfiles de acero, carros de FFCC para la transportación al lugar

de las plantas y torres de transmisión, así como para la industria eléctrica.

G. Productos Manufacturados:

| | | |
|---|-----------------------------|-------|
| Rassini Rheem, S.A. | Rheem Int. (USA) | AHMSA |
| Bliss and Laughin Latinoamericana, S.A. | | AHMSA |
| Envases Latinoamericanos, S.A. | | AHMSA |
| Recimex, S.A. | | AHMSA |
| Envases Grales. Continental | Continental Can Co. (USA) A | |
| H.W. Flir, S.A. | Dresser Ind. (USA) 49% | FMSA |
| Refractarios H.W. Flir, S.A. | Dresser Ind. (USA) 49% | FMSA |
| Metalurgia Almena, S.A. | Private 57% | FMSA |

La primera compañía mencionada produce suspensiones y partes para la industria de automóviles así como tambores y barcos para la industria petroquímica; la tercera produce contenedores para la industria química y pinturas industriales; la quinta produce envases, latas para la industria de alimentos y bebidas, la sexta y séptima producen refractarios para los hornos de la industria siderúrgica; la novena produce figuras metálicas no ferrosas. En esta división, la mayor parte de estas compañías son subsidiarias de El Rassini Rheem o Flir Groups. La décima compañía se ha concentrado especialmente en la producción de partes de gran calidad de fundidos y vaciados, ésta tiene una tecnología de acuerdo con Dowty Mining Equipment Ltd. (Reino Unido) para equipo de mina y componentes hidráulicos; la décimo primera produce barcos comerciales.

H. Mercado y Distribución:

| | |
|--------------------------------|-------|
| AHMSA Steel International Inc. | AHMSA |
| Avíos de Acero, S.A. | AHMSA |
| International de Aceros, S.A. | FMSA |
| Acero Centro de Servicio, S.A. | FMSA |
| Acero Tourne, S.A. | FMSA |
| Tornimex, S.A. | AHMSA |
| Servicios Rassini, S.A. | AHMSA |

AHMSA Steel International, localizada en San Antonio, Texas, es el jefe comprador de todo acero y otras materias importadas por el grupo SIDERMEX, también vende todo producto de acero de SIDERMEX fuera de México, incluidos los productos de dos Cías. No integradas. 16/

La conclusión que se puede sacar de esta división de funcio

nes es que, a mayor grado de elaboración de productos, hay una mayor dependencia tecnológica por parte del Estado con la inversión extranjera proveniente de países desarrollados.

3.2.2 Encadenamientos hacia adelante

Los principales consumidores primarios de productos siderúrgicos son: a) Fabricación y reparación de productos metálicos, que consume principalmente planos (ejemplo la industria metalmeccánica y automovilística), b) Construcción, que básicamente requiere no planos; c) Algunos productos alimenticios y bebidas (que consume hojalata); d) La industria petrolera (principal consumidora de tubos sin costura) 17/

En el cuadro de la siguiente página, se puede observar para el año de 1975 que los tres principales consumidores de no planos fueron: 1) La industria de la construcción (con un 63%); 2) Trefiladores (con un 15%); 3) Partes y piezas para vehículos automotrices (con un 9.2%). Los principales consumidores de planos -hay varios al mismo nivel- lo son: 1) El renglón diversos -galvanizadores, pilas, electrodos, etc.,- (con un 27%); 2) Recipientes y envases (con un 17%); 3) Industria de la construcción y artículos domésticos y comerciales (ambas con un 12% respectivamente). Los principales consumidores de tubos sin costura lo son: 1) La industria extractiva (con un 79%); 2) la industria de la construcción (con un 12%), y 3) Maquinaria y equipos mecánicos (con un 6%).

Como se puede vislumbrar existe una raquítica participación de renglones tan importantes como material de transporte, maquinaria agrícola, maquinaria y equipos mecánicos, maquinaria y equipos -- eléctricos, así como herramientas. Esto podría explicarse por la insignificante presencia de un sector de bienes de capital e intermedios: La industria metalmeccánica dentro de la industria manufacturera ocupaba el 19.7% en 1970 y el 23.7% en 1980, a esto hay que descontarle 6.7% en 1970 y 9.6% en 1980 que corresponde no a bienes intermedios y bienes de capital, sino a bienes de consumo -duradero, dando un total neto de 13% y 14.1% en los respectivos -- años mencionados. 18/

Cuadro 26
Sectores Consumidores de Productos
Siderúrgicos en 1975
(En Porcentaje)

| | N | O | P | L | A | N | O | S | P | L | A | N | O | S | Tubos s/ costura |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---------------------|
| | a | b | c | d | e | f | Total | g | h | i | j | Total | | | |
| 1 | - | 3.18 | 2.48 | 1.78 | .37 | 95.07 | 2.67 | 6.81 | 3.35 | 15.35 | - | 8.39 | .51 | | |
| 2 | .01 | 9.34 | 5.66 | 54.79 | 2.07 | - | 9.18 | 6.01 | 21.35 | 7.37 | .14 | 8.49 | .92 | | |
| 3 | .06 | 1.87 | .71 | 2.70 | - | - | .65 | 2.04 | 1.05 | .35 | - | 1.02 | .32 | | |
| 4 | - | 5.75 | 4.47 | 8.88 | - | .55 | 2.29 | 14.18 | 4.67 | .96 | - | 6.09 | 5.67 | | |
| 5 | .01 | .47 | .35 | .46 | .27 | - | .21 | 2.08 | .92 | 1.54 | - | 1.43 | .23 | | |
| 6 | - | 2.71 | - | 6.26 | .56 | - | 1.22 | .45 | 4.15 | 30.46 | .22 | 11.69 | .05 | | |
| 7 | - | .61 | - | 7.76 | .03 | - | 1.08 | .39 | 1.00 | .20 | - | .39 | - | | |
| 8 | - | - | - | .31 | .56 | - | .16 | 4.36 | 6.38 | 6.39 | 97.79 | 16.84 | - | | |
| 9 | 99.75 | 62.43 | 79.96 | 1.82 | 21.63 | - | 62.92 | 15.91 | 12.85 | 11.79 | - | 11.97 | 12.35 | | |
| 10 | - | - | - | 2.39 | 72.93 | - | 15.29 | - | - | - | - | - | - | | |
| 11 | - | 2.33 | 4.07 | 5.75 | 1.51 | - | 1.77 | 30.83 | 44.25 | 23.45 | 1.85 | 27.05 | 1.38 | | |
| 12 | .17 | 11.31 | 2.30 | 7.10 | .07 | 4.38 | 2.56 | 16.94 | .03 | 2.14 | - | 6.64 | 78.57 | | |

Claves: 1) Material de transporte (automovilístico, ferroviario, naval); 2) Partes y pzas. automotrices; 3) Maquinaria agrícola; 4) Maquinaria y equipos mecánicos (equipo de proceso, calderas y eq. termodinámico); 5) Maq. y eq. eléctricos (transformadores, motores, generadores, eq. electrónico de uso industrial); 6) Artículos domésticos y comerciales; 7) Herramientas; 8) Recipientes y envases (artefactos de hojalata y lámina - botes, latas, cubetas, tanques de gas); 9) Industria de la Construcción (estructuras metálicas, torres y líneas de transmisión, herrería y perfiles tubulares); 10) Trefiladores (alambre y cable, tornillos, telas y enrejados de alambre); 11) Diversos (galvanizadores, pilas, electrodos); 12) Industria extractiva (petróleo y minería).

No Planos: a) Varilla corrugada; b) Perfiles ligeros; c) Perfiles pesados; d) Barras macizas; e) Alambres; f) Rieles. Planos: g) Plancha; h) Lámina en caliente; i) Lámina en frío; j) Hojalata.

Fuente: Datos de la CCIS. Proyecciones de demanda de Productos siderúrgicos 1975-1985. p. 40
Tomado de Cabrera, Ignacio. Op. Cit. Cuadro 29.

Pese a no tener un cuadro semejante para los años posteriores podemos hacer un acercamiento del comportamiento de la Economía y de su repercusión en la industria siderúrgica por medio del coeficiente de correlación (*) Ver nota del cuadro siguiente.

Del cuadro de la siguiente página, se pueden sacar varias observaciones:

- a) Sí hay una fuerte interacción entre el comportamiento de los sectores consumidores de productos siderúrgicos y la siderurgia.
- b) Los tres primeros lugares en columna lo ocupan en toda la década: en 1970, primero alimentos, bebidas y tabaco, segundo construcción y tercero petróleo; de 1976 en adelante, en primer lugar el petróleo, en segundo alimentos, bebidas y tabaco, y en tercero construcción.
- c) Tanto el sector de maquinaria y equipo no eléctrico como los automóviles se encuentran en una situación semejante en la década aunque en un estudio realizado por la Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica (CCIS) en combinación con otros organismos 20/ se tiene para el año de 1978 un déficit de 94,160 tons. de productos siderúrgicos para la industria automovilística y en 1980 se estimaba en 167,700 tons. creciendo el déficit en un 33.5% anual, que es alto y se cubrirá necesariamente con importaciones. Respecto a la maquinaria y equipos no eléctricos, que son bienes de capital, ya hemos mencionado la pequeña participación en el PIB de en general todos los bienes de capital.
- d) El Estado coadyuvó al crecimiento de algunas de estas ramas: Actuó como demandante hacia la industria de la construcción en 1975 por las obras de vivienda que realizó el gobierno federal a través de Banobras, D.D.F., la Dirección de pensiones militares, el Fondo de vivienda militar, FOVISSSTE, INDECO e INFONAVIT, que representaron el 73.9% del total nacional de viviendas construidas en ese año 21/, de esta forma actúa en dos sentidos d.1) A favor de la estabilidad social respondiendo a demandas populares; d.2) Sirviendo de aliciente a la industria de la construcción - - que a su vez, como hemos visto, es demandante de la industria si

Cuadro 27
 PIB a millones de pesos a precios de 1970

| | Maquinaria y Equipo* | Automóviles | Construcción | Alimentos y Bebidas | Petróleo** |
|------|----------------------|-------------|--------------|---------------------|------------|
| 1970 | 2716.8 | 2623.1 | 23 530.2 | 23 372.7 | 22 787.7 |
| 1976 | 4838.3 | 4879.0 | 34 309.5 | 39 242.8 | 39 594.1 |
| 1978 | 5551.7 | 5894.1 | 36 531.8 | 43 397.5 | 47 779.0 |
| 1980 | 7206.2 | 7877.2 | 46 379.1 | 49 444.0 | 61 947.0 |

Notas: (*) No eléctrico; (**) Extracción de petróleo y gas, química y petroquímica.

Fuente: SPP. Sistema de cuentas nacionales, 1970-1978, 1979-1981.

| Producto | Rama económica correlacionada | Coefficiente de correlación* |
|--------------------|---|------------------------------|
| Varilla corrugada | Construcción | 0.986 |
| Alambrón | Construcción | 0.980 |
| Barras | Automóviles | 0.965 |
| Perfiles ligeros | Automóviles, Construcción, Petróleo | 0.948 |
| Perfiles pesados | Construcción | 0.863 |
| Plancha | Maq. y Eq. No eléctrico, Automóviles | 0.966 |
| Lámina en caliente | " " " " " | 0.977 |
| Lámina en frío | " " " " " | 0.972 |
| Hojalata | Alimentos, bebidas y tabaco | 0.924 |
| Tubos sin costura | No se proporciona este dato, sino la proyección de TAMS | |

Fuente: OCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. Op. Cit. T.II.

Nota (*) El coeficiente de correlación mide el grado de dependencia de la relación entre dos variables (X,Y); cuando el resultado de la correlación es cercano a 1, los valores de Y están estrechamente relacionados a la variable X 19/. En nuestro estudio Y es el consumo aparente del producto siderúrgico en cuestión, y X es igual al PIB de la rama considerada como consumidora de productos siderúrgicos. Este coeficiente de correlación fue sacado para proyectar la demanda en la década de los ochenta en base a su tendencia en la década de los setenta, con lo que se puede decir que refleja el comportamiento real de la oferta y demanda en nuestro período de estudio.

derúrgica-; también en este sexenio de Echeverría, se inicia la construcción de la Siderurgia Lázaro Cárdenas- Las Truchas. Sin embargo, estas acciones actúan como sobrepeso a la industria siderúrgica que ya daba muestras de escasez. No se diga en el período de auge petrolero durante 1978-1980, donde el Estado, con una política estratégica deliberada de apoyo, fué partícipe directo en la producción de petróleo y petroquímica. En este período, pese a que la liberalización de las importaciones no incluyó al renglón siderúrgico, sí se incrementaron las importaciones tanto en materias primas como de productos siderúrgicos debido a la escasez de oferta.

Otro aspecto también relacionado con el Estado, lo es la distribución de las ventas del grupo SIDERMEX: Cuadro 28

Ventas Totales del Grupo SIDERMEX
(enero-septiembre 1980)
millones de pesos

| | Total de | Ventas al | Ventas al sector público | | | Total | Ventas de X |
|--------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| | ventas | S.Privado | PEMEX* | SIDERMEX** | otras | | |
| | (1+2+3) | (1) | | | | (2) | (3) |
| AHMSA | 16159.9 | 7406.9 | 1159.6 | 6313.3 | 1093.9 | 8566.8 | 186 |
| FMSA | 6002.0 | 4064.2 | - | 1842.2 | 96.5 | 1938.7 | - |
| SICARTSA | 4931.8 | 1276.7 | 83.2 | 2497.6 | 920.4 | 3501.2 | 154 |
| Total | 27094.6 | 12747.8 | 1248.8 | 10653.1 | 2110.8 | 14006.7 | 340 |

Notas: (*) Incluye ventas por otras compañías de SIDERMEX; (**) - Incluye ventas de distribuidores al sector público y privado.
Fuente: SIDERMEX. A description..., Op. Cit. p. 17.

Se puede contemplar que existe una proporción similar entre las ventas que se dirigen al sector privado y las que se dirigen al sector público; que AHMSA es la que más contribuye en las ventas y que las exportaciones ocupan un papel muy pequeño dentro del total de ventas en ese año.

3.2.3 Sector Externo

En el cuadro de la siguiente página se puede apreciar que la participación de las importaciones ha aumentado notablemente en la oferta nacional siderúrgica a través de todo el período. Lo que indica una desustitución de importaciones (posteriormente ve-

Cuadro 29
 Rama 46
 (Millones de pesos de 1970)

| | VBP (1) | M (2) | X (3) | CNA (1+2-3) | M/CNA (8) | X/VBP (8) |
|------|------------|----------|----------|----------------|--------------|--------------|
| 1970 | 15466.0 | 1060.2 | 381.2 | 16145.0 | 6.57 | 2.47 |
| 1973 | 19200.0 | 1463.1 | 190.6 | 20472.7 | 7.15 | .99 |
| 1976 | 21937.7 | 1955.9 | 310.3 | 23583.3 | 8.29 | 1.42 |
| 1977 | 23754.1 | 2018.5 | 594.7 | 25177.9 | 8.02 | 2.50 |
| 1978 | 28994.5 | 5134.7 | 526.1 | 33603.1 | 15.28 | 1.82 |
| 1980 | 31545.2 | 9385.7* | 286.7* | 40644.2 | 23.09 | .91 |
| 1981 | 32572.2 | 8005.6* | 271.6* | 40306.2 | 19.86 | .83 |

Nota: (*) Las exportaciones de los años 1980 y 1981 se sacaron de la CCIS boletín, año 9 no. 1, enero-marzo 1982, pp. 55 y 87. Se encontraban en miles de pesos corrientes y se deflactaron con el índice de precios correspondiente a cada uno de los años encontrados en el T.III, 1979-1981-de Importaciones y Exportaciones-del Sistema de Cuentas Nacionales. -- Los años de 1980-1981 se encontraban en el sistema de cuentas nacionales englobando la rama 46 y 47, es decir, toda la división VII.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales. T.III Vol. 2, 1970-1978; T.V. mismos años; T.II vol. 2 y T.III, 1979-1981.

remos la forma en que se dividen las importaciones de este sector), este fenómeno se encuentra más agudizado entre los años 1978-1980 que corresponden a un período de auge en la economía mexicana; pero cabe aclarar que la oferta interna de productos siderúrgicos sí aumenta, aunque para satisfacer y reproducir -en base a la demanda de los sectores industriales consumidores de éste- un modelo de crecimiento de dependencia con el exterior donde a mayor crecimiento, mayor dependencia. La disminución de las importaciones en 1981, no es parte de una respuesta para contrarrestar los efectos negativos de esa dependencia con el exterior sino a la contracción económica.

En el cuadro siguiente hacemos un desglose de las importaciones, tenemos en la industria siderúrgica que durante la década de los setenta, las materias primas registraron el mayor volumen de compra, destacando el renglón de la chatarra. De los productos siderúrgicos importados, para 1980 tenían mayor participación los renglones de hojalata, tubos sin costura y las barras macizas.^{22/} Tanto las materias primas como de productos siderúrgicos registran una mayor participación entre 1979 y 1980.

En forma general tenemos que la tasa media de crecimiento anual de los productos siderúrgicos, es superior a la de las materias primas en el período 1970-1980, los primeros crecen a un 25.3% y los segundos en un 5%, si bien en volúmenes en 1980 son semejantes gracias al crecimiento acelerado de importaciones de los productos siderúrgicos que parten en 1970 de una cantidad pequeña.

En los productos siderúrgicos tenemos la siguiente tasa de crecimiento entre 1970-1980, en el inciso B.1 38.5%, en B.2 de un 14.0% y B.3 de 29.8%. Aquí se ve que los productos elaborados y de consumo final, así como los productos primarios, son los que más rápidamente crecen, los productos primarios son los insumos necesarios para producir acero (arrabio y fierro esponja) y éstos son procesados por las empresas integradas.

Desglosando el inciso B.3, tenemos las siguientes tasas de -

Cuadro 30
 Importación Nacional de Materias Primas y Productos Siderúrgicos
 1970, 1980, 1981
 (Toneladas)

| | 1970 | 1980 | 1981 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| A. Total materias primas | 1 400 850 | 2 288 535 | 1 677 567 |
| A.1 Mineral de hierro | 184 525 | 381 418 | 446 627 |
| A.2 Carbón mineral | 154 868 | 822 978 | 333 855 |
| A.3 Coque | 340 191 | 110 381 | 146 445 |
| A.4 Chatarra | 722 266 | 973 758 | 750 610 |
| B. Total productos siderúrgicos | 298 017 | 2 835 380 | 2 848 930 |
| B.1 Productos primarios | 5 676 | 147 891 | 179 168 |
| B.2 Material relaminable y desbaste | 130 407 | 481 671 | 492 126 |
| B.3 Productos elaborados y de consumo final | 161 934 | 2 205 818 | 2 177 636 |
| B.3.1 Total productos planos | 82 340 | 1 189 464 | 916 412 |
| B.3.2 Total prod. no planos | 64 777 | 579 908 | 766 073 |
| B.3.3 Total tubos | 14 817 | 436 446 | 495 151 |

Fuente: CCIS. Boletín, octubre-diciembre 1982, año 9, no. 4, p. 21

Nota: El renglón hojalata se encuentra en productos planos, y las barras macizas en los productos no planos.

crecimiento medio anual: B.3.1 de 30.6%, B.3.2 de 24.5%, B.3.3 de 40.3%. Aquí se ve que ese crecimiento del renglón de tubos, sí es congruente con la expansión del principal demandante de tubos que es la industria petrolera.

Globalizando causas posibles del incremento de las importaciones, se señala se debe a:

a) Una demanda no satisfecha de productos siderúrgicos; b) La calidad de los productos elaborados en México no cumple plenamente con los requerimientos de algunas industrias nacionales (por ejemplo la industria de bienes de capital); c) La diversificación de algunos productos siderúrgicos, no concuerda con la demanda real; d) La producción siderúrgica se ha visto afectada por reparaciones de equipo no programadas, problemas laborales, etc:23/

Viendo algo sobre exportaciones, tenemos que el comportamiento de las exportaciones es contrario a las importaciones ya que han venido disminuyendo. En época de auge se entendería por la mayor demanda interna que se hace de su producción; además ese bajo volumen, responde como se verá a una tendencia a nivel mundial de - alto proteccionismo, principalmente de los países desarrollados.

Haremos una división de la Exportación Nacional de productos siderúrgicos:

Cuadro 31
(Toneladas)

| | 1971 | 1976 | 1980 |
|-----------|--------|--------|-------|
| Total | 350659 | 154191 | 78378 |
| Planos | 202420 | 14761 | 3368 |
| No Planos | 43223 | 23371 | 20864 |
| Tubos | 88504 | 96021 | 35814 |
| Otros | 16512 | 20042 | 18332 |

Fuente: CCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. Op. Cit. T.II. C. III.

En el período, las exportaciones siderúrgicas decrecen en un - 15.3%; además, cambia la estructura de las exportaciones: Los planos bajan aceleradamente su participación de 58% en 1971 a 4% del total de exportaciones en 1980, y de los tubos que de 5% pasan a 23% en el mismo período. Aquí se dejaría presenciar la recesión, puesto que siendo el sector petrolero el más dinámico de la economía, el incrementar las exportaciones de tubos, significa una disminución del crecimiento petrolero.

3.3 Tipos de Empresa

3.3.1 Agentes (empresas estatales, empresas privadas nacionales y empresas transnacionales)

Habíamos visto antes que los tres agentes mencionados, participan con fuerza en la Industria Metálicas Básicas. Esta industria pertenece a la División VII de la clasificación del Sistema de Cuentas Nacionales, donde la industria del fierro y del acero (rama 46 de la misma clasificación) tiene hasta 1977 un amplio dominio la empresa privada nacional y el Estado. A su vez, en las industrias básicas de metales no ferrosos (cobre, aluminio, estaño, zinc y otros) que pertenecen a la rama 47, hay una participación predominante de empresas transnacionales. 24/

Ahora veámos la participación del Estado en estas empresas siderúrgicas integradas:

Cuadro 32
(Millones de pesos)

| | 1 | 2 | | 3 | 4 | |
|----------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|
| AHMSA | 4650 | 4109.0 | 88.37% | 11425 | 10477 | 91.71% |
| SICARTSA | 9700 | 9700.0 | 99.94 | 12400 | 12400 | 99.95 |
| FMSA | 2937 | 587.4** | 20.00 | 11132 | 9885 | 88.80 |
| TAMSA | 406 | - | - | 1370*** | | |
| HYLSA | 850 | - | - | | | |
| Total | 18003 | 100%* | 14396.4 | 79.37 | | |

Notas: (*) Esta cifra representa aproximadamente el 80% del total de la rama; (**) El Estado participaba en 1977 como socio minoritario a través de NAFINSA; (***) Hasta el año de 1979.

Claves: 1) Capital social pagado en 1977; 2) Monto y porcentaje del capital estatal a 1977; 3) Capital social pagado a octubre de 1980; 4) Monto y porcentaje del capital estatal a 1980.

Fuente: Año 1977, Cabrera, Ignacio. Op. Cit. Complementado con CCIS La política siderúrgica. Op. Cit. Año 1980, SIDERMEX. A description ..., Op. Cit. Para TAMSA, SPP. La Industria Siderúrgica, 1981. p. 238.

Como se puede apreciar, aumenta la participación estatal, esto sucede porque justo en el año de 1977 se anunciaba la creación de una empresa tipo holding llamada Siderurgia Mexicana: SIDERMEX, integrando a AHMSA, FMSA y SICARTSA en forma administrativa. 25/

Con esto se controlaría casi prácticamente todo el ramo del

acero: AHMSA y SICARTSA con participación mayoritaria desde su origen, FMSA que tenía graves problemas financieros pasó a control completo del Estado. Indirectamente el Estado controla TAMSA porque compra casi todos sus productos de tubo a través de PEMEX. La última integrada HYLISA también, porque a pesar de estar el 100% en manos privadas, su proceso de producción requiere grandes cantidades de gas, y el Estado lo subvenciona. Asimismo, con el sector semi-integrado, el Estado puede mantener ciertos controles valiéndose de manipulaciones económicas en el mercado de chatarra que es el insumo utilizado por estas empresas. 26/

Esto nos muestra la importancia creciente que ha venido escalando el Estado en esta rama estratégica. Esta fusión coincide con el auge tenido en la economía mexicana entre 1978-1980.

3.3.2 Tipo de Empresa y Ubicación Geográfica

a) Industria Integrada: Involucra a todas las empresas que cuentan con instalaciones para llevar a cabo el proceso completo desde la extracción de los minerales, su beneficio, elaboración del hierro primario, refinación del mismo para obtener el acero, y la laminado para conseguir la gran diversidad de productos que demanda el mercado.

b) Industria Semi-Integrada: En la que se elimina el proceso minero y de obtención del hierro primario. Dentro de este grupo, están todas las empresas que refinan el acero partiendo generalmente de chatarra de hierro o bien mineral de hierro prerreducido.

c) Industria Relaminadora: Se caracteriza por no elaborar el acero que usa en sus procesos, el cual proviene de chatarra relaminable, generalmente de ejes y rieles, o bien de la palanquilla adquirida de las plantas productoras. 27/

Cuadro 33
Ubicación Geográfica Nacional

| | Total | A | B | C | | Total | A | B | C |
|-------------------|-------|---|----|----|----------------|-------|---|---|---|
| Total | 79 | 5 | 25 | 49 | | | | | |
| B. California Nte | 1 | - | - | 1 | Nuevo León | 9 | 2 | 1 | 6 |
| Coahuila | 1 | 1 | - | - | Puebla | 1 | - | - | 1 |
| Chihuahua | 1 | - | 1 | - | Querétaro | 1 | - | - | 1 |
| Distrito Federal | 20 | - | 6 | 14 | Sn Luis Potosí | 3 | - | 2 | 1 |
| Estado de México | 30 | - | 10 | 20 | Sinaloa | 1 | - | - | 1 |
| Hidalgo | 1 | - | 1 | - | Sonora | 1 | - | 1 | - |
| Jalisco | 2 | - | 1 | 1 | Veracruz | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Michoacán | 1 | 1 | - | - | Yucatán | 2 | - | 1 | 1 |

Claves: A) Empresa integrada; B) Empresa semi-integrada; C) empresa relaminadora.

Fuente: SPP. La Industria Siderúrgica en México, 1983. Cap. V.

Las cinco empresas integradas son: Cuadro 34

| | Fecha de creación | Inicio de Operaciones | Localización |
|----------|-------------------|-----------------------|--------------|
| AHMSA | 1941 | 1944 | Coahuila |
| SICARTSA | 1969 | 1976 | Michoacán |
| FMSA | 1900 | 1903 | Nuevo León |
| HYLSA | 1942 | 1943 | Nuevo León |
| TAMSA | 1952 | 1954 | Veracruz |

Fuente: CCIS. La política siderúrgica en México. Op. Cit.

Como se puede distinguir, son muy pocas las empresas integradas, abundando las semi-integradas y relaminadoras, las cuales se localizan principalmente en la zona central del país: 50 entre el Distrito Federal, y el Estado de México, lo que denota una alta concentración regional. Otra observación es que en tres estados de la República, se tienen planes para la producción de insumos estratégicos -por ejemplo la siderurgia- en los puertos industriales: Michoacán, Veracruz y Tamaulipas.

3.4 Empleo

3.4.1 Empleo en la Rama 46

En el cuadro siguiente se podrá apreciar que el empleo en la rama siderúrgica creció entre 1970-1976 a un 3.2% y entre 1977-1981 a un 6.7%, este crecimiento responde a la ampliación de proyectos de expansión de la industria siderúrgica, así como al funcionamiento de SICARTSA.

Cuadro 35
Empleo en la Rama 46

| Años | Empleo |
|------|--------|
| 1970 | 50,589 |
| 1976 | 60,973 |
| 1977 | 65,780 |
| 1981 | 85,107 |

Fuente: SPP. Sistema de Cuentas Nacionales. T.III, vol 2, años 1970-1978, y T.II, 1979-1981.

3.4.2 Comparación de Empleo entre la Rama 46 y la Rama 51

Se ha dicho que la industria siderúrgica es importante para la creación de empleos, porque dentro del sector de bienes de producción, se encuentra desarrollado en forma mayor el subsector de bienes intermedios y más atrasado el de bienes de capital.- Asimismo, en el primer subsector mencionado, se percibe una mayor intensidad relativa en el caso de la mano de obra. 28/, aunque se reconoce que el bajo nivel de capacitación es una limitante para la mayor absorción de fuerza de trabajo. Pese a ese freno y haciendo comparación con una rama de bienes de capital tenemos el siguiente comportamiento:

Cuadro 36
Evaluación del Empleo y Remuneraciones
Rama 46: Siderurgia

| Años | Remuneraciones (millones)* | Empleo | Ingreso per cápita |
|------|-------------------------------|--------|--------------------|
| 1970 | 1845.6 | 50,589 | 36,470.6 |
| 1978 | 3490.1 | 73,630 | 47,400.5 |
| 1980 | 3877.3 | 81,256 | 47,717.1 |

Nota: (*) Las remuneraciones de la rama 46 fueron tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales a precios corrientes y fueron deflactadas con el índice de precios al consumidor 1970=100 del Banco de México.

Cuadro 37 ^{no}
Rama 51: Maquinaria y Equipo Eléctrico

| Años | Remuneraciones (millones)* | Empleo | Ingreso per cápita |
|------|-------------------------------|--------|--------------------|
| 1970 | 1333.0 | 50,082 | 26,616.0 |
| 1978 | 2630.9 | 71,255 | 36,922.0 |
| 1980 | 2924.4 | 85,503 | 34,202.0 |

Nota: (*) La misma aclaración del cuadro anterior.

Fuente: Rama 46 y 51. SPP. Sistema de Cuentas Nacionales. Op. Cit.

Estos datos muestran un parecido de ambas ramas en el nivel

de empleo. Lo interesante es que las remuneraciones tienen distinto comportamiento, siendo más bajo el nivel de remuneración en la rama 51 que en la rama 46.

Comparando la Tasa de Explotación* entre ambas ramas:

Cuadro 38

| | 1 9 7 0 | 1 9 7 8 | 1 9 8 0 |
|---------|---------|---------|---------|
| Rama 46 | 157.6 | 154.1 | 150.8 |
| Rama 51 | 103.8 | 101.2 | 146.4 |

Nota (*) La Tasa de Explotación fue calculada dividiendo el valor agregado total (PIB) menos las remuneraciones totales de la rama en cuestión, sobre las remuneraciones totales. El PIB de cada rama se tenía ya a precios constantes en el sistema de cuentas nacionales, las remuneraciones a precios constantes fueron sacadas de los dos cuadros anteriores de esta tesis.

Fuente: SPP. Sistemas Cuentas Nacionales. Op. Cit.

Estos resultados nos dirían que aunque en la rama 46 se gana más, también son más explotados.

3.5 Rentabilidad y Financiamiento

La deuda total (pasivo total) en el año de 1979 de las empresas integradas, se encontraba en el siguiente orden decreciente:

Cuadro 39
(miles de pesos)

| | |
|----------|------------|
| AHMSA | 23 308 328 |
| FMSA | 15 171 067 |
| SICARTSA | 8 607 733 |
| HYLSA | 8 166 000 |
| TAMSA | 3 040 722 |

Nota: Cabe observar que, a excepción de TAMSA, todas las demás empresas integradas tenían sus deudas -menos de la mitad- a corto plazo, por tanto, la mayor parte eran a largo plazo.

Fuente: SPP. La Industria Siderúrgica, 1981, pp. 235-238 y 240-243.

Ahora bien, comparando los niveles de rentabilidad de las empresas integradas y no integradas, tenemos:

Cuadro 40
Margen sobre ventas
(En porcentaje)

| Años | Integradas | No Integradas |
|------|------------|---------------|
| 1975 | 5.3 | 6.5 |
| 1976 | 0.1 | 1.5 |
| 1977 | 6.0 | 3.5 |
| 1978 | 2.1 | 5.6 |
| 1979 | 7.0 | 6.3 |
| 1980 | 3.9 | 5.8 |

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores. Tomado de: SPP. Escenarios Económicos, 1981, México. p. 200.

Se puede vislumbrar que las empresas no integradas lograron mayores niveles de rentabilidad que las empresas integradas. Esto se explica porque el costo financiero expresado como proporción de las ventas en el caso de las empresas integradas representa cerca del doble respecto a las no integradas.

Sin embargo, en los años de crisis (por ejemplo 1982-1983), ante la devaluación del peso y el consiguiente aumento de los precios de la maquinaria e insumos importados, la caída de la demanda interna, la escasa disponibilidad de créditos en moneda nacional y el retraso al aumento en el precio del acero, ha desembocado en un endeudamiento externo alto de toda la rama siderúrgica "...de tal forma /que/ el pasivo en moneda extranjera representa más del 80% del pasivo total de la industria siderúrgica." 29/

3.6 Situación Mundial y Puertos Industriales

3.6.1 Comparación a nivel mundial y en particular con América Latina:

- De niveles de producción:

Como se puede ver en el cuadro de la página siguiente, el volumen de los países socialistas ha aumentado notablemente, esto se debe al volumen considerable de la URSS. Los países capitalistas desarrollados han disminuido su volumen de producción, siendo menor el último año de estudio que el obtenido a principios de la década de los setenta (decrece en -0.7%). Como contrapartida, el volumen de los países en desarrollo tiende a crecer (9.2%), pero sin amenazar la hegemonía de los países desarrollados.

Cuadro 41
Producción Mundial de Acero Crudo
(Millones de Toneladas)

| | 1 9 7 0 | 1 9 7 7 | 1 9 7 9 | 1 9 8 0 | 1 9 8 1 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <u>OCED</u> | | | | | |
| CEE | 138.1 | 126.1 | 140.1 | 128.9 | 116.0 |
| Estados Unidos | 119.3 | 113.7 | 123.3 | 101.7 | 115.0 |
| Japón | 93.3 | 102.4 | 111.8 | 111.4 | 101.5 |
| Otros | 42.0 | 50.4 | 58.1 | 56.1 | 57.1 |
| Total | 392.7 | 392.6 | 433.4 | 398.1 | 389.6 |
| <u>Países Socialistas</u> | | | | | |
| URSS | 115.9 | 146.7 | 149.1 | 148.4 | 150.7 |
| China y Corea del Norte | 18.5 | 27.7 | 39.9 | 42.8 | 42.2 |
| Otros | - | 57.5 | 60.3 | 61.7 | 62.0 |
| Total | 174.1 | 231.9 | 249.3 | 252.9 | 254.9 |
| <u>Países en Desarrollo</u> | 27.1 | 51.3 | 54.8 | 66.7 | 71.0 |
| <u>Total en el Mundo</u> | 593.9 | 675.8 | 747.5 | 717.7 | 715.5 |

Fuente: OCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. Op. Cit. Cuadro No. 7

Ese aumento en la participación de los países en desarrollo, así como responde al redespliegue mundial de los países desarrollados, que se ha acelerado durante la década de los setenta debido a la lucha intercapitalista por tratar de salir lo mejor posible de la crisis, tratando de reactivar sus economías mejorando métodos de producción, desarrollando nuevas ramas (relacionadas con la electrónica, informática, espacial, militar, energía solar y nuclear, etc.) lo que vuelve imperioso el volcar algunas de sus industrias -sea en forma de empresas transnacionales, tecnología o importaciones- en países en desarrollo, también responde en algunos países subdesarrollados a un desarrollo industrial y a condiciones políticas nacionales favorables para un crecimiento interno, a estos países se les considera como áreas relativamente protegidas de acumulación de capital por parte de sus Estados. 30/ Es relativa esa protección porque, aunque su objetivo es un acelerado crecimiento industrial, no se modifica estructuralmente sus modelos de crecimiento, lo que aumenta su dependencia con el exterior.

De los países en desarrollo, nos concentraremos en la región latinoamericana:

Cuadro 42
Producción de Acero en América Latina
(Millones de Toneladas)

| | 1970 | 1977 | 1980 | 1981 |
|-----------------|------|------|------|------|
| Brasil | 5.4 | 11.1 | 15.3 | 13.2 |
| México | 3.9 | 5.6 | 7.0 | 7.6 |
| Argentina | 1.8 | 2.7 | 2.7 | 2.6 |
| Venezuela | .9 | .9 | 2.1 | 2.0 |
| Chile | .6 | .5 | .7 | .6 |
| Perú | .09 | .4 | .5 | .4 |
| Colombia | .3 | .3 | .4 | .4 |
| Uruguay | .01 | .01 | .01 | .01 |
| América Central | .008 | .01 | .1 | .1 |
| América Latina | 13.1 | 21.5 | 28.8 | 26.9 |

Fuente: Años 1970 y 1977, Cabrera, Ignacio. Op. Cit. 1980 y 1981, CCIS. Boletín, enero-marzo, 1982, año 9, no. 1, p. 45.

Aquí se contempla que en todo el período los tres primeros lugares los ocupan en orden decreciente: Brasil, México y Argentina.

Ubicando en el contexto mundial a los dos primeros países, ocupaban: Brasil el décimo tercer lugar y México el vigésimo primero en 1980. Para 1982, Brasil ocupaba el décimo primero y México continuaba en el vigésimo primero.

De estos dos países que han sobresalido en Latinoamérica, Brasil tiene dominada su producción por empresas estatales 31/ y hemos visto que en México el Estado ha adquirido en la segunda mitad de la década de los setenta, mayor participación en esta rama.

En adición a lo referente a Brasil y México, cabe señalar que en la década de los setenta, SICARTSA de México, fue considerada como la planta siderúrgica más moderna de América Latina 32/. Para lo que va de la década de los ochenta, se inauguró en Brasil la mayor siderurgia de América Latina, la gigantesca planta de Tunarao en el puerto de Victoria. El dinero para el proyecto fue proporcionado por el complejo siderúrgico estatal SIDERBRAS (que controla el 51% de las acciones), por la firma italiana Finsider y por la japonesa Kawasaki Steel que controlan el resto de las acciones en partes iguales. 33/

- De Métodos de Producción:

Del cuadro de la página siguiente se pueden sacar varias observaciones: En la década de los setenta, el método de convertidor al oxígeno, es el método que más participa en el proceso de producción en los países desarrollados. En los países subdesarrollados (la única región que muestra distorsión es Asia, pero se comprende por estar allí Japón) en 1974 era el método Martín-Siemens el predominante, y vemos que esa estructura entre 1974-1982 si ha cambiado, siendo ahora semejante a la de los países desarrollados a favor del convertidor al oxígeno; esto se debe a la transferencia de tecnología e importación de maquinaria y equipo.

Para México, cabe hacer la aclaración que, pese al importante aumento en la participación del convertidor al oxígeno, es menor al promedio latinoamericano y extremadamente más bajo al de Brasil que como hemos visto ha creado en la década de los ochenta una siderurgia más moderna.

Cuadro 43
Comparación entre zonas productoras de Acero por Procesos en 1974
(Miles de Toneladas)

| | Convertidor al Oxígeno | | Siemens-Martín | | Horno Eléctrico | | Total | |
|-------------------|------------------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|---------|--------|
| Europa Occidental | 110,825 | 60.3% | 31,243 | 17.0% | 41,602 | 22.7% | 182,670 | 100.0% |
| Europa Oriental | 43,182 | 23.1% | 128,405 | 68.8% | 15,088 | 8.1% | 186,675 | 100.0% |
| Asia | 100,098 | 64.2% | 31,923 | 20.5% | 23,915 | 15.3% | 155,936 | 100.0% |
| Africa | 910 | 13.4% | 3,485 | 51.2% | 2,411 | 35.4% | 6,806 | 100.0% |
| Oceanía | 6,450 | 80.5% | 1,223 | 15.3% | 340 | 4.2% | 8,013 | 100.0% |
| América del Norte | 89,658 | 55.8% | 39,275 | 24.4% | 31,804 | 19.8% | 160,737 | 100.0% |
| América Latina | 4,715 | 26.9% | 7,292 | 41.7% | 5,491 | 31.4% | 17,495 | 100.0% |
| Total Mundial | 355,835 | 49.5% | 242,846 | 33.7% | 120,651 | 16.8% | 719,332 | 100.0% |
| México | 634 | 12.3% | 2,330 | 45.4% | 2,172 | 42.3% | 5,136 | 100.0% |

Fuente: Cabrera, Ignacio. Op. Cit. Cuadro 18

Por lo que se ha podido investigar la estructura de los procesos en los países desarrollados es similar a la del año de 1974, ejemplificaremos con el año de 1979: Cuadro 44

| | (En Porcentaje) | | | |
|----------------|------------------------|----------------|-----------------|-------|
| | Convertidor al Oxígeno | Siemens-Martín | Horno Eléctrico | Total |
| Estados Unidos | 61.3 | 13.9 | 24.8 | 100.0 |
| Japón | 76.4 | - | 23.6 | 100.0 |
| CEE | 71.9 | 5.9 | 22.2 | 100.0 |

Fuente: CCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. Op. Cit. T.II. Cuadro 34.

Estudiando ahora a América Latina: Cuadro 45
1982* (Miles de Toneladas)

| | Convertidor al Oxígeno | | Siemens-Martín | | Horno Eléctrico | | Total | |
|----------------|------------------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|--------|--------|
| América Latina | 13,020 | 49.2% | 3,096 | 11.7% | 10,335 | 39.1% | 26,451 | 100.0% |
| México | 2,902 | 41.2% | 1,081 | 15.3% | 3,065 | 43.5% | 7,048 | 100.0% |
| Brasil | 8,580 | 66.0% | 965 | 7.4% | 3,450 | 26.6% | 12,995 | 100.0% |

Nota: (*) Cifras preliminares.

Fuente: ILAFA. 1983.

- Participación del Estado en la rama siderúrgica en los setentas:

Cuadro 46
Participación Gubernamental en la capacidad
instalada para la producción de acero
(En porcentaje)

| | | | |
|-------------|----|-------------------------------|-----|
| Canadá | 13 | Suecia | 59 |
| Brasil | 68 | Otros de Europa Occidental | 18 |
| México | 66 | Sudáfrica | 72 |
| Venezuela | 85 | Otros de Africa | 75 |
| Otros LA | 69 | India | 82 |
| Francia | 67 | Taiwán | 12 |
| RFA | 9 | Otros de Asia | 4 |
| Italia | 57 | Oceanía | 16 |
| Reino Unido | 79 | Promedio países no comunistas | 24 |
| España | 39 | Promedio países comunistas | 100 |
| | | <u>Promedio Mundial</u> | 45 |

Fuente: CCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. Op. Cit. Cuadro 45.

Como se puede apreciar, Estados Unidos no se encuentra en este cuadro, lo que indica que el Estado no participa directamente en esta rama y, puesto que ocupa uno de los primeros lugares en la producción de acero, hace que el promedio en los países no comunistas sea bajo. Sin embargo, la mayor parte de los países desarrollados (a excepción de la República Federal Alemana, Canadá y Oceanía) y de los subdesarrollados (a excepción de Taiwán) tienen una fuerte presencia del Estado en los setenta, lo que confirma la necesidad de la presencia estatal en esta rama estratégica.

-Comercio Exterior de Acero por área geográfica

Cuadro 47
(Millones de toneladas de lingote equivalente)

| | 1960 | 1970 | 1975 | 1978 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| CEE | +17.7 | +14.6 | +27.6 | +31.4 |
| Otros países europeos | -3.9 | -7.5 | -6.0 | -0.3 |
| Países de Europa Oriental | -1.2 | +4.2 | -2.5 | -3.3 |
| China y Corea del Norte | -1.2 | -6.9 | -9.4 | -15.7 |
| Medio Este | -2.0 | -4.3 | -12.9 | -13.8 |
| Otros países asiáticos | -5.3 | -9.8 | -14.5 | -27.5 |
| Estados Unidos | +0.1 | -8.0 | -11.0 | -22.5 |
| Japón | +2.6 | +23.4 | +37.6 | +40.6 |
| Otros países industrializados | -1.4 | -0.1 | +0.4 | +3.4 |
| América Latina | -3.1 | -4.6 | -10.1 | -6.3 |
| Africa | -2.2 | -3.0 | -6.1 | -4.8 |
| Otros | -5.0 | 0 | +0.6 | -0.6 |

Notas: (+) Excedentes; (-) Déficit

Fuente: CCIS-SEMIP. Op. Cit. T. II. Cuadro 46.

En términos generales, en todo el período, a excepción del Mercado Común Europeo y Japón, los demás tienen una balanza deficitaria, lo que indica que pese al esfuerzo de reactivar sus exportaciones en el mercado mundial durante la década, no ha funcionado poniéndose en evidencia la lucha intercapitalista y la fortaleza del bloque europeo y japonés.

3.6.2 Puertos Industriales

Puesto que en el siguiente capítulo estudiaremos a la Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas, será necesario abarcar el estudio de los puertos industriales por las siguientes causas:

- a) El desarrollo de la región Lázaro Cárdenas, Michoacán estaba en proyecto desde la década de los sesenta en materia de fomento regional e industrial, y se incorpora al proyecto de puertos industriales.
- b) Por tanto, la creación de la siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas, responde o más bien se inserta en ambas concepciones.
- c) SICARTSA se encuentra ubicado -dentro de los puertos industriales- en el desarrollo de otras industrias estratégicas también: PEMEX, Petroquímica, Fertimex y otras siderurgias en otros puertos. El más cercano proyecto -después de SICARTSA- es la instalación de una planta siderúrgica en Altamira, Tamaulipas, dividida en tres fases, la primera comenzará en 1981, por tanto su primer producción estaría en 1986 alcanzando su capacidad completa en 1988. 34/

La creación de los Puertos Industriales en México en la década de los setenta, es un proyecto nuevo y a largo plazo. Por esto, se requirió asesoría o sugerencias basadas en experiencias pasadas en otros países: el desarrollo industrial en muchos países ha estado dirigido hacia los puertos industriales particularmente durante el período siguiente al final de la Segunda Guerra Mundial (Rotterdam, Le Havre, Tokio, Yokohama, Usaka, Kobe y Houston). En acción paralela han ido instalando nuevos puertos con el fin de crear centros industriales de mayor importancia, como es el caso de Kashima en Japón, Fos en Francia, Puerto Ordaz en Venezuela y Jurong en

Singapur.

Se hizo en 1978, una evaluación económica preliminar de los puertos industriales 35/, contándose con la participación de PEMEX, investigadores de Inglaterra, Holanda, Estados Unidos y Japón, todos estos países desarrollados a excepción de México.

Se considera los problemas de alta concentración regional de la industria en México: el 63% de la producción industrial se encontraba en el D.F., Estado de México, Nuevo León. Se concluye que tanto en Michoacán, Oaxaca, Tamaulipas y Veracruz, presentan las mejores condiciones -tanto regionalmente, como en sus conexiones con el mercado exterior- para su ubicación. Asimismo, han sido acordados de alta prioridad en el Plan de Desarrollo Industrial y el Plan Nacional Urbano. Se opina que, para su financiamiento en la primera fase sea necesario hacer uso de fondos internacionales por el monto de la inversión inicial. Asimismo, como atractivo se daría un período de 10 años como descuento de 30% en los precios de energéticos (petróleo y electricidad), aparte del subsidio sobre el agua, gasolina y transportes, sin olvidar los incentivos fiscales.

Otro aspecto, era el que se aconsejaba las ventajas derivadas de eliminar las restricciones comerciales para bajar el costo de importaciones de materias primas y bienes intermedios. En estos puertos se desarrollarán la industria siderúrgica, la petroquímica e industrias químicas básicas, la industria metalmeccánica.

En otro estudio 36/ por parte de las autoridades mexicanas en 1981, se hacen más precisiones: Los puertos construidos en el océano Pacífico (Salina Cruz -Oaxaca- y Lázaro Cárdenas -Michoacán-) son zonas de promoción de nuevo desarrollo económico. Los del Golfo de México (Altamira -Tamaulipas- y Laguna de Ostión -Veracruz-) son áreas de expansión.

En el Pacífico, las empresas paraestatales son las que están realizando las inversiones principalmente, en algunas con coinversión extranjera. En tanto que, en el Golfo de México, existe una mezcla de las empresas paraestatales y privadas.

Estas inversiones paraestatales sirven como elementos detonado

res; en el caso de la siderurgia, actuará como un eslabón hacia atrás y hacia adelante para el fomento de una serie de actividades como por ejemplo de bienes de capital.

La estrategia de puertos industriales se ha valido de algunas medidas concretas como son el gasto público, el crédito, los precios diferenciados de energía e insumos básicos, y la desconcentración de entidades del sector público.

Ahondando en el financiamiento que el Estado ha brindado directamente con NAFINSA y otras instituciones de crédito como el Fondo nacional de estudios y de preinversiones (Fonep) que canalizó en 1981, 282 millones de pesos para los puertos industriales con la siguiente distribución:

| Financiamiento Fonep (Millones de pesos) | | | | | |
|---|--------|-----------------|----------|--------|-------------|
| | Total | Lázaro Cárdenas | Altamira | Ostión | Salina Cruz |
| Total | 281.88 | 76.4 | 79.8 | 78.7 | 46.8 |
| SAHR | 110.7 | 24.8 | 27.9 | 33.3 | 24.7 |
| SAHOP | 81.7 | 25.9 | 31.4 | 24.4 | - |
| SCT | 89.4 | 25.7 | 20.5 | 21.0 | 22.1 |

Banpesca: Tramitando crédito \$2,300 millones para dragado de Altamira, adicionalmente se requieren \$1,000 millones más para el mismo fin.

Bancomext: \$3,000 millones para apoyo de obras de infraestructura de los cuatro puertos.

Banco Mundial: \$13 millones de dólares para estudios de preinversión.

Fuente: Coordinación de Puertos Industriales. Reunión de Evaluación del Programa de Puertos Industriales, 1981. México. p. 116.

Para 1981, se hablaba de un gasto de 642 mil millones de pesos para polos de desarrollo (42 mil millones para 1982); así como de los créditos que por 3000 millones de pesos tenían previstos ya los bancos nacionales para la construcción de obras de infraestructura y equipamiento.

Para enero de 1984, se reafirma la política de continuar con el apoyo para el desarrollo de los puertos industriales, según dio a conocer la Sría. de Comunicaciones y Transportes (SCT) 37/. La in.

versión en Lázaro Cárdenas será menor porque serían obras de ampliación y mantenimiento, ya que la construcción se remonta a la década de los setenta.

Pese a los problemas económicos por los que atraviesa México y en una situación mundial también desfavorable, se hablaba de la ampliación de las empresas de SIDERMEX, mediante un crédito de 300 millones de pesos otorgado por un grupo de bancos europeos 38/. Si bien hubo una suspensión en las obras de construcción de los puertos entre 1981 y 1982, para 1983 se reanudan dichas obras.39/

En este capítulo hemos visto que, la siderurgia, pese a la importancia que en el conjunto de la industria debiera tener, cuenta aún con una baja participación en ésta.

Sin embargo, cuando el Estado entra con fuerza a dominar la -- producción de acero y de algunos productos siderúrgicos en la segunda mitad de la década de los setenta, su dependencia financiera y tecnológica se agudiza. Se da también una mayor participación de capital extranjero en forma directa, como coinversión junto a la inversión estatal.

También se puede concluir diciendo que, en efecto, hay una interrelación de la industria siderúrgica con otras industrias y viceversa: La siderurgia tiene un peso específico en el proceso de industrialización como insumo o bien intermedio, y a su vez, la expansión o contracción de los sectores demandantes de la economía, determinan el desarrollo de la siderurgia, su ritmo de crecimiento y el qué se va a producir. En la década de los setenta, las tres industrias principales para la siderurgia, lo fueron la industria de la construcción, la industria petrolera y la industria de alimentos y bebidas.

El mayor volumen de importaciones en la década, se refiere a productos primarios (fierro esponja y arrabio, que usan las empresas integradas) y productos elaborados y de consumo final, destacando los tubos de acero (que usa la industria petrolera) y las barras macizas (hechas de acero de calidad para bienes de capital).

Respecto a las exportaciones, han disminuido a lo largo de la década; añadiendo ha lo dicho en el capítulo, mencionaremos algo sobre el destino de las exportaciones (Confróntese en la sección de Anexos): Para 1980, el 80% de las exportaciones se dirigió a dos países, Estados Unidos (39.1%) y Nicaragua (41.2%). De estos países, Nicaragua compró principalmente materias primas y productos primarios (68.1% de sus compras); Estados Unidos compró principalmente productos siderúrgicos (82.9%) de consumo intermedio.

Otra consideración ausente en el capítulo, necesario mencionar, es sobre el origen de las importaciones (Anexos): En 1980,

el 73.8% provenfa de Estados Unidos, la mayor parte era materias primas y productos primarios (el 60.5%) y pese a que Japón sólo tenía un 7.5% del total de las importaciones, el 99.9% de éste, era de productos siderúrgicos de consumo intermedio y tubos. Entre ambos países representaron aproximadamente el 80% del total de importaciones de la rama siderúrgica.

Este panorama nos muestra la importancia del mercado de Estados Unidos para México, aunque Japón tiene cierta posición estratégica a nivel de importación.

Con respecto a la tecnología empleada, pareciese existir una contradicción al señalar que México va atrasado en tecnología y que Latinoamérica ha avanzado como lo demuestran datos de 1982. Sin embargo, el hecho que su planta más reciente -SICARTSA- se planeó en la década de los sesenta y en la siguiente década se dan cambios acelerados por buscar mayor competitividad a escala mundial, explica el retraso del método utilizado en SICARTSA. Tal vez, las nuevas plantas (tanto en SICARTSA como en Altamira) estarán dotadas con éste. Para 1982, México en el uso del método convertidor al oxígeno, está por debajo del promedio latinoamericano y muy por debajo de Brasil.

La mayor participación del Estado en esta rama, no es exclusiva de los países capitalistas subdesarrollados, también se puede encontrar en los capitalistas desarrollados; aunque el hecho que se dé entre la década de los setenta y los ochenta, corrobora la participación del Estado en los países desarrollados en época de crisis. Aquí se demostraría la importancia de esta rama en el conjunto de la actividad industrial. Incluso Estados Unidos, donde el Estado no tiene una participación directa en esta rama, ha influido por ejemplo en 1984, por medio de su política arancelaria -impuesto compensatorio- a países latinoamericanos para proteger la industria siderúrgica en Estados Unidos.

Otra observación es la referente al empleo, es necesario fortalecer al sector de bienes de capital para lograr una mayor integración

ción con cierta autonomía de decisiones, además de que parece ser, repercute en el empleo en forma parecida a la vista en los bienes intermedios (respecto a la rama con la que se comparó), así como en términos de calificación de la fuerza de trabajo. Asimismo parece ser más explotada la clase trabajadora de la industria siderúrgica que la de una industria de la rama de bienes de capital.

La creación de los Puertos Industriales es una experiencia nueva en México, que inicia en la década de los setenta, basándose en la experiencia sucedida en países desarrollados principalmente como se aprecia en la asesoría brindada por éstos. México no es el primer país subdesarrollado con este tipo de proyectos, Brasil y Venezuela son ejemplos.

Un puerto industrial es un polo de desarrollo ubicado en un puerto, que permite el desarrollo regional así como conectar al polo con otras regiones del país y del exterior, favoreciendo a nivel de costos, el transporte de materias primas y/o mercancías, esto es como definición.

La creación de los puertos industriales es un intento de ordenamiento territorial de actividades económicas, gubernamentales y de la población, responde a problemas que en las ciudades importantes se agudizan: el crecimiento desmesurado de las ciudades se vuelve un obstáculo a la funcionalidad del capital, los servicios e infraestructura se hacen deficientes, más costosos, afectando a la redituabilidad del capital. Asimismo, en este esfuerzo se trata de resolver problemas de escasez de materias primas estratégicas para reducir su importación.

El papel del Estado ha sido importante en este esfuerzo, tanto por los incentivos proporcionados a la iniciativa privada, como por su participación directa en el abastecimiento de insumos estratégicos. Sin embargo, los incentivos para promover la descentralización industrial caen en el papel de recomendación o guía, por lo que más que una nueva ubicación de las industrias ya establecidas en las zonas industriales tradicionales, se da una interacción de los nuevos centros a los viejos.

NOTAS

1/ Enciclopedia Biblioteca Temática UTEHA. Vol. Conquistas de la Humanidad. Parte I. p. 129

2/ Minello, Nelson. "Historia Social del Proyecto" en Las Truchas, Acero y Sociedad en México. El Colegio de México. 1978c. -
Compilador Zapata Francisco. pp. 20-23.

3/ SPP. Escenarios Económicos, 1981. p. 191.

4/ Esta definición encontrada en el Sistema de Cuentas Nacionales (1970-1978 y 1981), nos hace pensar que se refiere exclusivamente a las empresas integradas que en la actualidad son 5; sin embargo, esto no altera el resultado de este inciso, si se considera que las integradas han tenido el dominio de la producción nacional de acero, siendo en 1979 el 85.2% producida por éstas y 14.8% por la no integradas. La Industria Siderúrgica. SPP. 1981.

5/ SPP. Sistemas de Cuentas Nacionales: 1970-1978, T.III Vol.2; 1979-1981, T.II Vol.2

6/ Enciclopedia. Op. Cit. pp. 132 y 136.

7/ Minello, Nelson. Op. Cit. p. 25.

8/ Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica (CCIS), Boletín, oct-dic 1981, año 8, no. 4 La Siderurgia de Plasma, pp. 9-16.

9/ CCIS. Programa Siderúrgico, T.II, Cuadro 125.

10/ CCIS. Boletín, oct-dic 1981. Op. Cit. p. 17.

11/ Ibid., p. 19

12/ CCIS. Boletín, oct-dic 1982, año 9, no.4. pp. 7-18.

13/ Cabello Fuentes, José. La expansión de la industria siderúrgica, a corto, mediano y largo plazo. Diciembre 1977, p. 11 (recopilación de la CCIS).

14/ Cabrera, Ignacio. La industria siderúrgica nacional 1970-1977. Tesis Fac. Economía-UNAM. 1979. p. 44.

15/ Padilla Segura, J. La política siderúrgica en México. (Discursos recopilados por la CCIS) 1976.

16/ SIDERMEX. A description of the Sidermex group of companies. 1981. pp. 12-15.

17/ Rodríguez, Ma. Teresa "Aspectos económicos del proyecto" en Las Truchas, Acero y sociedad..., Op. Cit. pp. 82-83.

18/ SPP-NAFINSA. La industria metalmeccánica y de bienes de capital en México, 1982, p. 16. La clasificación entre bienes de capital, intermedios y duraderos de la División VIII del Sistema de Cuentas Nacionales, fue hecha en base a la elaborada por Fajnzylber F. y Martínez Tarragó. Op. Cit. Cap. 2 de esta tesis.

- 19/ Shao, Stephen. Estadística para economistas y administradores de empresas. Ed. Herreros, Hnos. 15a ed. 1979. México. p. 624-626.
- 20/ CCIS. Bol. Jul-sept 1981, año 8, no. 3. pp. 19-25.
- 21/ Cabrera, Ignacio. Op. Cit., p. 102.
- 22/ CCIS. Bol. oct-dic 1982. Op. Cit. pp. 20-22.
- 23/ Ibid., p. 23
- 24/ Fajnzylber F. y Martínez T. Op. Cit. pp. 189 y 225.
- 25/ Godau Schucking, Rainer. Estado y Acero. Historia política de Las Truchas. El Colegio de México. 1982c. p. 197.
- 26/ Ibid., p. 199
- 27/ CCIS. La política Siderúrgica en México. Op. Cit.
- 28/ NAFINSA-ONUDI. Una estrategia para desarrollar los bienes de capital. 1974. pp. 55-58.
- 29/ Declaración de Gustavo Cortés, Presidente de CANACERO. El Heraldo. 5 enero, 1984.
- 30/ Minian, Isaac. Op. Cit. Cap. 1. p. 167.
- 32/ SICARTSA. informe Anual. 1981. p. 4.
- 33/ El Heraldo. 2 diciembre, 1983.
- 34/ SIDERMEX. A description..., Op. Cit. p. 50.
- 35/ Coordinación General del Programa de Puertos Industriales. Industrial Ports Programm. 1978. pp. I-IV, 1 - 13, 36 - 38.
- 36/ Comisión Coordinadora de los Puertos Industriales: Evaluación de los puertos industriales. Mayo, 1981. pp. 97-100, 121-123.
- 37/ Novedades, 22 enero, 1984.
- 38/ El Universal, 6 septiembre, 1982.
- 39/ Novedades, 29 marzo, 1983.

Aclaración: En cinco de los cuadros de esta tesis, se hace referencia para los datos de la primera mitad de la década de los setenta, de la Tesis de Cabrera González, Ignacio. La Industria Siderúrgica Nacional 1970-1977. Economía-UNAM. 1979. Sin embargo, faltó mencionar el número del cuadro que se extrajo de esta tesis: Prod. Nal. de Acero por empresas: C. 14; Prod. Nal. de Acero por productos: C. 19; Prod. Nal. de Acero por procesos: C. 17; Participación del Estado en empresas siderúrgicas: C. 38; Producción de Acero en América Latina: C. 4.

4. EL COMPLEJO SIDERURGICO LAZARO CARDENAS-LAS TRUCHAS

Hemos visto el comportamiento de la industria en su conjunto, luego pasamos a ver a la industria siderúrgica; ahora estudiaremos a una siderurgia en particular: SICARTSA.

Habíamos hecho una aclaración en el capítulo tercero respecto al contexto histórico en que se ubica el proyecto, su construcción y su puesta en marcha, llevando todos estos pasos, aproximadamente cuarenta años. Por tanto, tenemos que delimitar y a su vez concatenar dichos pasos.

Cuando se habla de SICARTSA, hay que enfocarla desde dos perspectivas: 1) En relación a su propia industria e interacción con las otras ramas industriales que se abastecen de los productos siderúrgicos; y 2) sus repercusiones en el desarrollo regional.

La primera perspectiva se encuentra contemplada en una política de fomento industrial de sectores estratégicos. bajo la promoción de la inversión pública, buscando conseguir la autosuficiencia e incluso la exportación de productos como los siderúrgicos, bajo el entendimiento que se utilice la tecnología más moderna que permitiría competir en los mercados internacionales.

La segunda perspectiva se encuentra contemplada en una política de descentralización industrial para incorporar nuevas zonas al progreso nacional: Antes de la implantación de SICARTSA sólo se contaba en el Municipio de Lázaro Cárdenas con pocas industrias de transformación, esencialmente artesanales: alimentos, purificación de agua, embotelladoras de bebidas, hornos que cuecen tabiques de arcilla y cemento. etc.^{1/} Con su implantación se crearía un efecto multiplicador que abarcaría los municipios aledaños e inclusive la totalidad de los Estados de Michoacán y Guerrero; litoral del Pacífico y las zonas industriales del D.F., Valle de México, Querétaro y Toluca. ^{2/}

Para lograrse esto. este nuevo polo de desarrollo, cuyo proyecto abarcaba una multitud de proyectos específicos contendría: una planta siderúrgica, el puerto, la nueva ciudad, el distrito de riego, las hidroeléctricas, las escuelas, las clínicas,

los conjuntos habitacionales y otras industrias.^{3/}

Este polo de desarrollo, que en la década de los setenta se llamase Puerto Industrial, se ubicaba en los planes de Cárdenas cuando hablaba de la necesidad de un desarrollo industrial y regional integral, y también después con Ruíz Cortínez cuando se hablaba de la necesidad de la "marcha hacia el mar".^{4/}

En este capítulo se verá el papel del Estado en este proceso, las características técnicas de su producción y las modificaciones a nivel regional que se han dado.

Trataremos de demostrar que adquiere una importancia prioritaria la primera perspectiva ya mencionada, la cual no libera de grandes riesgos financieros, tecnológicos; así como de la continuidad de programas de abastecimiento de productos siderúrgicos en un modelo de crecimiento que se supone se iba a evitar. Esa prioridad a la primera perspectiva, trae en el corto y mediano plazo problemas para la región y sus pobladores.

4.1 Creación de SICARTSA

4.1.1 Antecedentes

La región minera de Las Truchas fue desde inicios del S.XX objeto de una lucha de intereses de capitales extranjeros para su explotación: Antes de la Revolución, capital francés era propietario -Cía. de la Orilla- de 93000 Ha; en tanto que el capital norteamericano -Cía. Minas de Fierro del Pacífico, S.A., subsidiaria de la empresa estadounidense Bethlehem Steel Corporation- tenía en sus manos 620 Ha. Después de la Revolución, este último subsiste con el nombre de Cía. de Minas de Fierro de Las Truchas, S.A., adicionando una mayor extensión de terreno de esta zona. En esta concesión el gobierno mexicano había exigido que los trabajos se orientasen a la explotación inmediata del mineral. Pese a la situación favorable en que se hallaba dicha empresa, descuida este renglón mostrando pocos planes serios para su explotación 5/ que da pie a que en 1936 se decretara la caducidad del contrato 6/; la Cía. se amparó y en 1941 se declaró la inexistencia de éste.- Sin embargo, pese a que estos yacimientos fueron concesionados a particulares mexicanos los yacimientos de La Mira, El Volcán y El

Campamento, pasaron nuevamente a la Cía. de Minas de Fierro de Las Truchas, S.A., lo que hizo que el gobierno mexicano actuara definitivamente, reintegrando estos depósitos de minerales a la reserva nacional en 1948 7/, formándose la Comisión Federal del Tepalcatepec, cuyo vocal ejecutivo era Lázaro Cárdenas. Su objetivo era desarrollar:

"...la infraestructura de la Cuenca del Río Tepalcatepec, aprovechando las condiciones hidráulicas para generar energía eléctrica; instalando medios de comunicación para una mayor integración de la zona impulsando actividades industriales y agrícolas para aumentar la riqueza regional..." 8/

Para esta fecha, se hablaba de la construcción de una siderurgia. Su ubicación tentativa fue primero en Guerrero, posteriormente en Colima. Toda esa planeación ocurrió entre los gobiernos de Miguel Alemán y Ruiz Cortínez, sin darse pasos concretos hasta fines de 1954, cuando se autoriza el estudio para el aprovechamiento de la zona ferrífera de Las Truchas situada en el Edo. de Michoacán. Es entonces cuando se inician pláticas con la empresa alemana Friedrich Krupp Industriebau quedando de acuerdo conforme a un informe de inspección realizada por ésta, ser la empresa consultiadora para la Comisión del Tepalcatepec, firmando el contrato en 1957 para la construcción de una planta siderúrgica en Las Truchas. 9/ Este aparente adelanto fue truncado por varias causas:

- a) Se había pensado que el carbón necesario para la producción de acero de la nueva siderurgia, proviniera de Coahuila y Sonora, lo cual se deshechó por su concesión anterior a AHMSA y FMSA, tratando de venderles pero a un precio mayor.
- b) Se da una disputa entre la comisión del Tepalcatepec y la CFE por la planeación y ejecución de una presa (Infiernillo) puesto que la Comisión del Tepalcatepec era dueña, por decreto presidencial de las aguas del Río Balsas, para desarrollar dicha cuenca: finalmente, queda la CFE a cargo de la ejecución de la presa. Por estas dos causas, se pospone el proyecto en 1961, pese a que las Secretarías de Marina Nacional y, de Comunicación y Obras Públicas, habían avalado el proyecto tanto con la creación del puerto

-que además beneficiaría a la región para la movilización de los productos agrícolas y de madera típicos de la región-, como con obras de infraestructura necesarias al proyecto.

c) Al mismo tiempo -1958-, se llevaba una discusión sobre la construcción de una siderurgia en Colima, pero ésta estaría en manos del sector privado sin intervención directa del sector público (a diferencia del proyecto de Las Truchas); éste estaría encabezado por el grupo Alemán Trouyet 10/, donde el financiamiento proveniría de crédito extranjero. siendo apoyado por NAFINSA y Banco de México. Para este proyecto se utilizarían los recursos ferrosos de Las Truchas 11/; con esto se entendía que se haría uno u otro pero no ambos. y ya se estaba inclinando la balanza a favor de Colima, donde, con una renovación de la infraestructura existente se podría localizar allí. Sin embargo, la Comisión del Tepalcatepec dio tres objeciones al respecto: c.1) No disponer de energía eléctrica cercana en Colima. necesitando por tanto importarla de la presa del Río Balsas, por lo que convendría ubicarla mejor en Las Truchas; c.2) Con el reducido número de carreteras y una red ferroviaria en mal estado. haría el proyecto desde el principio obsoleto, lo que lo haría más costoso que uno nuevo: c.3) Puesto que los yacimientos de Las Truchas se querían explotar para la siderurgia de Colima, la Comisión del Tepalcatepec antepone sus derechos sobre esos yacimientos: sin embargo tiene que luchar arduamente, por no haber previsto el registrar en forma oficial los yacimientos de Las Truchas a su nombre en 1950. Pero gracias a la Comisión de Fomento Minero y a la imagen política de Lázaro Cárdenas fue como se triunfa en este pleito legal. 12/

Ahora bien, en el desarrollo estabilizador se tiene un escaso avance del Estado en forma directa en la actividad económica 13/, brindando apoyo al sector privado. Esto se podrá ejemplificar en el caso de la siderurgia.

En el gobierno de López Mateos se propone avanzar en el crecimiento de esta rama industrial mediante: A) La ampliación de la capacidad instalada; B) Erigir una planta siderúrgica en el cen-

tro de la República, con el mineral de Peña Colorada y el coque de Coahuila; C) A largo plazo se establecería una planta siderúrgica en la costa del Pacífico.14/

Aquí se puede observar que hay un retroceso sobre la construcción de SICARTSA, esto se entenderá si hablamos un poco sobre la política exterior de México: A principios de los sesenta se adoptó una política favorable a la Revolución Cubana. Una motivación para ésta, además de la tradicional posición demócrata que México toma ante conflictos internacionales, era que buscaba disminuir la dependencia económica con Estados Unidos, buscar nuevos mercados. No obstante, la reacción de la clase empresarial mexicana que receló de esta posición nacionalista, obliga al Estado a tomar medidas internas que permitieran recobrar la confianza del inversionista privado. En ese marco se puede entender lo que sucede en esta rama y el por qué del retraso de la obra de SICARTSA, si la figura nacionalista de Cárdenas era su principal baluarte; en 1961, la Comisión del Tepalcatepec pasa a formar la Comisión del Río Balsas, siendo nuevamente vocal Cárdenas.

El sector empresarial de la industria siderúrgica nacional en esta década, muestra su inconformidad sobre la creación de una nueva siderurgia con participación estatal, a través de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CNIHA)15/, sus objeciones se apoyaban en señalar su autosuficiencia para abastecer al mercado, o bien, pidiendo que la empresa nueva fuera mayoritariamente de capital privado. Incluso dentro del sector paraestatal, la peleaba como subsidiaria AHMSA.

Cabe aclarar que en este período, Cárdenas actúa en forma prudente y con tacto político como lo manifestara en 1968 cuando se vive un período de inestabilidad social reflejo de la crisis económica que se venía gestando, lo que le valdría al proyecto su definitiva puesta en marcha como lo señala Rainer Goudeau.16/

Durante esta década, la Krupp siguió siendo el vínculo de proyección y asesoría para la construcción de la siderurgia, que contemplaba: el suministrar el equipo, erigir la planta y coordinar

los trabajos de ingeniería civil, preparar al personal y a poner en servicio la planta, con asistencia técnica a largo plazo para vigilar el buen funcionamiento de la planta a futuro, además sugería un esquema financiero con capital estatal mayoritario.17/

A principios de 1968 se inicia la construcción del Puerto de Lázaro Cárdenas y se avanza en la orden de la Comisión del Río Balsas para la obtención de los generadores destinados a la presa La Villita.18/

Sobre este último punto, cabe aclarar que, inicialmente el estudio elaborado por Krupp, había previsto el uso de hornos eléctricos, por lo que la energía eléctrica necesaria provendría de la presa El Infiernillo; sin embargo, ésta era a su vez demasiado grande en cuanto a su capacidad, para el uso exclusivo de dicha siderurgia, por lo que esta presa pasa a abastecer al centro del país y se planteó la construcción de una presa secundaria, más pequeña -La Villita- para uso exclusivo de la planta siderúrgica. Junto con esta decisión, se contempló también que, usar hornos eléctricos elevaría los costos, que serían superiores que si se hiciese por el proceso de altos hornos, además de que se aduce por parte de Krupp que este último proceso es el que más se utilizaba a nivel mundial siendo ampliamente perfeccionado en la década de los sesenta. Por tanto se cambia de la idea original, a la utilización de altos hornos con carbón coquizable.19/

4.1.2 Agentes Participantes

1ra Fase: Del 1 de Julio de 1969 con la constitución formal de SITSA (Siderurgia Las Truchas, S.A), al 3 de Agosto de 1971, cuando el Presidente Echeverría ordena que se ponga en marcha el proyecto con el nombre de Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas S.A (SICARTSA), en memoria del ex-presidente Cárdenas.

En esta primera fase, el comité ejecutivo está formado por: el Gral. Cárdenas como presidente del consejo, el Ing. Adolfo Oribe Alba como director general.

El capital social era de 50 millones de pesos, aportando el gobierno federal el 51%, NAFINSA el 25%, AHMSA el 12%. y el

sector privado (Bernardo Quintana -ICA-) el 12%.20/ Esta estructura no se modificaría durante las dos primeras etapas de SICARTSA.21/

Para seleccionar a la empresa consultora para el diseño del proyecto, la parte privada, AHMSA y la Sra. de Patrimonio Nacional, se oponen a que la empresa consultora sea la Krupp, considerando e insinuando una situación arreglada para monopolizar el proyecto; por lo que se sigue una política de estricta neutralidad, convocando a un concurso internacional, aclarando que los candidatos para la asesoría técnica no estuvieran relacionados con las empresas constructoras y proveedores de equipo; ganando el concurso la empresa consultora inglesa John Miles, la cual no cambia los aspectos primordiales hechos por la Krupp.

2da Fase: Se inicia con la construcción de la Primera Etapa del proyecto y termina el 3 de agosto de 1976 con el inicio de su producción. El montaje propio de la siderurgia y las obras de ingeniería civil se empiezan formalmente en 1973 con la asesoría técnica de la British Steel Corporation.

3ra Fase: La realización de la Segunda Etapa de SICARTSA fue aprobada el 22 de noviembre de 1974, pensándose que la nueva producción se diera en 1979; sin embargo:

Las dificultades económicas y financieras por las que atraviesa México en 1977 y la reducción en la demanda de acero que se derivó de dicha situación, fueron causas fundamentales que llevaron al gobierno a retrasar la ejecución de la segunda etapa de SICARTSA. 22/

La segunda etapa del proyecto se inició en el mes de agosto de 1980, faltando la autorización de las dos etapas restantes.

4.2 Funcionamiento de SICARTSA, 1976-1982

4.2.1 Ubicación en el contexto de la Industria Siderúrgica Nacional

En el capítulo tercero habíamos visto que la participación de SICARTSA ha ido aumentando aceleradamente, participando de 0.1% en 1976, fecha que inicia su producción a 12% en 1981, lo cual es importante porque aumenta su participación a expensas de AHMSA y

y FMSA, estando a punto de igualar la producción de acero de esta última en solo 5 años desde su fundación 23/, lo que demuestra obsolescencia de algunas plantas anteriores a SICARTSA. Cabe recalcar que esta producción de SICARTSA se engloba en la primera etapa de producción.

4.2.2 Producción de acero Cuadro 48
(Miles de Toneladas)

| | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| SICARTSA | 5.0 | 263.1 | 586.3 | 646.0 | 792.0 | 904.0 | 1066.5 |

Fuente: 1976 CANACERO y CCIS; 1977-1981 SICARTSA, Informe Anual, 1981, p. 11; 1982 SICARTSA, Informe Anual, 1982, Mimeo.

Sin considerar el año de 1976 cuya producción fue de prueba, tenemos que creció en promedio en el período a una tasa anual de 36.2% crecimiento que supera ampliamente el tenido por la siderurgia en su conjunto. 24/ Para el año de 1977, año de repercusiones de la crisis, mostrándose claramente un descenso de la actividad económica global, al igual que entre 1980-1982, aparentemente parece no haber repercutido en el funcionamiento de esta empresa. Una explicación es que se encauza al exterior la producción, como se verá más adelante.

4.2.3 Composición de los productos siderúrgicos de SICARTSA Cuadro 49
(Miles de Toneladas)

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Producto Terminado | 148 | 363 | 469 | 598 | 677 |
| -varilla corrugada | 97 | 257 | 318 | 452 | 509 |
| -alambrón | 26 | 94 | 145 | 142 | 154 |
| -barras y perfiles | 25 | 12 | 6 | 4 | 14 |

Fuente: SICARTSA, Informe Anual, 1981, p. 11.

Estos son productos no planos, que son los únicos productos terminados que fabrica en su primera etapa. Es hasta la segunda etapa cuando inicia la producción de planos, para lo cual se requiere de una experiencia técnica mayor.

Si nos acordamos de los coeficientes de correlación vistos en el capítulo anterior, se observa que tanto la varilla como el alambrón, se emplean fundamentalmente en la construcción (sus coe

ficientes son .986 y .980 respectivamente); en tanto que las barras y perfiles ligeros se utilizan en mayor grado en la industria de automóviles (las barras tienen un coeficiente de .965) y los perfiles ligeros en automóviles. en la construcción y la industria petrolera (su coeficiente es de .948) 25/. Puesto que la mayor cantidad de productos terminados en todo el período recae en la varilla corrugada y alambón, se puede decir que la industria de la construcción fue su principal comprador. Regresaremos a este punto en el apartado de encadenamientos hacia adelante.

4.2.4 Métodos de producción y tecnología

En los estudios realizados por SICARTSA en 1979 26/, hacen un desglose de sus etapas:

1ra etapa: Utilización de 1 Alto Horno

Ya instalada

1 200 000 T/a de acero líquido y

1 000 000 T/a de productos terminados (redondos, barras)

2da etapa: Utilización de 1 Alto Horno y 4 Hornos Eléctricos

En diseño y construcción

Expansión a 2 000 000 T/a de acero líquido y

1 500 000 T/a de productos terminados (redondos, barras y plancha)

3ra etapa: Utilización de 1 Alto Horno y 8 Hornos Eléctricos

En planeación

Expansión a 6 000 000 T/a de acero líquido y

4 800 000 T/a de productos terminados (redondos, barras, plancha, hojalata fría y caliente)

4ta etapa: Utilización de 2 Altos Hornos y 12 Hornos Eléctricos

En futura planeación

Expansión a 10 800 000 T/a de acero líquido

8 800 000 T/a de productos terminados (redondos, barras, perfiles medianos, plancha, hojalata fría y caliente, perfiles pesados).

Sólo pondremos atención a las dos primeras etapas puesto que la realización de las dos restantes, estará sujeto a el comportamiento de la economía y las posibles transformaciones a lo programado.

La primera etapa, al ser planeada en la década de los sesenta coloca al método de producción de Altos Hornos en buenos términos

ya que en esos momentos era lo más avanzado, siguiéndole el método de Horno Eléctrico. Sin embargo en la década de los setenta, el método de Altos Hornos pierde importancia y la aumenta a su vez el método de Convertidor al Oxígeno y no el de Horno Eléctrico cuya participación no sufre cambios bruscos manteniéndola semejante al despuntar la década de los ochenta. 27/ Esto implica -fue planeado en 1979- que hay un rezago tecnológico respecto a los planes y a su ejecución. También se muestra que el avance tecnológico en esta rama es más acelerado en la década de los setenta y ochenta que en sus períodos anteriores; a nivel mundial, esto muestra una lucha competitiva encarnizada de los países industrializados por salir de la crisis.

Veamos ahora la productividad:

Cuadro 50

Productividad de la mano de obra en SICARTSA

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Producción* | 263.0 | 586.0 | 646.0 | 792.0 | 904.0 |
| Obreros | 4977 | 4914 | 5043 | 5412 | 5474 |
| Productividad** | 52.84 | 119.3 | 128.1 | 146.3 | 165.1 |

Notas: (*) miles de toneladas; (**) toneladas de acero/obrero
Fuente: Elaborado en base a los datos de SICARTSA. Informe Anual, 1981, p. 11

Cuadro 51

Productividad en la siderurgia nacional

| | 1971 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Producción* | 3.8 | 5.3 | 5.3 | 5.6 | 6.8 | 7.1 | 7.2 |
| Obreros** | 39.8 | 45.6 | 47.6 | 51.3 | 56.6 | 60.1 | 63.4 |
| Productividad | 95 | 116 | 111 | 109 | 120 | 118 | 114 |

Notas: (*) miles de millones de toneladas; (**) miles de obreros.
Fuente: CANACERO. Informe Anual, 1981; SPP. Sistema de Cuentas Nacionales; CCIS-SEMIP. Programa Siderúrgico. 1982, cuadro 116.

Cuadro 52

Productividad de la mano de obra de diversos países
(Toneladas de acero/obrero)

| | 1979 | 1980 |
|--------|------|------|
| Japón | 397 | 411 |
| C.E.E | 204 | 178 |
| E.U. | 259 | 242 |
| México | 118 | 114 |

Fuente: CCIS-SEMIP. Programa Sid. Op. Cit. T.II. c. 116.

Estos cuadros nos indican que SICARTSA, después de sus años

de inicio (1976-1977) ha mantenido una productividad por encima de la productividad de la siderurgia nacional (aún en los años en que empieza a manifestarse la crisis en la economía mexicana como en 1980), aunque se mantiene por debajo de la productividad de algunos países desarrollados; y no debería ser tan marcada la diferencia si se considera por un lado, la crisis siderúrgica a nivel mundial como se aprecia en los datos de 1980 (a excepción de Japón). es decir, aún bajando la productividad, es superior a la obtenida en SICARTSA, lo que tiene que ver con lo mencionado anteriormente sobre los métodos de producción, y por otro lado, sobre la tecnología usada, dados los concursos internacionales para proveer de maquinaria y equipo a la siderurgia, ocasiona problemas como la integración de los diferentes tipos de tecnología en un proceso conjunto, que requiere tiempo de aprendizaje y asistencia técnica, así como los límites del financiamiento otorgado para la compra de éstos.

4.2.5 Capacidad de producción de SICARTSA

Si se considera la capacidad instalada de 1 300 miles de toneladas 28/ y la producción ya mencionada en el apartado 4.2.2, veremos que ha aumentado su capacidad de utilización:

Porcentaje de la producción sobre la capacidad instalada

| Años | Cuadro 53 (%) |
|------|---------------|
| 1976 | .4 |
| 1977 | 20.2 |
| 1978 | 45.1 |
| 1979 | 49.7 |
| 1980 | 60.9 |
| 1981 | 69.5 |

4.3 Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante

4.3.1 Encadenamientos hacia atrás

- Carbón coquizable: Para el abastecimiento de SICARTSA se recurrió y se recurre todavía a su importación, pero se han hecho intentos por buscarle su fuente interna, lográndose ésta en la zona de Peñitas, Coahuila; la cual no había sido concesionada anteriormente, tratándose de abastecer aproximadamente el 50% de la demanda de SICARTSA. 29/ Esto es sin considerar que se le acusa de ba-

ja calidad y de alto precio en relación al importado.^{30/} También cabe señalarse que el carbón coquizable es necesario para la fundición en Altos Hornos y hemos visto que, aunque se ha avanzado en otro tipo de procesos, SICARTSA emplea en la primera este proceso.

- Fierro: La situación geográfica de Las Truchas (yacimiento ferrífero a 30 km de SICARTSA) lo ubican como el primer abastecedor de la siderurgia, cuyas reservas positivas se ubican en 100 millones de toneladas, ocupando este yacimiento junto con el de Peña Colorada, Colima y Hércules, Coahuila, los tres primeros lugares del país. Se estima que, si las reservas probables no son en término de costo, ventajosas, se podrá importar en tiempos futuros por vía marítima.

- Agua y Energía eléctrica: SICARTSA utilizará para sus diversos procesos aproximadamente 12 000 metros cúbicos/hora que tomará del Río Balsas (su flujo total del Río es de 600 a 800 metros cúbicos por segundo) por lo que estará seguro su abastecimiento. La hidroeléctrica de La Villita (José María Morelos) que funciona en conexión con la hidroeléctrica El Infiernillo, es la encargada de abastecer de energía eléctrica a la siderurgia, a otras industrias, al distrito de riego y a la ciudad. La hidroeléctrica La Villita fue terminada en 1968. ^{31/}

- Otras materias primas e insumos: piedra caliza (abunda en el Balsas), dolomita, manganeso, bentonita, fluorita, ferrosilicio y el ferromanganeso (la cantidad necesaria es pequeña por tonelada de acero producido, no alterando los costos de producción) ^{32/}

- Maquinaria y Equipo: Dados los concursos abiertos a nivel internacional para la construcción del complejo siderúrgico, tenemos en las dos primeras etapas:

Cuadro 54
Primera Etapa*

| Equipo o planta | Proveedor | País |
|-------------------------|---------------------|------------|
| Planta Trituradora | EMMISA | Francia |
| Planta Concentradora | FIVES LILLE BABCOCK | Francia |
| Planta Paletizadora | LURGT CHEMIE | Varios |
| Planta Coquizadora | Nippon Kokan | Japón |
| Alto Horno | Italimpianti | Italia |
| Planta de Aceración BOF | Vöest. A.G. | Austria |
| Colada Continua | Shoemann Coucast | Canadá |
| Laminadoras | Davy-Loewy, LTD | Inglaterra |

Nota (*) Sólo se colocaron los más importantes.

Fuente: SICARTSA. Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas. Septiembre de 1974.

Segunda Etapa*

| Equipo o planta | Proveedor | País |
|---------------------|-----------------------|------------|
| Reducción Directa | HYLSA-MAN-FERROSTAL | México |
| Planta Peletizadora | Dravomex | USA-México |
| Laminadoras | Davy Loewy LTD | Inglaterra |
| Colada Continua | Hitachi Ship Building | Japón |
| Aceración | Nippon Kokan | Japón |
| Concentradora | FIVES CAIL BABCOCK | Francia |

Nota (*) Sólo se colocaron los más importantes.

Fuente: SICARTSA. Informe Anual, 1981. p. 19

Independientemente de un conocimiento profundo del proceso técnico necesario para producir acero, se puede observar una alta dependencia a nivel de todos los pasos del proceso, y una heterogeneidad de los proveedores, originando una falta de integración.

Sin embargo, no hay que ser injustos; cabe señalar que se usa rá de una siderurgia privada mexicana su método de Hornos Eléctricos (HYLSA) en la segunda etapa; también con acero mexicano, con técnicos y obreros mexicanos, se han construido carros-termo de 250 toneladas de acero líquido de capacidad que antes se importaban; se han fabricado ollas de vaciado para 150 toneladas y grúas de 300 toneladas, equipo que ya se utiliza en diferentes plantas. 33/ Aunque hay que reconocer que equipos estratégicos son todavía importados.

Además, se tienen empresas filiales como Torres Mexicanas, Estructuras de Acero, Cabezas de Acero Kikapoo, Fundiciones de Hierro y Acero, y Clemex, que fabrican y fabricarán el equipo y bienes de capital; aunque en este renglón, también se reconoce la

subsistencia significativa de problemas, como la disponibilidad de equipo clave para el funcionamiento de las plantas en su totalidad, y hay coinversión mexicana-extranjera en estas empresas.

4.3.2 Encadenamientos hacia adelante

Antes de la implementación de SICARTSA, se tenía en esta región industrias de transformación esencialmente artesanales. Cuando se inician las obras para la creación de SICARTSA, puerto, ampliación de la ciudad, etc., la industria de la construcción tiene un período de actividad muy dinámico.

Como características de la producción de SICARTSA en su primera etapa, tenemos como subproductos: mineral concentrado, pelets, coque, arrabio y palanquilla; luego tenemos al acero y los productos terminados que son la varilla, alambión, barras y perfiles.

La mayor parte de los subproductos los consume la propia empresa ya que, al ser integrada, ella misma procesa al mineral bruto hasta su final transformación. Sin embargo, una excepción es el subproducto pelets, donde parte de la producción de éste está concesionada a la iniciativa privada, a las empresas semi-integradas, a las laminadoras; esta concesión se dio como contrapartida, puesto que la producción de productos siderúrgicos de las semi-integradas es de productos no planos, por lo que SICARTSA se define como fuerte competidor. Esta concesión duraría sólo durante la primera etapa. 34/

Respecto a la venta de los productos terminados, cabe hacer un señalamiento previo.

El proceso comercial de ventas se realiza a través de cuatro canales: a) Directamente la planta productiva vende tácitamente a empresas transformadoras -son los clientes directos-; b) Distribuidores, b.1) Distribuidores propios de las empresas que venden a otros distribuidores y consumidores finales, b.2) Distribuidores independientes que venden a pequeños distribuidores y consumidores finales, b.3) Pequeños distribuidores, ferreterías, que realizan ventas al menudeo; de estas tres mencionadas en este inciso es el b.1 el más importante en cuanto al volumen vendido, siendo

dos las distribuidoras más importantes (representan el 40% de las ventas a distribuidores en su conjunto) Avíos de Acero y Compañía Internacional; c) El sector público, y d) Ramo de exportación.

En el cuadro de la siguiente página, se podrá observar que, en todo el período, más de la mitad de la producción se consume en el mercado nacional, siendo 1978 y 1983 los años en que más se exportó, y 1980-1981 los años donde no se exportó, respondiendo a la situación crítica del país, aunque en forma atrasada, lo que se podría explicar por el cumplimiento de contratos hechos antes, en un corto y mediano plazo.

En el mercado nacional, a excepción de 1980 y 1981, fue predominante la venta a clientes directos y distribuidores; en los años mencionados como excepciones, cabe hacer notar que siendo años de coyuntura desfavorable en la economía, es el Estado el que sostiene la demanda; en 1982 baja su participación (su déficit era muy grande y se busca reducir gastos), pero el mercado externo entre 1982 y 1983 lo sustituye.

Respecto a los clientes directos se obtuvo como ejemplos a algunos clientes de 1982 y 1983: Alta Resistencia, S.A., Mexicana de Laminación, Cables Mexicanos (CAMESA), Alto Carbono, S.A., Constructora AMEX (encargada de la Construcción de la Central de Abastos), trefiladoras que venden su producto a constructoras e inmobiliarias.

En el sector público se tiene entre sus principales clientes: La Comisión Federal de Electricidad (CFE). la Comisión para la Construcción de Escuelas (CAPFCE); Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX), Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), etc.

El ramo de exportación se verá en el inciso 4.3.3 en detalle.

Cuadro 55
Ventas de SICARTSA de productos no planos
(En porcentaje)

| | 1976 ^o /77* | 1978* | 1979** | 1980** | 1981** | 1982** | 1983*** |
|---------------------|------------------------|-------|--------|--------|----------|----------|----------|
| Clientes Directos | 44.5 | 30.0 | 28.2 | 20.7 |] 34.3] |] 47.1] |] 55.1] |
| Distribuidores | 21.2 | 16.8 | 39.0 | 55.0 | | | |
| Sector Público | 5.5 | 9.6 | 9.5 | 24.3 | 65.7 | 17.4 | |
| Ramo de Exportación | 28.8 | 43.6 | 23.3 | - | - | 35.4 | 44.9 |

Notas: (°) Desde el mes de julio de 1976; (*) Representa el total de ventas; (**) Representa a los principales clientes; sin embargo puede considerarse representativa esta cifra, por ejemplo en 1979 representó el 87% de las ventas, y en 1981 representó el 70% del total de ventas. (***) Datos hasta octubre de 1983; el 55.1% representa las ventas al mercado nacional.

Fuente: El porcentaje fue elaborado en base a los datos proporcionados por el Lic. Jorge Lazo Carrillo. Sub-Gerente de Administración y Control de Distribuidores del Departamento de Ventas de SICARTSA.

En cuanto a la distribución regional de las ventas en el mercado nacional, tenemos 7 zonas:

Zona I: D.F. y Zona Metropolitana

Zona II: Occidente, abasteciendo de Jalisco a San Luis Potosí, Aguascalientes, Colima, Sinaloa

Zona III: Norte-Centro, abasteciendo de Nuevo León a Tamaulipas, Zacatecas, Coahuila

Zona IV: Pacífico abasteciendo de Michoacán a Guerrero, Oaxaca

Zona V: Golfo, abasteciendo de Veracruz a Puebla, Tlaxcala, Hidalgo, Tabasco

Zona VI: Oriente abasteciendo de Yucatán a Campeche, Quintana Roo

Zona VII: Norte-Occidente abasteciendo de Sonora a Chihuahua, Durango, Sinaloa, Baja California Norte y Sur

Aquí se observa que los tres primeros lugares corresponden en ese orden a los de mayor concentración industrial. Esto nos haría pensar que la redistribución regional de la Industria ha pasado a ser la complementariedad de nuevas industrias hacia los centros industriales importantes tradicionales. En cuarto lugar se encuentra la región michoacana.

Entre las múltiples industrias que se podrían desarrollar regionalmente con la implantación de SICARTSA sería: i) Colaterales, aquéllas que aprovechando los productos de la siderurgia elaboran manufacturas de acero; ii) Complementarias, como la industria de refractarios básicos; iii) Derivadas, instalación de plantas que se ocupen de la obtención de subproductos derivados del coque, como la brea de alquitrán, el benceno, sulfato de amonio; además de fertilizantes nitrogenados, gases industriales, solventes, etc.; iv) Se desarrollará también la industria de la construcción, la cual habrá de desenvolverse en función del intenso desarrollo urbano de la zona, produciendo cemento siderúrgico (o cemento armado), que se podría incluso exportar; v) Indirecta, el desarrollo de la industria alimenticia y de transformación de productos primarios, concretamente, el aprovechamiento del coco para obtener múltiples productos -aceite, grasa y carbón activado-; así como también la industrialización del ajonjolí y la exportación de plátano y otras industrias derivadas de la fruticultura, ganadería y pesca.^{35/} Este último planteamiento fue llevado a ca-

bo textualmente en el caso de la fruticultura, lo que ha implicado una gradual extinción de productos básicos (granos y hortalizas) que han sido relegados a tierras de temporal, ubicándolas en zonas altas y lomerías, lo que requiere instalaciones especiales de bombeo de agua, que no se puede financiar sin ayuda de organismos del Estado.

Para 1983, las industrias principales en desarrollo en la región del Balsas eran:

- a) Siderurgia Lázaro Cárdenas--Las Truchas: Ha iniciado la construcción de la postergada Segunda Etapa que producirá laminados.
- b) Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX): Se construye un complejo industrial para la creación de diversos productos.
- c) NAFINSA KOBE SIDERMEX (NKS): Coinversión mexicano-japonesa para producir forja, fundición y moldeo. El capital social de NKS, es mayoritariamente mexicano en un 67% entre NAFINSA y SIDERMEX. El 33% restante está suscrito por un grupo de empresas japonesas encabezadas por la Kobe Steel y el gobierno de ese país.
- d) Productora Mexicana de Tubería (PMT): Coinversión mexicana-japonesa para producir tubería de gran diámetro. Un grupo de 57 firmas japonesas encabezadas por la Sumimoto Metal Industries Ltd., posee el 40% de intereses en PMT; Nafinsa controla el 34% y SIDERMEX el 26% restantes. El mismo consorcio japonés facilitó en octubre de 1982 a NAFINSA y SIDERMEX préstamos por un total de 11,770 millones de yens (44.4 millones de dólares) para la construcción de una acería en Lázaro Cárdenas.^{36/}
- e) Se construye una Terminal de Granos (CONASUPO), esperando operar a fines de 1984.
- f) También se construye una Terminal de Distribución y Almacenamiento de combustibles (PEMEX).
- g) La Sría. de Marina, construye una Base Naval que contará con instalaciones para reparación de embarcaciones y un muelle.
- h) El Fideicomiso Lázaro Cárdenas (FIDELAC) instaló entre 1973-1975, fábricas de materiales en la Cd. Lázaro Cárdenas para la construcción de ésta.
- i) La paraestatal Servicios y Suministros Siderúrgicos, fabricante de bienes de capital, pionera en este rubro y establecida en el puerto Lázaro Cárdenas, Michoacán.^{37/}

Y en ese mismo año, estaban por iniciar su construcción las siguientes industrias:

- Construcciones y Equipos Latinoamericanos. S.A. (CELASA): Para construir plataformas para explotación petrolera, barcazas, etc.
- Astilleros Unidos: Para construir y reparar buques.
- Hooker: Elaboración de productos químicos.

- La Comisión Federal de Electricidad ha iniciado los estudios y trabajos preliminares para la construcción de una planta termo eléctrica.38/

Este panorama nos haría pensar que se han desarrollado principalmente las industrias colaterales y las derivadas (del primer grupo serían los incisos c y d; en el segundo, b y próximamente Hooker); en la industria complementaria podría quedar el inciso f y respondiendo a éstas, así como al crecimiento de la ciudad Lázaro Cárdenas, la industria de la construcción.

Respecto a la industrialización de productos primarios, tenemos las siguientes características: 1) La intensificación del proceso de urbanización se acelera en formas diversas sobre terrenos particularmente fértiles y en donde se localizan los canales de distrito de riego.39/ En este puerto se tiene una reserva de 4134 Hectáreas de suelo, de los cuales 470 son para uso urbano, 2885 al uso industrial, 204 al área verde, 50 al uso portuario y 11 a la base naval.40/ 2) El sistema de riego fue terminado en 1972, pero debido a las numerosas irregularidades en la tenencia de la tierra en los ejidos, atrasó la utilización del distrito de riego, así como el problema de la falta de créditos y de avances técnicos 41/. sin embargo, actualmente se ha normalizado el uso del agua, abarcando el distrito de riego 15 000 Ha. El agua no es gratuita ya que los campesinos usuarios deben pagar un canon de riego según el volumen, frecuencia y tipo de uso; el número de usuarios era de 1319, de los cuales el 24% era de pequeños propietarios y colonos, y 76% de ejidatarios (con diferentes tipos de riego). A su vez dentro de los ejidatarios, el 13% de éstos -con terrenos de más de 10 Ha- controlaban el 40% de las tierras ejidales; mientras que el 60% tiene menos de 10 Ha. 42/ Esta concentración ha dado dos resultados: a) La existencia de ejidatarios prósperos, gérmenes de pequeños empresarios que compran o tienen en arrendamiento más tierras, que cultivan en un franco proceso de mecanización; y asociados a comerciantes acaparadores u otra clase de inversionistas urbanos; b) Los campesinos más pobres, están

siendo desplazados hacia tierras de temporal marginadas, donde es difícil -en forma técnica y financiera- poder cultivarlas.43/

3) Los principales cultivos son las especies de fruta tropical (mango, plátano, papaya, cítricos, junto con la palma de coco y derivados los cuales no se consumen en la región sino se llevan a diferentes partes del país o se exportan; 4) Al perder la agricultura de temporal terreno, ha dejado de ser autosuficiente como se verá después en las importaciones. 5) Se tiene un monopolio en los transportes que surten a la ciudad, puesto que, aunque el puerto entra a funcionar en 1975, los barcos sólo traían en ese entonces equipo para SICARTSA (y pensamos posteriormente a las otras industrias), quedando surtir de productos alimenticios, productos domésticos, medicinas, etc., al transporte terrestre 44/, cabe aclarar que los transportistas no son del municipio, sino principalmente de Morelia y Uruapan.

4.3.3 Sector Externo

En el cuadro de la siguiente página, se podrá apreciar que el volumen de importación es mayor que el volumen de exportación, el cual disminuye muy marcadamente. Inversamente a lo que ocurre en la industria siderúrgica en su conjunto como se vió en el capítulo tercero el proceso de sustitución de importaciones se ha mantenido constante en los años de auge de la economía mexicana, en 1977 tendrá el mayor coeficiente, siendo época de depresión. no obstante, al ser su segundo año de operación, funciona no ya con producción de prueba, sino rindiendo un nivel de producción mayor importándose principalmente en este año carbón (mineral y de hulla), posteriormente se deja de importar el carbón de hulla porque con la devaluación del peso se percató aumentaba considerablemente los costos.

Hemos desglosado también en la siguiente página, a las importaciones, al hacerlo, nos hemos dado cuenta que el año que mayor porcentaje de importación se dio en el consumo nacional aparente fue en el renglón de materias primas; sin embargo, si se contabi-

Cuadro 56
Coefficiente de Importación y Coeficiente de Exportación de SICARTSA
(Toneladas)

| | <u>Producción*</u> | <u>Importación*</u> | <u>Exportación*</u> | <u>Consumo Nacional</u> | <u>Aparente</u> | <u>M/CNA</u> | <u>X/P</u> |
|------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------|------------|
| | (P) 1 | (M) 2 | (X) 3 | CNA | 1+2-3 | (%) | (%) |
| 1977 | 3 187,000 | 584,767 | 68,311 | 3 709,969 | | 15.76 | 2.14 |
| 1978 | 4 296,000 | 442,504 | 335,145 | 4 418,670 | | 10.01 | 7.8 |
| 1979 | 4 772,000 | 675,893 | 212,086 | 5 235,807 | | 12.91 | 4.44 |
| 1980 | 5 768,000 | 629,316 | 127,765 | 6 291,150 | | 10.0 | 2.22 |
| 1981 | 6 546,000 | 726,663 | 5,249 | 7 272,256 | | 9.99 | .08 |

Notas: (*) En la producción se incluye mineral concentrado, pelets, coque, arrabio, acero líquido, palanquilla, varilla, alambrón, barras y perfiles; (*) Posteriormente se dará la división de las importaciones y exportaciones.

Fuentes.- Para la producción: SICARTSA, Informe Anual 1981, p. 11; para la importación y exportación: Dirección General de Operación Portuaria, Depto de Estadística, S.C.T. Estadísticas del movimiento portuario nacional de carga y buques, 1981, pp. 157-158.

Cuadro 57
Importaciones
(Toneladas)

| | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Carbón Mineral | 235,753 | 554,648 | 436,267 | 646,245 | 623,649 | 696,623 |
| Maquinaria Industrial | 6,325 | - | - | - | - | - |
| Equipo y Maquinaria | 2,808 | - | - | 10,001 | 4,270 | 30,040 |
| Tubería | 1,260 | - | - | - | 1,397 | - |
| Carbón de Hulla | - | 24,903 | - | - | - | - |
| Fino de Coke | - | 5,216 | 6,237 | 19,647 | - | - |

Cabe hacer un paréntesis para otro tipo de importaciones como son los productos agrícolas:

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---------|---------|
| Maíz | - | - | - | - | 109,553 | 62,787 |
| Sorgo | - | - | - | - | 40,499 | 110,779 |
| Azúcar | - | - | - | - | - | 61,313 |
| Trigo | - | - | - | - | - | 47,556 |

Fuente: Dirección General de Operación Portuaria. Op. Cit. p. 157.

liza las importaciones de 1976 (no se saca el consumo aparente porque la producción es de prueba), tenemos una participación de bienes de capital importante, esto se explica por los últimos detalles para el equipamiento de la planta en su primera etapa, y en 1981 por la culminación de los preparativos para proveer de maquinaria y equipo a la segunda etapa.

Además, pese a los volúmenes tan distintos, tendrán un valor monetario mayor los bienes intermedios y de capital que las materias primas, y que a pesar que el coeficiente de importación se mantuvo sin cambios muy bruscos, la importancia de unos bienes con respecto a otros (materias primas vs maquinaria) marca la principal diferencia y por tanto la dependencia tecnológica y financiera.

Para 1981, la procedencia de las importaciones era la siguiente: el 44.9% de Estados Unidos (carbón mineral, equipo y maquinaria); el 37.5% de Canadá (carbón mineral), el 5.23% de Colombia (carbón mineral) y el 4.6% de Japón (maquinaria y equipo -cabe señalarse que en este año, el 63.7% de lo importado en este rubro, correspondió a este país, Estados Unidos contribuyó con el 1%, la República Federal Alemana con el 15% y la URSS con el 6%-) 45/

Respecto a las importaciones agrícolas el importar significa una agudización en la escasez.

Sobre la división de las exportaciones tenemos: Cuadro 58

(Toneladas)

| | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|---------------------|--------|---------|---------|--------|-------|
| Equipo y Maquinaria | - | - | - | 3,281 | 407 |
| Varilla corrugada | 23,620 | 157,093 | 110,144 | - | - |
| Arrabio | 22,789 | 112,141 | 58,129 | 24,231 | - |
| Carbón Coke | 15,389 | 50,600 | 43,813 | 78,654 | - |
| Alquitrán de hulla | 6,513 | 15,311 | - | 21,599 | 4,842 |

Fuente: Dirección General de Operación Portuaria. Op. Cit. p. 158

Aquí se observa que la mayor parte de lo que se exporta son subproductos, derivados del proceso de transformación del hierro en acero. En 1981 el 73.8% de las exportaciones se iban a Estados Unidos, siguiendo en orden decreciente: 8.5% a Inglaterra, 5.3% a

Suecia, 3.7% a Canadá, 3.1% a Sudáfrica, 2.7% a Panamá, 1.8% a Japón, y el 1.1% restante se reparte entre Holanda, RFA y Francia 46/.

La exportación de maquinaria y equipo en 1980 y 1981, más que corresponder a la exportación de SICARTSA (a menos que se definiera a la maquinaria y equipo con los muebles metálicos, pero aunque fuese, SICARTSA no produce éstos) podría responder al uso del puerto por parte de alguna región Centro-Pacífico, porque el devolver algún equipo que no fuese aceptado o alguna máquina descompuesta, es poco probable.

4.3.4 Financiamiento

Para la creación de la primera etapa, fue necesario recurrir al Banco Mundial y al Banco Interamericano de Desarrollo; además del otorgamiento de crédito, era necesario para dar el pase a las negociaciones individuales con países, en forma de lograr la diversificación de las fuentes de crédito (créditos paralelos) con un plazo de 15 años, incluyendo períodos de gracia de 4 años con tasas de interés entre 6.5% y 7% anuales. 47/

Pese a esta aparente diversificación, estos créditos están en relación directa a los proveedores: país proveedor de equipo, país proveedor de crédito. Ejemplifiquemos con la 2da etapa de SICARTSA: La peletizadora que es de nacionalidad norteamericana-mexicana, tiene su fuente financiera que es el Eximbank-USA; la laminadora que es inglesa, se financia con el Lloyds Bank; la planta de colada continua de empresa japonesa tiene entre otras fuentes de crédito el Bank of Tokio y el Eximbank of Japan, 48/, la planta concentradora que es francesa, tiene su fuente crediticia en el Crédit Leonais, Societé Generale de Paris, Banque Nationale de Paris, Banque Paribas, Banque Française du Commerce Extérieur, Banque Paribasy. 49/

4.4 Repercusiones de su implantación en la región

Si bien ya se han mencionado algunas, trataremos de enseñar otras:

4.4.1 A nivel de Ocupación

La formación de la población actual del municipio de Lázaro Cárdenas 50/ comprende una evolución conforme al aumento de las actividades económicas que se desarrollan.

Entre 1940-1960 la población era netamente agrícola, su producción se concentra en el cultivo del coco, mango, papaya, ajonjolí.

Entre 1960-1970 se da una conjunción de actividades: Continúa incrementándose el desarrollo agrícola y se crea también un centro de población sin lazo con la agricultura, el Campamento Obrero -ubicado en el poblado de Las Guacamayas- que albergaba a los obreros de la construcción de la presa La Villita (1964-1968), con formándose un espacio urbano con infraestructura, comercio y servicios.

En la década de los setenta, se tiene en la primera mitad de la década, la intensificación de las actividades de construcción de el nuevo polo de desarrollo: Construcción de SICARTSA, viviendas para los obreros, caminos, drenaje y pavimentación, otros establecimientos industriales, lo que incrementa la población.

En 1970, la población del municipio Melchor Ocampo era de 24,319 habitantes, siendo en 1980 de 62,355 habitantes.

Cuadro 59
Distribución de la Población Económicamente Activa

| | 1970 | | 1980 | |
|------------------------|--------|-------|--------|-------|
| | Absol. | Rel. | Absol. | Rel. |
| Actividad Primaria* | 3966 | 64.0 | 2678 | 15.0 |
| Actividad Secundaria** | 932 | 15.0 | 3784 | 21.0 |
| Actividad Terciaria*** | 504 | 13.0 | 5164 | 29.0 |
| Act. Insuf. Espec.**** | 471 | 8.0 | 6275 | 35.0 |
| Total PEA | 6199 | 100.0 | 18028 | 100.0 |

Notas: (*) Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; (**) Ind. Extractiva, Ind. Manufacturera, Electricidad, gas y agua, construcción; (***) Comercio, Transportes, Servicios, Establecimientos Financieros; (****) Vendedores ambulantes, trabajadores domésticos, de protección y vigilancia.

Fuente: SPP, X Censo General de Población y Vivienda del Estado de Michoacán, 1982. Tomo I. C. 10; y IX Censo 1970.

Es interesante señalar una diferencia entre la PEA que presenta Francisco Zapata 51/ de 32.450 habitantes en la Cu. de Lázaro Cárdenas y no del municipio en su conjunto, que el X Censo señala

de 18,028 habitantes. Esta diferencia podría explicarse si se considera que en el lapso de diez años se tiene una captación enorme de fuerza de trabajo para la construcción tanto de la siderurgia, otras industrias, viviendas, infraestructura, etc. Por ejemplo para la construcción de SICARTSA se requirió aproximadamente de 20.000 trabajadores, donde después de terminarla, algunos habrán emigrado, otros se quedarían para otras obras en construcción, o se pudieron haber incorporado a otras actividades. Por tanto, esa movilidad de la fuerza de trabajo del sector de la construcción causó la diferencia en la cuantificación.

No obstante, el cuadro es significativo porque muestra como la actividad primaria es la que ha perdido terreno a lo largo de la década, aumentando su participación la actividad secundaria y terciaria. Es también significativo que las actividades insuficientemente especificadas hayan aumentado su participación notablemente.

En la actividad secundaria es la industria de la construcción la que más ha participado en la creación de empleos. SICARTSA en su 1ra etapa emplea a 5000 personas (obreros calificados, técnicos, profesionistas, personal administrativo), ocupando cuando funcione la 2da etapa adicionalmente 5000 personas.

Las industrias mencionadas que estaban en construcción, cuando se terminen crearán: Fertimex. 1056 empleos; NKS, 700 empleos y PMT otros 700. 52/

4.4.2 A nivel de Viviendas y Servicios

Infraestructura Vial y Urbana: Entre 1960-1976 se invierte en el municipio de Lázaro Cárdenas 5,700 millones de pesos corrientes, de los cuales, el 78.8% es infraestructura productiva. 53/

Para 1976 se tenían de 695 Ha en total, el 29.8% ya urbanizadas, 8.9% en proceso, el 61.4% de reserva urbana. 54/ Para 1982 se estimaba la demanda de suelo urbano para los siguientes 4 años de 1,495 Ha. 55/, siendo el fraccionamiento y urbanización progresiva a las ampliaciones de la demanda. Se observa un retraso entre la demanda y los planes de ampliación de la infraestructura y los

servicios.

Vivienda: Se ha adoptado una política en la zona de urbanización nueva, de construir casas de tipo individual -en más del 75%-, por lo que la extensión es horizontal 56/, resolviendo en forma mínima el problema de habitación y reduciendo tierras útiles a la agricultura. 57/

Caso contrario. las zonas urbanas anteriores (centro de la ciudad) es en donde se da una mayor densificación en la ocupación del suelo entre viviendas, oficinas, comercios, hoteles, cines, etc. 58/

Para agosto de 1983 se hablaba de la carencia de servicios de 350,000 habitantes. iniciándose un programa de construcción de 125 edificios con más de 1000 viviendas, y planeándose construir más de 10.000 viviendas, realizar apoyo a 9,750 acciones más de autoconstrucción, otros 10.580 pies de casa y más de 20.000 lotes y servicios. 59/

Energía Eléctrica: Se tiene la subestación eléctrica, área Lázaro Cárdenas, operando la 1ra etapa; asimismo la CFE, ha iniciado estudios preliminares para la construcción de una planta termoeléctrica.

Educación: Hasta 1976 este era el panorama:

- Escuela 21 de Mayo, Primer Sector, que constaba de jardín de Niños, primaria, secundaria y preparatoria, con capacidad para 564 alumnos.

- Estaban en construcción, mediante un convenio con CAPFCE. 2 escuelas primarias completas y una escuela secundaria.

Para 1983, se tenían: el centro de capacitación de SICARTSA, el Centro de Estudios Tecnológicos (CET) de la Sría. de Educación Pública, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEPT) de la Sría de Educación Pública, el Centro de Estudios de Ciencias y Tecnología del Mar (CECYTEM). existe otra en la localidad de Guacamayas. 60/ Entre todos tienen 1,200 alumnos.

Servicios Municipales:

- Sistema de agua potable: Planta potabilizadora. estación de bombeo

beo. red de distribución.

Drenaje sanitario: Se tiene una red colectora por tuberías a planta de tratamiento y una nueva junto con ampliaciones de la primera. a esta fechas terminada.

- Drenaje pluvial: Tubería instalada que entrega a un sistema de drenes.

-- Pavimentación de calles: En 1979, en la Ciudad de Lázaro Cárdenas, sólo donde se encontraban las casas de SICARTSA y del INFONAVIT. y el campamento de SICARTSA en La Mira, eran las que se encontraban completamente pavimentadas.61/

- Parques: Se localizó en la zona de reserva de la Cd. Lázaro Cárdenas. ocupa un área de 19.2 Ha. donde se producen plantas para la forestación de calles, áreas verdes. camellones y jardines de la ciudad.

-- Mercados: 1er y 2do sector terminados. y el 3ro en construcción en 1976.

Centros Recreativos y Culturales: Se construyó y puso en funcionamiento el Centro Cultural y Recreativo, siendo sede de ferias del libro, exposiciones, cursos, teatro. actividades infantiles, cine biblioteca y otras actividades comunales.

- Unidad deportiva: Estaba en construcción en 1976 por SOP-FIDE LAC, y comprenderá 2 campos de futbol, 6 canchas de baloncesto. 2 canchas de tenis. 2 de voleibol, tribuna y servicios.

Asistencia Médica y Social: 1970, un centro de salud tipo "B" de la SSA; 1973. CLI-IMSS; 1979 clínica T-I, 2 clínicas ambulantes. 1 centro de planificación familiar IMSS. otra clínica tipo "B" y 5 clínicas tipo "C" de la SSA, y un puesto de socorro de la Cruz Roja Mexicana.

Recapitulando, se ha visto que desde el principio, en la década de los cuarenta, el Estado toma la iniciativa para la realización de este proyecto, también se vió que hubo pugnas de la clase empresarial de esta rama, que deseaba una siderurgia (en Colima) en sus manos.

Pese a esto, el proyecto se inicia oficialmente a fines de la década de los sesenta, trabajando actualmente la primera etapa, aclarando que se empezó y hubo una detención en las obras de construcción de la segunda etapa, se reiniciaron y tal vez para 1986 se tenga ya la producción de esta etapa.

En la primera etapa, se produce además de acero, productos no planos que se usan principalmente en la industria de la construcción. Pese a su poco tiempo de funcionamiento, casi iguala la producción de FMSA.

En esta primera etapa, se usa el método Martín-Siemens, lo que demuestra un rezago tecnológico en relación a los planes y ejecución del proyecto, estando rezagados a nivel de Latinoamérica y a nivel mundial. Cabe resaltar que SICARTSA tiene una baja productividad en relación No a la productividad nacional, sino mundial.

Otra característica, es que SICARTSA tiene una capacidad ociosa relativamente alta (en 1981 del 30%) que en ese año se explica por la situación económica del país.

A nivel de encadenamientos hacia atrás, lo que más se importa es carbón coquizable y maquinaria y equipo, ambos de países desarrollados y estos productos son estratégicos para el proceso de producción.

De los encadenamientos hacia adelante, más de la mitad de las ventas de SICARTSA se consume en el mercado interno, y quedó en mayor parte destinada a la industria de la construcción, tanto en caminata al sector privado como al sector público.

Pese a que el coeficiente de importaciones no ha aumentado sino ha tendido a bajar durante 1978-1981, se podría prever que al igual que a inicio de operaciones de SICARTSA, que para el equipamiento de la segunda etapa, se tenga que importar maquinaria y equi

po, lo que podría aumentar el coeficiente de importaciones. Curiosamente, hay una relación grande entre los proveedores de maquinaria y equipo, y las instituciones financieras de sus países, conjuntándose la dependencia tecnológica con la dependencia financiera.

Cabe añadir que en la segunda etapa, se hará uso de una siderurgia mexicana para el abastecimiento de los hornos eléctricos (Proceso HYL).

Uniendo estos dos párrafos, vemos que el Estado depende de las importaciones y de el sector privado mexicano, a éste último beneficia reactivando y dinamizando a la producción privada. Por tanto, el Estado favorece y protege los intereses de la clase empresarial principalmente a los grupos más fuertes de esta rama, a los débiles -FMSA- les compra sus plantas en quiebra financiera y eso es bastante (Confróntese capítulo tercero de esta tesis).

Se puede también señalar que las exportaciones no han formado un renglón constante de las ventas de SICARTSA, más bien ha respondido a las coyunturas por las que atraviesa el país. En el año de 1981, las exportaciones se fueron principalmente a Estados Unidos y en forma secundaria a otros países.

En todo el período -a excepción de 1979 que fue el 48%- más de la mitad de las exportaciones son subproductos primarios (productos derivados del proceso de fabricación del acero) más que productos terminados.

Correspondiendo a su definición como centro de promoción de nuevo desarrollo económico, la mayor parte de las industrias en construcción y algunas ya en funcionamiento en la región, son empresas estatales. Las dos industrias colaterales (NKS y PMT) son coinversión México-Japón.

En la agricultura, se ha relegado la agricultura de gramíneas y se ha dado preferencia a la agricultura frutícola tropical para el abastecimiento extrarregional descuidando el abastecimiento local de productos agrícolas de primera necesidad (frijol, maíz, tri

go, etc.) cuya escasez se ha agudizado entre 1980 y 1981. Asimismo el distrito de riego ha beneficiado a un número reducido de ejidatarios que tienen monopolizada la tierra y la distribución comercial del producto.

Entre 1970 y 1980, la población se incrementó notablemente; la población económicamente activa en la agricultura disminuyó drásticamente en la década, absorbiendo el 50% de la población económicamente activa en 1980 el sector secundario y el sector terciario.

Se ha hecho algo en materia de energía eléctrica, infraestructura vial y urbana, vivienda, educación y centros recreativos culturales, se tienen también servicios municipales, por tanto, lo que parece ser el problema es la Insuficiencia: han crecido los bienes y servicios en forma menor que el crecimiento poblacional. Incluso se han detectado problemas en el transporte para el funcionamiento óptimo de la planta siderúrgica, lo que nos indica que el crecimiento de la infraestructura y transportes va atrás del crecimiento industrial y más relegado el crecimiento urbano de la ciudad.

NOTAS

1/ Pietri, René. "Los hombres y el espacio". En Las Truchas, acero y sociedad en México, autores varios. El Colegio de México. 1978 c. pp. 128 y 154.

2/ SICARTSA. Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas. Septiembre, 1974.

3/ Bizberg, Ilán. La acción obrera en Las Truchas. El Colegio de México. 1982 c. p. 15.

4/ Godau Schucking, Rainer. Estado y acero. Historia política de Las Truchas. El Colegio de México. 1982 c. pp. 47 y 52.

5/ Esta actitud se entiende si se contemplan las circunstancias pélicas que se avecinaban, lo que obligaba a la matriz de esta compañía pensar en abastecerse para ese entonces de grandes cantidades de mineral ferroso, jugando Las Truchas un papel de reserva estratégica para las necesidades de Estados Unidos.

6/ Godau Schucking, R. Op. Cit. pp. 37 y 39.

7/ Ibid., p. 39

8/ Ibid., p. 47

9/ Ibid., p. 57

10/ Estaba conformado por la Cia. impulsora de Industrias Básicas -grupo Manzanillo-, apoyada internamente por NAFINSA y externamente por Colorado Fuel & Iron de los Estados Unidos, y por Crédit Lyonnais de Francia.

11/ Aunque se tenían los yacimientos de Peña Colorada que eran en volumen superiores a los de Las Truchas, una gran parte del mineral era de baja ley.

12/ Godau Schucking, R. Op. Cit. pp. 72, 84-85.

13/ Velasco Fernández, Ciro. "El gasto público de los setenta". En Investigación Económica. Vol. XXXVIII. No. 150, oct-dic 1979. Economía UNAM. p. 434.

14/ Godau Schucking, R. Op. Cit. p. 90.

15/ La CNIHA sería el instrumento primordial de presión para los intereses del sector privado que son la mayoría en dicha Cámara las empresas integradas TAMSA e HYLSA, y pequeños y medianos propietarios.

16/ Godau Schucking, R. Op. Cit. pp. 128 y 149.

17/ Ibid., pp. 135-136

18/ Ibid., p. 146

19/ Cfr. Capítulo 3 de esta tesis, el apartado 3.1.4 sobre métodos de producción y tecnología, período 1960-1970.

- 20/ Godau Schucking, R. Op. Cit. p. 156.
- 21/ Rodríguez, Ma. Teresa. "Aspectos económicos del proyecto en Las Truchas, acero y sociedad en México". Op. Cit. p. 105.
- 22/ Ibid., p. 105
- 23/ Cfr. Capítulo 3 de esta tesis. apartado 3.1.2
- 24/ Ibid.
- 25/ Cfr. Capítulo 3 de esta tesis. apartado 3.2.2
- 26/ SICARTSA-NAFINSA. Estudio de factibilidad técnica, económica y financiera de la segunda etapa-Laminador de plancha. Septiembre, 1979. T.II. Anexo B.
- 27/ Cfr. Cap. 3 de esta tesis. apartado 3.1.4
- 28/ SPP. Escenarios Económicos 1981. p. 193.
- 29/ Rodríguez, Ma. Teresa. Op. Cit. pp: 90, 92-93.
- 30/ NAFINSA. La industria Siderúrgica. 1972.
- 31/ Romanini Claudio. "El impacto ecológico" en Las Truchas, acero y sociedad en México Op. Cit. pp. 184 y 186.
- 32/ SICARTSA. La siderurgia Lázaro Cárdenas Las Truchas y su tras cendencia para la economía nacional. Agosto 1971. Op. Cit. pp. 9-10.
- 33/ Leipen Garay, Jorge. "El sector integrado paraestatal" en Consulta popular N.º. 1982-1988. IEPES. Dic. 1981, p. 44.
- 34/ Godau Schucking R. Op. Cit. p. 175.
- 35/ SICARTSA. La siderurgia... Agosto 1971. Op. Cit. p. 23.
- 36/ Novedades. 19 octubre 1982.
- 37/ Novedades. 30 mayo 1983.
- 38/ Coordinación de Puertos Industriales. Puerto Industrial Lázaro Cárdenas. SCOP. Enero. 1983.. pp. 1-4.
- 39/ Pietri, R. Op. Cit. p. 128
- 40/ Novedades. 24 noviembre 1982.
- 41/ Pietri, R. Op. Cit. p. 157
- 42/ Zapata, Francisco; Padua, Jorge; Puccioelli, Alfredo. Aspectos Sociales del desarrollo en el Municipio de Lázaro Cárdenas en Comercio Exterior. Noviembre, 1983. pp. 1060-1061.
- 43/ Ibid., p. 1061
- 44/ Pietri, R. Op. Cit. p. 166.
- 45/ Dirección General de Operación Portuaria Depto. de Estadística. S.C.T. estadísticas del movimiento portuario nacional de carga y puertos. pp. 143-150.

- 46/ Ibid., p. 148.
- 47/ Godau Schucking. R. Op. Cit. pp. 177-178
- 48/ SICARTSA. Informe Anual. 1981. pp. 19-20
- 49/ Novedades. 16 agosto 1982.
- 50/ El municipio de Lazaro Cárdenas. al sureste del estado de Michoacán. limitando en el este con Guerrero, comprende entre otras localidades en su parte oriental: la cd. de Melchor Ocampo (llamada desde 1971 Lazaro Cardenas). Las Guacamayas (que incluye el Campamento Obrero). Playa Azul, La Mira. El Habillal. El Borgonal, Buenos Aires. Acapulcán. La Orilla. De las cuales, las más importantes son las dos primeras que en 1975 representaban el 55.8% de la población de la parte oriental del municipio (Pietri, René. Op Cit. p. 127).
- 51/ Cfr. cuadro de la p. 1058 de Zapata, Francisco. et al.. Op Cit
- 52/ Coordinación de puertos industriales. enero 1983. Op. Cit. pp. 1-2.
- 53/ Rodríguez. Ma. Teresa. Op. Cit. p. 117.
- 54/ Fideicomiso en el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A. Ciudad Lazaro Cárdenas. Una comunidad en desarrollo. Noviembre. 1976. p. 9
- 55/ Novedades. 19 agosto 1983
- 56/ Cfr. en Cd. Lazaro Cardenas. Una comunidad.... Op. Cit. p. 83 Para 1976 había una gran demanda por casas solas (modelo Coatzacoalcos -2 recámaras . modelo Tuxpan 3 recámaras . modelo Acapulco -2 recámaras) aunque se tenían en proceso de construcción 3 modelos de edificios (598 edificios).
- 57/ Pietri. R. Op. Cit. p. 161.
- 58/ Ibid.. p. 161.
- 59/ Novedades. 19 agosto 1983.
- 60/ Coordinación de puertos industriales enero 1983. Op. Cit. pp. 5-6 (estos datos son hasta septiembre de 1982).
- 61/ Bizberg, Ilán. Op. Cit. p. 158.

CONCLUSIONES

En este trabajo he querido resaltar la importancia del Estado en un país subdesarrollado como México. Hemos visto la necesidad de su presencia para la reproducción del sistema capitalista, lo cual debería fortalecerlo, pero, se ve limitada su presencia, por una dependencia financiera y tecnológica e incluso de una asociación consciente con el capital extranjero en inversiones directas, para lograr un crecimiento económico que agudiza las contradicciones.

La necesidad de producir internamente bienes intermedios y bienes de capital, así como bienes de consumo popular, se ve reflejada en el incremento del déficit de la balanza comercial en esos rubros, ya que se ha mantenido el crecimiento del sector de bienes de consumo duradero.

La pequeña participación de la industria siderúrgica como bien intermedio y de la industria de bienes de capital, implica que el crecimiento del sector de bienes de consumo duradero, no se ha traducido en un fortalecimiento de éstas, sino incluso en un proceso de real deterioro que se manifiesta en un incremento en las importaciones, rompiendo con la intención del Estado de avanzar en la sustitución de importaciones de estos bienes.

Hemos visto la interrelación de la industria siderúrgica con otras industrias y viceversa: la siderurgia tiene un peso específico en el proceso de industrialización como bien intermedio, y a su vez, la expansión o contracción de los sectores demandantes de la economía, determinan el desarrollo de la siderurgia, su ritmo de crecimiento y el qué se va a producir.

Si bien en la primera mitad de la década de los setenta se pone énfasis, por parte del Estado, en fortalecer ramas estratégicas que habían sido descuidadas, como la siderurgia, el petróleo, la electricidad, entre otras; en la segunda mitad de esa década, el sector petrolero cobra relevancia, perjudicando a las otras industrias que quedan relegadas, pese a su importancia.

La creación de SIDERMEX responde a la necesidad de abastecer de este insumo estratégico a la industria en su conjunto (fundamentalmente la industria de la construcción, la industria petrolera, la industria de alimentos y bebidas en la década de los setenta), y a resolver los problemas financieros del grupo absorbido (FMSA); por tanto no fue una política programada anteriormente sino responde a problemas en el corto plazo.

En la creación de SIDERMEX, no se afectó a TAMSA, compañía que vende la mayor parte de su producción a PEMEX. Por tanto, la parte empresarial nacional más fuerte de este sector en dicho período fue protegida, aunque su participación en la producción nacional de productos siderúrgicos es pequeña, su posición es estratégica.

Dada la pequeña producción de tubos en México, suceden dos hechos: un incremento en las importaciones de tubos y una penetración de la inversión extranjera directa en este renglón.

El municipio de Lázaro Cárdenas ha modificado su panorama con la implantación de SICARTSA, siendo ésta impulsora de la instalación de otras empresas.

Algunas de estas empresas son coinversión estatal y extranjera. Las compañías extranjeras aportan tecnología y no por casualidad el financiamiento son préstamos de bancos de sus países de origen, que generalmente son de países desarrollados.

Para el equipamiento de las plantas de SICARTSA, la cual es en forma mayoritaria inversión estatal, se realizó un concurso a nivel internacional, siendo la mayoría de su tecnología y equipo extranjero.

Los antecedentes de la creación de SICARTSA y sus repercusiones a nivel regional, se dan desde la década de los cuarenta y sus trabajos se inician en la primera mitad de la década de los setenta con los intentos de la planeación regional, continuando en la segunda mitad de esta década con su inserción en el programa de Puertos Industriales. En la actualidad es el más

acabado y el único que se encuentra en funcionamiento.

En la presente administración, se da una mayor importancia al desarrollo de los municipios. Estos cambios de enfoque, han dado pausa a una de las críticas más importantes hechas a la programación en México para lograr un crecimiento económico: la ausencia de interacción entre objetivos e instrumentos, la falta de concatenación entre corto y largo plazo y la ausencia de continuidad o jerarquización en los cambios sexenales.

Uno de los objetivos con la creación de los puertos industriales era el exportar manufacturas para aumentar divisas y lograr el autofinanciamiento. Sin embargo esto está supeditado a:

- a) Su competitividad, la cual es difícil de lograr si la productividad está por debajo del promedio mundial;
- b) La coyuntura internacional, en época de crisis difícil por el proteccionismo, en época de auge difícil por el expansionismo y competencia;
- c) La exportación de manufacturas, no se ha llevado a cabo como una actividad constante, sino supeditada como excedente de la mayor o menor demanda interna.

Adquiere relevancia que, a nivel de la rama siderúrgica, el coeficiente de importaciones aumentó entre 1970-1981. A nivel de una empresa particular como SICARTSA, es difícil ver una tendencia, primero, por el período tan corto de estudio y segundo, al estar todavía sin terminar todas sus etapas, se encuentra sometida al proceso de instalación; sin embargo, dice ya bastante el que en esos momentos claves (como la instalación de maquinaria y equipo) se dé un aumento en las importaciones.

Otro de los objetivos con la creación de los puertos industriales, era la descentralización industrial; no obstante, más que una reubicación de empresas de los tradicionales centros industriales, se da una coexistencia entre los viejos centros y los nuevos centros industriales, donde los nuevos centros abastecerán a los viejos centros industriales.

La creación de SICARTSA responde al objetivo por parte del Estado de modernizar la industria siderúrgica, así se contempla la creación de otras siderurgias en la década de los ochenta en base a la política de puertos industriales. Lamentablemente se va atrasando la industria siderúrgica en materia tecnológica y los intentos que realiza de modernización se logran en base a un mayor endeudamiento y a una dependencia tecnológica.

Una última anotación respecto al papel del Estado en la Siderurgia, es la contradicción que se dio en la década de los setenta en la que aparentemente se realiza un avance por parte del Estado en esta rama y a su vez que mantuvo una política de apoyo a fragmentos empresariales de esta rama; sin embargo no existe tal. El Estado aumenta su participación no a expensas de las empresas que se encuentran redituables, sino a expensas de las empresas con problemas financieros que no permiten incrementar la oferta cuando el mercado está en expansión y se obstaculiza por los límites de la oferta siderúrgica. Obsérvese que la creación de SIDERMEX fue hecha cuando se iba a iniciar una época de auge. Podemos afirmar que si en estos momentos de crisis el Estado quisiera comprar alguna empresa siderúrgica (recordando los grandes montos de pasivo que poseen), sería difícil financieramente lograrlo.

La producción de acero y productos -planos y no planos- es necesaria al conjunto de la industria. Caso contrario el de la producción de tubos sin costura, cuyo principal demandante es una empresa estatal -PEMEX-, lo que indica que el Estado ha fortalecido al sector empresarial privado ubicado en este tipo de producción.

La creación de polos de desarrollo, en un país capitalista, implica por un lado, una programación adecuada y por otro, lleva en sí misma la contradicción entre el crecimiento industrial y el mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores. Enfocado esto a un país subdesarrollado como México y particularmente al estado de Michoacán, vemos que los problemas socio-eco

nómicos que se presentan a los habitantes de la región michoacana no son exclusivos de este polo de desarrollo (llamado puerto industrial por estar ubicado en la costa), sino de todas las ciudades en donde se ha promovido un crecimiento industrial acelerado, acompañado de infraestructura, transportes y lo más indispensable para su funcionamiento.

Eso no significa que no se puedan mejorar las condiciones de vida de los habitantes, pero esto será fruto de la lucha constante de ellos, mediante la presión obrero-popular-campesino de la región; sus quejas y luchas implican, de no ser atendidas, inestabilidad social. Además no hay que olvidar que los costos sociales actúan como salario indirecto (ejemplos la vivienda, sanidad, transportes, enseñanza, etc.).

En 1984, las expectativas del sector siderúrgico continuaban inciertas. Repercute por un lado, la crisis económica por la que atraviesa el país, que implica un lento o nulo crecimiento de la actividad productiva por lo menos en dos años, junto con las restricciones del gasto público que limitan las inversiones afectando entre otras empresas estatales a SIDERMEX.

Por otro lado, el mercado internacional, en donde se hubiera podido tener buenas expectativas con la intensificación de la guerra entre Irán-Irak, porque colocaría a México en posición estratégica y reactivaría al sector petrolero y éste a su vez a la industria siderúrgica pero beneficiaría principalmente al subsector siderúrgico encargado de la producción de tubos.- Hemos de aclarar que este posible desenvolvimiento, pese a la entrada de divisas que acarrearía, repercute en forma negativa al sector siderúrgico como se contempló durante el auge petrolero entre 1978-1980. Además, en un primer momento, estas divisas se utilizarían para: a) pagar la deuda y sus intereses; b) utilizándolas dentro del Estado como fuente de financiamiento para el déficit público.

Sin embargo, a fines de año, parece haber problemas en el

mercado petrolero por la baja en los precios iniciada por Gran Bretaña, Noruega y Nigeria, lo que deja a otros países petroleros (OPEP y México por ejemplo) en malas condiciones de negociación comercial, quedándoles reducir su volumen de producción o bajar los precios. Por tanto, las expectativas de mayores divisas es dudosa en este renglón.

Otro problema que se siente principalmente en la década de los ochenta es la pérdida de competitividad que muchas empresas siderúrgicas de los países desarrollados están teniendo, que se demuestra en lo obsoleto de su equipo y los problemas laborales (Estados Unidos, Francia, Alemania Occidental). Esto ya había empezado a atacarse mediante el redespigüe industrial; no obstante se ha intensificado la lucha intercapitalista como lo demuestra la Guerra del Acero que Europa y Estados Unidos protagonizaron entre 1982-1983, así como las medidas proteccionistas, lo que perjudica enormemente a los países en desarrollo como lo demuestran los impuestos compensatorios a importaciones aceras por considerárseles como competencia desleal (por ejemplo, recientemente Estados Unidos contra países Latinoamericanos).

Creemos que una alternativa viable es diversificar las exportaciones manufactureras para que no se concentren en la exportación petrolera, la cual se haya sujeta en mayor grado a presiones del mercado mundial, así como por ser un recurso no renovable, es necesario racionalizar para un mayor uso interno.

Hemos visto lo difícil que ha sido exportar productos siderúrgicos por parte de los países en desarrollo; por tanto se requiere:

1. Diversificar mercados. Actualmente se han hecho negociaciones con países como la Unión Soviética para reparación y compra de equipos, a condición de que se exporte productos siderúrgicos a dicho país.
2. Continuar con el proceso de sustitución de importaciones avanzada en la siderurgia para poder reducir importaciones y ex

portar competitivamente en bienes más sofisticados.

3. Lograr a nivel de bloque latinoamericano, mejorar las condiciones de intercambio. En estos momentos el Instituto Latinoamericano del Fierro y Acero (ILAFA) es el encargado de fortalecer su posición; etc.

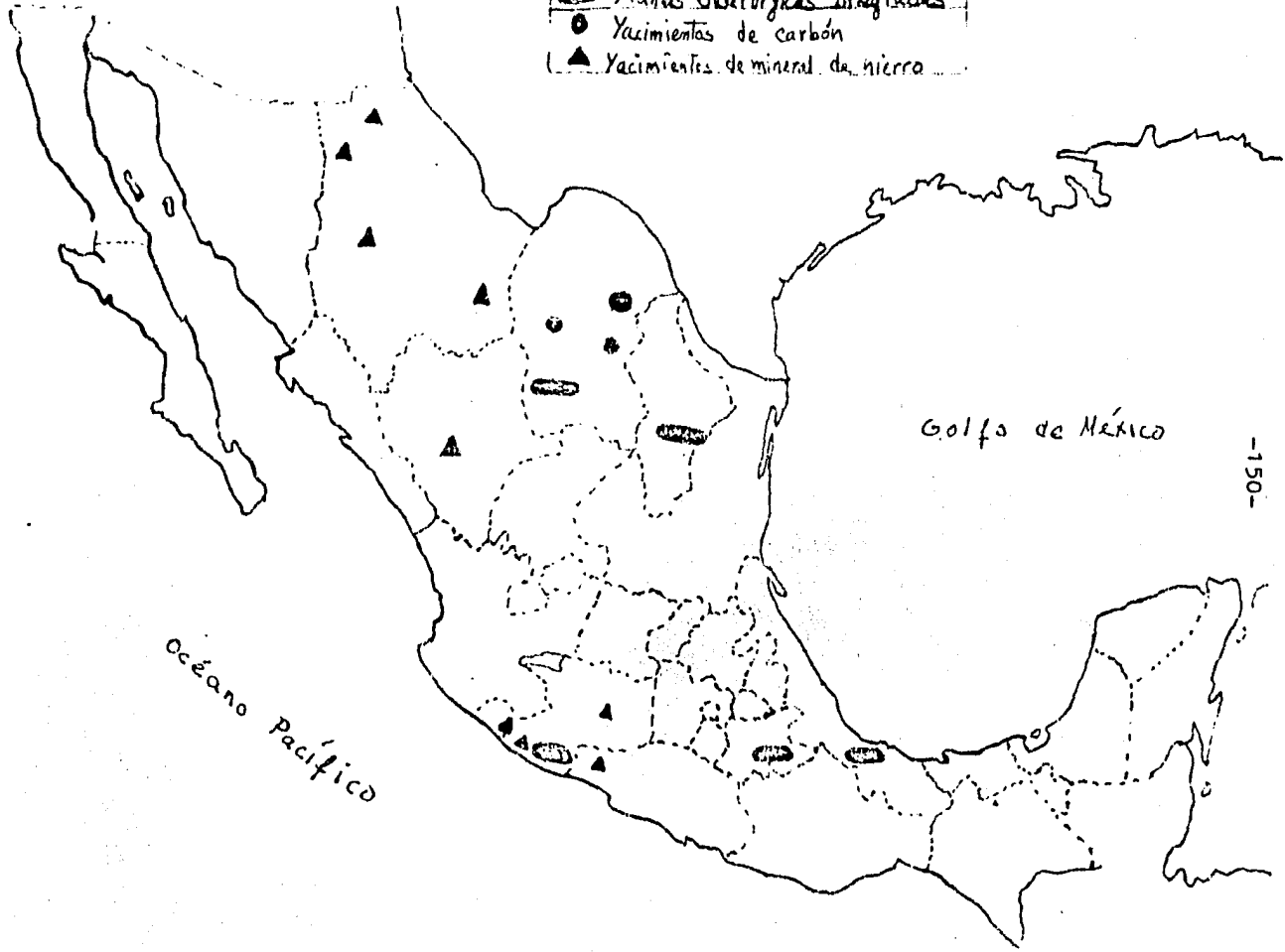
Finalmente, cuando se pone énfasis en la exportación de manufacturas, en nuestro caso de productos siderúrgicos, se sobrentiende el ampliar la capacidad productiva en funcionamiento para no descuidar el abastecimiento del mercado interno.

Subrayamos la necesidad de fortalecer la participación del Estado en los rubros de bienes de capital como de bienes intermedios, afianzándose tecnológicamente sobre bases propias.

A N E X O S

MAPA 1

- Plantas Siderúrgicas Integradas
- Yacimientos de carbón
- ▲ Yacimientos de mineral de hierro



Golfo de México

Océano Pacífico

-150-

Cuadro I
Sectores Consumidores de Productos
Siderúrgicos en 1980
(En Porcentaje)

| | N O P L A N O S | | | | | | P L A N O S | | | | | Tubos sin costura | Gran Total |
|----|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|---------------|
| | a | b | c | d | e | Total | f | g | h | i | Total | | |
| 1 | - | - | - | 3.63 | - | .19 | 4.0 | 31.64 | 20.17 | - | 15.51 | 2.61 | 7.09 |
| 2 | 60.20 | 29.81 | 70.55 | 31.31 | - | 59.44 | 43.38 | 29.33 | 23.00 | 6.5 | 29.17 | - | 34.23 |
| 3 | - | .96 | 1.67 | - | - | .33 | 9.79 | .01 | 1.0 | - | 3.50 | - | 1.75 |
| 4 | - | .15 | 1.45 | 30.16 | - | 2.24 | 9.12 | 12.90 | 7.19 | .18 | 8.14 | - | 5.04 |
| 5 | - | .11 | .70 | - | 49.11 | 2.49 | 1.83 | .45 | .20 | - | .73 | - | 1.30 |
| 6 | - | - | .55 | - | - | .07 | .07 | .47 | - | - | .09 | - | .08 |
| 7 | - | - | - | - | - | - | .13 | .24 | 3.48 | - | 1.76 | - | .8 |
| 8 | - | 7.02 | - | 1.78 | 1.47 | .93 | .04 | 2.7 | 29.01 | .64 | 14.48 | - | 7.12 |
| 9 | - | - | - | 6.64 | - | .35 | - | .37 | .16 | - | .13 | - | .2 |
| 10 | - | - | - | - | - | - | 3.41 | 7.05 | 7.92 | 92.56 | 11.94 | - | 5.41 |
| 11 | 30.87 | 52.35 | 24.16 | 3.15 | 48.54 | 31.69 | 8.07 | 12.23 | 6.99 | - | 7.61 | 20.45 | 24.13 |
| 12 | - | - | - | - | - | - | - | .26 | .87 | - | .46 | - | .21 |
| 13 | - | .03 | - | 2.23 | - | .18 | 13.88 | - | - | - | 4.27 | 59.92 | 4.97 |
| 14 | 8.93 | 9.57 | .92 | 21.1 | .88 | 2.09 | 6.28 | 1.85 | .01 | .12 | 2.21 | 17.02 | 7.67 |

Claves: 1) Siderurgia; 2) Distribuidores y mayoristas; 3) Material de Transporte; 4) Partes y piezas para vehículos automotrices; 5) Maquinaria agrícola; 6) Maquinaria y Equipos mecánicos; 7) Maquinaria y Equipo eléctricos; 8) Artículos domésticos y comerciales; 9) Herramientas; 10) Recipientes y envases; 11) Industria de la Construcción; 12) - Trefiladores; 13) Industria Extractiva; 14) Otros (galvanizadores, pilas, electrodos, tornillos, etc.).
No Planos: a) Varilla corrugada, b) Perfiles ligeros; c) Perfiles pesados; d) Barras macizas; e) Alambre y Alambón; Planos: f) Plancha; g) Lámina en caliente; h) Lámina en frío; i) Hojalata.

Nota: En el gran total incluye tubos con costura.

Fuente: SPP. La Industria Siderúrgica en México. 1983. Elaborado en base a los datos de las páginas 51-56.

Cuadro II
Origen de las Importaciones de Materias Primas y Productos Siderúrgicos
por país de origen en 1980
(Toneladas)

| | Total | Mat. Primas y Prod. Primarios ^o | P r o d u c t o s S i d e r ú r g i c o s | | | | Total |
|----------------|-----------|---|---|---|---------|----------|-----------|
| | | | 1* | + | 2** | + 3*** = | |
| Total | 5 554 392 | 2 810 616 | 1 656 692 | | 990 589 | 96 495 | 2 743 776 |
| Estados Unidos | 4 100 666 | 2 481 474 | 899 617 | | 654 100 | 65 475 | 1 619 192 |
| Japón | 420 756 | 251 | 244 012 | | 167 418 | 9 075 | 420 505 |
| Alemania Fed. | 125 127 | 11 391 | 86 342 | | 24 576 | 2 818 | 113 736 |
| Francia | 172 715 | 67 | 110 692 | | 59 940 | 2 016 | 172 648 |
| Canadá | 215 845 | 121 357 | 97 427 | | 21 | 40 | 97 488 |
| España | 96 792 | 245 | 78 165 | | 11 044 | 7 338 | 96 547 |
| Italia | 49 174 | 12 000 | 14 424 | | 21 702 | 1 048 | 37 174 |
| Reino Unido | 18 220 | 85 | 12 404 | | 1 356 | 4 375 | 18 135 |
| Suecia | 7 917 | 125 | 5 880 | | 418 | 1 494 | 7 792 |
| Resto Mundo | 347 180 | 183 621 | 110 729 | | 50 014 | 2 816 | 163 559 |

Notas: (°) Mineral de hierro, carbón mineral, coque, chatarra, ferroaleaciones, material relaminable, etc.; (*) De Consumo Intermedio (hojalata, plancha y lámina en caliente, lámina en frío, perfiles estructurales, planos de acero inoxidable, barras macizas, piezas forjadas, etc.); (**) Tubos (tubos con costura, sin costura, tubos fundidos); (***) De Consumo Final (alambre, recipientes, cilindros y tanques, conexiones y accesorios para tuberías, tornillos, envases de hojalata, cadenas, etc.).

Fuente: SPP. La Industria Siderúrgica en México. 1983. p. 100

| (En Porcentaje) ^o | | | | | | | |
|------------------------------|-------|------|------|--|-------|-------|------|
| Total | 100.0 | 50.6 | 29.8 | | 17.8 | 1.8 | 49.4 |
| Estados Unidos | 73.8 | 44.7 | 16.2 | | 11.8 | 1.2 | 29.1 |
| Japón | 7.6 | .005 | 4.41 | | 3.02 | .16 | 7.59 |
| Alemania Fed. | 2.3 | .21 | 1.6 | | .45 | .05 | 2.1 |
| Canadá | 3.9 | 2.2 | 1.76 | | .0004 | .0007 | 1.76 |
| Francia | 3.1 | .001 | 2.0 | | 1.08 | .04 | 3.12 |
| Resto Mundo* | 9.3 | 3.5 | 3.97 | | 1.5 | .31 | 5.8 |

Notas: (°) La suma total puede no coincidir debido al redondeo de las cifras; (*) Se han incluido en este bloque a España, Italia, Reino Unido y Suecia, por representar sólo el 3% del total. Estos porcentajes corresponden en el mismo orden a las -- columnas del cuadro de arriba.

Cuadro III

Destino de las Exportaciones de Materias Primas y Productos Siderúrgicos por
principales países en 1980
(Toneladas)

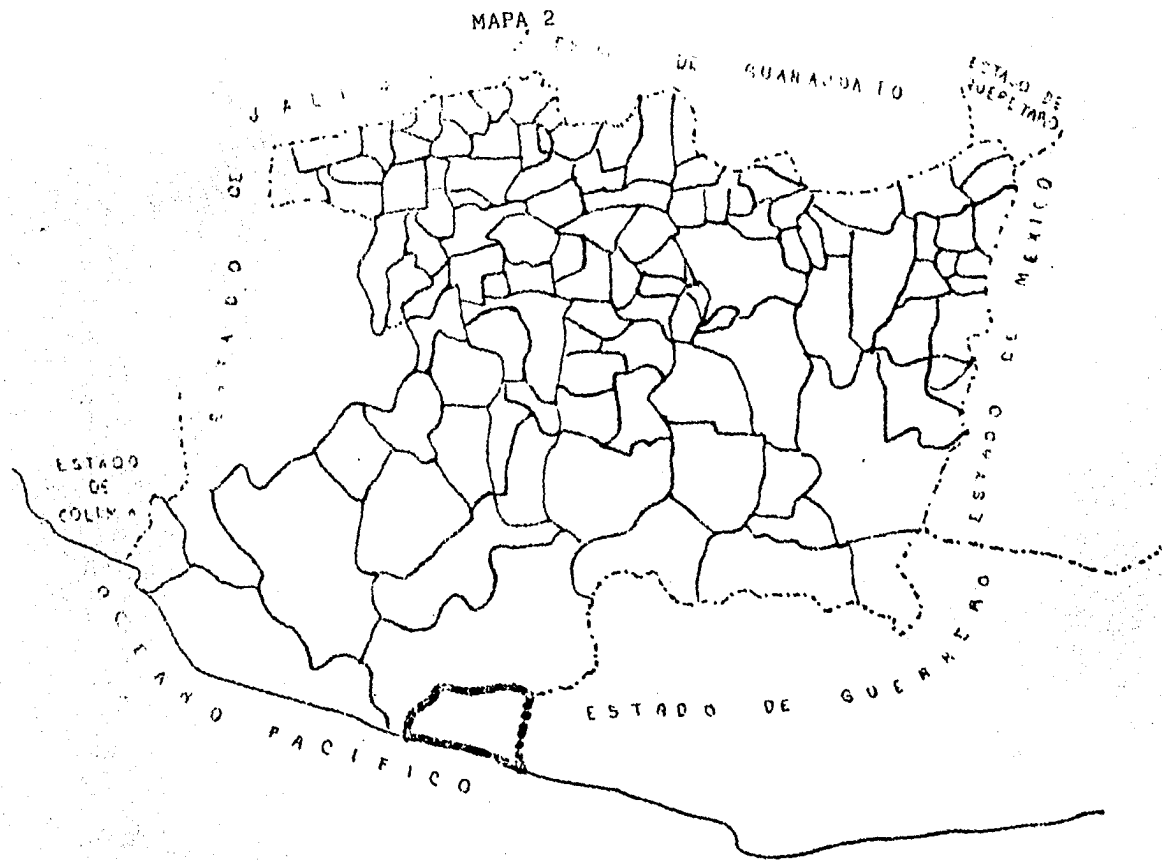
| | Total | Materias primas y Productos Siderúrgicos | | | |
|------------------|---------|--|--------|--------|------------|
| | | productos primarios ° | 1** | 2*** | Total: 1+2 |
| Total | 192 103 | 115 464 | 58 556 | 18 083 | 76 639 |
| Estados Unidos | 75 157 | 11 608 | 49 607 | 13 942 | 63 549 |
| Nicaragua | 79 253 | 78 664 | 6 | 583 | 589 |
| Guatemala | 6 077 | 564 | 4 845 | 668 | 5 513 |
| Bloque IA* | 4 961 | 299 | 3 042 | 1 620 | 4 662 |
| Otros de América | 1 867 | - | 914 | 953 | 1 867 |
| Resto del Mundo | 24 788 | 24 329 | 142 | 317 | 459 |

Notas: (*) Perú, Brasil, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Chile, Venezuela, El Salvador, Panamá, Honduras. (°) La misma -- clave que el origen de las importaciones en este anexo; (**) De consumo intermedio (se incluye tubos); (***) De consumo final.

Fuente: SPP. La Industria Siderúrgica en México 1983. p. 71

| (En Porcentaje) | | | | | |
|------------------|-------|-------------|------|------|-------------|
| Total | 100.0 | <u>60.1</u> | 30.5 | 9.4 | <u>39.9</u> |
| Estados Unidos | 39.1 | 6.04 | 25.8 | 7.25 | 33.05 |
| Nicaragua | 41.2 | 40.9 | .003 | .30 | .303 |
| Guatemala | 3.2 | .3 | 2.6 | .35 | 2.95 |
| Bloque IA | 2.6 | .16 | 1.6 | .85 | 2.45 |
| Otros de América | .97 | - | .48 | .49 | .97 |
| Resto del Mundo | 12.9 | 12.7 | .07 | .12 | .19 |

Nota: (°) La suma total puede no coincidir debido al redondeo de las cifras.



-154-

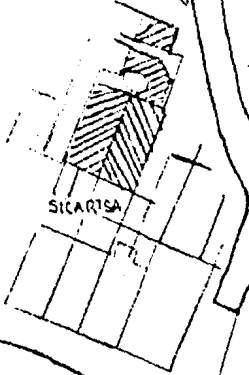
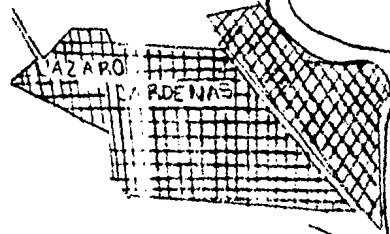
Edo. de Michoacán: 113 municipios en 1980.

MAFA 3

N



ISLA DE LA PALMA



ISLA DEL CAYACAL

HOKER

EL MAANJITO

SAN FRANCISCO

REFINERIA

CELASA

T.U.M

R.M.T

ACTILFEROS

T.M.M

PENEX

N.R.S

FERTIMEX

OCEANO PACIFICO

OCEANO PACIFICO

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR, Alonso. Problemas Estructurales del Subdesarrollo. México, UNAM, 1971.
- AYALA, José et al., México Hoy. México, Es. S.XXI, 1979.
- BERNAL, Sahaguún V. México: ¿La salida de la crisis o la crisis sin salida? El papel del capital financiero. México, IIEc-UNAM. 1982. Mimeo.
- BIZBERG, Ilán. La acción obrera en Las Truchas. México, Colegio DE México, 1982.
- BOLVITNIK, J. y Hernández Lae, E. "Origen de la crisis económica de México: El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones". México, abril 1980. Mimeo.
- CABELLO, F. J. La expansión de la industria siderúrgica, a corto, mediano y largo plazo. Recopilación de la Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica. México, 1977.
- CABRERA, Ignacio. La industria siderúrgica nacional. 1970-1977. Tesis, FE-UNAM, 1979.
- CARDOSO, F.H. y Faletto, E. Dependencia y desarrollo en América Latina. México, Ed. S.XXI, 1969.
- COMISION COORDINADORA DE LOS PUERTOS INDUSTRIALES. Evaluación de los puertos industriales, México, 1981.
- COORDINACION General del Programa de Puertos Industriales. Industrial Ports Programm. México, 1978.
- CORDERA, Rolando. "Estado y Economía: Apuntes para un marco de referencia" En Nora Lustig (Comp), Panorama y perspectivas de la economía mexicana. México, Colegio de México, 1980.
- ENGELS, Federico: "El origen de la familia, la propiedad privada, y el Estado" y "Del socialismo utópico al socialismo científico". En Obras Escogidas, Dos tomos. Moscú, Progreso, 1955. T.II.
- FAJNZYLBER, F. y Martínez Tarrago, T. Las empresas transnacionales, expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana. México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
- GODAU Schucking, R. Estado y Acero. Historia política de Las Truchas. México, El Colegio de México, 1982.

- GOMEZ López, Cesar et al. El papel de las empresas estatales en el desarrollo capitalista dependiente de México. Tesis FE-UNAM, 1981.
- IZE, Alain. "El financiamiento del gasto público en una economía en crecimiento: el caso de México" En Panorama y perspectivas de la economía mexicana. Op. Cit.
- JIMENEZ López, Claudio. La política económica en la industrialización de México (1960-1970) Tesis FE-UNAM, 1979.
- LENIN, V.I. Acerca del Estado, México, Grijalbo Col. 70, 1975.
- LENIN, V.I. El Estado y la Revolución. Pekin, Ediciones en Lenguas extranjeras, 1966.
- POULANTZAS, Nicos. Estado, poder y socialismo. México, S.XXI, 1979.
- SACRISTAN Roy, E. Algunas consideraciones sobre la política económica de desarrollo. Mimeo. México.
- SONNTAG H. Rudolf Y Valecillos, Héctor (Comp) El Estado en el capitalismo contemporáneo. México, S.XXI, 1977.
- SOLIS, Leopoldo. "El desarrollo estabilizador" Conferencias impartidas en el Colegio Nacional, México, Mimeo, 1977.
- TELLO, Carlos. La política económica en México, 1970-1976. México, S.XXI, 1979.
- VILLARREAL, René. El desequilibrio externo en la industrialización de México (1929-1975). México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
- ZAPATA, Francisco. et al. Las Truchas, acero y sociedad en México. México, Colegio de México, 1978.

REVISTAS

- AYALA, José. "La empresa pública y su incidencia en la acumulación de capital en México durante los años 70" Investigación Económica, No. 150, México, oct-dic 1979.
- BLANCO, José. "Génesis y desarrollo de la crisis en México, 1962-1979". Investigación Económica, No. 150. Op. Cit.
- BURGUENO Lomelí, Fausto. "Sobre el orden capitalista y las modalidades de la acumulación" Problemas del Desarrollo, No. 33, México, feb-abr 1978.
- COMISION Coordinadora de la Industria Siderúrgica. Boletín, Jul-sep 1981, oct-dic 1981, oct-dic 1982.

- CUEVA, Agustín. "El Estado Latinoamericano en la crisis del capitalismo". Investigación Económica, No. 157, jul-sep 1981. México.
- DEHESA, Dávila Mario. "Tipos de empresa y el comercio exterior de manufacturas". Economía Mexicana, No. 4, CIDE, México, 1982.
- "La evolución reciente y las perspectivas de la economía mexicana", Economía Mexicana, No. 2, CIDE, México, 1980.
- "La evolución reciente y las perspectivas de la economía mexicana", Economía Mexicana, No. 4 CIDE, México, 1982.
- JACOBS, E. y Peres Núñez, W. "Las grandes empresas y el crecimiento acelerado". Economía Mexicana, No. 4, CIDE, México, 1982.
- KOMOROWSKY, S.M. "Algunos problemas de la planificación en México: Los aspectos de consistencia y compatibilidad". Investigación Económica, No. 152, México, abr-jun 1980, México.
- LEIPEN, Garay Jorge. "El sector integrado paraestatal". Consulta Popular. M.M.H. 1982-1988. IEPES. México, Dic. 1981.
- MINIAN, Isaac. "Rivalidad intercapitalista e industrialización en el subdesarrollo" Economía de América Latina, No. 2, CIDE, México, Marzo 1979.
- PAZ, Pedro. "Dependencia financiera y desnacionalización de la industria interna" Trimestre Económico, No. 146, México, F.C.E. 1970.
- PERES Núñez W. "La estructura de la industria estatal. 1965-1975" Economía Mexicana, No. 4, CIDE, México, 1982.
- PORTANTIERO, Juan Carlos. "Estado y Sociedad" Investigación Económica, No. 152, México, abr-jun 1980.
- RIVERA Ríos, M.A. y Gómez Sánchez, P. "México: Acumulación y crisis en la década del setenta" Teoría y Política. No. 2, México, oct-dic 1980.
- RUIZ, Napoles Pablo. "Desequilibrio externo y política económica en los setenta" Investigación Económica, No. 150, México, oct-dic 1979.
- SICARTSA. Siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas. Septiembre 1974.
- SICARTSA. La siderurgia Lázaro Cárdenas-Las Truchas y su trascendencia para la economía nacional. Agosto 1971.
- VELASCO, Fernández Ciro. "El gasto público de los setenta" Investigación Económica, No. 150, México, oct-dic 1979.

ZAPATA, Francisco et al. "Aspectos sociales del desarrollo en el Municipio de Lázaro Cárdenas" Comercio Exterior, vol. 33 núm. 11, México, noviembre 1983.

INFORMACION ESTADISTICA

Banco Interamericano de Desarrollo. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1982.

Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica-Secretaría de Energía, Minas e Industrias Paraestatales. Programa Siderúrgico, 1983.

José López Portillo. Sexto Informe de Gobierno, 1982.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Estadísticas del Movimiento Portuario Nacional de carga y buques.

Secretaría de Programación y Presupuesto-Nacional Financiera. La industria metalmeccánica y de bienes de capital en México. 1982.

Secretaría de Programación y Presupuesto. Sistema de Cuentas Nacionales de México. T.III (volúmenes 1 y 2), cuentas de producción: actividades secundarias.

SICARTSA. Informe Anual.