

35 *Escobar*



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA

## ANALISIS DE LA EVOLUCION DEL SECTOR PRODUCTIVO ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION. MEXICO 1965-1975

T E S I S

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ECONOMIA

P r e s e n t a :

IRMA ESCARCEGA AGUIRRE

México, D. F.

1981



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

INDICE DE CUADROS .....	V
PROLOGO .....	VII
INTRODUCCION .....	1
I. EL SECTOR PRODUCTIVO ESTATAL EN EL ESTADO MEXICANO .....	5
I.1 Estado y Economía en el Capitalismo. Conceptos Fundamen-- tales .....	5
I.2 Características del Estado Mexicano .....	11
I.3 Surgimiento y Evolución del Sector Productivo Estatal ...	15
II. Productividad .....	33
II.1 Definición del Concepto Productividad .....	34
a) Productividad en la escuela clásica .....	34
b) Productividad en la escuela neoclásica .....	38
c) El concepto marxista de productividad .....	43
II.2 Los Problemas de la Evolución de la Productividad en el- Análisis Empírico .....	47
III. LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PRODUCTIVO ESTATAL EN LA INDUS- - TRIA DE TRANSFORMACION. ANALISIS ESTADISTICO .....	48
III.1 La Industria de Transformacion. Observaciones Gene- rales .....	71
III.2 Evolución de la Industria de Transformación por Ramas .	74
III.3 La Productividad del Sector Productivo Estatal .....	86
a) Participación del sector productivo estatal en la in- dustria de transformación .....	87
b) Análisis de la productividad del trabajo en el sec- tor productivo estatal .....	100

CONCLUSIONES .....	113
APENDICE ESTADISTICO .....	118
BIBLIOGRAFIA .....	141

INDICE DE CUADROS

- III.1.1 PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION EN EL SECTOR INDUSTRIAL.
- III.1.2 PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION EN EL SECTOR INDUSTRIAL. (PORCENTAJES)
- III.2.1 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE ACTIVIDAD 1975 (PORCENTAJES).
- III.2.2 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE ACTIVIDAD 1970 (PORCENTAJES).
- III.2.3 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE ACTIVIDAD 1975 (PORCENTAJES).
- III.3.1 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE BIENES 1965 (PORCENTAJES).
- III.3.2 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE BIENES 1970 (PORCENTAJES).
- III.3.3 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TIPO DE BIENES 1975 (PORCENTAJES).
- III.4.1 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO.
- III.4.2 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO.
- III.4.3 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL.
- III.4.4 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CUACHO Y MATERIAL PLASTICO.
- III.4.5 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS.
- III.4.6 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. INDUSTRIAS METALICAS BASICAS
- III.4.7 PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION. FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.

- III.5.1            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO..
- III.5.2            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y --  
PRODUCTOS DE CUERO.
- III.5.3            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PA  
PEL Y EDITORIAL.
- III.5.4            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE  
CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO.
- III.5.5            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. PRODUCTOS MINERALES NO METALI--  
COS.
- III.5.6            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. INDUSTRIAS METALICAS BASICAS.
- III.5.7            PRINCIPALES INDICADORES DE LA INDUSTRIA DE LA --  
TRANSFORMACION. FABRICACION DE PRODUCTOS METALI--  
COS, MAQUINARIA Y EQUIPO.

## PROLOGO

Elaborar un tema cuya sistematización apenas se inicia es, obviamente, una tarea ardua en donde fácilmente se puede incurrir en errores, algunos graves, otros de poco interés. Con plena conciencia de ello, no pretendo en este trabajo, por lo tanto, concluir nada que el sentido común del economista no pueda decir. Tampoco hacer aportaciones a la ciencia económica, únicamente aproximarme a un terreno poco estudiado, del que sólo se tienen conocimientos parciales y aislados.

En esta tarea a la que arrivé después de múltiples rodeos, me fueron sumamente útiles las sugerencias del Lic. José Ayala Espino de Roberto Cabral, "Alejandro Valle y Raúl Conde, a quienes quedo -- profundamente agradecida, eximiéndoles de toda responsabilidad por los errores cometidos.

Asimismo, debo mi reconocimiento a César Gómez por su colaboración y paciencia, a Graciela Escárcega A. por el trabajo mecanográfico y a Josefina Sánchez C. sin cuyo auxilio no hubiera sido posible la terminación de la tarea emprendida.



Gracias también a mis amigos por su apoyo moral en todo momento.

I. E. A.

## INTRODUCCION

Uno de los puntos centrales para el estudio de la sociedad mexicana lo constituye el análisis de la acción del Estado en la economía y en particular de sus empresas.

La necesidad de avocarse a su estudio resulta no sólo de un simple interés teórico, sino que pretende ubicarse en torno a la polémica actual respecto al papel desempeñado por el Estado en la acumulación de capital.

Los voceros del capital privado combaten la intervención del Estado particularmente en el sector productivo de la economía, argumentando la ineficiencia de las empresas estatales. Esta ejerce desde su punto de vista, una influencia negativa sobre la actividad económica en general.

El objetivo del presente trabajo y el punto de partida que lo originó es demostrar que la ineficiencia de la acción directa del Estado en la economía más que tener su origen en problemas de productividad, tiene su explicación en el rol que se ha asignado a las

empresas estatales como mecanismos de apoyo a la acumulación privada de capital.

Esta hipótesis central está conformada por cuatro hipótesis -- que sintetiza:

- a) La productividad de las empresas estatales en la industria de transformación es creciente y en general superior a la media y en buena parte de las ramas que integran esta industria, resulta mayor que la de la empresa privada.
- b) El sector productivo estatal como parte integrante del Estado, y a diferencia de las empresas privadas tiene que cumplir dos funciones básicas, la función acumulación y la función legitimación.
- c) El papel del sector productivo estatal como apoyo a la acumulación de capital del sector privado y como el principal agente de preservación del sistema capitalista en la esfera socio-política, impide que la productividad de sus empresas se traduzca en ganancias para el propio sector.\*
- d) En tanto el Estado logre a través de su sector productivo cumplir con las dos funciones básicas ya señaladas, no puede decirse que éste sea ineficiente.

---

\* Es necesario aclarar que por sector productivo estatal se entiende a todo el conjunto de organismos descentralizados y empresas de participación estatal que participan directamente en la esfera de la producción.

El segundo capítulo analizará los diferentes problemas teóricos que enfrentan los estudios sobre la productividad en general y en particular en el caso de las empresas del Estado. Se hace primeramente una revisión de las diferentes interpretaciones en cada una de las escuelas del pensamiento económico: clásico, neoclásico y marxista.

Una vez realizada la definición de conceptos, se plantearán de manera sucinta algunos de los problemas que se presentan cuando intentamos efectuar un análisis empírico del problema de la productividad.

En la última parte de este capítulo se analizan las diferentes metodologías utilizadas para la evaluación de la productividad, culminando con la descripción de la metodología seleccionada para este estudio y la exposición de las razones que justifican su utilización.

En el tercer capítulo se abordará el análisis empírico de la productividad en las empresas estatales en base fundamentalmente, a la información de los censos industriales de 1966, 1971 y 1976.

Para realizarlo, comenzamos con la ubicación de la industria de transformación dentro del sector industrial, con el fin de destacar la importancia que esta industria tiene en nuestro país, y dentro de ella la participación del sector productivo estatal.

Este trabajo sólo pretende ser una primera aproximación al - -

análisis de la productividad en el sector productivo estatal, dado que por la complejidad del tema y por las limitaciones de tiempo, - muchos aspectos sólo fueron tocados tangencialmente sin estar en -- condiciones de captarlos en toda su dimensión.

Mi objetivo es más bien lograr plantear una serie de preguntas que puedan servir para orientar elaboraciones posteriores.

## CAPITULO I.

### EL SECTOR PRODUCTIVO ESTATAL EN EL ESTADO MEXICANO.

#### I.1 Estado y Economía en el Capitalismo. Conceptos Fundamentales.

A lo largo de la historia del capitalismo la intervención del Estado aparece como una constante indisolublemente ligada con el desarrollo del proceso de acumulación.

Basta un análisis somero de las primeras experiencias de desarrollo capitalista como el inglés o el francés para constatar que el Estado ha jugado siempre un papel esencial en el proceso de generación de los prerequisites de la acumulación de capital, así como en el mantenimiento de una serie de condiciones que se requerían para que la acumulación de capital se llevara a cabo cada vez en mayor escala.

El Estado no puede ser considerado como un elemento abstracto presente en todas las épocas sino como un elemento históricamente determinado cuyas características han estado determinadas por las propias particularidades de la sociedad civil y de la pugnas-

entre las clases que la conforman.

El Estado moderno es en esencia un producto del capitalismo -- con características muy diferentes al existente en la antigüedad. Si en la antigüedad el Estado reflejaba de manera indiscutible los intereses de las clases dominantes, dentro del capitalismo el Estado aparece por primera vez como representante de la sociedad civil en su conjunto, no como el Estado de unos cuantos sino como el Estado de todos.

"En la forma el Estado moderno constituye... el resultado del acuerdo de voluntades de todos los integrantes de la sociedad. En los hechos, el Estado moderno nace como resultado de una revolución política cuyo objetivo es la equiparación jurídica de los individuos, atados a la jerarquía de la comunidad natural, y la transformación de las viejas relaciones de propiedad. El desarrollo del cambio ha puesto, a partir de un cierto punto, a dos tipos de sociedad frente a frente: una propiedad, la feudal titular de sí misma, cuyos accidentes son los hombres y sus relaciones, y una propiedad, la capitalista, que por el contrario, presupone al hombre como su titular; la primera una propiedad inmóvil que encadena en su inmovilidad a los hombres; la segunda, una propiedad que cambia continuamente, que se transforma sin cesar y que sigue a los hombres, o mejor a la voluntad de éstos y que se somete al destino que ellos le quieren dar".\*

---

\* Arnaldo Córdova. Sociedad y Estado en el Mundo Moderno, México, UNAM, 1973 p. 29.

Con el capitalismo el Estado se constituye como un ente autónomo cuya razón de ser ya no es la defensa de privilegios particulares, sino el mantenimiento y expansión del interés colectivo, garantizando el orden y el equilibrio dentro de una formación social, superando sus tensiones y desequilibrios.

Es precisamente esta separación del Estado de la sociedad civil y el aparecer como el representante de todas las clases, lo que le permite asegurar el mantenimiento y reproducción del modo de producción capitalista más allá de sus tensiones y desequilibrios. Esto es, el Estado al recoger y sintetizar las contradicciones de la sociedad civil, lo que hace es reflejarlas y expresar el interés -- del elemento dominante: el capital; superando incluso los intereses particulares que pueden tener los propios capitalista, dado que su objetivo es más trascendental: el mantenimiento y reproducción del sistema capitalista.

El Estado es pues el representante de la clase dominante pero esta función la realiza más allá de los conflictos particulares que se dan en el seno de la sociedad civil, lo que implica que no actúe simplemente como instrumento o como administrador de la burguesía, sino que cuenta con una determinada "autonomía relativa" entendida como la existencia de grados de libertad para formular sus medidas de política económica, ideológicas o políticas de acuerdo al equilibrio coyuntural que se vaya presentando en la lucha entre las diferentes clases y sus fracciones. Es esta autonomía relativa lo que nos permite explicarnos las fricciones coyunturales del Estado y -- las diferentes fracciones burguesas, que se dan no porque el Estado



sea contrario al capital, sino precisamente porque representa los intereses de conservación y reproducción del sistema como un todo.

Los elementos anteriores tratan de apuntar los rasgos fundamentales del Estado capitalista, sin embargo, como lo señalamos al principio, estos elementos sólo los podemos encontrar en la realidad sobredeterminados por las condiciones históricas en cada una de las etapas específicas del capitalismo.

Si bien es cierto que la acción del Estado en el capitalismo es una constante desde su surgimiento, a medida que avanzaba la integración del sistema capitalista y que su desarrollo se hacía más contrastado, tanto al interior mismo de cada formación social, con el surgimiento de la economía monopólica; como a nivel internacional con el desarrollo del imperialismo el Estado se ha convertido en uno de los agentes fundamentales de reproducción del capital, cuya función no sólo es actuar en los momentos críticos del proceso hasta que se restablezcan los mecanismos de acumulación de capital; ahora su acción se convierte en un elemento sin el cual el proceso de reproducción del capital social no puede llevarse a cabo.

La acción del Estado en esta etapa a la vez que se amplía se hace más contradictoria, ya que ahora además de tener que hacer frente a la contradicción cada vez más antagónica entre burguesía y proletariado (en condiciones que cada uno de los polos se ha fortalecido como consecuencia del propio desarrollo del capitalismo), tiene ahora que enfrentar las contradicciones que surgen como consecuencia de que la fuerza hegemónica no sea ya la burguesía en

general, sino su fracción dominante, la monopolista.

El Estado se ve pues forzado a "cumplir dos funciones básicas y con frecuencia mutuamente contradictorias: la acumulación y la legitimación. Esto significa que el Estado debe tratar de mantener o crear las condiciones para la armonía social. Un Estado capitalista que utiliza abiertamente sus fuerzas coercitivas para ayudar a una clase a acumular capital a costa de las otras clases, pierde su legitimidad y por tanto mina la base de su lealtad y apoyo, pero un Estado que ignora la necesidad de ayudar al proceso de acumulación de capital se arriesga a agotar la fuente de su propio poder, la capacidad de producción de excedentes de la economía y los impuestos derivados de ese excedente (y otras formas de capital)...".\*

Esta función contradictoria se expresa en cada una de las acciones del Estado, ya que es imposible diferenciar si una medida está encaminada a impulsar la acumulación de capital o pretende fortalecer la legitimidad del Estado; siendo además que estas funciones se concatenan de tal forma que ninguna puede desarrollarse sin el concurso de la otra.

Ningún Estado puede responder mecánica y directamente a los intereses inmediatos del capital monopolístico dominante puesto que estaría socabando su legitimidad y esto, en última instancia pondría en peligro el desarrollo del proceso de acumulación de capital.

---

\* James O'Connor. Estado y Capitalismo en la Sociedad Norteamericana, Ed. Periferia, Buenos Aires, 1974, p. 15.

El cumplimiento de estas tareas contradictorias han obligado a intervenir activamente en la economía, así como a diversificar su acción.

Por un lado dados los crecientes desequilibrios de la acumulación capitalista el Estado tiene que ampliar cada vez más su gasto encaminado a acrecentar el capital social y a través del cual pueda incrementar el excedente generado dentro de una determinada formación social. Aquí queda comprendida en primer lugar la inversión social encaminada a incrementar la productividad de la fuerza de trabajo y por tanto la plusvalía generada. Asimismo el Estado realiza un consumo social que aunque no es directamente productivo, incrementa los márgenes de ganancia, abaratando la fuerza de trabajo.

Asimismo, el Estado realiza gastos sociales que aunque no sean ni indirectamente productivos tienen una función esencial, el fortalecer la función legitimadora del Estado y garantizar la estabilidad del sistema.\*

En su acción concreta, como ya mencionamos, todas estas funciones del Estado se combinan de tal forma que no es posible su distinción. Así la acción de las empresas del sector productivo estatal, como veremos más tarde, aunque aparentemente tienen una función estrictamente económica en la realidad desempeñan simultáneamente una gama de funciones que si bien contribuyen a financiar

---

\* Cfr. O'Connor, J., op. cit., p. 16.

la expansión de las ganancias de las empresas privadas, rebasan esa simple función económica para desempeñar otras quizá tan importantes encaminadas a fortalecer al Estado y garantizar la estabilidad del capitalismo, aunque sea en contra de los intereses de los propios capitalistas.

La contradicción de las acciones del Estado además de manifestarse al nivel que ya hemos marcado, se expresa también como un aparente fortalecimiento de la acción del Estado que se ve obligado a ampliar su área de influencia en la economía y por la otra a través de un debilitamiento de su capacidad rectora sobre ella, en la medida que al realizar una transferencia creciente de recursos hacia la acumulación, ve debilitada su situación financiera hasta tal punto que su capacidad para ejercer su autonomía relativa se ve menguada, disminuyendo también su capacidad para afrontar las situaciones críticas del proceso de acumulación que amenazan la estabilidad del sistema.

## 1.2 Características del Estado Mexicano.

En el caso de México la acción del Estado adquiere una gran relevancia tanto por las propias características de un país dependiente, como por las propias particularidades históricas que presentó - la configuración del Estado en nuestro país.

Como país dependiente México inicia su desarrollo capitalista en el marco de una economía imperialista en plena expansión y enfrentando al interior una estructura económica rezagada donde las -

relaciones capitalistas se presentaban combinadas con formas de producción tradicionales y contando con una burguesía débil en proceso de formación. La posibilidad del desarrollo capitalista en estas condiciones sólo era posible realizarlo a través de un Estado fuerte, que actuara no simplemente para proporcionar las condiciones externas de la acumulación de capital, sino que se constituyera en -- los hechos en un elemento motriz del sistema capitalista, capaz de generar de manera acelerada las relaciones burguesas de producción e incluso para impulsar el desarrollo y consolidación de una burguesía nacional; convirtiéndose por las propias necesidades estructurales de la economía en el único elemento capaz de dar direccionalidad al proceso de acumulación de capital.

A esta situación hay que añadir que el Estado Mexicano surge -- como producto histórico de la Revolución de 1910 que ha sido, junto con la Revolución Rusa una de las grandes revoluciones del presente siglo. Si bien el ala radical de la revolución fue derrotada, ante su incapacidad para contar con una alternativa nacional viable para el país; la coalición triunfante para poder lograr la consolidación en el poder no pudo dejar de lado las demandas planteadas por las -- masas populares, principalmente las campesinas.

El Estado que surge del movimiento revolucionario es pues un Estado que aunque burgués es a la vez un Estado de masas que, logra -- la incorporación subordinada de éstas y las utiliza para romper las bases económicas del régimen porfirista, e incluso para enfrentar en coyunturas particulares al capital extranjero, de lo cual la expropiación petrolera es un claro ejemplo.

Este fenómeno dotó al Estado de una gran fuerza puesto que al hacer posible la realización de profundas reformas sociales y económicas, confiriendo al Estado amplias facultades que recayeron en el poder ejecutivo, dotándolo de una gran capacidad para actuar como árbitro entre las diferentes clases sociales así como para implementar una gran diversidad de medidas políticas y de política económica.

Las amplias facultades del Estado para ejercer una acción directa en la economía quedaron plasmadas en la Constitución de 1917 principalmente en los artículos 27 y 123.

El artículo 27, en cuanto establece que a la nación, a través del Estado, le corresponde la propiedad de todos los recursos del territorio nacional, marcando que la propiedad privada de éstos -- constituye únicamente una transmisión de derechos que el Estado -- elimina o restringe si así se requiere. Asimismo, aquí se orientan algunos casos particulares en donde sólo el Estado puede encargarse de su explotación. Este artículo constituye sin lugar a dudas uno de los sustentos legales más importantes de la intervención directa del Estado en la economía y que han servido para realizar algunas de las transformaciones más radicales, que como la Reforma Agraria y la Expropiación Petrolera, constituyen la base -- sobre la que pudo levantarse el proceso de industrialización del país.

Por lo que toca al artículo 123 éste confirió al Estado la -- responsabilidad para actuar como árbitro en las relaciones entre --

el trabajo y el capital. Con el control político de las organizaciones de trabajadores, su asimilación al aparato estatal, el Estado a través de la legislación laboral pudo ejercer un control sobre el movimiento obrero que le permitió además garantizar la estabilidad política, contar con un instrumento de poder muy fuerte que utilizó en coyunturas críticas contra la burguesía para mantener su hegemonía.

Todos los elementos anteriores dotaron al Estado de una gran capacidad de maniobra que sirvió sobre todo en los primeros gobiernos postrevolucionarios para poder romper con los grupos porfiristas terratenientes, así como, ayudados por la coyuntura internacional, poder enfrentar las potencias imperialistas y estar en posibilidades de negociar las nuevas condiciones de la dependencia.

El Estado que de esta manera se estructura es desde el principio un gobierno que no se conforma en vigilar las condiciones generales de la acumulación, sino uno que actúa directamente en la economía, se hace cargo de los sectores estratégicos, crea el marco institucional y financiero que requiere la acumulación, obliga a la burguesía a invertir y a la vez la apoya a través de múltiples mecanismos impulsando su consolidación.

Esta acción sin embargo no está desvinculada de las condiciones de la acumulación, a medida que la sociedad civil se polariza y que van definiéndose de manera más nítida y transparente, el Estado va perdiendo la libertad de acción que tuvo antes, cuando las fuerzas sociales se encontraban en proceso de maduración. Esto determinará

que, como veremos en el siguiente apartado su acción fuera subordinándose más a las necesidades de la acumulación de capital en general, en su primer momento y más tarde a las del capital monopólico, que devino en dominante.

### I.3 Surgimiento y Evolución del Sector Productivo Estatal.

Dentro del complejo conjunto de organismos que estructuran el aparato estatal las empresas estatales tienen especial importancia, no sólo porque significan la intervención directa del Estado en el ámbito de la producción, sino que a través de ellas y de su interrelación con el sector privado se están expresando las contradicciones inherentes al sistema capitalista, implícitas en las funciones directrices del Estado: acumulación y legitimación.

Por una parte la intervención del Estado en la esfera de la producción debe asegurar condiciones que hagan posible la acumulación de capital con tasas de ganancia lo suficientemente altas para el sector privado, que impidan el desplome de la actividad económica sobre todo en las ramas estratégicas.\*

Al mismo tiempo el Estado cumple dentro de su sector productivo funciones políticas como mantener un cierto nivel de empleo, reducir fricciones con sindicatos vía política de salarios, salvaguardar las actividades económicas del capital extranjero y dar al - -

---

\* Cfr. James O'Connor. Estado, Capital... p. 15.



Estado capacidad de dirigir a través del control de actividades. -- Esto significa mantener condiciones que aseguren la estabilidad política necesaria para el desarrollo económico.

Ambas funciones dado que están expresando contradicciones de clase en el seno del sistema capitalista resultan también contradictorias.

De aquí que se haga necesario destacar el papel que ha jugado el sector productivo estatal dentro del proceso de acumulación de capital en México, y el momento en que surge el sector productivo estatal, así como las causas de la conformación de este sector.

Para realizar lo anterior se ha dividido este apartado en dos partes: surgimiento del sector productivo estatal y en segundo lugar el papel que este sector ha jugado en el proceso de acumulación en México.

Con el fin de analizar la forma en que se originó el sector productivo estatal se divide la etapa de formación del mismo en cuatro períodos:

- i) 1920 a 1934 Construcción de infraestructura básica, consolidación del sistema institucional y creación del sistema bancario.
- ii) 1935 a 1960 Expropiaciones y Nacionalizaciones. Política de industrialización. Crecimiento inflacionario.

- iii) 1960 a 1970 Desarrollo estabilizador. Profundización de la actividad económica.
- iv) 1970 a 1976 Expansión de las actividades económicas del Estado.

i) Durante la primera etapa el Estado que surgió de la revolución, se enfrentaba con serios problemas para el funcionamiento de sus actividades. El país se encontraba con un aparato productivo que había sufrido mermas cuantiosas por la destrucción de capital durante el período de lucha armada. La producción minera y la agrícola que significaban las actividades dirigidas a la exportación de más importancia había descendido bruscamente hasta 1915 aproximadamente. En los años siguientes con el crecimiento de la demanda externa ocasionada por la primera guerra mundial y con la derrota del ejército federal, se logró superar el nivel de las exportaciones que se tenía al inicio de la revolución.\*

Dadas estas condiciones durante los años veintes, la actividad del Estado estuvo encaminada a la construcción de la infraestructura básica para el proceso de desarrollo. En este período empiezan a funcionar la Comisión Nacional de Comercio (1925) y la Comisión Nacional de Irrigación (1926) que se avocan a la construcción de caminos y grandes obras de irrigación en todo el país, indispensables para el proceso de reconstrucción de la economía nacional que se iniciaba.

---

\* Cfr. Leopoldo Solís. La Realidad Económica Mexicana. Retrovisión y Perspectiva. Ed. Siglo XXI, México, 1971. p. 87 a 90.

Al mismo tiempo el Estado se enfrentaba al problema de financiar sus actividades económicas vitales en ese momento, para el proceso de reconstrucción del aparato productivo. Se inició así, por una parte la reestructuración del sistema hacendario y por otra la generación de instituciones crediticias, que aportaran los recursos necesarios para efectuar las enormes inversiones indispensables para poner en marcha la actividad agrícola e industrial.

Desde los períodos de gobierno de Carranza y Obregón se iniciaron algunos cambios en el sistema fiscal que permitieron la extracción de los recursos financieros que requería el Estado, sin embargo, seguía manteniéndose la estructura hacendaria heredada -- del régimen porfirista. No fue sino hasta el gobierno del presidente Plutarco Elías Calles que se dió un paso firme en la reestructuración del sistema hacendario a través de lo que se llamó Revolución Hacendaria cuyo principal promotor fue Alberto J. Pani. El principal objetivo de este cambio en la estructura de la Hacienda Pública, fue el de generar mecanismos adecuados para proveer de ingresos al Estado vía la organización del sistema fiscal y la creación de un sistema crediticio, que distribuyen los recursos internos y externos. "

En el sistema fiscal destacan la creación del impuesto sobre la renta, que incluyó el impuesto sobre salarios, sueldos y emolumentos y el impuesto sobre las utilidades de las empresas y sociedades, cuyas disposiciones se definieron en 1925. En ese mismo año a fin de obtener el apoyo de la burocracia, se buscó suavizar la carga que significaban los impuestos sobre este sector de la - - -

población, dictando la Ley General de Pensiones Civiles y de Retiro y creando una dirección que se encargara de ponerla en marcha.\*

Respecto al aparato crediticio se crearon en 1924 la Comisión Nacional Bancaria, en 1925 el Banco de México, S. A. y el Banco del Ahorro Nacional, en 1926 el Banco Nacional de Crédito Agrícola y en 1927 el Banco Nacional de Transportes. Con estas instituciones se logró la construcción de la espina dorsal del aparato financiero -- del Estado, con el cual podría impulsar el crecimiento industrial a través de la canalización de recursos monetarios y reorganizó el -- sistema monetario y financiero, de acuerdo a las nuevas necesidades del proceso de desarrollo económico.

ii) El siguiente período comprende dos partes, la primera que constituye el proceso de Expropiaciones y Nacionalizaciones y una segunda parte en donde se genera un modelo de industrialización para el país.

Durante la década de los treinta se inició una transformación radical de las relaciones económicas existentes y se sentaron las -- premisas fundamentales del desarrollo económico posterior.

Con el gobierno de Lázaro Cárdenas se dió un giro en la dirección predominante en los regímenes anteriores poniendo más énfasis en el crecimiento económico pero sin abandonar el propósito de consolidación de la estabilidad política. Su gobierno fue decisivo --

---

\* Cfr. César Gómez L. et all. El Papel de las Empresas Estatales... (Manuscrito), Capítulo II. Tesis en elaboración.

para la actividad económica y política del Estado posteriormente. - La constitución del movimiento obrero como una fuerza política real y la organización campesina a escala nacional, forzan al Estado a recoger e integrar la presencia de las masas organizadas en el discuso político, y en las medidas económicas como una necesidad de legitimación del Estado como el agente que sintetiza a los intereses generales.\*

Con una política de corte populista que le aseguró el apoyo de las masas campesinas, a través de la reforma agraria, al mismo tiempo que debilitaba el poder político de los líderes regionales. Con la desarticulación del movimiento obrero organizado, por medio de su estrategia dividir para reinar, Cárdenas logró no sólo consolidar - el poder político del poder central, sino simultáneamente ampliar - el aparato económico del Estado.\*\*

El desarrollo de un amplio proceso de reparto agrario, el control por el Estado de actividades claves como los ferrocarriles - - (1937), el petróleo (1938) y el inicio de actividades en la generación de energía eléctrica (1937), permitieron romper las bases del sistema porfirista, y el asentamiento de algunos de los pilares fundamentales del nuevo modelo de desarrollo, que se pondría en marcha durante la década de los cuarentas.

---

\* Cfr. José Ayala E. Estado y Economía en México (1920-1980).

\*\* Cfr. Raymond Vernon. El Dilema del Desarrollo Económico de México. Ed. Diana, México 1969. pp. 87-92.

Aparte de las nacionalizaciones y expropiaciones que el Estado realizó durante este período, en el terreno del sistema crediticio creó el Banco Hipotecario Nacional Urbano y de Obras Públicas (1933), Nacional Financiera, Banco Nacional de Crédito Ejidal (1935) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (1937). Prosiguió con estas -- instituciones su labor de consolidación de un sistema financiero nacional.

En la rama de actividades gubernamentales-administrativas el Estado continuó con su actividad de fomento del proceso económico -- con la creación de las Juntas Locales de Caminos y de la Comisión -- de Fomento Minero.

Durante esta misma etapa se inició también la intervención del Estado en la esfera comercial a través de los Almacenes Nacionales -- de Depósito y del Comité Regulador del Mercado de Subsistencias, -- que pretendían el control de la especulación de artículos de primera necesidad.

La segunda parte de este período va de 1940 a 1960. Al iniciarse la década de los cuarentas el país contaba con los requerimientos básicos, para iniciar el proceso de industrialización en materia de infraestructura, industrias básicas e instituciones jurídico administrativas y el Estado disponía de un sistema de empresas -- estatales que aunque pequeño aún lo convertían en el principal promotor del proceso de desarrollo industrial.

Durante este período, el Estado siguió empleando su intervención

a través del sector descentralizado, con vistas al fortalecimiento - del desarrollo industrial que se iniciaba a partir del proceso de - sustitución de importaciones, que se vió favorecido por la coyuntura de la segunda guerra mundial.

El Estado Mexicano no sólo prosiguió su trabajo en el terreno de la electrificación, irrigación, construcción de caminos, producción petrolera y desarrollo de los servicios, principalmente bancarios y financieros, sino que inició también sus actividades en la industria química y petroquímica básica; Guanos y Fertilizantes de México en 1943 e Industria Petroquímica Nacional en 1949, en la extracción y refinación de metales y otros minerales, Compañía Real del Monte y Pachuca en 1947, en la producción de siderurgia y de artículos metálicos, Altos Hornos de México en 1942, Aceros Esmaltados y Fundiciones de Hierro y Acero en 1943, Máquinas Herramientas, S. A. y Productora Ferretera Mexicana en 1942.

En conjunto, el Estado creó durante la década de los cuarentas-74 organismos descentralizados y empresas de participación estatal, de las cuales 14 se dedicaron a la producción y distribución de bienes y servicios y el resto al fomento económico y social, principalmente las Juntas Federales de Mejoras Materiales que fueron creadas en 42 ciudades del país.

A pesar de que durante este período el mayor énfasis en la actividad estatal estuvo encaminada hacia las actividades de fomento industrial, resalta la creación del Hospital Infantil de México en 1943, del Instituto de Cardiología y del Instituto Mexicano del - -

Seguro Social en 1944, en el área de comercialización, Maíz Industrializado (MIMSA) en 1950 y del Comité Administrativo del Programa Federal de Construcción de Escuelas en 1944. La creación de estas instituciones trataba de cubrir las necesidades sociales de todo tipo que se derivaban de un proceso acelerado de crecimiento de las zonas urbanas.

En la década que comprende de 1951 a 1960, se pusieron en marcha 45 nuevas entidades paraestatales, de las cuales 29 estaban encaminadas a la producción de bienes y servicios y 16 al fomento económico y social. En este período aunque el sector paraestatal no amplió significativamente su participación en nuevas áreas de la economía, sin embargo, presentó un proceso de profundización de sus actividades en sectores donde ya operaba, lo cual presenta a este período como una etapa de necesaria consolidación, obligado por el cierre de la coyuntura favorable de la segunda guerra mundial y posteriormente de la guerra de Corea.

En las actividades de fomento económico destaca la creación de las comisiones regionales: Comisión de Aguas del Valle de México, del Río Fuerte y del Río Grijalva en 1951 y la creación del Consejo de Recursos Naturales No Renovables en 1955, que pretendían lograr un mejor aprovechamiento de los recursos naturales de las diferentes zonas del país.

En el terreno financiero en 1953 se creó la Comisión Nacional de Valores encargada de la inspección y vigilancia del mercado y bolsa de valores del país para regular el rendimiento de dichos



valores. En el mismo año se crearon también el Fondo de Garantía - y Fomento de la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN), así como la - Impulsora y Exportadora Nacional.

En la rama de transportes se completa el sistema ferroviario - mexicano con la adquisición en 1951 del Ferrocarril del Pacífico, - con la inauguración en 1955 del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico y con la conexión de los Ferrocarriles Unidos del Sureste. Asimismo, en 1959 se crea Caminos y Puentes Federales de Ingreso y Servicios- Conexos que se encargaría de impulsar la red de carreteras del pa-ís.

En cuanto a la industria minera en 1956 se creó la empresa ZIN- CAMEX y en 1957 AHMSA adquirió la Compañía Minera La Perla.

En la industria de transformación se creó Constructora Nacio- - nal de Carros de Ferrocarril (1952), Siderúrgica Nacional (1954), - Mexicana de Autobuses (1959) y Diesel Nacional (1958), que sirvieron para consolidar una industria mecánica y siderúrgica de carácter es tatal.

Por último, y particularmente hacia finales de la década se -- presentó la creación de organismos de bienestar social. En 1954 se creó el Instituto Nacional de la Vivienda, en 1959 el Instituto de- Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado, en - - 1960 la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (antes CEIMSA) y otras, que surgen como consecuencia de la inestabilidad social -- que vivió el país hacia fines de la década.

En el período de los sesentas, que se ha denominado etapa de "desarrollo estabilizador", el país vive un dinámico proceso de acumulación de capital que exige del Estado una amplia participación capaz de garantizar las condiciones para un dinámico proceso de desarrollo industrial, con estabilidad tanto social como de precios.

El Estado creó durante este período 179 entidades que trataron de cubrir en todos los campos de actividad los requerimientos del desarrollo industrial, a través de las cuales mantuvo las premisas fundamentales de la estabilidad en ese período.

En la agricultura el Estado además de crear algunas empresas productoras principalmente forestales, implementó mecanismos de apoyo financiero con la creación de bancos, (Banco Nacional Agropecuario, 1955; de Occidente, 1966, etc.) a través de los cuales fomentó, la agricultura comercial, estableciendo además a través de la CONASUPO y sus filiales un aparato de comercialización que contribuyó a través de la fijación de precios de garantía, a mantener estables los precios de los productos de subsistencia, base de la estabilidad de salarios y por lo tanto de precios.

En ese mismo período surgieron fideicomisos como el Fondo de Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX) en 1962, el Fondo Nacional de Estudios de Preinversión (FONEP) en 1968, el Programa de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Comerciales, en 1970, a través de los cuales se intentó otorgar a la industria facilidades para su expansión. También resalta la creación del Instituto Mexicano del Petróleo en 1965, cuyos resultados en

el terreno de la investigación tecnológica han sido de gran utilidad para el país.

En el terreno del transporte, además de continuar con una amplia expansión del sistema carretero y de mantener bajas tarifas - en el ferroviario, se crearon Aeropuertos y Servicios Auxiliares - en 1965 y se formó el Sistema de Transporte Colectivo (METRO) en 1967.

En la industria destaca la iniciación de trabajos de construcción del Consorcio Minero Benito Juárez - Peña Colorada en 1967 y del Complejo Siderúrgico Lázaro Cárdenas - Las Truchas en 1969. -- Asimismo se lleva a cabo la nacionalización de la industria eléctrica en 1963 y la mexicanización de la producción azufrera.

Con el bloque de empresas que el Estado consolidó en este período, pudo fomentar notablemente el proceso de desarrollo industrial, a través de bajas tarifas, financiamiento, investigación, comercialización, etc., garantizando la estabilidad del crecimiento.

A partir de 1971 el Sector Descentralizado se amplió y diversificó notablemente. Se crearon 156 entidades de las cuales 15 -- fueron empresas de participación minoritaria, distribuyéndose el resto en 102 productores de bienes y servicios y 39 de fomento económico y social. En el primer campo destacan 24 empresas de transformación, 16 en comunicaciones y transportes, igual número en el sector azucarero, 7 en silvicultura y 14 en comercio.

En esta última etapa se da un crecimiento acelerado, tanto del número de organismos creados, como de los campos de su acción, en función de las amplias necesidades que se empezaron a plantear como consecuencia de la crisis económica que se empezó a manifestar en el país.

En la agricultura la intervención del Estado se hace creciente con vistas a superar los cuellos de botella que se manifiestan en ese sector de la economía. Se adquirirán ingenios, se formarán fideicomisos de fomento regional y una diversidad de organismos para tratar de superar esta situación.

En el terreno de la industria el Estado creó numerosas industrias en la rama petroquímica de productos químicos (Química Gluar, 1971; Cloro de Tehuantepec, 1975; Iga, S. A., 1975; etc.), productos metálicos, (Motores Perkins, 1974; Dina-Komatsu, 1974; FORJAMEX, 1975; etc.) artefactos eléctricos (Mexicanización de INDETEL); y vehículos y automotores.

En la minería se mexicaniza la compañía minera de Cananea en 1971, comprando Cobre de México en 1971, Compañía Minera Autlán en 1973 y varias más.

En la rama de comunicaciones destaca particularmente la participación mayoritaria en el grupo Teléfonos de México, S. A. en 1972.

En el terreno financiero, además de la creación de inmuebles de los fideicomisos en 1972 se adquiere mayoría en el Grupo Financiero Internacional.

El crecimiento del Sector Paraestatal en el último sexenio - - muestra el gran esfuerzo que el Estado tuvo que realizar para poder enfrentar las diferentes necesidades que planteaba una economía en crisis.

El afrontar esta situación implicó un notable crecimiento del sector paraestatal sujeto a control, que para 1975 está formado por 468 entidades de las cuales 40 son de participación estatal minoritaria. De las restantes, 300 se destinan a la producción de bienes y servicios. Cabe destacar que del total de entidades 312 son de nueva creación por el Estado y que 156 son de participación estatal, como resultado de la incapacidad económica administrativa o técnica del sector privado, a quien el Estado tuvo que apoyar para evitar el desempleo, y el desperdicio de los recursos invertidos.

La significación del sector paraestatal en el desarrollo económico, puede apreciarse por su contribución a la oferta de importantes bienes y servicios: Petróleos Mexicanos aporta el 90% de la energía que demanda el país, a través del uso directo del petróleo o sus derivados o de su transformación en energía eléctrica. La parte restante corresponde casi en su totalidad a las plantas hidroeléctricas construídas por el sector paraestatal. El sector eléctrico opera prácticamente la totalidad de la capacidad de generación de este energéticos. El 90% del azufre producido en el país proviene de empresas de participación estatal mayoritaria, el resto corresponde al azufre obtenido por PEMEX como subproducto del procesamiento del gas natural; Guanos y Fertilizantes de México, S. A. - - abastece el 95% del mercado nacional de fertilizantes; Altos Hornos

de México, S. A. aporta el 40% del producto nacional de acero, porcentaje que se pretendió elevar a cerca del 70% con su expansión y la terminación de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas - Las Truchas, S. A..

Teléfonos de México opera prácticamente la totalidad de la red telefónica nacional; Fábricas de Papel Tuxtepec cubre el 25% del consumo nacional de papel periódico; el Grupo Aceros realiza el 42% de las ventas nacionales de estufas y el 18% de las de refrigeradores; en la industria automotriz, el sector paraestatal participa con el 90% del mercado de autobuses integrales, el 17% del de automóviles y 10% del de camiones.

\*

Tabamex maneja más del 80% de la producción de tabaco del país, porcentaje semejante al de Cordemex en el caso de henequén; los ingenios estatales significan casi el 40% de la producción de azúcar; Algodonera Comercial Mexicana manejó el 28% de la cosecha algodone-  
ra.

El análisis anterior demuestra no sólo la importancia fundamental que el Sector Descentralizado tiene en cada una de las etapas del desarrollo económico del país, sino también el alto grado de complejidad que sus actividades tienen.

Dentro de este amplio sector se encuentra comprendido lo que se ha llamado sector productivo estatal y puede verse como es principalmente en la década de los treinta, donde puede localizarse un origen a través de la intervención directa del Estado en la - - - -

producción de productos de vital importancia para la actividad económica nacional, como en el petróleo y la generación de energía eléctrica, en tanto con fuentes de energía básicos para la producción, y en el caso del petróleo materia prima de un gran número de industria.

A partir de la década de los cuarentas la intervención directa en la producción de bienes que había iniciado el Estado en la década anterior, se ve acrecentada. Cubre nuevas actividades que representan también nuevas economías estratégicas como es la industria siderúrgica, la petroquímica básica y la minería.

Durante los años cincuenta con la creación de CONACARRIL, Siderúrgica Nacional, Mexicana de Autobuses, se consolidó la industria mecánica y siderúrgica de carácter estatal, con lo que se da un fuerte apoyo al proceso de industrialización que se había puesto en marcha. De 1940 a 1954 la participación media de las inversiones estatales en la inversión total es de 42.8%\*, lo que da cuenta de la enorme importancia que tiene la intervención estatal durante este período.

Hacia finales de los años cincuentas y hasta 1970 la actividad directamente productiva del Estado sufrió un descenso, cargándose más hacia la implementación de mecanismos de apoyo financiero, lo que se debe en buena medida, al cambio de política desde el gobierno de Avila Camacho pero principalmente en el régimen Alemanista, que-

---

\* Rolando Cordera. Estado y Economía en México: La Perspectiva Histórica en Estado y Proceso de Acumulación CIDE. Septiembre 1979, p. 121.

se orientó hacia la construcción de una economía mixta dada la presión de la burguesía liberal, que veía amenazada su seguridad por el intervencionismo estatal.

Al inicio de la década de los setentas el país enfrentaba los resultados del proceso de industrialización y de la política económica del período anterior, "la creación de un aparato industrial diversificado y de amplias proporciones que pronto arrojó un producto industrial, cuya magnitud llegó a representar una parte considerable del producto global del país... pudo conseguirse a costa del bienestar de las grandes mayorías y de posponer el arranque, o simplemente disminuir el ritmo de expansión, de actividades básicas que hubieran dado mayor solidez al aparato productivo nacional".\*

Al mismo tiempo la crisis internacional a través del aumento de los precios internacionales, ejerció una fuerte presión sobre la Balanza de Pagos del país a lo que se agregó el rezago del sector agrícola y por tanto de sus exportaciones y la incapacidad del sector industrial para ganar mercados en el extranjero.

Todos estos factores, hacen ver que el llamado "milagro mexicano" se sostuvo gracias al financiamiento estatal, lo cual indujo a la disminución de la participación del Estado en términos de inversión directamente productiva y del gasto social, con la capacidad del Estado para financiar sus actividades se ve seriamente deteriorada. Se requería por tanto un cambio en la política económica y

---

\* Carlos Tello. La Política Económica en México 1970-1976. Ed. Siglo XXI, México, 1979.



en la política que había conducido a una crisis de confianza para permitirle al Estado seguir cumpliendo con sus funciones de acumulación y legitimación que se habían visto deterioradas.

La política de modernización que fue adoptada, intentaba por una parte "relegitimar al Estado a través de un lenguaje neopopulista que evocaba una lucha anti-imperialista y a un Estado identificado con los intereses obreros y campesinos".\* Por otra refuncionalizar los mecanismos de financiamiento de la actividad estatal recurriendo en mayor medida a la deuda externa y la intervención más profunda y diversificada en el aparato productivo a fin de dinamizar su formación promotora de la acumulación de capital.

Se explica así, que la participación de la inversión estatal en el total crezca considerablemente, así como el número de empresas sujetas al control del Estado de las cuales ya se habla en páginas anteriores.

---

\* Sergio Martín M. La Política de Salarios del Estado Mexicano en la Etapa del Desarrollo Estabilizador 1958-1967. Tesis, FE, UNAM, 1977.

## CAPITULO II

## PRODUCTIVIDAD

Este capítulo tiene como finalidad establecer las bases teóricas necesarias para abordar el problema de la productividad de las empresas del Estado en la industria de la transformación. Primeramente se analizan las diferentes concepciones que sobre este tema, tuvieron tres de las grandes corrientes o escuelas dentro de la teoría económica: la clásica, la neoclásica y la marxista.

Como podremos observar cada una de estas escuelas al concebir de manera diferente la mecánica de funcionamiento de la economía capitalista, presentan concepciones muy específicas respecto de la productividad, dados sus diferentes objetivos, métodos y fines específicos. Nuestro objetivo no será, desde luego, introducirnos de manera detallada en la polémica (lo que escaparía a las posibilidades y rebasaría los objetivos del presente trabajo), sino simplemente tener una visión sobre cada una de las concepciones que se tienen sobre el problema de la productividad, que al ser contrastadas con el objeto de nuestro estudio, nos permita seleccionar aquella que más avance en la captación de los elementos esenciales de la realidad concreta.

En una segunda parte se analizan los diferentes problemas que-

es posible detectar en cada una de las escuelas cuando se refieren al problema de la productividad, ya sea por lo que toca a los aspectos teóricos o para su adecuación al estudio de la realidad concreta.

Finalmente en el último apartado de la tesis se explicará el método de evaluación seleccionado para realizar el estudio de la productividad en las empresas estatales en la industria de la transformación.

## II.1 Definición del Concepto de Productividad.

Las diferentes escuelas que han pretendido dar una explicación de los problemas económicos en general y en particular de su elemento esencial, la producción, han planteado de maneras muy diversas su estudio, en función del contexto histórico social en que surgieron y en función también de los problemas prácticos que la realidad les obligaba a explicar.

### a) Escuela Clásica.

Para la escuela clásica, el problema fundamental es desentrañar cuál es el complejo sistema de fuerzas que permiten la existencia, el equilibrio y la reproducción del sistema económico. Lo importante para los autores de esta escuela era observar la forma como se establecen las relaciones entre los soportes de la relación de cambio: las mercancías, que determina su valor y como a partir de esta relación fundamental podemos explicar lo característico y-

novedoso dentro del sistema capitalista que surgía: su tendencia a expandirse y a ampliar su área de influencia.

Smith partió de considerar que desde el momento en que en el mercado se enfrentan una infinidad de productos heterogéneos, el primer problema para la economía política consiste en establecer una teoría del valor que reduzca todos los bienes a una única unidad de medida. Para Smith este elemento común a todas las mercancías es el trabajo humano. "...lo que se compra con dinero o con bienes, se adquiere con el trabajo, lo mismo que lo que adquirimos con el esfuerzo de nuestro cuerpo. El dinero, o sea otra clase de bienes, nos dispensan de esa fatiga. Contienen el valor de una cierta cantidad de trabajo, que nosotros cambiamos por las cosas que suponemos encierran, en un momento determinado, la misma cantidad de trabajo..."\*

"El trabajo, por consiguiente es la medida real del valor de cambio en toda clase de bienes".\*\*

Con base en lo anterior podemos ver como en Smith el concepto de productividad está ligado con el trabajo al cual considera como única fuente de riqueza, pero más tarde a lo largo de su obra añade otra determinación y es el hecho de que el trabajo para ser productivo debe añadir valor al objeto sobre el que se ejerce, es decir -

---

\* Adam Smith. Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. F.C.E., México 1958, p. 31.

\*\* Ibidem. p. 31.

debe ser capaz de generar producto neto, concepto que retoma de los fisiócratas, pero sustentado ahora en una teoría del valor trabajo.\*

Prosiguiendo el trabajo de Smith, Ricardo realiza la teoría -- más acabada dentro de esta escuela y pone especial énfasis en el -- problema de la productividad dado que el interés fundamental sobre el que centra su estudio, es demostrar el carácter históricamente -- progresivo del capitalismo, su capacidad para auto-expandirse, para ir reproduciendo en escala ampliada sus condiciones de expansión.

Ricardo analiza el problema de la productividad en su estudio -- de la agricultura en particular de la renta, se refiere fundamental -- mente a la productividad de la tierra en términos físicos, es decir, la productividad, entendida como el resultado que se obtiene de la -- aplicación del trabajo a diferentes calidades de tierra.

Las tierras de menor calidad arrojarán un producto menor por -- unidad de trabajo empleado o bien para obtener una cantidad determi -- nada de productos se requerirá un mayor número de trabajadores. -- Puede decirse por lo tanto que el resultado de la mayor o menor pro -- ducción no está dado por las características específicas de la fuer -- za de trabajo sino por el objeto al cual se aplican: la tierra; lo que en términos marxistas significaría una fuerza productiva natu -- ral.

Comprendiendo de esta manera la teoría Ricardiana la relación-

---

\* Cfr. Smith, op. cit., p. 299-316.

producto/trabajo parecería estar reflejando la productividad de la tierra y no del trabajo en la medida en que las características -- que interesan no son las del trabajo sino las de la tierra. Sin embargo, es necesario recordar que, Ricardo parte de considerar el trabajo como la única fuente de valor, como el único factor de la producción capaz de generar un excedente económico. Pero si se -- considera como Ricardo, que no existen diferencias en cuanto a las cualidades y las cantidades del trabajo aplicadas a la tierra, en efecto la reducción en el producto en las tierras marginales se debe a las características de éstas como fuerzas productivas.\*

Lo que Ricardo trata de expresar en su teoría de la renta diferencial, es la necesidad de que el capitalismo se desarrolle al -- máximo nivel de valorización del capital. La crítica sobre la renta expresa la crítica del capitalismo hacia la propiedad de la tierra, que en el momento representaba una fuerza ajena a la acumula--ción del capital, que exigía sin embargo que se desviarán hacia -- ella, parte de los recursos que podrían ser canalizados hacia la -- acumulación de capital.

Sin poder desentrañar la diferencia entre trabajo y fuerza de trabajo, Ricardo confunde el problema de la productividad con el -- de la distribución del producto, poniendo especial énfasis en el carácter parasitario del rentista, que sin aportar nada, sí extrae del proceso de reproducción del capital una parte de recursos para consumirlos improductivamente.

---

\* Más adelante será aclarado en el apartado referente al concepto marxista.

b) Escuela Neoclásica.

Dentro de la escuela neoclásica, el concepto de productividad adquiere características completamente distintas al problema tal cual fue planteado por los economistas clásicos. Si los clásicos partían de la concepción de la economía y la sociedad como una totalidad con relación contradictoria entre sus componentes, la escuela neoclásica retoma algunos de los elementos contenidos en el planteamiento de los clásicos, pero bajo una perspectiva totalmente diferente y con un fin igualmente contrastado con el planteado por la escuela clásica.

Esta escuela parte de un planteamiento metodológico funcionalista que concibe a la totalidad como la simple suma mecánica de sus partes. El resultado de tomar un enfoque de este tipo es precisamente para utilizar la abstracción, pero en una forma que violenta la historia y que se aleja por completo de la dinámica real de la sociedad, dado que al concebir a cada uno de sus elementos por separado, pierde de vista precisamente el elemento motriz de ésta, sus contradicciones. En suma, es pues una teoría, que aunque coherente dentro de sí misma, se aleja por completo de los problemas, al colocar al centro de su estudio problemas secundarios que además son estudiados aisladamente.

Consideran que existe un conjunto de recursos naturales y sociales dados, consistiendo para ellos el problema en como asignar éstos a la producción de cada mercancía tomada separadamente de tal forma que su utilización arroje beneficios óptimos; es decir, su

objetivo es buscar que cada uno de los factores de la producción, -- rindan una productividad máxima bajo condiciones técnicas dadas.

Parten del principio marginal con que Ricardo explicaba la -- renta, haciendo una "generalización abusiva", para todos los factores de la producción. Así, mientras que para Ricardo un factor fijo obtiene una plusvalía determinada por el margen entre el producto promedio del factor variable y marginal, para la teoría neoclásica, cualquier factor variable en su oferta obtiene una remuneración que bajo condiciones de competencia, debe corresponder a su producto marginal, y la participación de cada uno de los factores en el -- producto estará determinada por las tasas marginales de sustitución entre ellos.

La productividad marginal será entendida como el incremento en el producto, que pueda obtenerse añadiendo una unidad del factor productivo, o considerando al conjunto de factores cuya magnitud permanece constante. Aquí se encuentra que la productividad está dada -- en términos físicos, y que cada uno de los factores tiene una productividad independiente del resto.

Dado que la productividad marginal de los factores es independiente, la remuneración de cada uno de ellos puede realizarse en -- términos de dicha productividad. Con ésto el beneficio del capitalista aparece no como trabajo excedente, sino como la justa distribución marginal, la que en el caso del trabajo, al ser muy baja, só lo permite un salario muy bajo.



Sin embargo, surge aquí otro problema: para evaluar la productividad marginal de cada factor, siendo los productos físicos diferentes para cada uno de los procesos productivos, será necesario reducirlos a una unidad de medida común que permita comparar las productividades marginales físicas de bienes heterogéneos. Para ello la escuela neoclásica expresa la productividad marginal física en precios a través de los costos marginales, definiéndolo como valor del producto marginal.

El precio del producto  $x$  por el producto marginal del factor  $a$  es igual al precio del factor  $a$ , igual al valor del producto marginal del factor  $a$ , igual al costo marginal del factor  $a$ , todo esto en condiciones de competencia perfecta.

$$P_x \text{ (PMgA)} = P_a = \text{VPMg}_a = \text{CMg}_a$$

Aquí hay que recordar que uno de los supuestos de la teoría neoclásica, es que los factores de la producción se remuneran de acuerdo a su productividad marginal, por lo que al expresarla en términos de precios (lo cual significa costos para la empresa), queda definido el precio del factor en términos monetarios, lo cual permite evaluar los cambios en la productividad desde el punto de vista de costos.

Sin embargo, la teoría supone que existe independencia entre oferta y demanda, lo que permite que al actuar ambos en el mercado se pueda determinar el precio en el punto en que ambos coinciden.

Si la teoría de la productividad marginal "debe ser considerada como una teoría exclusivamente de la demanda de los factores de la producción"\*, la determinación de la productividad debería estar determinada independientemente de la oferta en el mercado, lo cual no es así, ya que el precio del factor, expresión monetaria de la -- productividad marginal, está dada en función del precio en el mercado del bien por el producido, y este precio está a su vez determinado por sus costos marginales, es decir, por el precio de los factores que lo producen.

Visto desde otro punto, la demanda de un factor está determinada, suponiendo dado el precio en el mercado, por su productividad marginal; pero el precio de mercado de este factor está en función de la oferta de trabajo que a su vez estará en función del salario, ya que según esta teoría la decisión del trabajador la determina la utilidad marginal de su trabajo en relación al costo marginal del ocio. Un trabajador ofrecerá sus servicios en la medida en que la utilidad marginal de su trabajo, expresada en el salario, sea mayor -- que la utilidad marginal que le representa el ocio, de donde vemos también la inconsistencia de esta teoría en cuanto al supuesto fundamental de independencia de oferta y demanda, con lo que queda indeterminada realmente la productividad de los factores.

Con todo lo anterior, se trata de explicar, cómo el intento por reducir los diferentes productos del trabajo a una unidad común, a fin de medir la productividad resulta confuso y esto se deriva de un problema más profundo teóricamente.

---

\* Freedman, Milton. Teoría de los Precios. p. 215.

Concebir el modo de producción capitalista ahistóricamente es decir, sin analizar su origen y desarrollo, lleva a la imposibilidad de definir claramente las categorías que lo constituyen lo que a su vez conduce al problema de establecer sus interrelaciones cayendo en razonamientos circulares.

El capital se define como "...todas las fuentes de capacidad productiva"\* y dentro de este capital se distingue entre capital humano y no humano. No se determina cuáles son las características específicas de cada tipo de capital, por lo que si hablamos de productividad del trabajo, y el trabajo es capital humano, no podemos diferenciar la de la productividad del capital y por lo tanto no puede ser independiente como lo supone la teoría neoclásica.

El fracaso de esta teoría, es que no ha logrado definir al capital como factor de producción, ya que se le considera simultáneamente como parámetros y como incógnitas del sistema. Resulta así imposible su medición en términos de valor, ya que al hacerlo se está suponiendo una tasa dada de interés, con lo que tanto los ingresos futuros como los costos son tratados de manera equivalente.

El enfoque marginalista supone, por último, la existencia de una función homogénea de primer grado, lo que aparte de los problemas de medición del capital que ya mencionamos, nos presenta un capitalismo ideal, sin principio, ni fin, sin contradicciones, sin progreso técnico y sin ciclos económicos, con lo cual resulta una visión totalmente deformada de la realidad.

---

\* Ibidem. p. 246.

c) El concepto marxista de productividad.

La teoría de Marx constituye una concepción completamente distinta al de la escuela neoclásica. Su punto de partida es "la producción de los individuos socialmente determinada"\*, la producción en sociedad bajo condiciones históricas dadas. Su objetivo central es desentrañar del complejo de relaciones establecidas en el sistema capitalista, aquéllas que son la base de su funcionamiento y establecer las leyes específicas que rigen a dicho sistema. Determinar las relaciones sociales de producción inherentes al capitalismo y el desarrollo específico de las fuerzas productivas.

El estudio de estos elementos permitirán explicar la relación entre producción, distribución, circulación y consumo en el mundo capitalista concebidos como un conjunto orgánico en donde "...la -- producción, la distribución, el intercambio y el consumo (...) constituyen las articulaciones de una totalidad, diferenciaciones dentro de una unidad".\*\*

El mérito de Marx fue el poder captar a través de categorías abstractas (trabajo, división del trabajo, mercancías, etc.), las relaciones esenciales al funcionamiento del capitalismo, y por otra parte entender que estas categorías, si bien eran el núcleo central de la dinámica capitalista, no era posible localizarlas como tales en la realidad concreta. Era necesario realizar un proceso inverso

---

\* Cfr. Marx. Introducción a la Crítica de la Economía Política, Fondo de Cultura Popular. México, 1973.

\*\* No se pretende aquí transcribir la teoría marxista, lo anterior sólo se realiza tratando de situar en su contexto el concepto que constituye el objeto de estudio.

al del análisis, para ir agregando a estas abstracciones toda la -- complejidad de relaciones que alteran su funcionamiento hasta llegar a los fenómenos concretos, pero que se nos presentaban ahora -- ordenadas en torno a estos mecanismos esenciales.

Dentro del esquema teórico marxista, el concepto de fuerzas productivas es fundamental, y se define de forma esquemática, como la combinación de la fuerza de trabajo con los medios de producción en un proceso de producción determinado. Estas fuerzas productivas constituyen una característica común a todos los modos de producción y son su base material.

Bajo el capitalismo estos constituyentes tienen propiedades específicas: los medios de producción son propiedad privada del capitalista, y los trabajadores sólo son poseedores de su fuerza de trabajo. Estas propiedades contienen en sí una contradicción que es la cada vez mayor socialización de estos medios de producción.

El desarrollo de las fuerzas productivas implica el desarrollo de la productividad en términos físicos.

"El término productividad designa la cualidad esencial de la fuerza que se ejerce como fuerza productiva"\* la cualidad que permite la obtención de plusvalía.

---

\* Arnaud Berthoud. Travail Productif e Productivite du Travail Chez Marx.

En el primer caso, se tratará de la modificación que sufre la relación entre el producto y la aplicación de las fuerzas productivas, manteniendo constantes la intensidad y la densidad del trabajo, la magnitud de la variación de esta relación será el grado de productividad de las fuerzas productivas. Aquí no se distingue entre -- fuerzas productivas naturales y fuerza de trabajo. Si se hace esta distinción, el desarrollo de la productividad del trabajo puede provenir de dos fuentes: de la fusión con otras fuerzas de trabajo o bien de la asociación con fuerzas productivas naturales.

Respecto al segundo concepto, la productividad natural del trabajo, se refiere a las condiciones naturales, que permiten que el resultado de la producción generase un excedente sobre los medios -- consumidos (producción neta).

Esta definición no considera el modo, mediante el cual, se obtiene el excedente de trabajo en diferentes sociedades, sólo designa la base natural sin la cual no puede darse dicho excedente o -- producto neto.

En el sistema capitalista "la tesis del producto neto como -- fin último y supremo de la producción, no es más que la expresión brutal, pero correcta, de que el alma que mueve a la producción capitalista es la valorización del capital y por ende, haciendo caso omiso del obrero, la creación de plusvalía".\*

---

\* Marx, El Capital. Libro I, Capítulo VI (inédito). Fondo de Cultura Económica, México, 1969. p. 93.

De acuerdo al objetivo de la producción capitalista, la fuerza de trabajo adquiere características determinadas que le confieren al sistema su particularidad.

La fuerza productiva del trabajo aparece ligada al capital como algo inmanente e inseparable, las condiciones objetivas del trabajo son condiciones sociales de producción que existen separadamente del obrero como expresión del capital, a lo que se enfrenta sin posibilidad de control.

Bajo estas condiciones las "fuerzas productivas del trabajo social así desarrolladas, (aparecen) como fuerzas productivas del capital".\*

Detrás de la apariencia señalada, Marx logra encontrar los diferentes componentes a través de la teoría del valor, los diferentes elementos que en la producción originan la plusvalía (C.V.) y como puede reducirse la heterogeneidad de éstos a un elemento común -trabajo socialmente necesario- de manera que se refleje la esencia del producto neto generado más cercanamente a la realidad, significando ésto la posibilidad de hacer patente, que el trabajo es el único factor capaz de generar un producto neto bajo condiciones particulares.

En resumen, se puede decir que para Marx la productividad significa la magnitud del efecto de la aplicación de las fuerzas

---

\* Marx. Op. cit. p. 26.

productivas bajo condiciones socio-históricas determinadas.

En el capitalismo es donde las fuerzas productivas alcanzan - un máximo grado de desarrollo y por lo tanto donde el producto de ese desarrollo se traduce en un alto grado de productividad de las fuerzas productivas y específicamente de la productividad del trabajo, reflejada tanto en el trabajo vivo, como en trabajo muerto, expresado por la fuerza de trabajo de los obreros en cada proceso - de producción, y por la maquinaria y otros insumos respectivamente.

## II.2 Los Problemas de la Evaluación de la Productividad en el Análisis Empírico.

Una vez analizados los diferentes conceptos de productividad, se hace necesario plantear los problemas que surgen cuando intentamos aplicarlos a los análisis concretos, así como establecer diferencias entre algunos otros conceptos tomados como sinónimos de -- productividad.

"En cualquier tratamiento de la productividad se plantean dos problemas principales, uno de concepto y otro de medición, cuyas - soluciones son en cierto modo interdependientes: el conocimiento de cada uno de ellos depende y al mismo tiempo condiciona el conocimiento del otro".\*

Uno de los problemas más generales es designar como productividad

---

\* Lara Beautell Cristóbal. La Productividad en la Industria Mexicana en el Trimestre Económico No. 4. México. F.C.E.. 1973.



cuestiones básicamente distintas. Al hablar de productividad se puede estar haciendo referencia a aquella originada al conjunto de factores empleados en la producción o bien a la de cada uno de ellos específicamente. Puede referirse también a la economía en su conjunto, a una industria, a una rama, etc.. Además puede tratarse de productividad en términos físicos o bien en términos de valor de ese producto físico.

Existe por otra parte, la tendencia a confundir productividad con eficiencia o con efectividad, conceptos que son totalmente distintos.

La efectividad se puede definir como el grado en que una organización específica realiza sus fines. Como eficiencia se considera la capacidad para ahorrar en el monto de recursos empleados para producir una unidad de producto.

Efectividad, eficiencia y productividad son totalmente distintos y no siempre van de la mano. Pretender mayor eficiencia puede limitar las actividades de una organización, y reducir la efectividad. Puede darse incluso que al poner énfasis en la eficiencia se abandonen o sustituyan los fines para los que fue creada una organización y por lo tanto se plantee un problema de recursos para alcanzar tales fines.

De una o de otra manera el concepto productividad relaciona el producto con los recursos aplicados a la producción. La productividad sería entonces el resultado del cociente entre el producto

(físico o en valor) y los recursos que lo generan.

Aquí se plantea un segundo problema, que consiste, en que tal magnitud no nos dice que parte del producto se debe a cada factor, es decir, no podemos saber si fue generado por: la mayor preparación de los trabajadores, el progreso tecnológico, mejoras en la capacidad empresarial, en las materias primas, o en cualquier otro elemento que intervenga en la producción.

Habría problemas también si hacemos la diferencia y hablamos de productividad del trabajo, del capital o de cualquier otro factor. En uno o en otro casos, la productividad sería la relación entre el producto y la magnitud del factor considerado, nos enfrentaríamos así a la sobrevaloración de la capacidad productiva de uno de los agentes y a la subvaluación de los otros.

A lo anterior podríamos denominarlo el problema de la determinación de la contribución productiva de cada factor.

Al mismo tiempo se presentan problemas en cuanto a la evaluación de la productividad, que tienen que ver particularmente, con las relaciones empleadas para ello:

$$a) \text{ Productividad} = \frac{\text{Producto medido en cantidades físicas}}{\text{Insumos medidos en cantidades físicas}}$$

Esta relación puede expresarse también de la siguiente forma:

$$b) \text{ Productividad total} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumos totales}}$$

Pueden expresarse también relaciones para las productividades --

parciales.

$$c) \text{ Productividad parcial} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Un insumo determinado}}$$

Si medimos la productividad en términos físicos relacionando producto total con la suma de recursos aplicados a su producción, nos encontramos que, tanto el producto como los recursos son heterogéneos, las unidades de medida de unos y otros son diferentes.

Existe una solución que consiste en la evaluación en términos de valores, es decir relacionando el valor del producto con el valor monetario de los recursos. Sin embargo, surge aquí otra dificultad, para expresar en valor ambos términos de la relación, es necesario recurrir a los precios. Por una parte los precios de los diferentes bienes que integran el producto, como de los factores que constituyen los insumos, corresponden a mercados con elementos diferentes que no es posible evaluar.

Como se mencionó antes, si se hace la diferenciación entre los factores que concurren a la producción y se mide en términos físicos al producto entre las unidades de cada factor, se elimina hasta cierto punto, el problema de la heterogeneidad de las unidades. Subsiste en cambio la dificultad antes señalada de determinar la contribución productiva de cada factor, puesto que no es posible medir cuánto del aumento o disminución de la productividad atribuída a un factor se debe a éste realmente y cuánto es aportado por los otros factores.

Persiste también en esta forma de evaluación la heterogeneidad

de los productos, a menos que se hiciera referencia a un sólo bien, es decir, que la productividad del trabajo o del capital se relacionara con la producción de un solo bien. Esta situación es bastante irreal, ya que las empresas productivas en el nivel más desagregado procesan generalmente diferentes bienes, más aún si hablamos de una firma, de una rama o de una industria.

En relación con los problemas antes planteados, podemos analizar los conceptos dados por las teorías: clásica, neoclásica y -- marxista.

Ni el concepto clásico ni el marxista de productividad, han podido desarrollarse para proporcionar un mecanismo adecuado de evaluación de este concepto.

En la teoría clásica, fundamentalmente en Ricardo, se presenta el problema de heterogeneidad de las unidades, ya que si se pretende extender el concepto ricardiano de productividad a otros sectores económicos además de la agricultura se tendría un número muy diverso de productos.

Nos encontramos además con problemas teóricos en cuanto a la definición de ciertas categorías como: capital, trabajo, valor, - etc. que en Ricardo no son precisos y plantean problemas de interpretación, sobre todo con categorías como trabajo y fuerzas productivas que son fundamentales para el problema aquí planteado.

En cuanto al concepto marxista de productividad, salva las --

dificultades teóricas señaladas en Ricardo al definir de manera -- exacta las diferencias en cuanto al valor y valor de cambio y por -- tanto en cuanto a trabajo y fuerza de trabajo. Se aclara, por -- otra parte, a través de su concepto de fuerzas productivas, porqué el trabajo es el único factor capaz de generar un producto, cosa -- que aparece un tanto confusa en Ricardo cuando se refiere a la pro ductividad en la agricultura.

Pero si bien estos elementos, y algunos otros de la teoría mar xista permiten superar las dificultades teóricas en cuanto a la re construcción del funcionamiento del capitalismo, empíricamente pue den resolverse sólo algunos problemas de la evaluación de la pro ductividad, como sería el de la heterogeneidad de las unidades -- puesto que pueden reducirse tanto productos e insumos en cuanto -- que son valores a horas hombre homogéneas, es decir, a una sola -- unidad, sin embargo, se obstaculiza en este punto el desarrollo de la teoría marxista en tanto no se desarrolla métodos empíricos de -- medición, lo cual no permite aplicarla a estudios concretos de eva luación.

Si tomamos el concepto de productividad marginal de los neo-- clásicos nos encontramos, además de los problemas de heterogenei-- dad de las unidades, y de la determinación de la contribución pro ductiva de cada factor, con un problema aún más difícil de resol-- ver.

Considerando el supuesto neoclásico de que la suma de las pro ductividades marginales del factor considerado (capital o trabajo)

debe ser igual al producto total, la suma de la productividad de todos los factores sería un múltiplo del producto total, por lo cual, no puede tomarse la productividad marginal como medida de la productividad de los factores.\*

Una solución posible al problema de la evaluación consiste en tomar la productividad de cada factor en términos neoclásicos, como datos complementarios, pero ésto depende del objeto de análisis concreto.

Respecto a estos problemas Enrique Hernández Laos propone: -- "Para medir los cambios en la eficiencia productiva general es necesario, entonces, obtener la relación entre el producto generado y todos los insumos que intervienen en la producción, la relación entre el primero y la suma de los segundos se denomina Razón de la Productividad Total de los Factores, misma que revela, en el tiempo, el ahorro neto logrado en el consumo de los factores de la producción".\*\*

De esta manera se trata de evaluar cuál fue el producto neto logrado por la contribución conjunta de todos los factores productivos.

Este método propuesto constituye el trabajo más sistematizado

---

\* Cfr. Arnaud Berthoud. Op. cit.

\*\* Hernández Laos Enrique. Evolución de la Productividad de los Factores en México. CENAPRO. México, 1975, p. 25.

que en México se ha elaborado dentro de la temática que se está --  
analizando. Por esta razón, vale la pena detenerse a estudiarlo se  
hablando sintéticamente las cuestiones centrales que el autor mane-  
ja y las críticas que de las mismas se desprende.

Hernández Laos tiene como objetivo fundamental, obtener un ín-  
dice de productividad agregado, que permita evaluar el producto ne-  
to generado por el conjunto de factores que intervienen en la pro-  
ducción.

La base teórica de su trabajo como él mismo lo señala es la te-  
oría neoclásica cuyos supuestos básicos son:

- a) Retribución de los factores de acuerdo a su productividad-  
marginal.
- b) Progreso tecnológico neutral.
- c) Rendimientos constantes a escala.

Considera además, que se mantienen constantes los precios de -  
los productos, la tasa de salarios y la tasa de rendimiento del ca-  
pital.

A partir de lo anterior se trata de evaluar la evolución de -  
la productividad de los factores debido a: progreso técnico, mejo-  
ras en el sistema educativo, incremento en la eficiencia empresa-  
rial, motivaciones institucionales y otros factores que se conside-  
ra influyen en la productividad.

Aclara que para realizar cualquier análisis es necesario tomar

en cuenta los supuestos antes mencionados, en la medida en que -- plantean algunas limitaciones para casos concretos, de las cuales, la más importante se deriva del supuesto de la remuneración de los factores de acuerdo a sus productividades marginales, lo cual implica la existencia de competencia perfecta, bajo estas condiciones, las conclusiones que se obtengan en el análisis de un caso específico serán menos válidas, cuanto más se alejen las condiciones de los supuestos de competencia perfecta.

Sin embargo, considera que los estudios realizados en este -- campo, de una u otra forma adoptan los mismos supuestos y que aquellos que los abandonan para tratar de encontrar otros caminos, no han podido desarrollarse en el terreno empírico, hasta el punto en que puedan ser resueltos problemas prácticos, tales como el tipo de información estadística que se requiere para encontrar nuevos métodos de evaluación fuera de la teoría neoclásica.

Aún en el método propuesto por Hernández Laos la información estadística disponible presenta limitaciones que lo lleva a adecuarla a fin de efectuar los cálculos necesarios. Así, a pesar de que considera que para evaluar correctamente las utilidades brutas deberían tomarse en cuenta los insumos intermedios, opta por tomar el valor bruto de la producción menos los insumos intermedios, dado que para considerar éstos requiere del conocimiento de los coeficientes técnicos que la matriz de insumo producto a precios constantes y dicha información sólo existía para 1960. Por esta razón sólo considera dentro de la evaluación de las utilidades al trabajo y al capital como factores.



Hechas estas aclaraciones, el autor realiza un análisis de la industria manufacturera para el período 1950-1969, y a partir de esto elabora un modelo que lo conduce a la construcción de dos índices: el índice de productividad total de los factores y el índice de ganancias de productividad.

Para su construcción parte de la definición siguiente:\*

$$Y_t = W_t + U_t \quad (1)$$

En la fórmula anterior:

$Y_t$  = Producto interno bruto a precios corrientes

$W_t$  = Remuneración de los asalariados a precios corrientes

$U_t$  = Superávit bruto de operaciones a precios corrientes

$t$  = Período de tiempo

La ecuación número (1) es la transformada para obtener los índices a precios constantes:

$$(IGPt) (Qt) = (IST) PAt + r_t K_t \quad (2)$$

Donde:

$IGPt$  = Índice de precios implícitos en el producto

$Qt$  = Producto interno bruto a precios constantes

$IST$  = Índice de las tasas de salarios

$Pa$  = Población asalariada

$r_t = \frac{U_t}{K_t}$  = tasa bruta de ganancia

$K_t$  = Acervo de capital a precios constantes en el período base  $t=0$

Para obtener el valor del producto e insumos a precios del --

\* Nota: Todas las fórmulas siguientes son tomadas de Hernández Laos. Op. cit. p. 97-98.

base se requiere que en el período t

$$(IGPt) (Qt) = ISO (PAT) + ro (Kt)$$

Donde:

$Qt = IGPo.Qt$  valor del producto interno bruto a precios del año-base en el período t.

$Lt = ISO.PAT$  insumos de mano de obra en el período base.

$Ut = ro.Kt$  insumos de capital en el período t.

De aquí llega al índice de productividad total de los factores pa-

ra el período base  $\frac{Q_o}{L_o + U_o} = 1.0$

En el período t  $\frac{Q_t}{L_t + U_t} = 1.0$

Si el índice en el período t es mayor, igual o menor a uno, indica una productividad creciente, constante o decreciente con respecto al período inicio.

Como complemento al índice de productividad total de los factores elaboró una forma de calcular el ahorro en trabajo y capital, a la que denomina ganancia de productividad y se expresa de la siguiente manera:

$$\alpha = Q_o - (L_o + U_o) = 0$$

$$\alpha = Q_t - (L_t + U_t) = 0$$

Este método propuesto por Hernández Laos supone implícitamente una función de producción homogénea de grado uno, lo cual permite considerar por separado las productividades de los factores de la producción sin que al efectuar la sumatoria de las sumas de las productividades marginales de los factores el resultado sea un - -

múltiplo de la producción generada, problema que originalmente se presenta en la teoría neoclásica.

Mas a pesar de que -como antes se menciona- este trabajo re-- presenta el intento más sistemático por resolver el problema de la evaluación de la productividad, plantea serias dificultades teóricas y prácticas muy importantes, derivadas de la base que lo sustentan. Algunas son temas fuertemente polémicos entre la llamada 'corriente neo-neoclásica y neokeynesiana, y que aún no son resueltas. Tal es el caso de la unidad de medida de capital y del concepto mismo de capital. A esta polémica se hará referencia más adelante.

En el nivel más general las dificultades a que se hace mención arriba y que se desprenden del modelo neoclásico son las siguientes:

- 1.- El concepto de factor productivo.
- 2.- Condiciones de competencia perfecta, que implican homogeneidad de productos y factores y remuneración de los factores de acuerdo a sus productividades marginales, además de otros supuestos que serán tratados aquí.
- 3.- Concepto de capital y su unidad de medida.

En cuanto al concepto de factor productivo la teoría neoclásica postula como productivo además del trabajo al capital. Esto -- constituye el primer punto discutible de dicha teoría puesto que -- ninguna máquina puede generar producto alguno, es decir, coincidiendo con el punto de vista marxista sólo el trabajo puede - - -

considerarse como factor productivo, en la medida en que es el único factor que agrega valor al producto o en otras palabras es el único capaz de producir excedente. El capital constante, concebido como trabajo muerto sólo puede transferir su valor a la nueva mercancía, siempre y cuando exista la intermediación del trabajo humano.

En segundo lugar, el mismo Hernández Laos señala que su método se inserta dentro del marco de la teoría de la competencia perfecta y aún cuando trata de justificarse, ni en la actualidad ni en ninguna época, alguna sociedad real ha funcionado dentro de este tipo de mercado. La información referida a la concentración de la producción en el caso de la economía mexicana revelan una situación bastante lejana a la competencia perfecta.

Así podemos ver en las cifras para México, que las empresas -- grandes y gigantes participaron en 1975 con 56.0% de la producción bruta total, 53.3% del valor agregado y 49.2% de la inversión fija bruta, para el caso de la industria manufacturera. Se muestra así que existe un grado considerable de concentración.

Si se analiza a un nivel más desagregado, es decir en térmi--nos de ramas industriales, las ramas más dinámicas aportan una parte considerable del producto y al interior de las empresas de ma--yor tamaño tienen una participación dominante. Por tanto un índice general que presuponga las condiciones de competencia perfecta estará completamente sezdado respecto de la situación real.

Por lo anterior una medida de evaluación como la propuesta --  
por Hernández Laos llevaría a distorsiones muy considerables en --  
la medida en que el tipo de industria que se analiza se encuentra --  
totalmente alejada de la competencia perfecta.

En cuanto a la homogeneidad de productos y factores, es claro --  
que en la etapa actual del desarrollo capitalista, no pueden de --  
ninguna forma dejarse de lado los procesos de diferenciación y di --  
versificación de la producción, lo que da lugar a una total hetero --  
geneidad entre bienes de un mismo tipo, por lo tanto no es posible --  
hacer comparaciones entre la productividad de las diferentes empre --  
sas en términos de un índice de productividad basado en la homoge --  
neidad y menos aún en relación al índice de ganancia de la produc --  
tividad que implica diferentes tipos de ganancia, en donde el pre --  
cio de un bien es totalmente diferente al de otro del mismo tipo, --  
debido a la diferenciación.

Finalmente en relación al capital existen, como ya se mencio --  
nó, problemas, en cuanto al concepto mismo, así como respecto a la --  
unidad de medida de este factor, lo cual es producto de considerar --  
una función de producción homogénea.

Aquí surge la polémica entre neo-neoclásicos y neokeynesianos. --  
El punto de partida de este debate fue la búsqueda de una unidad --  
para medir el capital social independientemente de la distribución --  
y de los precios relativos.

Joan Robinson señala al respecto: Cuando se le impone la --

determinación de la distribución del producto de la industria entre el trabajo y el capital, la función de producción neoclásica fracasa porque no puede distinguir entre el capital en el sentido de medios de producción con características técnicas particulares y el capital en el sentido de disposición de medios de financiamiento.\*

Este es precisamente el error en que cae Hernández Laos, cuando pretende evaluar la forma en que se distribuyen las ganancias de productividad, a partir de sus índices de productividad total de los factores y de ganancias de productividad basadas en una función de producción neoclásica, y que lo lleva a conclusiones sumamente difíciles de aceptar.

Establece a través de dos identidades las ganancias o pérdidas anuales en productividad que se dirigen hacia asalariados o empresarios.\*\*

$$\left(\frac{W}{IGP}\right) - \Delta L$$

expresa la diferencia entre los aumentos en la nómina de salarios reales y los incrementos en el insumo de mano de obra utilizado.

$$\left(\frac{U}{IGP}\right) - \Delta V$$

expresa la diferencia entre los aumentos en el superávit de operaciones en términos reales y el incremento en los insumos de capital

\* Cfr. Joan Robinson. Capital y Crecimiento. F. C. E.. El Trimestre Económico.- 1977. p. 123

\*\* Cfr. Hernández Laos. Op. cit. p. 98.

Aquí el capital se está tomando como el conjunto de medios de producción y se dice que dependiendo de la compensación real por unidad de capital, el incremento logrado en la productividad se dirigirá en mayor o menor proporción al trabajo. Pero la compensación del capital depende de los precios de los bienes de capital y de la tasa de rendimiento de éste. Por lo que el capital se está tomando al mismo tiempo en sus dos acepciones.

De esta confusión se derivan las conclusiones a que llega el autor en cuestión. a través de su método para evaluar el destino de la productividad; mismos que se muestran en el cuadro No. 1 del apéndice estadístico de la obra citada.

De acuerdo a sus cifras las ganancias de productividad de 1950 a 1957 se destinaron en su mayor proporción -alrededor del 73%-, hacia el capital y a partir de esa fecha, los incrementos en la productividad se fueron destinando en proporción creciente al factor trabajo, de tal manera que de 1960 a 1967 la proporción se invierte y en 1967 la parte de las ganancias de productividad destinadas al trabajo pasa de alrededor del 26% en 1960 al 76.2% en 1967, mientras que el capital sólo absorbe el 23.8%.

Si de acuerdo con Hernández Laos, la productividad generada por el sistema económico, se reparte entre los factores de la producción a través del sistema de precios relativos, del análisis anterior puede derivarse que al mismo tiempo que se elevaba el índice de productividad del trabajo, este incremento era destinado a -

través del mercado del propio trabajo, mientras la compensación -- del capital por unidad disminuye constantemente durante la década de los sesentas y sólo así puede explicarse el aumento en la ganancia del trabajo. Si ésto es así, podría significar que en la economía mexicana el gobierno y el sector privado actúan como instituciones que nada tienen que ver con una sociedad capitalista, ya -- que violan un principio fundamental de la misma, la obtención de -- ganancias cada vez mayores.

Por lo que resulta del análisis anterior, podríamos decir, -- que la economía mexicana desde los años sesentas va camino al socialismo a pasos acelerados, cuestión que por otro tipo de información está totalmente en contradicción con las condiciones reales, -- que en la vida cotidiana se enfrentan, expresadas a través de diversos mecanismos que resaltan claramente al carácter capitalista de la sociedad mexicana.

Por las razones anteriores, el trabajo de Hernández Laos resulta un magnífico esfuerzo de sistematización, pero sumamente cuestionable desde el punto de vista teórico y cuyas conclusiones derivadas de su análisis empírico son descabelladas.

La única salida plausible a la problemática de la productividad sería la teoría marxista, desgraciadamente, como ya ha sido mencionado no se ha desarrollado dentro de esta corriente un método empírico sistematizado sobre el tema, que permita abordar por este camino la temática en cuestión.



Finalmente, una vez expresados de manera esquemática los diferentes problemas que se enfrentan al estudiar el fenómeno productividad, cabe señalar que no resultan fáciles de resolver y que en este terreno han sido escasos los avances realizados tanto teórica como empíricamente, cuestión difícil de comprender dado el peso -- que se le da a la productividad en todas las corrientes teóricas.-- Tal insuficiencia en el desarrollo análitico del tema, da por resultado que el manejo del concepto sea tan arbitrario, que puedan deducirse conclusiones falsas en la comparación de dos industrias, sectores o empresas diferentes.

Es necesario aclarar también, que dadas las limitaciones de tiempo y de recursos, aquí no se pretende resolver todos los problemas analizados en este apartado. Sólo se intenta penetrar mínimamente en el problema de la productividad del sector productivo estatal, para tratar de demostrar que las críticas tan severas al Estado en cuanto a la eficiencia de este sector, no resultan válidas en tanto no se logre encontrar un método adecuado de evaluación de la productividad en general y uno específico para el sector productivo estatal, que evite el manejo indiscriminado y amaño de los indicadores de la productividad existentes.

Dada la situación descrita en este apartado, se optó por tomar el método más común y sencillo que pese a todos los inconvenientes también ya señalados, no contienen implicaciones teóricas tan importantes, que distorsionen totalmente el panorama general -- que se pretende elaborar sobre la productividad de las empresas estatales en la industria de la transformación. Se toma entonces --

como indicador de la productividad al valor agregado por hombre -- ocupado, que es el indicador más común que permite un acercamiento al problema en cuestión. Prácticamente en la mayoría de los estudios éste es el concepto utilizado aún cuando no indica verdaderamente la productividad, en la medida en que en la generación del -- valor agregado intervienen además diversos factores que no son tomados en cuenta y que pueden distorsionar la información.

Si se considera que el valor agregado es la expresión monetaria del producto que arrojan los factores de la producción, descontando los insumos, la diferencia en cuanto al incremento de los -- precios en el tiempo puede falsear la información si no se efectúa un proceso de deflación. Realizado ésto la posibilidad de distorsión por ese lado se elimina, pero subsiste una más importante, -- las diferentes políticas de precios y aquí se consideran las diferencias tanto entre el sector productivo privado y el público como al interior de cada uno. Existen además criterios diversos en -- cuanto a gastos de venta, prestaciones sociales, comercialización, etc., que se traducen en un valor del producto cualitativamente -- distinto.

Este es el punto crucial en el presente estudio, que puede expresarse como una interrogante. ¿Hasta que punto puede realizarse bajo estas condiciones una evaluación de la mayor o menor productividad de distinto tipo de empresas y considerar ésta como un indicador de eficiencia?

La polémica muy viva ahora en México -y que seguirá vigente--

sobre la poca eficiencia de las empresas del Estado, está situada en el terreno de fijación de criterios de eficiencia en términos de rentabilidad, es decir, bajo la óptica del sector privado. La empresa pública, en la medida en que no obtiene ganancias resulta poco eficiente o definitivamente ineficiente, por lo tanto, el Estado debe adoptar nuevos criterios o bien no intervenir en sectores donde no sea capaz de controlar eficientemente el proceso productivo.

Aquí se tiene que considerar necesariamente, que el Estado tiene una política de precios que en la mayoría de sus empresas es totalmente distinto del criterio aplicado por la empresa privada. No hay que olvidar las funciones específicas que el sector productivo estatal cumple en el proceso de acumulación de capital en todo país capitalista y más aún en los países subdesarrollados.

El Estado Mexicano, como Estado capitalista requiere de asegurar una tasa de ganancia para el capital privado que permita el desarrollo del aparato productivo; por otra parte, necesita asegurar dentro de ciertos límites, el aprovisionamiento de bienes salarios-baratos a fin de mantener un cierto control en los salarios. En resumen, el Estado desde el punto de vista económico tiene una función fundamental pues transfiere el excedente producido en sus empresas hacia las empresas privadas, donde se realiza como ganancia y asegura la reproducción ampliada de la acumulación de capital.

Debe por otra parte ayudar a controlar el desempleo con objeto de no permitir variaciones bruscas en el nivel de la demanda.

Considerando todo ésto, la conclusión de que el sector productivo estatal es ineficiente es falaz y demuestra en el mejor de los casos, que no ha sido comprendida, por el sector privado, la importancia que para ese mismo sector tiene la empresa pública.

Por todo lo anterior la productividad del sector productivo - estatal aún cuando ha crecido y en algunos ramas es mayor que la - productividad del sector privado, no se ha traducido directamente en ganancias, que es para la empresa privada el criterio fundamental de eficiencia, pero la realidad es que si se ha materializada como una ganancia, pero como ganancia de los capitalistas.

## CAPITULO III

LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR PRODUCTIVO ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE-  
TRANSFORMACION. ANALISIS ESTADISTICO.

Este capítulo tiene como objeto, realizar un análisis preliminar de la productividad del sector productivo estatal en la industria de la transformación, a fin de sistematizar mínimamente la información obtenida en base a los datos de los censos industriales.

Interesa principalmente, destacar cómo, a pesar de las deficiencias en el método de evaluación y a las dificultades analíticas -- que presenta el propio objeto de estudio, es posible en un primer acercamiento, ver cómo la participación del sector productivo estatal, ha seguido una trayectoria ascendente en el período considerado, y aún cuando su comparación con el sector privado no es del todo clara, dados los diferentes fines y funciones que corresponden a los dos tipos de empresas, se percibe una elevación considerable de la productividad del sector productivo estatal, que en algunas ramas se encuentra por encima del privado, incluso superior al de empresas gigantes de dicho sector.

Se busca en este trabajo, comenzar una sistematización que aún no ha sido concluída en este terreno.

Es pertinente señalar, que no se pretende a lo largo de estas páginas, hacer una defensa ciega del Estado Mexicano, el único propósito es situar adecuadamente al sector productivo estatal, en relación a la controversia de si el Estado es o no capaz de - - -- llevar a cabo un proceso productivo de manera eficiente. Demostrar que si bien, no puede generalizarse para todas las ramas de la industria de transformación que la empresa estatal es más eficiente, puede decirse que para algunas sí lo es. Tanto en su acepción correcta como haciéndola sinónimo de productividad, y que son precisamente los fines que están implícitos en la actividad de este sector, lo que determina que en otras ramas no exista un nivel similar de productividad al de la empresa privada.

Es el cumplimiento de los objetivos económicos y socio-políticos, reflejados en la política de precios y de salarios lo que determina la aparente ineficiencia del sector productivo estatal.

Una política de precios que no se formula de acuerdo a los mismos criterios de la empresa privada, es decir, en términos de ganancia como fin último, a lugar necesariamente al sostenimiento de precios artificialmente bajos, los cuales repercuten en la expresión monetaria del volumen de la producción, de donde se deriva el valor agregado, por lo tanto, existe un sesgo en el indicador de la productividad, que la hace aparecer menor para el sector productivo estatal.

Para poder diferenciar exactamente, la influencia de la política económica en los niveles de productividad, sería necesario penetrar, en la estructura de la política de precios y de remuneraciones de las empresas estatales, tarea que por sí misma, constituye un tema a ser tratado y rebasa los objetivos de este trabajo.

El propósito es en suma, llamar la atención en torno a la polémica sobre si el Estado es o no un buen empresario, que muchas veces lleva implícito un criterio de privatización de la economía nacional. Señalar que los términos de la controversia son inexactos, puesto que no se considera la función específica que cumple el Estado en una sociedad como la mexicana, y en concreto el papel que dentro del aparato estatal tienen las empresas públicas o de participación estatal bajo su control.

En el contexto del capítulo anterior, se realizará un análisis estadístico del sector productivo estatal dentro de la industria manufacturera, haciendo una comparación con lo ocurrido en el sector privado que si bien no es del todo confiable, dada la situación de los métodos de evaluación, muestra aproximadamente la situación de uno y otro sector. Para hacer el análisis de la productividad, se tomará como indicador el valor agregado neto por hombre ocupado, -- por las razones señaladas en el apartado precedente, complementando ésta información, con el análisis de la inversión fija bruta por hombre ocupado, y de activos fijos brutos por hombre ocupado para el período 1970-1975, dado que aún cuando, se plantea el estudio para la etapa 1965-1975, en algunos rubros no existe la información disponible para 1965.

En la primera parte de este apartado, se analizará la situación general de la industria de transformación de 1965 a 1975, para posteriormente pasar al análisis de la productividad del trabajo del sector productivo estatal, y finalmente, compararlas con el sector privado. Para este análisis se hace una división de la industria manufacturera, en la forma siguiente:

Según el tipo de actividad se subdivide la industria manufacturera en las siguientes ramas:

1. Extractivas.
2. Alimentos, bebidas y tabaco.
3. Textiles, prendas de vestir y productos de cuero.
4. Productos de madera, muebles, papel y editorial.
5. Productos químicos, productos de caucho y material plástico.
6. Productos minerales no metálicos.
7. Industrias metálicas básicas.
8. Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.
9. Otras manufacturas.

### III.1 La Industria de Transformación. Observaciones Generales.

A través del análisis de los datos estadísticos proporcionados por los censos para el período 1965-1975, puede observarse que la industria manufacturera tiene un fuerte peso en la actividad industrial del país. Si se comparan los principales indicadores para los distintos años se destacan las siguientes observaciones:



En 1965 el total de establecimientos industriales era de 106-4 unidades, de las cuales pertenecían a la industria de transformación el 99.1%. Para 1970 el número de unidades productoras del total de la industria, se eleva a 120 023 y de ellas el 99.1% del total constituían la industria de transformación.

El número de establecimientos en 1975 del sector industrial alcanzan la cifra de 119 339 unidades y la industria de transformación abarca el 99.4% dentro del sector.

En cuanto al personal ocupado el total del sector industrial arroja la cifra de 1 420 152 personas para 1965. La industria de transformación ocupa el 89.8% del total de personas ocupadas en el sector. En 1970 la cifra asciende a 1 677 818 para el total de la industria de los cuales, son ocupados en la industria de transformación el 90.6%. Para 1975 el sector industrial da ocupación a 1 841 661 personas, de esta cifra 89.8% de personas fueron absorbidas por la industria de transformación.

Respecto al valor de la producción tenemos que en 1965 la cifra alcanzada para la industria fue de 124 597 millones de pesos corrientes, de este monto 86.3% corresponde a la industria de transformación. En 1970 el valor de la producción se eleva a 219 283 millones de pesos de los cuales la industria de transformación, participa con el 88.9%.

Para la producción bruta total de la industria en 1965 tenemos un monto de 136 969 millones de pesos corrientes, mientras que la --

división industria de transformación produce el 84.1% del total. -  
En 1970 el sector industrial alcanza la cifra de 238 860 millones -  
de pesos, correspondiendo la industria de transformación el 86.6%.

En 1975 la industria de transformación aporta el 80.9% de la -  
producción bruta total, que en cifras absolutas asciende a 461 186.5  
millones de pesos, mientras que para el sector en conjunto la cifra  
es de 570 076 millones de pesos.

En relación al capital invertido, encontramos que de los 134 --  
083 millones de pesos en 1965, en términos relativos 68.4% son absor-  
bidos por la industria de la transformación. Para 1970 la cifra pa-  
ra el total de la industria es de 201 562 millones de pesos, parti-  
cipando la industria de transformación con 74.9%, lo cual en cifras  
absolutas asciende a 151 093 millones de pesos.

Del total de sueldos y salarios en 1965 para la industria, el -  
monto gastado por la industria de transformación en este rubro en -  
términos relativos significa el 84.9%. Durante 1970 el gasto en --  
sueldos y salarios de la industria de transformación, representa al-  
rededor del 87.5%. En este mismo concepto en 1975, la industria de  
transformación gasta en términos relativos el 83.2% del total, cuyo  
monto es de 96 874 millones de pesos.

Finalmente, las remuneraciones totales al trabajo para la in--  
dustria en su conjunto en 1965, son de 21 992 millones de pesos co-  
rrientes y de éstos 17 817 millones aproximadamente, corresponden a  
la industria de transformación, mientras que en 1970 para esta - --

parte de la industria total, las remuneraciones totales significan el 83.2% en números relativos, y 31 773 millones en términos absolutos, y el sector industrial paga 37 946 millones de pesos corrientes.

En 1975, el monto gastado en remuneraciones totales al trabajo es de 96 874.2 millones de pesos para la industria en total y de 76 543 millones para la industria de transformación, es decir, el 79%.

### III.2 Evolución de la Industria de Transformación\*

Dentro de la industria de transformación, encontramos diferentes ramas o tipos de actividades, algunas de las cuales son por su participación, las más importantes para este tipo de industria, y nos indican de alguna manera las características del tipo de industrialización que se dio en nuestro país.

Se procede aquí, entonces, a analizar la participación de las diferentes ramas de la industria de transformación, para el período considerado respecto a cada uno de los indicadores.

#### Alimentos, Bebidas y Tabaco.

En 1965 la rama de alimentos, bebidas y tabaco concentró - - -

---

\* Ver cuadros III.2.1, III.2.2 y III.2.3

alrededor del 36% del total de establecimientos de la industria de transformación, el 24% del personal ocupado y el 19.4% del total de las remuneraciones pagadas en esta industria. El valor agregado generado por la rama representó poco más del 21%, y su producción bruta el 26.5% del total de la industria de transformación.

Para 1970, la rama alimentos, bebidas y tabaco concentraba ya el 44.7% de los establecimientos, el 24.9% del personal ocupado -- promedio de la industria de transformación y el 18% de las remuneraciones totales.

Del total del valor agregado en la industria de transformación le correspondió el 22.9%, generando casi el 26% de la producción bruta total.

Para realizar sus actividades la rama de alimentos, bebidas y tabaco requirió en este año del 21.5% de los activos fijos brutos existentes en la industria de transformación y del 20.6% de la inversión fija bruta.

Para 1975 en la industria de alimentos, bebidas y tabaco, operaban 49.1% de los establecimientos y el 22.9% del personal ocupado, pagándose únicamente el 17.6% de las remuneraciones al personal. En cuanto al valor agregado la participación proporcional de la rama en la industria de transformación fue de poco más del 22% y la producción bruta total contribuyó con 25.5%. En relación a los activos fijos brutos y a la inversión fija bruta, la participación de la rama para 1975 disminuyó al 20% y al 18.8% respectivamente.

Como puede observarse, durante todo el período la participación de la rama alimentos, bebidas y tabaco dentro de la industria de transformación, mantiene una proporción cercana al 50% con respecto al número de establecimientos, mientras que para el personal ocupado y para la producción bruta fluctúa alrededor del 25% para el primero y el 26% para el segundo indicador.

La causa de que exista una importancia tan significativa en cuanto al número de establecimientos, y se reduzca a casi la mitad cuando se trata de personal ocupado, valor agregado y producción bruta y en más de la mitad para las remuneraciones totales, es la gran cantidad de talleres artesanales y de pequeña industria que en globa esta rama. Para 1975 por ejemplo, el 92.1% de los establecimientos de esta rama eran de tipo artesanal, pequeña industria 7.3% y la mediana y gran industria sólo significaron 0.6% del total.

El gran peso de los talleres artesanales explica también que las remuneraciones totales en términos relativos sean tan bajas, ya que en este tipo de establecimientos, tanto las prestaciones sociales como la participación en las utilidades prácticamente no existen o son sumamente precarias, siendo también común la existencia de trabajo familiar no remunerado.

Algo semejante ocurre con la producción bruta y con el valor agregado. En este tipo de unidades productoras, las técnicas de producción empleadas son muy atrasadas y por lo tanto el nivel de productividad de los trabajadores como veremos es muy bajo.

El relativo estancamiento de la participación de la rama no -- debe hacernos caer en pensar que esta situación es generalizada. -- Al lado de esta gran masa de establecimientos artesanales existe -- una minoría 0.1% de los establecimientos, los que ocupan a más de -- 500 trabajadores que concentran alrededor del 25% del valor agrega- do de la rama, para quienes la situación ha sido bastante dinámica- en el período.

#### Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero\*

En 1965 los establecimientos de esta rama, representaron el -- 17.1% del total de la industria de transformación, ocupándose el -- 21.4% de la mano de obra que recibió el 17.6% del total de las remu- neraciones al trabajo en la industria de transformación. El valor- agregado en la rama textiles, prendas de vestir y productos de cue- ro representó el 9.3% del total, su producción bruta total, el 9.1%.

En 1970, las unidades productivas de la rama significaron 15.6% del total, y dieron empleo a 19.1% del total de trabajadores emplea- dos en la industria de transformación. Esta parte del personal ocu- pado captó poco más del 15% de las remuneraciones totales, producién- do el 12.8% del valor agregado bruto y el 12% de producción bruta - total de la industria de transformación. La inversión fija bruta - en ese año representó 11.7% del total, contando con alrededor del -- 11% de los activos fijos brutos.

---

\* Cuadros III.2.1, III.2.2 y III.2.3.

En 1975 se notó un descenso de la participación de la rama - - textiles, prendas de vestir y productos de cuero en todos los rubros: 13.9% de los establecimientos, 17.1% del personal, 13.4% de las remuneraciones totales, 11% del valor agregado, 10.4% de la producción bruta, 9.9% de los activos fijos brutos y sólo 7% de la inversión fija bruta.

De las observaciones de los diferentes indicadores, podemos deducir claramente, que en los dos períodos se presenta un descenso general de la participación de la rama de textiles, prendas de vestir y productos de cuero en la industria manufacturera. Es decir, de -- 1965 a 1970 esta rama pierde peso en el conjunto de las ramas que -- forman la industria de transformación, aunque no de manera significativa.

Esta rama enfrentó, en este período, una serie de problemas como la expansión de la producción de fibras sintéticas y dificultades -- para la importación de maquinaria, que contribuyeron a crear una situación de crisis que acabó con un buen número de talleres artesanales. Esta situación implicó a la vez la modernización de esta industria al surgir establecimientos mayores que empezaron a concentrar una parte significativa de la industria. Muestra de ello es -- que en 1975, los establecimientos con más de 500 personas ocupadas -- (0.3% del total) concentraban ya 7.2% del valor agregado censal bruto generado en la rama.

### Productos de Madera, Muebles, Papel y Editorial

En 1965, del conjunto de unidades que abarca la industria de transformación el 9.2% perteneció a la rama productos de madera, muebles, papel y editorial. Ocupó al 10.7% del personal total ocupado e hizo pagos a su personal equivalentes al 10.2% del total. Aportó poco más del 9% de la producción bruta de la industria de transformación y 9.2% del valor agregado generado.

Para 1970, la participación de la rama 3 de la industria de transformación fue la siguiente: 10.6% del número de establecimientos, 11.2% del personal ocupado total, 10.6% de las remuneraciones totales al personal ocupado, 9.1% del valor agregado bruto, 8.4% de la producción bruta total, 8.7% de la inversión fija bruta y 9.7% de los activos fijos brutos.

Para 1975 se había dado un leve descenso de la participación de esta rama en casi todos los indicadores, a excepción del número de establecimientos, en donde creció ligeramente, constituyendo el 10.9% de la industria de transformación. La rama 3 participó con 9.9% del personal ocupado con 9.1% de los pagos al trabajo, su producción bruta representó el 7.6% del total y el valor agregado constituyó poco más del 8% del total de la industria de transformación. Los activos fijos brutos y la inversión fija bruta participaron con 8.7% y 8.1% del total de la industria antes señalada.

Como observaciones generales a la evolución de esta rama tenemos que durante 1970 aún cuando en general creció la participación



de la rama 3 se nota un descenso de la participación tanto en la -- producción bruta total como en el valor agregado. Si al mismo tiempo se contempla que el personal ocupado aumentó, puede verse que -- existió una caída en el producto generado por hombre ocupado. Relacionando además la baja en el valor agregado con el incremento de -- trabajadores, tenemos por resultado que se da una declinación aún mayor de la productividad.

Para 1975 por el contrario, se dió una contracción general en -- todos los indicadores para la rama productos de madera, muebles, papel y editorial que puede significar de alguna forma una pérdida de dinamismo de esta rama.

#### Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico.

Esta rama es una de las cuatro con mayor peso en la industria de transformación y con características diferentes a las tres antes analizadas.

Según los datos del censo industrial de 1965, la rama cuatro -- participó con el 3.7% del total de establecimientos en la industria de transformación y ocupaba el 9.4% del total de los trabajadores, -- absorbiendo el 15.2% de las remuneraciones totales al personal ocupado. Su aportación a la producción bruta total fue de 15.4% y en cuanto al valor agregado participó con el 16.3% del total.

Para el año de 1970 la participación de la rama cuatro en -- cuanto al número de unidades productivas fue de 5.5%, y en ellas se

emplearon el 10.8% del total de trabajadores ocupados en la industria de transformación, captando el 15.6% de las remuneraciones totales al trabajo. En cuanto a los indicadores relacionados más estrechamente con la producción, como son: producción bruta total, valor agregado, activo fijo bruto e inversión bruta fija la aportación de la rama fue de 15.9%, 17.1%, 17.5% y 19.7% respectivamente.

En 1975 se dió también un incremento de poca magnitud en los indicadores a excepción del número de establecimientos, que descendió a 2.8% que es casi la mitad de la proporción que guardaba en 1970. Así el número de personas ocupadas en esta rama representó el 11.1%. Las remuneraciones totales aportaron el 16.1% del total. Se generó en esta rama el 17.2% de la producción bruta total de la división y el valor agregado aportó el 17.9% del total. Para lograr esta producción se utilizó 22.2% de la inversión fija bruta total y la participación de los activos fijos fue de 20.6%, logrando un incremento bastante significativo con respecto a 1970.

Se puede ver que a lo largo de todo el período analizado, la rama de productos químicos, productos de caucho y material plástico presentó un comportamiento estable en sus indicadores. Sólo en 1975 el número de establecimientos descendió en términos relativos a casi la mitad de la participación observada en 1970. Esto es un indicador de un proceso de concentración que se llevó a cabo en esta rama. En 1975 sólo 1.5% de los establecimientos de la rama empleaban más de 500 personas y concentraban 34.2% del valor agregado.

### Productos Minerales No Metálicos

La significación de esta rama en la industria es escasa.

En 1965 sólo 4.5% del total de establecimientos operaban en esta rama, ocupando 5.7% del personal ocupado y contribuyendo con sólo el 5.6% de las remuneraciones totales. En la producción bruta total la rama sólo participó con el 3.9% y con 5.4% del valor agregado.

Para 1970 la proporción relativa del número de establecimientos que le correspondió fue de 7%. Del personal ocupado abarcó 6%, aportando 5.9% de las remuneraciones totales.

Respecto a los indicadores de la producción, la producción bruta participó con 4.2% del total de la industria de transformación. - En cuanto al valor agregado total generado participó con el 5.2%. - En los activos fijos brutos y la inversión fija bruta su participación fue de 8.1% y de 7.4% respectivamente.

La rama productos minerales no metálicos en 1975, tuvo en todos sus indicadores un crecimiento no muy significativo excepto por el rubro inversión fija bruta. El número de unidades productivas representó el 7.2% del total de la industria. En estas unidades se generó empleo para el 6% de la mano de obra ocupada en la industria de transformación y se realizaron pagos equivalentes al 5.9% del total.

La participación de la producción bruta fue del 4.4% y el valor agregado significó el 5.5% del total. Los activos fijos brutos por su parte aportaron el 9.3% del total y la inversión fija bruta el 13%, cifra que contrasta con la de 1970 que fue de 8.1%, lo que significó un aumento de 4.8 puntos sobre el nivel de 1975 mientras que para el resto de los indicadores el crecimiento fue de menos de 1%.

En general en la rama de productos minerales no metálicos, se observa un comportamiento más o menos estable entre los indicadores y muestra un leve crecimiento a lo largo de toda la década que se combinó con un proceso de concentración acelerado: en 1975, 0.3% de los establecimientos generaban 40.4% del valor agregado de la rama.

#### Industrias Metálicas Básicas

La participación de esta rama en la industria de transformación en 1965 fue la siguiente: 0.14% de los establecimientos, 3.7% del personal ocupado, 6.9% de las remuneraciones totales, 19% de la producción bruta total y 8.5% del valor agregado. Resalta la gran desproporción que existe entre estos valores, lo que de alguna manera es indicador del gran peso que tienen en el valor de la producción.

En 1970 la participación de la rama en el número total de unidades productivas fue de 0.3%, en el personal ocupado total de la industria de transformación de 4.6% y en las remuneraciones totales le correspondió el 7.6%. Por lo que se refiere a la producción - -

bruta la participación de la rama fue de 11.6%, en el valor agregado bruto de 8.9% y en la inversión fija bruta de 11.4%.

En 1975 la participación de la rama se mantiene muy cercana a los niveles de 1970, registrándose un incremento apenas perceptible en el personal ocupado y en la inversión fija bruta.

La caída considerable de la producción y el incremento del personal ocupado en 1970 pueden representar una cierta pérdida de productividad. Lo mismo sucede para 1975.

Esta es una de las ramas con mayor peso en la producción y con más alto índice de concentración. En 1975 8.4% de los establecimientos de la rama generaban 71.1% del valor agregado.

#### Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo

Dentro del conjunto de las diferentes actividades de la industria de transformación la rama 7 tiene un peso considerable.

En 1975 en esta rama operaron 24.7% del total de establecimientos de la actividad de transformación, que ocuparon al 22.1% de los empleados, pagando el 22.8% de las remuneraciones y aportando un 19.7% de la producción bruta total y 21.3% del valor agregado.

Durante 1970 la participación en el total de establecimientos se redujo a 11%, que comparativamente con la participación en 1965 significó una declinación considerable. En los otros rubros la --

participación se mantiene en una proporción cercana a la de 1965.-

En 1975 se presentó un incremento general en la participación-relativa de la rama: 13.8% del total de establecimientos 25.4% del personal ocupado, 28.5% de los pagos, 23.6% de la producción bruta-total y 24.9% del valor agregado.

De todo el análisis anterior podemos desprender las siguientes observaciones:

- i) Durante toda la década sólo hay cinco ramas que participan con más del 10% de la producción bruta total. La rama 1, Alimentos, Bebidas y Tabaco; la rama 2, Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero; la rama 4, Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico; la rama 6, Industrias Metálicas Básicas; y la rama 7, Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo. De estas la 1, la 7 y la 4 son las que tienen mayor peso, en ese orden.
- ii) La rama Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico parece mostrar un claro proceso de concentración.
- iii) Si se reagrupan las ramas para integrar 3 grupos: bienes de consumo perecedero, bienes intermedios y bienes de capital; se observa que en cuanto al valor agregado y a la producción bruta total, la mayor participación dentro de la industria de transformación la tienen los bienes de consumo perecedero, aún cuando su participación decrece a lo largo de la década.

En relación al valor agregado la proporción de bienes perecederos pasó de 48.5% en 1965 a 46.1% en 1970 y a 42.9% en 1975. Para los bienes intermedios la participación fue en 1965 de 30.2%, en 1970 31.2% y de 32.2% en 1975. Los bienes de capital participaron en 1965 con el 21.3%, en 1970 con 22.7% y en 1975 con 24.9%. En cuanto a la producción bruta total el comportamiento fue similar.\*

### III.3 La Productividad del Sector Productivo Estatal en la Industria de Transformación.

En este apartado se analiza la participación del Estado como agente productivo en la industria de transformación, con el fin de ver cuál ha sido la evolución del sector productivo estatal en dicha industria.

Para alcanzar el objetivo señalado se estudiará primero: cuál ha sido la participación del Sector Productivo Estatal en cada una de las ramas de la Industria de Transformación.

En segundo lugar se analiza la evolución de la productividad del trabajo en sector productivo estatal, a través de los indicadores: valor agregado por persona empleada y activos fijos brutos por persona ocupada. El primero como indicador de la productividad del trabajo y el segundo como una expresión de la intensidad del capital, lo que de alguna manera también indica el costo de crear un empleo.

---

\* Ver cuadros III.3.1, III.3.2 y III.3.3.

III.3. a) Participación del Sector Productivo Estatal en la Industria de Transformación.

Para analizar la participación del sector productivo estatal en la industria de transformación se toman algunos indicadores que se consideran como lo más importantes: personal ocupado, valor agregado censalbruto y activos fijos brutos.

A través de la información censal se puede observar que en 1965, la participación del sector productivo estatal en la industria de transformación, en cuanto al total del personal ocupado, fue de 3.7%. Del conjunto del valor agregado aportó el 5.3%. En cuanto a los activos fijos no hay cifras disponibles para ese año.

En 1970, la participación del sector productivo estatal, en el total del personal ocupado en la industria de la transformación, fue de 5.4%. Para el valor agregado incrementó la proporción aportada al 7.1% del total, captando 12.9% de los activos fijos brutos de la industria de transformación.

Durante 1975, las cifras relativas de participación del sector productivo estatal en la industria de transformación, fueron las siguientes: 8.9% del personal ocupado, 7.1% del valor agregado bruto y 13.1% de los activos fijos brutos.

Analizando la participación de las empresas estatales en la industria de transformación se observa con más claridad la importancia del mencionado sector en algunas de las ramas, lo que da



alguna idea de las características de la acción del Estado como --  
agente productivo.

#### Alimentos, Bebidas y Tabaco.

En la rama alimentos, bebidas y tabaco la participación del Es  
tado en el total de establecimientos es de 0.2% en 1965, 0.1% en --  
1970 y 0.16% en 1975.

Sin embargo, aquí se hace necesario señalar, que pese al trabajo  
de uniformización que se realizó, no fue posible encontrar la ci  
fra correcta en cuanto al número de establecimientos, dado que una-  
parte de las unidades censadas en 1965 pasan a formar parte del censo  
de servicios en 1970, y este no tiene diferenciados los datos pa  
ra sector privado y sector público, por lo cual aparece una disminu  
ción en el número de unidades productivas en 1970.

Sin embargo pese a la disminución en el número de estableci-  
mientos desde el censo de 1970, se observa en el resto de los indi-  
cadores, una tendencia creciente de la participación del sector pro  
ductivo estatal. Así, la participación en el personal empleado to-  
tal pasa de 4.4% en 1965 a 6.0% en 1970 y a 8.8% en 1975, lo que --  
significó una tasa de crecimiento media anual del personal ocupado-  
de 8.8% entre 1965 y 1970 y de 8.6% para el lustro 1970-1975.

Para las remuneraciones totales al personal ocupado, la parti-  
cipación del sector productivo estatal fue de 5.8% en 1965, 8.6% --  
para 1970 y 13.6% para 1975. Esto representa una tasa media anual-

de crecimiento de 1965 a 1970 del 14.4% y de 16.2% de 1970 a 1975.-

En cuanto a los activos fijos brutos las empresas estatales absorbieron 13.2% del total para la industria de transformación en -- 1970 y 17.8% en 1975.

Para la producción bruta total, tenemos que la aportación del sector productivo estatal, es de 6.9% en 1965, en 1970 de 4.6% y en 1975 de 8.0%, lo que representó una tasa de crecimiento de 0.9% entre 1965 y 1970 y de 15.9% de 1970 a 1975.

En el valor agregado bruto en 1965, el sector estatal participó con 3.5%, en 1970 4.3% y en 1975 con 8.6%, lo que significa un crecimiento del 14.9% de 1965 a 1970 y de 18.6% entre 1970 y 1975.

Como puede verse, en la rama de alimentos, bebidas y tabaco la participación del sector productivo estatal en la producción bruta ha sido creciente, presentando tasas medias de crecimiento de 0.9% para el quinquenio 1965-1970 y de 15.9% en el período 1970-1975. - Contrastando con ésto, el ritmo de crecimiento de este mismo rubro en el sector privado decrece: de 7.3% de 1965 a 1970 pasó a 3.2% - en el siguiente período.

En cuanto al valor agregado bruto, la diferencia entre la tasa media de crecimiento anual del sector estatal y el privado es aún mayor: mientras en el sector estatal creció al 14.9% de 1965 a -- 1970 y al 18.6% de 1970 a 1975; en el sector privado de una tasa de 9.7% se pasó a 2.6% para el período 1970-1975.

Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero.

En esta rama como en la anterior se nota un mayor dinamismo -- del sector estatal en relación al sector privado.

En 1965, el sector productivo estatal representó 0.3% del número de los establecimientos de la rama, 3.1% del personal ocupado, - 2.9% de la producción bruta y 3% del valor agregado.

En 1970 las empresas estatales concentraban 0.3% de los establecimientos, 3.2% del personal ocupado, 4.1% de la producción bruta y 3.5% del valor agregado.

Para 1975 se nota un incremento considerable en los indicadores, excepto en el número de establecimientos en donde se reduce a 0.1% del total. Su personal ocupado representó 5%, la producción bruta 5.5%, el valor agregado 6.2%. En el caso de las remuneraciones totales es donde el crecimiento es más sensible, mientras en -- 1970 significó en 4.1% del total, en 1975 constituyó el 8.1%.

Si analizamos las tasas medias de crecimiento para algunos indicadores, destaca la elevación considerables que tiene el rubro de remuneraciones, que pasó de 6.6% anual para el período 1965-1970 a - 18.6% para el quinquenio 1970-1975. Mientras el mismo rubro en privado creció a 5.5% y 2.7% en los mismos períodos.

En el caso del valor agregado en las empresas estatales la -- tasa de crecimiento para el período 1965-1970 fue de -0.5%, mientras

que en el siguiente quinquenio se logró un crecimiento de 14.1%. - En el sector privado, mientras tanto las tasas de crecimiento fueron de -3.8% y 1.7 respectivamente.

Productos de Madera, Muebles, Papel y Editorial.

En esta rama se da un decremento general de la actividad, tanto en el sector privado como en el estatal. Sin embargo, para el sector estatal el decremento en la producción bruta y en el valor agregado es menor al registrado en el sector privado.

Para las remuneraciones totales, la tasa de crecimiento media-anual para el sector estatal en el período 1965-1970 fue de 13.2%, - mientras que para el sector privado fue de 8.7%. En el siguiente período se registró una disminución del ritmo de crecimiento, a 7.8% en el sector estatal, mientras el sector privado contrajo su crecimiento a 3.0%. En ambos casos el decremento es de poco más de 5 -- puntos, con respecto a la tasa de crecimiento entre 1965 y 1970.

Si se analiza el comportamiento de la producción bruta, tenemos que en el sector estatal se presenta un crecimiento de 12.3% -- anual en el primer período, mientras que, de 1970 a 1975 decrece a 7.9%; en el sector privado se presenta una reducción de 6.2 puntos en la tasa de crecimiento.

En el valor agregado es donde es más sensible la contracción - del sector estatal que pasa de 11.2 en el primer período a 3.6% en el lapso comprendido entre 1970 y 1975, lo que significó una reducción de 7.6 puntos. Para el sector privado la tasa media de - - -

crecimiento anual fue de 8.6% en el primer período y de -0.3% en el segundo, lo que significó una reducción de 9.1 puntos.

Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico.

La participación del sector estatal en esta rama es en general baja, pero se nota un crecimiento importante de 1965 a 1970 en todos los indicadores.

En 1965 el sector estatal concentró 8.2% del número de establecimientos, 2.4% del personal ocupado, 2.7% de las remuneraciones totales, 3.3% de la producción bruta y 3.1% del valor agregado.

Durante 1970 la participación fue la siguiente: 0.4% del número de establecimientos, 4% del personal ocupado, 5.2% de las remuneraciones totales 6.2% de la producción bruta, 4.9% del valor agregado y 13.4% de los activos fijos.

Para 1975 se presentó un decrecimiento general de los indicadores de la manera siguiente: 0.6% del número de establecimientos, -- 3.4% del personal ocupado, 4.3% de las remuneraciones totales, 6.3% de los activos fijos brutos, 4.9% de la producción bruta total y -- 3.4% del valor agregado total de la rama.

Si se analizan las tasas medias de crecimiento se nota de manera más clara el descenso en la participación del sector estatal. Durante el período 1965-1970 las tasas medias anuales de crecimiento fueron las siguientes: 24.1% de las remuneraciones totales, 23.3%

de la producción bruta total y 24.6% en valor agregado. En el período siguiente las tasas de crecimiento fueron: 2.9% en remuneraciones totales, 1.4% en la producción bruta total, y 0.2% para el valor agregado.

Como puede observarse el ritmo de crecimiento decae enormemente, lo cual puede explicarse en primer lugar por la recesión general de la economía, que se deja sentir con mayor intensidad en las ramas más dinámicas como esta. El ritmo de crecimiento de las inversiones en general se reducen, hasta llegar en cierto momento a tasas negativas. La reducción en las inversiones afecta el ritmo de la producción y si al mismo tiempo, se da un descenso considerable en el nivel del ingreso real de la población, el mercado de los productos de esta rama, se ve aún más constreñido, de aquí que dada la importancia que en esta rama tiene el sector privado, se tienda a reducir la participación del sector estatal en mayor medida para permitir la actuación del capital privado.

#### Productos Minerales No Metálicos.

La participación del sector estatal en esta rama también es poco importante, aún cuando su actividad crece.

En 1965 el sector estatal participó con 0.02% del número de establecimientos, 0.6% del total del personal ocupado, 1.3% de las remuneraciones totales, 0.7% de la producción bruta total, y 0.7% del valor agregado.

Para 1970 las empresas del Estado concentraban 0.05% del número de establecimientos, 6.2% del personal ocupado, 8.4% de las remuneraciones totales, 3.3% de los activos fijos, 4.6% de la producción bruta total y 5.5% del valor agregado.

Durante 1975 la participación del sector estatal fue la siguiente: 0.1% del número de establecimientos, 1.9% del personal ocupado, 2.5% de las remuneraciones totales, 12.8% de los activos fijos brutos, 3.6% de la producción bruta total y 4.7% del valor agregado.

En esta rama se nota en el período 1965-1970 un crecimiento de la participación del sector productivo estatal y en el siguiente quinquenio 1970-1975 un movimiento hacia abajo en la participación.

#### Industrias Metálicas Básicas.

Para esta rama la participación del Estado en los diferentes rubros se dió como se describe a continuación:

En 1965 el sector estatal concentró 5.2% del número de establecimientos, 24.5% del personal ocupado, 25.5% de las remuneraciones totales 28.6% de la producción bruta y 29.7% del valor agregado.

Para 1970 la participación en la rama fue la siguiente: 4.8% del número de establecimientos 25.3% del personal ocupado, 27.1% de las remuneraciones totales 30.7% de los activos fijos brutos, 29.4% de la producción bruta total y 29.5% del valor agregado.

En 1975 la actividad estatal concentró 5.2% del número de establecimientos, 28.5% del personal ocupado, 31.3% de las remuneraciones totales, 27.6% de los activos fijos brutos, 28.6% de la producción bruta total y 29.9% del valor agregado.

#### Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo.

En esta rama el sector estatal mostró una participación creciente, siendo la tercera en importancia en cuanto a la intervención del Estado como agente productivo.

En 1965 el Estado participó con 0.01% del número de establecimientos, 1.9% del personal ocupado, 3% de las remuneraciones totales, 3.5% de la producción bruta total y 2.6% del valor agregado.

El año censal siguiente la participación del sector productivo estatal mostró las siguientes características: 0.1% del número de establecimientos, 4.5% del personal ocupado, 6.4% de las remuneraciones totales, 8.7% de los activos fijos brutos, 7.7% de la producción bruta total y 6.6% del valor agregado censal bruto.

En 1975 el llamado sector público concentró 0.2% del número de establecimientos, 6.8% del personal ocupado, 9.4% de las remuneraciones totales, 11.8% de los activos fijos brutos, 10.6% de la producción bruta total y 9.4% del valor agregado generado por la rama.

Una vez que se ha descrito de forma muy esquemática la evolución de la participación del sector productivo estatal en la



industria de transformación, se señalarán las observaciones que se consideran más importantes para la comprensión del papel que ha jugado el sector estatal en la producción, en particular de la industria de transformación.

En primer lugar destaca que sólo en tres de las ramas que se han estudiado, el sector estatal tiene una importancia digna de tomarse en cuenta. Estas ramas son Industria Metálica Básica, Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo y Alimentos, Bebidas y Tabaco. De ellas la primera en importancia es la Industria Metálica Básica, y ya se ha dado una somera explicación de la forma en que se dió la mayor participación del sector estatal y por qué causas. Aquí sólo se hace hincapié en que la producción de esta rama es de importancia vital para muchas otras industrias, en especial para la metal mecánica.

La participación del Estado en la industria metálica básica, ha sido uno de los pivotes más importantes de la acción del Estado en el proceso de acumulación. El Estado desde la década de los cuarentas inició su intervención en esta rama con la creación de Altos Hornos de México. A fines de los sesentas, se inicia el proyecto - Lázaro Cárdenas - Las Truchas con el cual el Estado pretende hacer frente al cada vez más amplio margen entre la producción de hierro y acero y la demanda nacional; no obstante este proyecto enfrentó una serie de problemas que retrasaron su funcionamiento que se inicia hacia 1977, limitado a la producción de arrabio y una reducida cantidad de acero.

Al mismo tiempo que el Estado trata de impulsar esta rama, se ve forzado en la década de los setentas ha rescatar a la empresa -- Fundidora de Monterrey, cuyos empresarios después de iniciar proyectos de inversión bastante ambiciosos se encuentran imposibilitados para hacerlos adelante. El Estado tiene que intervenir para evitar que esta actividad básica quede en manos de acreedores extranjeros, socios en el negocio; y se encuentra así con un nuevo consorcio en sus manos, con problemas serios de operación y que requiere de apoyo financiero para llevar adelante sus proyectos.

Las empresas del Estado en esta actividad, se han orientado básicamente hacia la producción de arrabio, en segundo lugar a la de productos intermedios, dejando a las empresas privadas la producción de los materiales más elaborados.

Toda esta acción combinada, explica la baja en el ritmo de crecimiento de los principales indicadores de la acción del Estado en esta actividad, que encuentra su explicación última en la clara función subordinada de la intervención del Estado a la dinámica de la acumulación, y que le obliga no sólo a actuar en función de criterios económicos como el de las condiciones materiales (que no sólo económicas) para el correcto funcionamiento del proceso de acumulación.

Destaca pues, el papel que el sector productivo estatal ha tenido como base de apoyo al proceso de acumulación de capital, que ha posibilitado la existencia de altas tasas de ganancia para el sector privado.

Por lo que toca a la participación del Estado en la rama productos metálicos, maquinaria y equipo podemos señalar las siguientes características. En la actividad de productos metálicos, se trata de empresas con actividades ligadas a los grandes consorcios siderúrgicos como empresas que se dedican a la producción de tornillos o agujes. En la fabricación de maquinaria el Estado ha intervenido en la producción de motores o partes, como apoyo a sus empresas que actúan en la fabricación de equipo de transporte. En la producción de maquinaria eléctrica, el Estado ha iniciado su participación ya sea por problemas de tipo sindical, que al no poder ser resueltos por el capital exigieron la intervención del Estado (Industria Eléctrica de México) o como apoyo al capital nacional y extranjero participando en la producción de equipo telefónico y de telecomunicaciones; este es el caso de INDETEL en donde el Estado se ha asociado con la ITT que sigue controlando a la empresa, pero que cuenta ahora con la aportación del capital del Estado, además de tener garantizado su mercado, dado que Teléfonos de México, su principal comprador es también una empresa paraestatal.

Además de la acción marginal que el Estado tuvo en todas estas actividades, la intervención de éste se centró básicamente en la producción de equipo de transporte a través de tres empresas: Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, dedicada a proveer de carros de pasajeros y de cara al sistema ferroviario nacional, así como de vagones al sistema de transporte colectivo (METRO); con empresas como Diesel Nacional y Vehículos Automotores de México el Estado ha actuado en la producción de autotransportes, marginalmente en la correspondiente a automóviles y con un mayor peso en la - - -

producción a prestado un importante apoyo tanto a los transportistas como a los industriales, haciendo posible el abaratamiento del equipo de transporte.

En el caso de la rama de alimentos, bebidas y tabaco la acción del Estado se ha centrado en alimentos, básicamente a través de los ingenios que dada la crisis y el atraso de la producción de azúcar y lo esencial que resulta dentro del consumo obrero, han exigido la acción del Estado que controla en la actualidad cerca del 75% de la producción nacional. Además existe una participación marginal en la producción de bebidas y en la elaboración del tabaco. En esta última, se ha visto involucrado indirectamente dada su participación en la regulación del mercado del tabaco, a través de la empresa Tabacos Mexicanos que surge a raíz de descontentos campesinos y de trabajadores en la zona de Nayarit.

Otra cuestión de importancia es que en todas las ramas los establecimientos pertenecientes al Estado, son pocos pero su tamaño es muy superior a los del sector privado, lo que se refleja en su participación en los diferentes indicadores. V.g.r., en la rama Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo el número de establecimientos constituye el 0.01% del total, mientras que el personal ocupado representa 1.9% en 1965. Algo semejante sucede en Alimentos, Bebidas y Tabaco donde el número de establecimientos del sector estatal representa 0.2% del total mientras en la producción bruta participa con 8% para 1975.

Aún en las ramas donde la participación del Estado es de escasa

relevancia se observa la misma situación. Esto indica que las empresas del Estado son generalmente empresas grandes con una alta intensidad de capital. Esto último puede observarse analizando las cifras de activos fijos brutos por hombre ocupado en los cuadros III.4.1 a III.5.7.

### III.3.b. Productividad del Trabajo en el Sector Productivo Estatal\*

El objetivo de este apartado es demostrar, a través del análisis de las cifras proporcionadas por los censos industriales, que la productividad de las empresas estatales no es en realidad tan baja como se pretende; y que en algunas de las ramas de la actividad de transformación es incluso superior a la del sector privado.

Para realizar lo anterior, se analiza el valor agregado por hombre ocupado como indicador de la productividad y a los activos fijos por hombre ocupado como un indicador de la intensidad del capital;\* que de alguna manera refleja la composición orgánica de capital, en ausencia de datos de capital invertido. Esto se realizará para la empresa estatal y para la empresa privada, con fines de realizar su comparación.

---

\* Nota; En todo este apartado las cifras se obtuvieron a precios constantes a excepción de las cifras por tamaño de empresa.

\*\* Los activos fijos son tomados a precios corrientes dado que el Censo Industrial registra éstos a precios de adquisición, por lo que si quisiéramos tomarlos a precios constantes, se tendría primero que convertir los activos de precios de reposición, realizar el cálculo de las depreciaciones y después si aplica un deflactor, digamos el de Inversión Bruta Fija, para tenerlos ya a precios constantes. Como ésto implicaría realizar una distinción por tipos de activos y para cada actividad se prefiere mantenerlo a precios corrientes puesto que aún así responde a mi intención que es el contar con un indicador estadístico de la intensidad de la inversión.

### Alimentos, Bebidas y Tabaco.

Anteriormente se vió que la participación del Estado en esta-rama es, en términos proporcionales, bastante alta. Se verá ahora cuál es la evolución que ha tenido su productividad.

El valor agregado censal bruto por persona ocupada, en el sector estatal, a precios constantes fue en 1965 de 26 169, en 1970 de 34 393.6 y en 1975 de 53 362.5. Para el sector privado el valor - agregado por trabajador ocupado fue en 1965 de 33 662.5; en 1970 - de 48 180.2 y en 1975 de 55 167.2.

De esta rama constituida por tres grupos, sólo en la primera, alimentos, el Estado tiene participación importante y en gran medi-da está concentrada en la producción azucarera que como se sabe, - es una industria con elevada intensidad de capital y tasas de ga--nancia sumamente bajas, por lo que el Estado ha tenido que absor--ber una gran parte de los ingenios que han resultado poco renta--bles para el capital privado, pero cuya producción es básica para-la industria alimenticia y para el consumo popular.

Además existen problemas políticos que sólo el Estado, en tan-to agente mediador de los conflictos de clase puede resolver.

Es necesario hacer notar que en productos alimenticios, existe como ya se dijo, una reducida proporción de empresas gigantes que - controlan buena parte de la producción de la industria, sobre todo- en productos con un alto grado de transformación y en donde existen

algunos índices de productividad. Así encontramos que el valor -- agregado por hombre ocupado en las grandes empresas en 1975 en la -- rama alimentaria es 41% superior a la productividad media de las em -- presas privadas y 25.5% superior a la de las empresas estatales.

La productividad de las empresas estatales resulta baja si la -- comparamos con la empresa privada en general, y sobre todo si lo ha -- cemos con la gran empresa, pero hay que tomar en cuenta que ambos -- tipos de empresas actúan con móviles completamente diferentes. La -- empresa estatal en esta actividad, no persigue una ganancia sino cum -- plir su función de mantenimiento de las condiciones generales de la -- acumulación, y que, en este caso concreto, implica hacerse cargo de -- unidades ineficientes que requieren incrementar sus precios pues -- producen un bien básico en el consumo popular.

#### Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero.

En la rama Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero, -- el valor agregado por hombre ocupado fue de 38 186.9 miles de pesos para el sector productivo estatal en 1970, mientras que el valor -- agregado por hombre ocupado en el sector privado fue de 34 727.5 pe -- sos en ese mismo año. Para 1975, el valor agregado por persona en -- el sector estatal creció a 49 226.7 pesos, en tanto que en el sector -- privado, el valor agregado por hombre ocupado ascendió a sólo 39 -- 589.6. Si se hace referencia a la tasa de crecimiento de la produc -- tividad del trabajo, se observa que de 1970 a 1975 ésta fue de 5.2% anual para el sector estatal, mientras que para el sector r -- privado -- fue de sólo 2.7%.

En uno de los grupos que comprende la rama que ahora nos ocupa, el grupo de prendas de vestir, el valor agregado por hombre ocupado en 1975 para las empresas públicas fue superior en 44.7% al de las empresas privadas grandes, que emplean más de 500 trabajadores. En el grupo de textiles, aún cuando la productividad del trabajo, en las empresas del Estado se encuentra 1.3 por debajo de la productividad promedio en la empresa privada.

Es importante destacar que en esta rama, las remuneraciones totales por hombre ocupado son mayores que en el sector privado. En 1970 el monto de las remuneraciones por persona ocupada ascendió a 21 927.0 pesos, en tanto para el sector privado fue de 16 860.0. Para 1975 las cifras fueron de 33 626.3 para el sector pública y 20 144.7 para el privado.

En esta rama es notable, como ya se ha mencionado antes, el dinamismo del sector público. La tasa de crecimiento anual de la productividad del trabajo en el período 1970-1975 fue de 5.2%. Para el sector privado en cambio fue de sólo 2.7%.

#### Productos de Madera, Muebles, Papel y Editorial.

Esta rama en general sufre un decrecimiento en el ritmo de su actividad de 1970 a 1975. El sector productivo estatal, como se ha visto en las páginas anteriores, es de escasa importancia, sin embargo, aún aquí puede verse que la productividad medida en términos de valor agregado por hombre ocupado, es mayor a la medida, y lo que es más importante mayor a la del sector privado.



En 1965 la productividad del sector estatal fue de 52 742.8 -- pesos por persona ocupada, mientras para el sector privado sólo fue de 32 531.4 pesos por persona. En 1970 el sector estatal alcanzó - 59 831.7 pesos de valor agregado por persona ocupada y el sector -- privado 42 018.0 pesos.

En 1975 hay un descenso en la productividad del sector produc- tivo estatal, al mismo tiempo que se da un ligero incremento en la productividad del sector privado, lo que reduce la diferencia en -- la productividad de ambos sectores; sin embargo, la del sector es- tatal sigue manteniéndose arriba. El valor agregado para el sector público fue de 45 656.8 pesos por persona ocupada, en tanto para el sector privado éste fue de 43 673.6 pesos por trabajador empleado.

Si se analiza la relación activos fijos brutos por persona ocu- pada, podemos encontrar una explicación a la mayor productividad de las empresas públicas, ya que la intensidad de capital por trabaja- dor en éstas es mayor y ésto es un indicador de que la composición- orgánica del capital en este tipo de empresas es mayor que en la -- privada, lo cual se traduce en general en una mayor productividad.

En 1970 el monto de activos fijos por persona ocupada en el -- sector público es de 180 605.5 pesos, para 1975 la cifra es de 182- 595.1 pesos por trabajador. Para el sector privados los activos fi- jos brutos por persona ocupada son de 50 230.6 y 80 376.4 pesos pa- ra 1970 y 1975 respectivamente. De aquí podemos ver que la intensi- dad de capital medida en esta forma muestra una diferencia de más - del doble entre el sector privado y el público.

Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico.

En esta rama, como en la anterior, se ha visto que la participación del Estado como agente directamente productivo es mínima en general sobre todo en el segundo período de estudio. Esto queda demostrado no sólo con la reducción de la participación relativa en el conjunto de indicadores dentro de esta rama, lo cual ha sido señalado anteriormente, sino también en la reducción de la productividad del sector estatal.

En 1965 el valor agregado por trabajador fue de 70 481.7 pesos para el sector público, y de 54 958.2 pesos para el sector privado. En 1970 el sector público generó 100 132.6 pesos de valor agregado por persona ocupada y el sector privado 80 730.3 pesos. En 1975 -- aunque la productividad del sector público se elevó, el incremento es significativamente menor al que se dio en el sector privado, de tal forma que llega incluso a superar a la cifra del sector estatal, aunque en una cantidad mínima.

El comportamiento que tiene el sector productivo estatal en esta rama, puede explicarse por una parte, debido al gran peso que tienen en la industria química las empresas transnacionales, con ventajas comparativas muy superiores a las que tienen en general las industrias nacionales, sobre todo en lo que se refiere a patentes.

Por otro lado las empresas del sector público tienen una participación muy pequeña en esta rama, puesto que donde ejercen mayor influencia en cuanto a su función de apoyo al capital privado, es -

en la petroquímica básica, que alimenta en gran medida a la industria química.

Por estas causas, a medida que aumenta la participación del Estado en la petroquímica básica, la necesidad de apoyo a la industria química decrece y sólo juega un papel marginal en ella, lo que se ve reforzado por la cuestión de las ventajas comparativas antes señaladas.

#### Productos Minerales No Metálicos.

En esta rama es donde la diferencia en cuanto a productividad es más sensible, y donde es mayor la del sector productivo estatal. Si en 1965 el valor agregado por hombre ocupado en el sector público fue de 39 917.4 pesos, en 1970 ascendió a 41 352.4 pesos en 1970 y en 1975 a 151 053. 7 pesos.

En términos de tasas de crecimiento medias anuales, el aumento experimentado entre 1965 y 1970 en el valor agregado por persona ocupada, significó una tasa anual de 7.1%. Para el período 1970-1975 la tasa de crecimiento fue de 29.6%, es decir, cuatro veces mayor a la del primer período.

Si por otra parte, se analiza la productividad según el tamaño de establecimiento, la elevada productividad del sector estatal resalta aún más.\* En esta rama los establecimientos más grandes del-

---

\* Cfr. SPP. Características de la Industria de Transformación en México, México, 1980, p. 88.

sector privado tienen un valor agregado por persona ocupada un poco mayor a los 130 000 pesos, las medianas poco más de 142 000 pesos y la empresa pública de algo más de 242 000 pesos.

En relación con la intensidad de capital encontramos que en -- 1970 se absorbieron 45 441.6 pesos de activos fijos brutos por hombre ocupado, mientras que en 1975 a cada trabajador ocupado le correspondieron 1 011 546.9 pesos de activos fijos brutos. Así se explica en buena medida el incremento tan fuerte en la productividad del sector estatal durante ese período y también el que, a pesar de que se aumentó la proporción de establecimientos que concentra este sector, se redujo considerablemente la ocupación.

En esta rama pareciera que se da un giro completo en las técnicas de producción empleadas, de tal manera que en el último período se introducen técnicas altamente intensivas en capital.

#### Industrias Metálicas Básicas.

La industria metálica básica es la rama donde el sector productivo estatal tiene mayor participación. Aquí también su productividad es elevada y mayor que el promedio general para la rama.

En el año de 1965 la productividad del trabajo en el sector estatal fue de 94 056.1 pesos por persona ocupada, en 1970 creció a 117 374 pesos por trabajador y en 1975 disminuyó a 112 163.9 pesos por trabajador. Para el sector privado las cifras correspondientes para cada año fueron las siguientes: 72 139 pesos, 94 534.4 y 104 906.8.

Analizando el valor agregado por hombre ocupado para los diferentes tamaños de establecimiento tenemos los siguientes valores para 1975. En la industria privada las empresas medianas generaron 183 000 pesos por hombre, en la grande 203.3 pesos por trabajador. Las empresas estatales produjeron casi 204 000 por hombre y el promedio general para la rama fue de 194 500 pesos por trabajador.

La rama de productos metálicos básicos es la rama que requiere de una mayor intensidad de capital dentro de la industria manufacturera. En 1970 los activos fijos brutos por persona ocupada fueron en promedio, de 192 139, elevándose en 1975 a 262 712.7. Para el sector estatal en 1970 los activos fijos brutos por hombre ocupado fueron de 233 786 y de 254 486.5 en 1975. En el sector privado en 1970 fueron de 178 076.6 y en 1975 de 265 951.5.

Parecería existir una contradicción con la afirmación que se hace al principio del capítulo, en el sentido de que el Estado tiene una productividad más alta, en varias de las ramas, incluso que la de las grandes empresas privadas o por lo menos igual. Sin embargo, es necesario apuntar que en esta rama hasta principio de los años setentas existe una sola empresa estatal de importancia, AHMSA. Posteriormente durante los años setentas, se absorbe a la empresa privada Fundidora Monterrey cuyos niveles de producción en ese momento son decrecientes. Se encuentra además fuertemente comprometida con empresarios japoneses, con quien contrae una enorme deuda que puso en peligro el control de la empresa, en una rama de fundamental importancia para el desarrollo industrial como es la industria metálica básica.

Ante la incapacidad del sector privado para hacer frente a esta situación, el Estado se ve impulsado a adquirir la empresa.

Además de la adquisición de Fundidora Monterrey, el Estado emprende en este mismo período la construcción del Complejo Siderúrgico Lázaro Cárdenas - Las Truchas, el cual representa una elevación en la absorción en mano de obra para la rama pero ninguna aportación en términos de producción.

Si analizamos los datos de producción por empresa podemos observar que mientras la producción de AHMSA es creciente, la de FUMOSA disminuye notablemente en este período y la de SICARTSA sólo se inicia a un ritmo muy lento a partir de 1977. Este fenómeno, desde luego afecta los niveles de productividad de las empresas estatales, pero aquí es donde podemos ver de manera clara la limitación que puede tener el indicador de productividad por el que hemos optado. Hasta donde podemos decir que el nivel de productividad de las empresas siderúrgicas en este período es más baja que las del sector privado, cuando se estaba realizando una reestructuración de la producción nacional de hierro y acero, que evitara un estrangulamiento en esta área estratégica en el mediano y largo plazo. El Estado disminuye su productividad al hacerse cargo de proyectos que la empresa privada no puede llevar a término; pero si no lo hiciera así, si no se guiara por otro criterio diferente al de las ganancias inmediatas, el proceso de acumulación de capital se vería amenazado en su estabilidad.

Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo.

En esta rama el sector productivo estatal ha tenido un peso mucho más significativo que en el resto de las ramas que constituyen la industria de transformación.

Esta rama está constituida por cuatro grupos de actividad: Productos Metálicos, Maquinaria, Maquinaria Eléctrica y Equipo de -- Transporte. De estos grupos, en dos de ellos la productividad del trabajo del sector productivo estatal es mayor que el promedio para la rama y mayor incluso que la productividad de los grandes establecimientos del sector privado.

El valor agregado bruto por persona ocupada es para el sector estatal de 58 429.4 en 1965, 80 819.6 en 1970 y 85 526.5 en 1975. - Para el sector privado se obtuvieron 41 634.2 en 1965, en 1970, 54 093.1 y en 1975, 59 974.8.

Por tamaño de establecimiento tenemos los siguientes datos para los cuatro grupos que constituyen esta rama: en el primer grupo, productos metálicos, en 1975, la productividad de las empresas grandes del sector privado fue de 127 800 en tanto el sector estatal tuvo una productividad de 188 200. Para el grupo equipo de transporte las cifras de productividad del sector privado en empresas grandes fue en 1975 de 123 200 y para el sector estatal 146 000.

En los otros dos grupos la productividad de las empresas estatales es más baja que la del sector privado; sin embargo, para la -

rama en su conjunto, la productividad de las empresas mayores del - sector privado fue de 120 400 y la del sector estatal de 144 500.

En la rama productos metálicos, maquinaria y equipo el Estado - sólo tiene una participación significativa en dos de los grupos que forman esta rama: fabricación de productos metálicos y en equipo de transporte.

Dentro de productos metálicos, participa a través de empresas - como Industrias del Hierro, Cabezas de Acero Kikapoo y Rassini Rhem. Todas ellas están ligadas con las actividades de las empresas siderúrgicas del Estado, o con las que operan en la industria automotriz, cubriendo alguna parte complementaria de sus procesos.

En el grupo equipo de transporte la participación estatal es - la más importante dentro de la rama. Las empresas que controla el Estado en el grupo son Diesel Nacional, VAM y CONACARRIL. Lo interesante es que en estas empresas la producción hacia la que se dirigen básicamente es la de: camiones pesados, (37.4% de la producción nacional en 1979), de camiones ligeros (21.3%), tractocamiones - - (21.9%), autobuses integrados (DINA 39% y autobuses MASA-SOMEX - - 60.4%).\* Asimismo CONACARRIL provee de carros de pasajeros y de - - carga a los ferrocarriles y de vagones al METRO.

La función del Estado en esta rama es, por una parte proveer - de equipo de transporte masivo de pasajeros barato, lo que representa

---

\* Cfr. SPP. La Industria Automotriz en México, México, 1981.



un subsidio indirecto al usuario, pero fundamentalmente al transportista, permitiéndole obtener autobuses baratos que le permiten mantener bajos los costos del servicio. Por otra parte la fabricación de camiones de carga pesada y de carros de ferrocarril, va dirigida a reducir los costos de transporte de la producción industrial en general, permitiendo por tanto el mantenimiento de las tasas de ganancia para el sector privado.

## CONCLUSIONES

Después de haber examinado la participación del sector productivo estatal en la industria de transformación, y una vez analizada empíricamente rama por rama la productividad del sector estatal, -- pueden obtenerse las siguientes conclusiones:

- a) Las empresas que el Estado controla dentro de la industria de -- transformación tiene como característica general un tamaño mayor al promedio del sector privado, y una intensidad de capital ma-- yor también a la existente en este sector. De lo cual podemos -- deducir que existe en el sector productivo estatal economías de -- escala que permiten, junto con las técnicas utilizadas -que en -- general son modernas-, una elevada productividad.
- b) En general las remuneraciones, en el sector estatal son más al-- tas, que en el sector privado, notándose también una tendencia -- del empleo a crecer más rápidamente en el sector productivo esta-- tal.
- c) La participación del Estado es mayor a la producción de bienes -

estratégicos para la acumulación del capital, como es el caso de la industria metálica básica y de productos metálicos, maquinaria y equipo. Con su acción en estas actividades el Estado ha apoyado fuertemente al capital privado.

- d) En la mayoría de las actividades de la industria de transformación, la productividad de la empresa estatal es mayor a la productividad promedio de la actividad. Donde la participación del Estado es mayor, la productividad de sus empresas es por lo menos igual a la registrada en el sector privado.
- e) Pueden distinguirse en el sector productivo estatal dos grandes grupos de actividades que responden a causas totalmente distintas. Un primer grupo que constituiría la producción de bienes de consumo perecedero, formado por las ramas: Alimentos, Bebidas y Tabaco; Textiles, Prendas de Vestir y Productos de Cuero; Productos de Madera, Muebles, Papel y Editorial. Dentro de este grupo la participación del Estado se debió en gran medida más a problemas de tipo político y de coyuntura que a cuestiones meramente económicas.

En el segundo grupo, que constituye la industria de bienes intermedios y de capital, formado por las ramas: Productos Químicos, Productos de Caucho y Material Plástico; Minerales No Metálicos; Metalúrgica Básica, Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo. La intervención del Estado responde predominantemente a necesidades económicas. Aquí el sector productivo estatal juega, en mayor medida, la función de agente impulsor de la acumulación de capital.

Del análisis realizado se desprende que la participación directa del Estado en la actividad económica del país, se ha dirigido -- particularmente hacia la intervención en áreas estratégicas como -- son, la industria metálica básica y la de equipos de transporte, dentro de la industria manufacturera.

Se puede ver también a través de la proporción que representa el sector productivo estatal dentro de cada rama y en cada uno de los indicadores, las funciones básicas que el Estado ha desempeñado en el desarrollo del capitalismo en México, que como ya se señaló -- en el capítulo primero son parte de las dos funciones fundamentales alrededor de las cuales se conforman las demás: acumulación y legitimación.

Serán dichas funciones, las directrices de la política global de desarrollo que encuadra políticas específicas de precios, salarios, gastos, financiamiento, etc..

Considerando entonces al Estado, como el agente que por medio -- de sus diferentes políticas, permite que el sistema capitalista reproduzca y amplíe sus condiciones, vía la acumulación, y la creación de las condiciones superestructurales necesarias para su mantenimiento, el sector productivo estatal se encuentra inserto dentro -- del complejo aparato estatal jugando un papel específico, supeditado a las funciones del Estado señaladas.

Aquí se ha tratado de demostrar que el sector productivo estatal no es como se ha dicho ineficiente. La productividad de dicho-

sector es en general mayor al promedio dentro de la industria de -- transformación y por lo tanto, si por eficiencia se considera el ni vel de productividad, no es posible hablar entonces de ineficiencia - del sector estatal. Si por el contrario tomamos el concepto, efi-- ciencia correctamente y la medimos a través del grado de cumplimien to de los fines que se han establecido al constituir un organismo, - tenemos que tomar en cuenta entonces, las funciones básicas del Esta do y las que de éstas se derivan, para ver el grado en que han sido cumplidas dichas funciones y aquí, difícilmente, podrían establecer se criterios totalmente objetivos y definidos, ya que dependería la evaluación del punto de vista que se adoptara, es decir, de quien es té realizándola. Los criterios son totalmente diferentes si se tra ta del sector capitalista, del movimiento obrero organizado (sindi catos), o de algún partido político de izquierda.

Sin embargo, el criterio último que puede determinar si el Es tado ha sido o no eficiente será el propio desarrollo del capitalis mo. Si concretamente el sistema capitalista en México ha logrado - mantenerse vigente y ha resistido el embate de las crisis no sólo - nacionales sino las crisis capitalistas mundiales, se debe en buena medida a la eficiencia por parte del Estado, en el cumplimiento de - los roles que le ha asignado el propio sistema capitalista.

Así, si el Estado a través de su intervención en ciertas activi dades productivas estratégicas ha cumplido con la función de acumu lación y a través de otras, con las funciones de mantenimiento de - un nivel adecuado de subsistencia de la clase obrera, de niveles de desempleo dentro de límites manejables, y de salarios reales - - -

reales suficientes para evitar presiones políticas más allá de ciertos márgenes de seguridad para el sistema; puede decirse entonces - que también ha sido eficiente aún cuando el costo de esta eficiencia sea una mayor explotación de la clase obrera.

Es necesario aclarar, que si bien el trabajo realizado se ha enfocado a demostrar que el Estado no es ineficiente, no quiere decir esto, que se considere que el Estado Mexicano, sea como algunos autores pretenden, el representante fiel de todos los estratos de clase en la sociedad capitalista mexicana, ni tampoco el socio de la clase capitalista hegemónica. Su papel fundamental es el de salvaguardar el sistema capitalista por encima de los intereses de un estrato de clase en particular, en contraposición con una corriente dentro de la clase capitalista que pugna por limitarlo al rol de Estado gendarme, dejando que la actividad económica sea regulada por las leyes del mercado.

APENDICE ESTADISTICO

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5	
	T o t a l	Industria de Transformación	T o t a l	Industria de Transformación	T o t a l	Industria de Transformación
a) Establecimientos	106 864	105 878	120 023	118 983	119 339	118 643
b) Personal Ocupado	1 420 152	1 275 409	1 677 818	1 520 661	1 841 561	1 654 381
c) Valor de la Producción	124 597 226	107 489 889	219 283 821	195 048 197	--	--
c) Producción Bruta Total	136 969 407	115 222 883	238 860 163	206 843 656	570 076 119	416 186 568
c) Capital Invertido	134 083 922	91 730 462	202 510 817	151 093 909	--	--
c) Sueldos y Salarios	17 998 034	15 282 678	30 868 446	26 700 209	70 946 531	59 018 283
c) Remuneraciones Totales	21 992 123	17 816 812	39 945 609	31 773 270	96 874 242	76 543 059

FUENTE: 1965-1970. Carbajal Pérez A. y Cuellar Romero R. La Estructura del Proletariado Industrial en México, Tesis UNAM, 1977.

1975 SPP. Coordinación del Sistema Nacional de Información. X Censo Industrial 1976. México 1979

a) Unidades

b) Número de personas

c) Miles de pesos corrientes

\* Datos a precios corrientes.

Datos elaborados por Irma Escárcega.



( Porcentajes )

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5
	Total	Industria de Transformación	Total	Industria de Transformación	Total
Establecimientos	100	99.07	100	99.13	100
Personal Ocupado	100	89.80	100	90.63	100
Valor de la Producción	100	86.26	100	88.94	100
Producción Bruta Total	100	84.12	100	86.59	100
Capital Invertido	100	68.41	100	74.96	100
Sueldos y Salarios	100	84.91	100	86.49	100
Remuneraciones Totales	100	81.01	100	83.73	100

FUENTE: Cuadro III.1

Datos elaborados por Irma Escárcega.

1 9 6 5

(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado	Pagos Totales al Personal	Valor Agregado	Producción Bruta Total
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	36.55	24.97	20.25	22.67	27.12
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	17.13	21.37	17.63	15.08	14.12
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL	9.21	10.72	10.24	9.26	8.60
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	3.74	9.44	15.17	16.32	15.32
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	4.54	5.73	5.60	5.40	3.90
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	0.14	3.74	6.86	8.52	10.38
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS MAQUINARIA Y EQUIPO	24.77	22.16	22.82	21.26	19.37
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.92	1.87	1.43	1.49	1.21
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SIC. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA VIII CENSO INDUSTRIAL 1966. RESUMEN GENERAL. MEXICO, 1967.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

1 9 7 0

(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado Promedio	Pagos Totales al Personal	Valor Agregado Bruto	Activo Fijo Bruto	Producción Bruta Total	Inversión Fija Bruta
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	47.67	29.94	18.10	22.68	21.53	25.97	20.61
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	15.65	19.15	15.59	12.81	11.23	11.96	11.70
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL	10.64	11.18	10.59	9.16	9.68	8.35	8.69
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	5.50	10.88	15.66	17.05	17.51	15.86	19.65
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	6.95	6.00	5.91	5.28	8.08	4.18	7.36
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	0.28	4.60	7.66	8.87	13.96	11.54	11.42
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	11.03	21.40	24.76	22.74	16.82	20.95	18.08
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.28	1.85	1.72	1.41	1.19	1.08	2.49
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SIC. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA. IX CENSO INDUSTRIAL 1971. RESUMEN GENERAL, MEXICO 1973.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

1 9 7 5

(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado Promedio	Pagos Totales al Personal	Valor Agregado Bruto	Activo Fijo Bruto	Producción Bruta Total	Inversión Fija Bruta
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	49.14	23.42	17.64	22.32	19.60	25.49	18.81
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	13.93	17.12	13.59	11.00	9.89	10.36	7.54
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL	10.87	9.95	9.11	8.06	8.70	7.63	8.10
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	2.84	11.15	16.14	17.90	20.65	17.23	22.27
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	7.25	6.08	5.86	5.54	9.32	4.35	12.98
INDUSTRIA METALICA BASICA	0.27	4.78	7.40	8.74	12.74	10.12	11.65
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	13.76	25.44	28.49	24.90	17.98	23.63	17.75
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.97	2.06	1.77	1.54	1.12	1.19	0.89
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SPP. COORDINACION GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION. X CENSO INDUSTRIAL 1976.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

1 9 6 5  
(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado	Pagos Totales al personal	Valor Agregado	Producción Bruta Total
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	66.81	58.95	49.55	48.50	51.07
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	36.55	24.97	20.25	22.67	27.12
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	17.13	21.37	17.63	15.08	14.12
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL	9.21	10.72	10.24	9.26	8.60
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.92	1.87	1.43	1.49	1.21
BIENES INTERMEDIOS	8.42	18.91	27.63	30.24	29.65
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	3.74	9.44	15.17	16.32	15.32
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	4.54	5.73	5.60	5.40	3.90
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	0.14	3.74	6.86	8.52	10.38
BIENES DE CAPITAL	24.77	22.16	22.82	21.26	19.37
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	24.77	22.16	22.82	21.26	19.37
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SIC DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA. VIII CENSO INDUSTRIAL 1966. RESUMEN GENERAL.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

1 9 7 0  
(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado	Pagos Totales al Personal	Valor Agregado	Activo Fijo Bruto	Producción Bruta Total	Inversión Fija Bruta
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	76.24	57.09	46.00	46.06	43.63	47.32	43.49
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	47.67	24.94	18.10	22.68	21.53	25.94	20.61
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	15.65	19.15	15.59	12.81	11.23	11.95	11.70
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PAPEL Y EDITORIAL	10.64	11.18	10.59	9.16	9.68	8.35	8.69
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.28	1.85	1.72	1.41	1.19	1.08	2.49
BIENES INTERMEDIOS	12.73	21.48	29.23	31.20	39.55	31.68	
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	5.50	10.88	15.66	17.05	17.51	15.86	19.65
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	6.95	6.00	5.91	5.28	8.08	4.18	7.36
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	0.28	4.60	7.66	8.87	13.96	11.64	11.42
BIENES DE CAPITAL	11.03	21.40	24.77	22.74	16.82	20.95	18.08
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS MAQUINARIA Y EQUIPO	11.03	21.40	24.77	22.74	16.82	20.95	18.08
INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SIC. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA. IX CENSO INDUSTRIAL 1971. RESUMEN GENERAL, MEXICO 1973.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

1 9 7 5  
(Porcentajes)

	Número de Establecimientos	Personal Ocupado	Pagos Totales al Personal	Valor Agregado	Activo Fijo Bruto	Producción Bruta Total	Inversión Fija Bruta
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	75.90	52.55	42.11	42.92	39.31	44.68	35.35
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	49.14	23.42	17.64	22.32	19.60	25.49	18.81
TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRO- DUCTOS DE CUERO	13.92	17.12	13.59	11.00	9.89	10.36	7.54
PRODUCTOS DE MADERA, MUEBLES, PA- PEL Y EDITORIAL	10.87	9.95	9.11	8.06	8.70	7.63	8.11
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1.97	2.06	1.77	1.54	1.12	1.19	0.89
BIENES INTERMEDIOS	10.36	22.01	29.40	32.18	42.71	31.70	46.90
PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO	2.84	11.15	16.14	17.90	20.65	17.23	22.27
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	7.25	6.08	5.86	5.54	9.32	4.35	12.98
INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	0.27	4.78	7.40	8.74	12.74	10.12	11.65
BIENES DE CAPITAL	13.76	25.44	28.49	24.90	17.98	23.63	17.75
FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS MAQUINARIA Y EQUIPO	13.76	25.44	28.49	24.90	17.98	23.63	17.75
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: SPP. COORDINACION GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION. X CENSO INDUSTRIAL 1976. RESUMEN GENERAL, 1979.

DATOS ELABORADOS POR IRMA ESCARCEGA A.

## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

## ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Número de establecimientos	49 411		57 717		58 300		3.2	--
Empresas Estatales	87	0.18	78	0.14	96	0.16	-8.2	1.2
Empresas Privadas	49 324		56 639		58 204		2.8	1.2
Personal ocupado	335 472		379 014		387 688		2.5	2.7
Empresas Estatales	14 884	4.44	22 667	5.98	34 230	8.83	6.8	2.7
Empresas Privadas	320 588		356 347		353 458		2.1	-1.2
Inversiones totales *(millones de pesos de 1970)	4 342.1		5 748.5		7 654.5		5.5	2.1
Empresas Estatales	251.5	5.79	492.7	8.57	1 042.1	13.61	14.4	1.2
Empresas Privadas	4 090.6		5 255.8		6 612.4		5.1	4.7
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			20 733.0		31 933.0			7.0
Empresas Estatales			2 743.3	13.23	5 681.5	17.79		11.2
Empresas Privadas			17 989.7		26 254.5			7.0
Producción bruta total ***(millones de pesos de 1970)	38 412.1		53 713.2		65 191.7		6.9	2.1
Empresas Estatales	2 369.7	6.17	2 474.0	4.61	5 182.4	7.95	0.9	1.2
Empresas Privadas	36 042.4		51 239.2		60 009.3		7.3	3.2
Valor agregado censal bruto ****(millones de pesos de 1970)	11 181.3		17 948.5		21 325.9		9.9	2.1
Empresas Estatales	389.5	3.48	779.6	4.34	1 826.6	8.57	14.9	16.1
Empresas Privadas	10 791.8		17 168.9		19 499.3		9.7	2.1

\* Deflatación con el índice nacional de precios al consumidor.

\*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflatación estábamos subestimando. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que reduce nuestras posibilidades dentro de este trabajo.

\*\*\* Deflatación con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.

\*\*\*\* Deflatación con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama.

FUENTES: SEP, VIII, IX y X Censo Industrial, Resumen General y el Correspondiente a Empresas de Participación Estatal y Organismos Descentralizados. Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.



## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Producto de establecimientos	23 161		18 618		16 505		-4.3	-2.4
Empresas Estatales	61	0.26	54	0.29	25	0.15	-2.4	-14.3
Empresas Privadas	23 100		18 564		16 480		-4.3	-2.4
Producto agregado	287 098		291 113		283 158		0.3	-1.6
Empresas Estatales	8 912	3.10	9 299	3.19	14 224	5.02	0.9	10.5
Empresas Privadas	278 186		281 814		268 934		0.3	-1.7
Desembolsos totales *(millones de pesos de 1970)	3 780.4		4 955.3		5 895.9		5.6	1.1
Empresas Estatales	148.2	3.92	203.9	4.11	478.3	8.11	6.6	15.1
Empresas Privadas	3 632.2		4 751.4		5 417.6		5.5	2.7
Activos fijos brutos ** (millones de pesos corrientes)			10 810.9		16 125.4			8.7
Empresas Estatales			526.5	4.87	1 091.3	6.77		15.7
Empresas Privadas			10 284.4		15 034.1			7.9
Producción bruta total *** (millones de pesos de 1970)	19 498.9		24 736.2		26 514.8		4.9	1.4
Empresas Estatales	562.8	2.89	1 020.5	4.13	1 465.8	5.53	12.6	7.9
Empresas Privadas	18 936.1		23 715.7		25 049.0		4.6	1.1
Valor agregado censal bruto **** (millones de pesos de 1970)	12 272.1		10 141.8		11 347.2		-1.7	2.3
Empresas Estatales	365.0	2.97	355.1	3.50	700.2	6.17	-6.5	11.5
Empresas Privadas	11 907.1		9 786.7		10 647.0		-3.8	1.7

- \* Deflata con el índice nacional de precios al consumidor.
- \*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflatamos estaríamos reduciendo. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que rebasa nuestras posibilidades dentro de este trabajo.
- \*\*\* Deflata con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.
- \*\*\*\* Deflata con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama.

FUENTE: Misma Cuadro 111.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Gutiérrez.

## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

## PRODUCTOS DE MADERA, PAPEL, MUEBLES Y EDITORIAL

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Número de establecimientos	12 456		12 657		12 896		0.3	0.4
Empresas Estatales	8	0.06	18	0.14	30	0.23	17.6	10.7
Empresas Privadas	12 448		12 639		12 866		0.3	0.4
Personal ocupado	144 054		170 072		164 595		3.4	-0.7
Empresas Estatales	3 974	2.76	5 945	3.50	9 302	5.65	8.4	9.4
Empresas Privadas	140 080		169 127		155 293		3.2	-1.1
Reventas totales *(millones de pesos de 1970)	2 194.8		3 363.7		3 953.4		8.9	5.3
Empresas Estatales	96.7	4.40	179.4	5.33	260.8	6.60	13.2	7.6
Empresas Privadas	2 098.1		3 184.3		3 692.6		8.7	3.0
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			9 317.9		14 180.4			8.3
Empresas Estatales			1 073.7	11.52	1 698.5	11.90		15.7
Empresas Privadas			8 244.8		12 481.9			7.0
Producción bruta total *** (millones de pesos de 1970)	11 560.3		17 284.1		19 473.6		8.4	2.4
Empresas Estatales	411.0	3.56	733.7	4.24	1 075.2	5.52	12.3	7.9
Empresas Privadas	11 149.3		16 550.4		18 398.4		8.2	2.1
Valor agregado bruto **** (millones de pesos de 1970)	4 766.6		7 252.0		7 206.9		8.8	-0.1
Empresas Estatales	209.6	4.40	355.7	4.90	424.7	5.80	11.2	3.6
Empresas Privadas	4 557.0		6 896.3		6 782.2		8.6	-0.1

- \* Deflatación con el índice nacional de precios al consumidor.
- \*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflatamos estaríamos subvaluando. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que rebasa nuestras posibilidades dentro de este trabajo.
- \*\*\* Deflatación con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.
- \*\*\*\* Deflatación con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama.

FUENTE: Misma Cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

## PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Número de establecimientos	5 051		6 559		3 374		5.4	-12.4
Empresas Estatales	10	0.20	24	0.37	19	0.56	19.1	-4.1
Empresas Privadas	5 041		6 535		3 355		5.3	-12.1
Fuerza de trabajo ocupado	126 798		165 531		164 544		5.5	...
Empresas Estatales	3 093	2.44	6 540	3.95	6 238	3.16	16.1	...
Empresas Privadas	123 705		158 991		178 306		5.1	...
Recurso humano total *(millones de pesos de 1970)	3 252.7		4 977.4		7 003.3		8.9	...
Empresas Estatales	88.4	2.72	260.1	5.23	300.2	4.29	24.1	...
Empresas Privadas	3 164.3		4 717.3		6 703.1		8.3	...
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			16 857.2		33 630.3		...	...
Empresas Estatales			2 264.4	13.43	2 110.4	6.27	...	...
Empresas Privadas			14 592.8		31 520.1		...	...
Producción bruta total *** (millones de pesos de 1970)	21 154.3		32 803.4		44 086.4		9.1	...
Empresas Estatales	706.8	3.34	2 015.8	6.15	2 153.3	4.90	23.1	...
Empresas Privadas	20 447.5		30 787.6		41 927.1		8.5	...
Valor agregado censal bruto **** (millones de pesos de 1970)	7 016.6		13 490.3		19 725.1		14.0	...
Empresas Estatales	218.0	3.11	654.2	4.85	661.5	3.15	24.6	...
Empresas Privadas	6 798.6		12 836.1		19 063.6		...	...

\* Deflatación con el índice nacional de precios al consumidor.

\*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflatamos a precios constantes de 1970, lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que rebasa nuestras posibilidades dentro de este trabajo.

\*\*\* Deflatación con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.

\*\*\*\* Deflatación con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama.

FUENTE: Misma Cuadro III.4.1.

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Cuitián.

## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

## PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Valor agregado total	6 134		8 266		8 592		6.1	0.6
Empresas Estatales	1	0.02	4	0.05	7	0.08	32.0	11.8
Empresas Privadas	6 133		8 262		8 585		6.1	0.6
Personal ocupado	76 994		91 319		100 714		3.5	2.6
Empresas Estatales	496	0.64	5 649	6.19	1 898	1.88	62.7	-12.6
Empresas Privadas	76 498		85 670		98 816		2.3	2.7
Activaciones totales *(millones de pesos de 1970)	1 198.0		1 179.0		2 543.5		9.4	6.2
Empresas Estatales	15.5	1.29	158.4	8.43	64.6	2.54	59.2	-16.4
Empresas Privadas	1 182.5		1 020.6		2 478.9		7.8	7.6
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			7 783.9		15 161.7			14.3
Empresas Estatales			256.7	3.30	1 935.1	12.76		653.5
Empresas Privadas			7 527.2		13 226.6			11.9
Producto interno total *** (millones de pesos de 1970)	5 531.4		8 646.2		11 141.0		9.3	5.2
Empresas Estatales	39.6	0.72	399.9	4.63	397.3	3.57	58.8	-6.1
Empresas Privadas	5 491.8		8 246.3		10 743.7		8.5	5.4
Valor agregado censal bruto **** (millones de pesos de 1970)	2 801.8		4 180.0		6 079.4		8.3	7.8
Empresas Estatales	19.8	0.71	233.6	5.59	286.7	4.72	63.8	4.2
Empresas Privadas	2 782.0		3 946.4		5 792.7		7.2	7.9

\* Deflactada con el índice nacional de precios al consumidor.

\*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflactamos estaríamos subvalutando. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que rebasa nuestras posibilidades dentro de este trabajo.

\*\*\* Deflactada con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.

\*\*\*\* Deflactada con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama

FUENTE: Misma Cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Gutiérrez.

## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

## INDUSTRIAS METALICAS BASICAS

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965	1975 - 1970
Número de establecimientos	191		334		326		11.8	-0.5
Empresas Estatales	10	5.24	16	4.79	17	5.21	9.8	1.2
Empresas Privadas	181		318		309		11.9	-0.6
Personal ocupado	50 317		69 979		79 035		6.8	2.6
Empresas Estatales	12 332	24.51	17 670	25.25	22 501	28.47	7.5	5.9
Empresas Privadas	37 985		52 309		56 534		6.6	1.6
Remuneraciones totales *(millones de pesos de 1970)	1 470.0		2 435.5		3 208.8		10.6	5.7
Empresas Estatales	374.4	25.47	660.6	27.12	1 006.9	31.38	12.0	6.8
Empresas Privadas	1 095.6		1 774.9		2 201.9		10.1	4.4
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			13 445.7		20 753.5			4.1
Empresas Estatales			4 131.0	30.72	5 726.2	27.50		6.7
Empresas Privadas			9 314.7		15 027.3			10.1
Producción bruta total *** (millones de pesos de 1970)	14 432.5		24 080.1		25 895.4		10.8	1.5
Empresas Estatales	4 120.8	28.55	7 079.6	29.40	7 411.5	28.62	11.4	6.9
Empresas Privadas	10 311.7		17 000.5		18 483.9		10.5	1.7
Valor agregado censal bruto **** (millones de pesos de 1970)	3 900.1		7 019.0		8 454.6		12.5	3.8
Empresas Estatales	1 159.9	29.74	2 074.0	29.54	2 523.8	29.85	12.3	4.1
Empresas Privadas	2 740.2		4 945.0		5 930.8		12.5	3.7

\* Deflactada con el índice nacional de precios al consumidor.

\*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflactamos estaríamos subvaluando. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que reduce nuestras posibilidades dentro de este trabajo.

\*\*\* Deflactada con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.

\*\*\*\* Deflactada con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama

FUENTE: Misma Cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Gutiérrez.

## PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION ESTATAL EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

## FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 5		Tasa media anual de crecimiento	
		participación estatal		participación estatal		participación estatal	1970 - 1965 .....	1975 - 1970
Número de establecimientos	33 487		13 171		16 308			4.5
Empresas Estatales	5	0.01	18	0.14	32	0.20		12.7
Empresas Privadas	33 482		13 093		16 276			4.4
Personal ocupado	297 620		325 439		420 534			5.1
Empresas Estatales	5 641	1.90	14 640	4.50	28 376	6.75		13.1
Empresas Privadas	291 979		310 799		392 158			4.8
Manufacturas totales *(millones de pesos de 1970)	4 892.7		7 867.8		12 361.8			7.5
Empresas Estatales	147.1	3.01	499.6	6.35	1 164.7	9.42		16.4
Empresas Privadas	4 745.6		7 368.2		11 197.1			6.7
Activos fijos brutos **(millones de pesos corrientes)			16 191.2		29 290.1			12.1
Empresas Estatales			1 409.4	8.70	3 451.9	11.79		17.1
Empresas Privadas			14 781.8		25 838.4			11.8
Producción bruta total *** (millones de pesos de 1970)	26 910.9		43 348.1		60 445.5			6.9
Empresas Estatales	942.2	3.50	3 327.4	7.68	6 412.2	10.61		14.1
Empresas Privadas	25 968.7		40 020.7		54 033.3			6.2
Valor agregado censal bruto **** (millones de pesos de 1970)	12 485.9		17 995.3		25 946.5			7.6
Empresas Estatales	329.6	2.64	1 183.2	6.58	2 426.9	9.35		15.5
Empresas Privadas	12 156.3		16 812.1		23 519.6			6.9

- \* Deflatación con el índice nacional de precios al consumidor.
- \*\* Los activos fijos brutos se tomaron a precios corrientes puesto que el censo capta la información a precios de adquisición, por lo cual si deflataremos estas cifras se evaluaría. Lo que debería hacerse sería transformar los activos a precios de reposición y después aplicar el deflactor correspondiente, pero esto para cada tipo de activo y según su fecha de adquisición, lo que retrasa nuestras posibilidades dentro de este trabajo.
- \*\*\* Deflatación con el índice de precios de la producción bruta correspondiente a manufacturas.
- \*\*\*\* Deflatación con el índice de precios del PIB correspondiente a la rama.
- \*\*\*\*\* Se excluye la tasa por problemas de uniformidad de la información dado que en 1970 se excluyeron los talleres mecánicos que pasaron al Censo de Servicios.

FUENTE: Misma Cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

## ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO

PESOS DE 1970	1965	1970	1975	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		54 702.4	82 368.0		8.5
Empresas Estatales		121 026.1	165 980.1		6.5
Empresas Privadas		50 483.6	74 279.0		8.0
Producción Bruta por persona ocupada	114 501.7	141 718.2	168 155.1	4.36	3.48
Empresas Estatales	159 211.2	109 145.4	151 399.4	7.84	6.76
Empresas Privadas	112 425.9	143 790.1	169 777.7	5.04	3.38
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	33 330.1	47 355.7	55 007.5	7.28	3.04
Empresas Estatales	26 169.0	34 393.6	53 362.5	5.62	9.18
Empresas Privadas	33 662.5	48 100.2	55 167.2	7.43	2.75
Remuneraciones por persona ocupada	12 943.3	15 167.0	19 744.0	3.22	5.42
Empresas Estatales	16 897.3	21 736.0	30 444.1	5.17	6.97
Empresas Privadas	12 759.7	14 749.1	18 707.7	2.94	4.87
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	38.83	32.03	35.89		
Empresas Estatales	64.57	63.20	57.05		
Empresas Privadas	37.90	30.61	33.91		

FUENTE: Cuadro III.4.1

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.6  
 Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

## TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO

PESOS DE 1970	1965	1970	1975	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		37 136.4	56 948.4		8.9
Empresas Estatales		56 618.9	76 722.4		6.3
Empresas Privadas		36 496.5	55 902.6		8.9
Producción Bruta por persona ocupada	67 917.2	84 971.1	93 639.6	4.58	1.96
Empresas Estatales	63 150.8	109 742.9	103 051.2	11.69	1.25
Empresas Privadas	68 069.9	84 153.7	93 141.8	4.33	2.05
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	42 745.3	34 838.0	40 073.7	-4.01	2.84
Empresas Estatales	40 956.0	38 186.9	49 226.7	-1.39	5.21
Empresas Privadas	42 802.7	34 727.5	39 589.6	-4.10	2.66
Remuneraciones por persona ocupada	13 167.6	17 021.9	20 821.9	5.27	4.11
Empresas Estatales	16 629.3	21 927.0	33 626.3	5.69	8.93
Empresas Privadas	13 056.7	16 860.0	20 144.7	5.25	3.62
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	30.80	48.86	51.96		
Empresas Estatales	40.60	57.42	68.31		
Empresas Privadas	30.50	48.55	50.88		

FUENTE: Cuadro III.4.2

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.



## PRODUCTOS DE MADERA, PAPEL, MUEBLES Y EDITORIAL

PESOS DE 1970	1965	1970	1975	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		54 755.7	86 153.3		9.5
Empresas Estatales		180 605.5	182 595.1		0.2
Empresas Privadas		50 230.6	80 376.4		9.9
Producción Bruta por persona ocupada	80 249.8	101 628.1	118 312.2	4.84	3.01
Empresas Estatales	103 422.2	123 414.6	115 588.0	3.60	-1.30
Empresas Privadas	79 592.4	100 838.4	118 475.4	4.85	3.28
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	33 089.0	42 640.7	43 785.7	5.20	0.53
Empresas Estatales	52 742.8	59 831.7	45 656.8	2.55	-5.26
Empresas Privadas	32 531.4	42 018.0	43 673.6	5.25	0.78
Remuneraciones por persona ocupada	15 235.9	19 778.0	24 019.0	5.36	3.96
Empresas Estatales	24 333.1	30 176.6	28 037.0	4.40	-1.46
Empresas Privadas	14 977.8	19 401.4	23 778.3	5.31	4.15
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	46.05	46.38	54.86		
Empresas Estatales	46.14	50.44	61.41		
Empresas Privadas	46.04	46.17	54.45		

FUENTE: Cuadro III.4.1

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

## PRODUCTOS QUIMICOS, PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAL PLASTICO

PESOS DE 1970	1965	1970	1975	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		101 837.1	182 268.2		17.3
Empresas Estatales		346 838.5	338 313.6		-0.5
Empresas Privadas		91 783.8	176 809.0		14.0
Producción Bruta por persona ocupada	166 834.7	198 170.7	238 893.7	3.50	3.81
Empresas Estatales	228 516.0	308 226.2	346 152.6	6.17	2.35
Empresas Privadas	165 292.4	193 643.6	235 141.3	3.22	3.96
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	55 336.8	81 497.1	106 885.6	8.05	5.57
Empresas Estatales	70 481.7	100 137.6	106 043.6	7.28	1.15
Empresas Privadas	54 958.2	80 730.3	106 915.1	8.00	5.78
Remuneraciones por persona ocupada	25 652.8	30 069.2	37 949.2	3.23	4.76
Empresas Estatales	28 580.7	39 770.6	48 124.4	6.83	3.89
Empresas Privadas	25 579.4	29 670.2	37 593.2	3.01	4.85
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	46.36	36.90	35.50		
Empresas Estatales	40.55	39.72	45.38		
Empresas Privadas	46.54	36.75	35.16		

FUENTE: Cuadro III.4.4

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.1

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Gutián.

## PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS

PESOS DE 1970	1 9 6 5	1 9 7 0	1 9 7 5	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		85 238.5	150 542.1		12.0
Empresas Estatales		45 441.6	1 019 546.9		86.3
Empresas Privadas	1	87 862.7	133 850.8		8.8
Producción Bruta por persona ocupada	71 842.0	94 681.2	110 620.2	5.68	3.16
Empresas Estatales	79 838.7	70 791.2	209 325.6	-2.38	24.21
Empresas Privadas	71 790.1	96 256.5	108 724.3	6.04	2.47
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	36 389.8	45 773.6	60 363.0	4.70	5.69
Empresas Estatales	39 919.4	41 352.4	151 053.7	7.08	29.58
Empresas Privadas	36 367.0	46 065.1	58 621.1	4.84	4.94
Remuneraciones por persona ocupada	15 559.7	20 576.2	25 254.7	5.75	4.18
Empresas Estatales	31 250.0	28 040.3	34 035.8	-2.14	3.95
Empresas Privadas	15 457.9	20 084.0	25 086.0	5.38	4.55
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	42.76	44.95	42.34		
Empresas Estatales	78.28	67.81	22.53		
Empresas Privadas	42.51	43.60	42.79		

FUENTE: Cuadro III.4.5

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.6

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

## INDUSTRIAS METALICAS BASICAS

PESOS DE 1970	1965	1970	1975	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		192 139.0	262 712.7		6.5
Empresas Estatales		233 786.0	254 486.5		1.7
Empresas Privadas		178 070.6	265 951.5		8.4
Producción Bruta por persona ocupada	286 831.5	344 104.7	327 644.7	3.71	-0.98
Empresas Estatales	334 155.0	400 656.5	329 385.4	5.70	-3.84
Empresas Privadas	271 467.7	325 001.4	326 951.9	3.67	0.12
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	77 510.8	100 301.5	106 972.9	5.29	1.30
Empresas Estatales	94 056.1	117 374.0	112 163.9	4.53	-0.90
Empresas Privadas	72 139.0	94 534.4	104 906.8	5.56	2.10
Remuneraciones por persona ocupada	29 214.8	34 803.2	40 599.7	3.56	3.13
Empresas Estatales	30 360.0	37 385.3	44 749.1	4.25	3.66
Empresas Privadas	28 843.0	33 931.0	38 948.2	3.30	2.80
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	37.69	34.70	37.95		
Empresas Estatales	32.28	31.85	39.90		
Empresas Privadas	39.98	35.89	37.13		

FUENTE: Cuadro III.4.6

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.6

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

PESOS DE 1970	1 9 6 5	1 9 7 0	1 9 7 5	tasa media anual de crecimiento	
				1970 - 1965 **	1975 - 1970
Activos Fijos Brutos por persona ocupada*		49 751.8	69 650.3		6.7
Empresas Estatales		96 270.4	121 648.6		4.8
Empresas Privadas		47 560.6	65 887.7		6.7
Producción Bruta por persona ocupada	90 487.5	133 198.8	143 735.1		1.53
Empresas Estatales	167 027.1	227 281.4	225 972.7		-0.58
Empresas Privadas	89 008.8	128 767.1	137 784.5		1.36
Valor Agregado Censal Bruto por persona ocupada	41 952.5	55 295.4	61 698.9		2.22
Empresas Estatales	58 429.4	80 819.6	85 526.5		5.82
Empresas Privadas	41 634.2	54 093.1	59 974.8		2.09
Remuneraciones por persona ocupada	16 439.4	24 175.9	29 395.5		3.99
Empresas Estatales	26 076.9	34 125.6	41 045.2		3.76
Empresas Privadas	16 253.2	23 707.2	28 552.9		3.79
Participación de las Remuneraciones totales en el valor agregado censal bruto	39.19	43.72	47.64		
Empresas Estatales	44.63	42.22	47.99		
Empresas Privadas	39.04	43.83	47.61		

FUENTE: Cuadro III.4.1

\* pesos corrientes. Ver nota 2 cuadro III.4.6      \*\* Nota 5 cuadro III.4.7

Cálculos hechos por Irma Escárcega y Tomás Guitián.

BIBLIOGRAFIA

ARANCIBIA, A Y WILSON PERES

LA POLEMICA EN TORNO DE LAS EMPRESAS - PUBLICAS EN AMERICA LATINA, EN ESTADO- Y PROCESO DE ACUMULACION. CIDE, No. 3 MEXICO, 1979.

AGUILAR M., ALONSO Y CARRION JORGE

LA BURGUESIA, LA OLIGARQUIA Y EL ESTADO. ED. NUESTRO TIEMPO, MEXICO, 1973.

AYALA E., JOSE

AUGE Y DECLINACION DEL INTERVENCIONISMO ESTATAL 1970-1976. REVISTA INVESTIGACION ECONOMICA. NUEVA EPOCA, No. 3,- UNAM, MEXICO, JULIO-SEPTIEMBRE 1977.

LA EMPRESA PUBLICA Y SU INCIDENCIA EN LA ACUMULACION DE CAPITAL EN MEXICO DURANTE LOS AÑOS SETENTAS. INVESTIGACION ECONOMICA No. 150, UNAM, MEXICO, 1979.

ESTADO Y ECONOMIA EN MEXICO (1920-1980) APUNTES PRELIMINARES. MIMEO.

BERTHOUD, ARNAUD

TRAVAIL PRODUCTIF ET PRODUCTIVITE DU - TRAVAIL CHEZ MARX. ED. FRANCOIS MASPERO PARIS 1974.

BORDERA, C. ROLANDO

ESTADO Y ECONOMIA EN MEXICO: LA PERSPECTIVA HISTORICA EN ESTADO Y PROCESO DE ACUMULACION. MEXICO, CIDE, SEPTIEMBRE 1979.

CORDOBA, ARNALDO

SOCIEDAD Y ESTADO EN EL MUNDO MODERNO, MEXICO, UNAM, 1973.

LA FORMACION DEL PODER POLITICO. ED. - ERA, MEXICO 1970.

LA POLITICA DE MASAS DEL CARDENISMO. - ED. ERA, MEXICO.

ETZIONI, AMITAI

ORGANIZACIONES MODERNAS (FOTOCOPIADO - CECADE)

FLORES DE LA PEÑA, HORACIO

TEORIA Y PRACTICA DEL DESARROLLO. F.C. E., MEXICO, 1976.

FREEDMAN, MILTON

LA TEORIA DE LOS PRECIOS. (POLICOPIADO)

FERGUSON, C. E.

TEORIA MICROECONOMICA. F.C.E., MEXICO, 1973.

- GOMEZ L., CESAR ET ALL  
EL PAPEL DE LAS EMPRESAS ESTATALES EN-  
EL DESARROLLO CAPITALISTA DE MEXICO. -  
F.E., TESIS, UNAM, MEXICO, 1981.
- HANCOURT, G. C. Y LANCY N. F.  
CAPITAL Y CRECIMIENTO. F.C.E. EL TRI--  
MESTRE ECONOMICO. MEXICO, 1977.
- HERNANDEZ, L. ENRIQUE  
EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS -  
FACTORES EN MEXICO. CONAPRO, MEXICO, -  
1973.
- LARA, B. CRISTOBAL  
LA PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MEXI-  
CANA. F.C.E.. EL TRIMESTRE ECONOMICO -  
No. 4. MEXICO, 1973..
- MARTIN M, SERGIO  
LA POLITICA DE SALARIOS DEL ESTADO ME-  
XICANO EN EL DESARROLLO ESTABILIZADOR-  
1958-1967. F.E., TESIS, UNAM, MEXICO,-  
1977.
- MARTINEZ, N. ROBERTO  
LAS CONSECUENCIAS DE LAS CRISIS DEL --  
SECTOR EXTERNO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO  
DE LA EMPRESA PUBLICA. (FOTOCOPIADO DE  
CECADE).
- MILIBAND, RALPH  
EL ESTADO EN LA SOCIEDAD CAPITALISTA.-  
ED. SIGLO XXI, MEXICO, 1969.
- MARX, CARLOS  
EL CAPITAL T.I. F.C.E., MEXICO, 1969.-  
INTRODUCCION A LA CRITICA DE LA ECONOMIA  
POLITICA. F.C.E., MEXICO, 1973.  
EL CAPITAL. LIBRO I. CAPITULO VI (INE-  
DITO). ED. SIGLO XXI, BUENOS AIRES, --  
1974.
- O'CONNORS, JAMES  
ESTADO Y CAPITALISMO EN LA SOCIEDAD --  
NORTEAMERICANA, ED. PERIFERIA, BUENOS-  
AIRES, 1974.
- REYNOLDS, CLARK  
LA ECONOMIA MEXICANA. ESTRUCTURA Y CRE-  
CIMIENTO EN EL SIGLO XX. ED. F.C.E.. -  
MEXICO, 1973.
- SMITH, ADAM  
INVESTIGACION SOBRE LA NATURALEZA Y --  
CAUSA DE LA RIQUEZA DE LAS NACIONES. -  
F.C.E., MEXICO, 1958.
- SOLIS, LEOPOLDO  
LA REALIDAD ECONOMICA MEXICANA: RETRO-  
VISION Y PERSPECTIVA. ED. SIGLO XXI, -  
MEXICO, 1971.
- SONNTANG, H. Y VALENCILLOS, H.  
EL ESTADO EN EL CAPITALISMO CONTEMPORA-  
NEO. ED. SIGLO XXI, MEXICO, 1980.

TELLO, CARLOS

LA POLITICA ECONOMICA EN MEXICO 1970 -  
1976. ED. SIGLO XXI, MEXICO, 1979.

VERNON, RAYMOND

EL DILEMA DEL DESARROLLO ECONOMICO DE-  
MEXICO. ED. DIANA. MEXICO, 1969.

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA

VIII CENSO INDUSTRIAL 1966, DATOS DE -  
1965, EMPRESAS ESTATALES Y ORGANISMOS-  
DESCENTRALIZADOS, MEXICO, 1969.

VIII CENSO INDUSTRIAL, 1966, DATOS DE-  
1965, RESUMEN GENERAL, MEXICO, 1967.

IX CENSO INDUSTRIAL, 1971, DATOS DE --  
1970, EMPRESAS ESTATALES Y ORGANISMOS-  
DESCENTRALIZADOS, MEXICO, 1973.

IX CENSO INDUSTRIAL, 1971, DATOS DE --  
1970, RESUMEN GENERAL, MEXICO, 1973.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y  
PRESUPUESTO. COORDINACION  
GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL  
DE INFORMACION

X CENSO INDUSTRIAL. 1976, DATOS DE - -  
1975, EMPRESAS ESTATALES Y ORGANISMOS-  
DESCENTRALIZADOS, MEXICO, 1979.

X CENSO INDUSTRIAL, 1976, DATOS DE - -  
1975, RESUMEN GENERAL, MEXICO, 1979.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y  
PRESUPUESTO. COORDINACION DEL  
SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION

CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE - -  
TRANSFORMACION EN MEXICO. MEXICO, 1980.

CONAPRO

DOCUMENTOS VARIOS (POLICOPIADOS).