



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

"PRODUCTIVIDAD EN EL COMERCIO EXTERIOR
DE MEXICO EN LA RAMA DE BIENES
DE CAPITAL 1982-1988"



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A
VIRGINIA GRISCELDA DONIZ GONZALEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ACATLAN, EDO. DE MEXICO

SEPTIEMBRE DE 1992



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	I
CAPITULO I	
LA PRODUCTIVIDAD EN GENERAL	
La Productividad hoy en México	1
MARCO TEORICO	
El Pensamiento Económico y La Productividad	4
Carlos Juan Rodbertus	5
Carlos Marx	6
Teoría de la Utilidad Marginal	9
El Estado y La Productividad	13
MARCO CONCEPTUAL	
Significado	15
La Productividad en la empresa	19
La Productividad y el Trabajador	23
La Cultura de la Productividad	24
La Experiencia de Japón	25
La Productividad en Estados Unidos	36
CAPITULO II	
DINAMICA DE LA ECONOMIA MEXICANA	
A. Comportamiento De La Inversión	43
B. Comportamiento Del Sector Externo	52
B.1. Exportaciones e Importaciones más Importantes	57

CAPITULO III

LA PRODUCTIVIDAD DE BIENES DE CAPITAL EN MEXICO

Características del sector	63
Demanda Nacional	64
Organización Industrial	64
Productividad	65
A. Comercio Mundial De Bienes De Capital	66
B. Importancia De La Productividad En Bienes de Capital en el Sector Externo	72
B. 1 Análisis Histórico	75
B. 2 Importancia para el Desarrollo del País	75
C. Situación de la Industria de Bienes de Capital	
Análisis de la problemática	78
Estructura Industrial	79
Financiamiento	79
Internacionalización	80
Empleo	81
C. 1 Evolución	86
C. 2 Balanza Comercial	88

CAPITULO IV

CONTRIBUCION DE LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES AL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

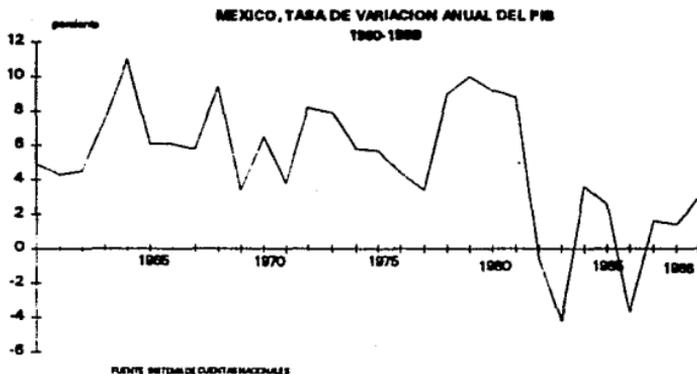
A. Productividad en las Empresas Transnacionales	94
B. Las Empresas Transnacionales y la Transferen- cia de Tecnología	95
C. La Transferencia de Tecnología en México	98
	102

CONCLUSIONES	108
---------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	113
---------------------	------------

INTRODUCCION

Muchos han llamado a la década de los ochenta como una década perdida para la economía mexicana. En cierto sentido resulta innegable esta afirmación, ya que en 1982, 1983 y 1986 el Producto Interno Bruto (PIB) registró variaciones negativas. De 1980 a 1989 la economía creció sólo 12.4 por ciento en comparación con la década anterior que fue de 74.8 por ciento, resultado de la más aguda crisis que vivió el país por la caída de los precios del petróleo. Según se puede apreciar en la gráfica, en las dos décadas anteriores no se observa ninguna caída absoluta del PIB sino hasta 1982 cuando comienza una profunda recesión.



La crisis se tradujo en una postración económica de grandes proporciones al golpear simultáneamente en todos los órdenes de la vida económica y social: producción, finanzas, empleo, inversión, salarios. Esta crisis presenta la característica de haberse desencadenado casi inmediatamente después de que el país "nadó en la abundancia de la riqueza petrolera".

Dicha recesión económica en México aparece estrechamente conectada con un período de crecimiento internacional menos estable, con alta propensión a la inflación y al desempleo, lo que ha contribuido a exacerbar las dificultades económicas del país.

En términos generales, la actual crisis refleja algo más que un fenómeno coyuntural. Su misma dureza nos lo estaría indicando y de allí que se hable con mucha frecuencia de "crisis estructural".

Hasta los años ochenta el patrón de desarrollo mexicano se había sustentado en el modelo de sustitución de importaciones, dirigido básicamente al mercado interno y cuya política en materia de comercio exterior se sustentaba en medidas proteccionistas. En este sentido, la economía mexicana observó un escaso dinamismo en sus exportaciones, ya que la planta productiva no experimentó cambios importantes como para hacerla más competitiva ante nuevos mercados y líneas de producción

Una de las consecuencias de este problema es que el país se rezagó en la producción del sector II de la economía: bienes de producción. Por ello, existe

una incapacidad estructural para producir la mayor parte de los bienes de capital necesarios para su crecimiento. Así, en México el proceso de industrialización hace necesaria la importación de un monto cada vez más grande de bienes de capital (maquinas y bienes intermedios).

En el sexenio delamadridista se realizó el mejor esfuerzo para aumentar la competitividad en el sector industrial. El Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior fueron los ejes que repitieron hasta el cansancio que el llamado cambio estructural en la economía debería tener como núcleo la mayor productividad en el sector industrial, particularmente en las ramas que estaban orientadas a la exportación. En este sentido, nuestro país ha realizado enormes esfuerzos para estar a la vanguardia en este aspecto; sin embargo, tal parece que el entorno no ha sido favorable, ya que este problema continúa latente y debe reconsiderarse ahora que las condiciones son propicias para crear una conciencia de productividad en todo el medio nacional, en virtud de que México ha abierto su economía y está por aprobarse un Tratado de Libre Comercio con Canadá y Estados Unidos.

De allí arranca el problema que analiza la presente investigación, ya que podemos aprovechar las nuevas demandas que surgen en el mercado con el progreso técnico y dejar de ser un país exportador de productos primarios o un mono-exportador en materia de energéticos como sucedió en 1982.

Si el país mejora su competitividad, sobre todo en la rama de bienes de capital, no manteniendo niveles salariales reprimidos o devaluando el tipo de cambio

como sucedió en el pasado sexenio, sino avanzando en la calidad de la producción; entonces tendrá otra opción en cuanto a su captación de divisas en el exterior y entrará en una nueva fase histórica de su proceso de acumulación .

En este sentido, es importante analizar un sexenio en el que se llevaron a cabo cambios radicales en la política económica y más aún para el comercio exterior, éste es 1982-1988.

De conformidad con lo expresado, el objetivo central de la presente investigación es el siguiente: se analizará la dinámica que ha asumido el sector de bienes de capital en México en el período ya mencionado; la importancia de éste para la industrialización del país, y las causas que han determinado su baja competitividad en el exterior.

En el primer capítulo se presenta un marco conceptual general sobre el tema, ubicando los problemas que presenta México. Se analizan las principales escuelas de pensamiento que se ocupan del estudio de la productividad, y por último, nos ocuparemos del país que es vanguardia en esta rama: Japón, así como la decadencia de la economía norteamericana en este rubro.

En el capítulo II se analizará principalmente el comportamiento de la inversión -ya que es una variable fundamental para el crecimiento del país-, así como la dinámica del sector externo.

En el capítulo III se examinará el comercio mundial de bienes de capital, se estudiará la importancia de la productividad en dicha rama para el caso de

México, la situación de la industria, cómo contribuye al PIB nacional y su balanza comercial.

En el período 1982-1988, una de las medidas fundamentales para alcanzar la modernización fue la apertura de la economía al exterior, a fin de permitir a la planta productiva aprovechar las innovaciones tecnológicas y aumentar la productividad a través de la captación de recursos del exterior, y lograr así, competir eficazmente en los mercados internacionales. Nuestro país presenta la característica histórica de ser dependiente de la inversión extranjera. Las ventajas que ofrece México al capital foráneo son en dos términos: facilidades de penetración del capital extranjero por parte del Estado y, en términos de costos, por el bajo precio de la mano de obra. En el capítulo IV se estudiará la contribución que han hecho las empresas transnacionales para incrementar los niveles de productividad.

Finalmente, se presentan las conclusiones, con lo que se espera de acuerdo con las posibilidades y con los objetivos centrales de la investigación, haber hecho un estudio de interés y que despierte nuevas inquietudes en esta área de estudio tan importante.

CAPITULO I

LA PRODUCTIVIDAD EN GENERAL

La Productividad hoy en México

El país presenta todas las características de la falta de productividad que nos han colocado como una nación subdesarrollada. Hay una clara dependencia tecnológica, la cual no nos permite competir industrialmente a nivel internacional. En especial la rama de bienes de capital ha resultado ser la más débil.

El gobierno ha realizado enormes esfuerzos para estar a la vanguardia en el aspecto de productividad, sin embargo, tal parece que el entorno no ha sido favorable.

Las prácticas monopólicas en que ha incurrido e incurre el Estado a través de sus empresas y organismos, como son los casos de PEMEX, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Ferrocarriles Nacionales de México, y algunas más, cuyos altos costos de operación, rezago tecnológico, mala organización, ineficiencia, burocratismo, falta de planeación, irracionalidad en ciertos gastos e inversiones, aún corrupción y demás, han provocado un alto precio de sus productos y servicios y que inciden directamente en el costo de las empresas en general, disminuyendo su productividad y provocando que sus niveles de

productividad se encuentren, en términos generales, por debajo de los estándares internacionales.

Los empresarios extranjeros dan señales claras de preocupación por ello ya que enfrentan serias dificultades para desarrollar proyectos de largo plazo en México como resultado entre otras razones, de la falta de productividad y calidad en la industria nacional, lo que impide que ingresen más capitales a nuestro país.

Uno de estos problemas lo constituye el incumplimiento, en fechas y condiciones de entrega, de las empresas mexicanas que abastecen a firmas extranjeras. Otro problema lo constituye el escaso desarrollo nacional en tecnología, así como el personal ejecutivo y técnico que no está suficientemente capacitado para lograr los niveles de productividad que permitan una alta rentabilidad de sus plantas.

Desde el periodo 1982-1988 el gobierno junto con obreros y empresarios, aspiran a un compromiso estable para elevar la productividad industrial. Se está buscando impulsar en todos los ámbitos de la vida social la idea de que todos debemos hacer mejor las cosas: hacer más con menos, hacer bien lo que corresponde a cada entidad social y económica; sea empresa, escuela, oficina pública, banco, sindicato, hospital, etc.

En la actualidad las condiciones son propicias para crear una conciencia de productividad en todo el medio nacional e impulsar una nueva cultura laboral y una nueva cultura empresarial.

México ha dejado atrás el proteccionismo comercial, por lo que ahora que cuenta con una economía abierta, las empresas deben buscar ser más competitivas, si es que quieren en primer lugar subsistir y posteriormente, extender sus operaciones e incursionar a mercados cada vez más competidos.

MARCO TEORICO

EL PENSAMIENTO ECONOMICO Y LA PRODUCTIVIDAD

Dentro del pensamiento económico siempre ha sido motivo de inquietud la forma en que el hombre se ha organizado para satisfacer sus necesidades. Los recursos para producir los bienes que necesita son limitados y escasos e invariablemente se ha buscado su óptima utilización. Esta ha ido cambiando conforme avanza el desarrollo de las fuerzas productivas y la organización social del trabajo.

Todo el estudio económico se ha enfocado a la forma en que se crea la riqueza y los distintos mecanismos utilizados para incrementarla, desde el taylorismo hasta las técnicas más modernas y sofisticadas de la organización del trabajo. Pero cuando se refieren a la productividad, la relacionan únicamente con el grado de eficiencia. Carlos Marx se refiere en "El Capital" a la productividad del trabajo y la relaciona con el incremento de la masa productiva.

Sin embargo, la productividad no sólo contempla la eficiencia, o sea la utilización óptima de los recursos, sino la forma social en que se distribuye la riqueza creada por el trabajo.

A la teoría económica le ha preocupado el papel del Estado y el mercado y también ha tomado en cuenta el avance tecnológico y su efecto en la productividad, considerada esta desde el punto de vista de la eficiencia.

Pero si únicamente relacionamos la productividad con el grado de eficiencia alcanzada, se cae en el peligro de convertir esa eficiencia en explotación. La productividad en un sentido global pretende que el producto obtenido por medio de la aplicación de métodos de eficiencia y calidad se distribuya equitativamente entre los factores de la producción, y sus bondades lleguen a toda la sociedad.

Si bien la teoría económica ha considerado con distintos matices la importancia de la fuerza de trabajo como fuente de valor, no ha prestado atención al aspecto de que el trabajador tiene el derecho a vivir mejor; sin embargo, no podrá ejercer este derecho mientras no se aplique un criterio global de productividad.

Carlos Juan Rodbertus (1805-1875) denunció la explotación que hacia el capitalismo sobre la clase trabajadora en donde "existe una ley que impulsa hacia la rebaja del tipo de salario según la cual aun cuando aumente la productividad del trabajo social, el obrero siempre percibe una suma más o menos invariable y por lo tanto una alícuota inferior en el beneficio global mientras que los propietarios de la tierra y los capitalistas reciben una parte siempre creciente, cosa tan contraria a la justicia como a la cultura" ^{1/}. Tuvo la noción del excedente que produce el trabajador y que se lo apropia el capitalista, por ser el dueño de los medios de producción. Consideró que la

^{1/}. Citado por Conra J.J. "Historia de la Economía" Ed. Victoriano Suárez., Madrid, Esp. p. 59

crisis del capitalismo se debía al exceso de oferta y la falta de demanda por los bajos salarios. Si el poder adquisitivo de los trabajadores aumentara igual que su productividad, las crisis no se presentarían.

Rodbertus claramente señala que la productividad del trabajo, deberá ser recompensada con salarios reales mayores, que permitan la superación de los trabajadores y un mayor beneficio social; su posición era la de elevar la condición de la clase trabajadora y concederle una participación más amplia en la renta nacional y en los progresos modernos. En este sentido, Rodbertus enfoca el término de productividad al campo de la distribución equitativa del ingreso y no solamente al grado de eficiencia.

Carlos Marx

Contribución a la crítica de la economía política

Estudiando la teoría económica clásica y con las influencia de los escritores utópicos y los conceptos sociales de Rodbertus, Marx elaboró su crítica al capitalismo y desarrolló su teoría económica apoyándose en el materialismo histórico, analizó la forma en que la clase trabajadora crea una plusvalía (excedente) la cual se apropia el capitalista. Debido a que el trabajador que es el principal consumidor, no recibe un salario suficiente para adquirir todo lo que produce con su trabajo, existe un constante desequilibrio entre el poder de compra y la cantidad total de bienes producidos.

Marx define a la plusvalía como una categoría propia del modo de producción capitalista, en donde la fuerza de trabajo es considerada como una mercancía más. De este modo, el trabajador vende su fuerza de trabajo recibiendo a cambio un salario de subsistencia, inferior a lo que produce durante la jornada de trabajo, creando así una plusvalía que se apropia el capitalista por ser el propietario de los medios de producción. "El valor de toda mercancía producida por métodos capitalistas se expresa en esta fórmula: $M=c+v+p$ " en donde "c" representa el capital constante (medios de producción), "v" el capital variable (salarios), y "p" la plusvalía. Es en la circulación de las mercancías cuando el capitalista materializa la plusvalía.

Para Marx todos los bienes tienen un valor que está determinado por el tiempo de trabajo socialmente necesario para producirlos; un bien sólo tiene valor cuando en él se ha acumulado cierta suma de trabajo humano y el precio de las mercancías fluctúa alrededor del valor de las mismas, en consecuencia" el trabajo es el precio real de las mercancías mientras que el precio es el precio nominal" 2/ .

Aunque en el precio de las mercancías se haya implícito el valor, éste es distinto por la influencia que ejercen la oferta y la demanda, que originan que los precios se aparten del valor.

Marx explicó que el problema básico del capitalismo se debe a dos factores intrínsecos del propio sistema: subconsumo y división estructural de la economía en industrias de bienes de consumo (sector I) e industrias de bienes

2/ (Marx, Carl, Contrib. a la ... p. 54)

de capital (sector II). El empresario acumula capital (es decir, ahorro) y reinvierte parte de su beneficio. El que no consuma su plusvalía ni decida simultáneamente invertir reduce la demanda de bienes de consumo en amplios sectores e incrementa la demanda de bienes de capital. Esto provoca un cambio de recursos entre el sector I y el sector II. Marx concebía este cambio como un crecimiento de capital más rápido del sector I respecto al sector II. Con el fin de mantener una posición de equilibrio, la tasa de acumulación (ahorros) del sector I y del sector II debe ser igual al tamaño y a la estructura del capital ya invertido en los dos sectores. De lo contrario, se provocarían discrepancias estructurales entre ahorro y consumo, hecho que provoca las crisis periódicas.

Marx tomó muy en cuenta la importancia de los aspectos revolucionarios de la tecnología, ya que la naturaleza cambiante de los instrumentos de producción permiten un mayor rendimiento de la fuerza de trabajo, lo que se manifiesta en la transformación de las condiciones técnicas y sociales del proceso de trabajo, así como del régimen de producción, hasta aumentar la capacidad productiva del trabajo" ^{3/} , es decir, para Marx todo progreso técnico descansa en un aumento de la productividad del trabajo.

Respecto a la productividad social del trabajo consideraba que "el grado social de productividad del trabajo se refleja en el volumen relativo de medios de producción que el obrero convierte en producto durante cierto tiempo y con la misma tensión de la fuerza de trabajo" ^{4/} .

^{3/} (El Capital T. I p. 252)

^{4/} Idem p. 525.

El mismo Marx, a quien tanto le preocupó la miseria de la clase obrera y la explotación a que era sometida por parte del capitalismo, cuando en "El Capital" se refiere a la productividad del trabajo, la relaciona al incremento de la masa producida.

Pero la productividad es algo más, contempla no solo la eficiencia, o sea la utilización óptima de los recursos, sino la forma social en que se distribuye la riqueza creada por el trabajo.

Marx tuvo la noción de que "según el grado de desarrollo de las condiciones, la misma cantidad de trabajo puede dar por resultado en el mismo espacio de tiempo una cantidad mayor o menor de productos" ^{5/}.

Sin embargo, contemporáneo al pensamiento económico de Marx se estaba gestando una corriente diametralmente opuesta al análisis objetivo que tradicionalmente se había estado haciendo, basando su teoría esta nueva corriente en los aspectos subjetivos de la vida económica.

Teoría de la Utilidad Marginal

Los marginalistas se opusieron al concepto objetivo del valor basado en el trabajo, que había venido sosteniendo la teoría clásica para presentar una concepción subjetiva que funda el valor de la utilidad que existe en cantidad limitada (concepto de margen) y en la aptitud que tiene este bien para satisfacer

^{5/} Idem p. 434.

las necesidades de los sujetos económicos, "una vez establecido que la mercancía posee una utilidad (esto es, una capacidad para satisfacer cierto deseo o necesidad) su valor final dependerá de su escasez. Así, la utilidad subjetiva y la escasez determinan el valor.

Para el análisis marginalista la economía funciona como consecuencia de las decisiones individuales de cada uno de los sujetos económicos que efectúan sus cálculos según su interés personal.

Posteriormente la escuela marginalista desarrollo la teoría de la productividad marginal (basado en un modelo de competencia perfecta^{*/}) en donde el valor de las unidades individuales del trabajo, capital y tierra, vienen determinados, como todos los otros valores, por la utilidad de la última unidad "útil", es decir, la última unidad de factor empleada en el proceso de producción.

En otras palabras, la productividad marginal de un factor es el incremento de producto añadido a la producción por la aplicación de una unidad de tiempo de este factor, manteniendo constantes las cantidades aplicadas de los demás factores. Lo mismo se puede decir de cualquiera de cada uno de los otros factores de la producción.

Por su parte, el empresario individual combinará del mejor modo posible los factores hasta lograr el punto óptimo del producto logrado. Sin embargo, se llega a un punto en que al aumentar la utilización de uno o más factores, la

^{*/} Las características de la competencia perfecta son: homogeneidad del producto; pequeñez de los compradores respecto al mercado, que no ejercerán una influencia perceptible sobre el precio, ausencia de restricciones artificiales, libre movilidad de los recursos, incluyendo la entrada libre y fácil de las empresas. Ferguson, Teoría Microeconómica * FCE, Méx. p. 228.

producción en vez de aumentar comienza a disminuir, cayendo así en un proceso de rendimientos decrecientes, esto es, al aumentar la cantidad consumida de un factor, disminuye su utilidad marginal (o sea el incremento de la utilidad total añadida por la última unidad consumida).

La aparición de la economía subjetiva que consideraba el valor de los bienes en función del grado de satisfacción que producen y le da al trabajo un sentido secundario, tampoco ofrece ninguna atención a la falta de productividad.

Fue Rodbertus el primero en manejar un concepto global de la productividad, al considerar que los trabajadores deberían participar de los beneficios del incremento de la misma. "La fuerza productiva rinde más bienes que los que puede adquirir la clase obrera ..." La necesidad de las cosas se deja sentir, la población gime bajo la falta de medios de disfrute y las empresas sufren también por la escasez de ventas, pero si la fuerza adquisitiva de los obreros aumentara de igual suerte que su productividad, se ayudaría a resolver ambos problemas... como el obrero recibe una parte demasiado pequeña del valor producido por él, su fuerza adquisitiva queda también demasiado reducida. El pauperismo de las grandes masas populares es a su vez causa de las crisis mercantiles que repitiéndose periódicamente lanzan a la clase trabajadora a la más espantosa miseria ^{6/}.

Rodbertus tuvo la suficiente claridad de pensamiento para darse cuenta que las crisis económicas son causadas por una virtual falta de productividad.

^{6/} Idem

Desafortunadamente, este análisis quedó aislado y no fue retomado para tratar de corregir las fallas estructurales de la economía capitalista.

"... la productividad deberá convertirse en el fermento para lograr mayores niveles de bienestar, no solo para la clase trabajadora, sino para el conjunto de la sociedad." 7/.

El avance científico y tecnológico financiado por la acumulación capitalista permitió que desde el siglo pasado, la producción y el comercio se expandieran a todos los confines de la tierra. El pensamiento económico continuó buscando fórmulas para incrementar la riqueza, sin prestar atención al hecho de que las crisis económicas se han debido a la falta de productividad, a la concentración cada vez mayor de la riqueza y a la caída de la demanda por la explotación inmoderada a que se ha sometido a la clase trabajadora.

Para que el capital actúe con un criterio de productividad, se necesita que el inversionista esté consciente de su papel social, esforzándose por que sus productos y servicios sean de óptima calidad y ofrecerlos a la sociedad en forma oportuna; que mantenga el interés por sus trabajadores, los estimule a la superación y les proporcione capacitación y entrenamiento, que tenga la idea firme que los trabajadores son la columna vertebral de su empresa y el elemento más preciado para lograr su propósito de ganancia.

Keynes elaboró su teoría en base a la explicación de las crisis por falta de demanda efectiva, proponiendo la intervención del Estado para elevar el

7/ Idem

empleo y activar la demanda. Esta solución resultó ser un paliativo temporal porque a largo plazo provocó un mayor déficit presupuestal.

En la actualidad priva la corriente de un mercado fuerte y autónomo con la liberalización de todas las fuerzas económicas como una necesidad para adecuarse a la competencia internacional. Esto es, dejar una mayor participación a la iniciativa privada, pues la monopolización del Estado en la actividad económica ha provocado el rezago de algunos sectores.

EL ESTADO Y LA PRODUCTIVIDAD

El Estado liberal se ha caracterizado siempre por una actitud carente de productividad. Mucho se ha discutido respecto a disminuir la intervención del Estado en la vida económica, pero el liberalismo a ultranza que se pretende implantar nos obliga recordar que el Estado vigilante propuesto por la teoría económica clásica, fue propicio para ahondar la brecha entre el capital y el trabajo, el rico y el pobre.

Al hablar de la productividad y el Estado, ya no es necesario hablar más del tamaño del mismo, sino más bien hay que reparar en su calidad y madurez. Es una obligación del Estado aplicar políticas económicas y sociales a fin de lograr la productividad. En otras palabras, se busca una sociedad en donde todos los agentes económicos actúen.

Con una filosofía de productividad, el Estado. por sí mismo será la cima de la pirámide a donde confluya parte del excedente económico producido por la unión del capital y el trabajo, para distribuirlo entre la población dando preferencia a las áreas más necesitadas y estratégicas de la sociedad.

En una sociedad ideal que logre apreciar las bondades de la productividad, ocasionalmente el Estado podrá asumir el papel de empresario en aquellas áreas consideradas estratégicas, pero actuando siempre con un criterio de eficiencia, ya que su responsabilidad es mayor a la de cualquier empresario privado, puesto que este puede llevar a la quiebra su negocio por múltiples errores, repercutiendo en su patrimonio personal, en tanto que los yerros del Estado como empresarios menguan el patrimonio de toda sociedad.

Los tres elementos inseparables de la unidad económica: capital, trabajo y Estado pueden superar los distintos papeles que la teoría económica les ha atribuido y pulir los grandes antagonismos que siempre han presentado a fin de unidos lograr el equilibrio y la armonía a través de la productividad.

MARCO CONCEPTUAL

Durante mucho tiempo se confundió el término productividad con el término producción.

Ello se debió a la idea general que existía de que para incrementar la producción debían asignarse proporcionalmente más recursos o exigir más esfuerzo al hombre, para lograr una mayor cantidad de bienes o de servicios.

La evolución tecnológica marcó una época a partir de la cual se presenta un nuevo concepto: el del mejor aprovechamiento de esos recursos. Así aparece el término de productividad.

Originalmente el concepto de productividad se aplicaba únicamente a los actos económicos que tenían lugar en la industria; posteriormente ese mismo concepto ha sido aplicado también a las empresas de servicios e incluso al sector público, donde normalmente se le conoce también con el nombre de eficiencia.

Significado

De hecho, no es posible hablar de productividad sin asociar este concepto con el de desarrollo económico, puesto que los distintos incrementos que se logran

en las distintas actividades económicas de un país contribuyen a acelerar el desarrollo económico general.

Desde un punto de vista general, productividad es la relación que existe entre la producción obtenida o los servicios proporcionados y los recursos que se utilizan para ello en un espacio de tiempo determinado. Para presentar esta relación se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción o servicios obtenidos}}{\text{Recursos utilizados}}$$

Cuando en esta relación se consideran todos los recursos que intervienen para obtener la producción o los servicios, se habla de productividad global.

La productividad está considerada como un atributo necesario para el desarrollo del hombre y ha sido conceptualizado desde diferentes puntos de vista. En su aspecto cuantitativo, se considera a la productividad como la relación de producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados para lograrla, - como en la fórmula anterior-, pudiendo disminuirlos y obtener el mismo producto o bien, manteniéndolos constantes pero logrando incrementos en el producto.

Igualmente se entiende a la productividad como sinónimo de rendimiento, o sea hacer más con lo que se tiene, como es el caso del punto de vista

microeconómico donde se le contempla como el nivel de aprovechamiento que de todos los recursos disponibles en la empresa haga un trabajador empleado, o sea, la utilización máxima de los recursos físicos para la producción de un bien o servicio, es decir, ahorrar recursos y producir con el mínimo de costos.

La productividad no sólo abarca el aspecto cuantitativo de la producción, sino también el carácter cualitativo de lo que se produce, la forma de hacer las cosas lo mejor posible manteniendo o superando niveles de calidad preestablecidos.

Con la productividad nace una combinación de efectividad y eficiencia, entendiéndola a la primera como la realización de resultados, el logro de los objetivos y metas deseados; en tanto que la segunda se refiere a la manera en que se emplean los factores de la producción, utilizando los mismos en forma óptima y racional.

En un sentido macroeconómico, la productividad se conceptúa no sólo como la relación entre el producto obtenido y el conjunto de medios o insumos empleados, sino también como la relación entre los niveles de bienestar, justicia, educación y libertad, la eficiencia del conjunto del aparato productivo, el uso apropiado de los recursos naturales. La productividad es el medio para lograr mejores niveles de vida de la población, haciendo un uso racional de todos y cada uno de los factores que intervienen en la producción (trabajo, tiempo, capital y organización) y distribuyendo equitativamente los beneficios que se obtienen.

En el ámbito de la producción, el buen desempeño de todos los elementos que intervienen en el proceso productivo y administración, redundará en la calidad del trabajo y la disminución de costos que permitirá precios más justos al consumidor y mayores rendimientos de capital, con lo cual se podrá incrementar el salario real del trabajador. Al contar con mejores salarios reales se incrementa la demanda del mercado interno que a su vez estimula la inversión, con todo lo cual se obtienen mayores inversiones y, en consecuencia, se podrán brindar mejores servicios sociales.

En este sentido, los beneficios deberán ser distribuidos entre utilidad razonable, salarios, impuestos y precios justos para el consumidor final.

En mi opinión personal, productividad es la capacidad de la sociedad para utilizar en forma racional y óptima en un espacio de tiempo, los recursos de que dispone: humanos, naturales, financieros, científicos y tecnológicos, retribuyendo equitativamente a los factores que intervienen en la generación de la producción, para proporcionar los bienes y servicios que satisfagan las necesidades materiales, educativas y culturales de sus integrantes, de manera que mejore cualitativa y cuantitativamente el bienestar social y económico del pueblo. No es suficiente pensar cómo producir más, sino más bien, hay que pensar cómo trabajar mejor.

LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA

Dentro del sistema productivo, el término productividad se refiere al incremento de la cantidad de bienes producidos (dada una determinada cantidad de insumos, capital y mano de obra) debido a mejoras en los métodos de organización del trabajo y/o capital. Sin embargo, también debe verse como:

1. un proceso para mejorar la calidad
2. como el resultado de la introducción de nueva tecnología destinada a mejorar y hacer más eficiente la producción.
3. como una condición indispensable para que los trabajadores y los directores de las empresas estén capacitados y mejoren sus habilidades en todos los procesos de trabajo y en la toma de decisiones.

Con un mejor control de calidad es posible una mayor producción. A medida que se mejora la calidad los costos bajan, menos errores, menos fallas. Menos reproceso en la fabricación, menos desperdicio de materiales, de tiempo, de equipos, de herramientas, de esfuerzo humano. Los costos bajan y bajan de muchas maneras. A medida que descienden los costos por medio de un menor volumen de trabajo repetido, menos errores, menos desperdicio, aumenta la productividad

Sin embargo, se puede hablar de calidad pero si no se sabe qué hacer al respecto, cómo producirla, la palabra calidad es una palabra vacía.

En primer lugar están los materiales que se utilizan. Todo aquello con lo que se trabaja, tiene que ver con la calidad a menudo, la baja calidad del producto final puede atribuirse a problemas con los materiales que entran en su composición. Puede ser un motor, puede ser mineral de hierro. Sea lo que fuere, es la materia prima y es el producto terminado de algún otro.

El primer paso es mejorar los materiales y nunca dejar de mejorarlos. Calidad tiene significado sólo en función del cliente, de sus necesidades, del fin para el cual ha sido hecho. Los clientes insatisfechos sencillamente cambian de proveedor.

¿Qué hacer para mejorar la calidad y la productividad? Hacer cada quien el máximo esfuerzo es erróneo. La productividad se logra haciendo que la gente trabaje con mas inteligencia y no porque trabaje más duro. Hay que saber que hacer. Hay que trabajar con un sistema de mejoramiento. Ser constantes en el propósito de mejorar los productos, ya que la calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso.

Ser constantes en el propósito significa: 1) innovación; 2) investigación e instrucción; 3) mejoramiento continuo del producto y del servicio; 4) mantenimiento de los equipos, de los muebles y las instalaciones.

No sólo se requiere constancia en el propósito, sino también coherencia. Toda actividad es un proceso y puede ser mejorado.

Para innovar hay que tener un plan:

- . Qué materiales se requerirán, a qué costo.
- .Cuál será el método de producción.
- . Qué gente nueva deberá contratarse.

La innovación requiere de visión hacia el futuro. No tiene posibilidad a menos que haya un equilibrante compromiso con la calidad y con la productividad.

Con el fin de prepararse para el futuro una compañía debe invertir hoy. Llevar a cabo una investigación de consumo, mirar hacia el futuro y producir bienes que tengan un mercado durante muchos años. No puede haber innovación sin investigación y empleados apropiadamente instruidos.

Por otro lado, una compañía no puede mejorar su producto con equipos que no funcionen satisfactoriamente ni puede lanzar un nuevo producto usando maquinaria obsoleta. Es necesario invertir en estas áreas.

Conforme mejora la productividad, se requerirá menos gente en algunos casos. Quizás desaparezcan algunos puestos y se agregen otros, por eso nadie pierde su empleo debido al aumento de la productividad.

Para lograr la transformación es vital que todos empiecen a pensar que el trabajo de cada quien debe proporcionarle satisfacción a un cliente. El énfasis está en la calidad, no en la cantidad, fabricar el producto no rápidamente, sino adecuadamente. Así, a medida que se mejore la calidad, mejorará tanto la productividad como la participación en el mercado.

La productividad y la competitividad no sólo deben ser vistas como procesos técnicos sino como procesos sociales. Un país puede llegar a ser productivo y competitivo en la medida en que las relaciones y prácticas sociales logran, a través de la concertación y el diálogo, el establecimiento de consensos que permitan definir normas, regulaciones y responsabilidades concretas.

El nuevo reto de la modernización encaminado hacia la productividad requiere de la formación de una nueva cultura social capaz de realizar mejoras simultáneas en calidad, costo y oportunidad de entrega. En la actualidad, el hecho de producir un artículo más barato no garantiza forzosamente el éxito de una empresa en el mercado, sino se toman en cuenta los factores anteriormente mencionados

Un segundo aspecto que deberá marcar un cambio en las mentalidades consiste en el hecho de que las empresas tendrán que responder, de manera cada vez más precisa, a las necesidades, gustos y preferencias del cliente. Las empresas más competitivas del mundo saben responder a las señales de los consumidores. El tercer aspecto se refiere a las necesidades de una mejor vinculación entre la empresa y sus proveedores, explorando nuevas formas de cooperación que permitan compartir riesgos y oportunidades.

La utilización creciente de tecnología con la consecuente readaptación y reasignación de los puestos de trabajo también requerirá de cambios en los patrones de conducta de los lugares de trabajo.

Finalmente, las firmas más competitivas a nivel mundial tienen una clara conciencia de que su activo más valioso lo constituyen los recursos humanos, y en consecuencia, invierten en programas de educación y capacitación continua, favoreciendo una integración de grupo y mejorando la capacidad organizativa.⁽⁸⁾

LA PRODUCTIVIDAD Y EL TRABAJADOR

Por lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que la productividad se nos presenta también como un factor humano, no sólo jurídico y tecnológico, sino como una actitud de los involucrados en el proceso productivo.

Pero el cambio jurídico apropiado, la capacitación, el cambio tecnológico y la organización del trabajo no son suficientes para asegurar procesos altamente productivos, como tradicionalmente se piensa; es necesario crear el entorno humano adecuado para propiciarla.

Mientras se cuente con una fuerza de trabajo explotada al máximo, como está hoy más que nunca, mientras existan empresarios que paguen por mantener salarios infrahumanos, mientras que se mantenga una política gubernamental

⁽⁸⁾ DE REMES, Alain y NAVA, Rubén, "Los Retos Laborales en los 90", en *El Financiero*. 14 de marzo de 1991, p. 39

tendiente a justificar la sobre explotación de la clase trabajadora, será difícil lograr niveles satisfactorios de productividad.

Y es aquí donde el problema de la productividad se convierte en un círculo vicioso: mientras el bienestar social no sea mejorado, difícilmente la mano de obra estará dispuesta a aceptar un marco laboral más flexible que propicie la productividad. Pero las empresas no están dispuestas a incrementar los salarios, o prestaciones, mientras no se incremente la productividad.

No es que los incrementos salariales y la elevación de la productividad sean objetivos irreconciliables, por el contrario, son perfectamente compatibles; sin embargo, el conflicto existe en el tiempo para llevarlos a cabo.

A un pueblo que no tiene cubiertas sus mínimas necesidades de alimentación, salud, educación y vivienda, jamás se le podrá exigir productividad.⁽⁹⁾

LA CULTURA DE LA PRODUCTIVIDAD

Es muy importante tener presente que productividad es un proceso de mejora continúa, que requiere de un tiempo para su maduración y especialmente una estrategia bien cimentada en un correcto diagnóstico de la empresa para vincularla con su planeación, de tal forma que las actividades de incrementar la productividad-calidad pasen a formar parte de la administración.

⁽⁹⁾ Op. Cit.

Un proceso de Productividad-Calidad se inicia cuando las personas saben lo que tienen que hacer y lo realizan correctamente, allí está la esencia de este proceso de mejora continúa. Además, su verdadero desarrollo se alcanza en el mediano y largo plazo. Esto último resulta lógico, ya que se trata de un cambio radical en la cultura de la organización, esto significa que los avances tangibles de ese proceso de asimilación se verán gradualmente.

La población debe tomar conciencia de las ventajas de la productividad y lograr todos unidos, gobierno y pueblo, realizando con entusiasmo y responsabilidad nuestro quehacer diario para tener un futuro mejor.⁽¹⁰⁾

La Experiencia de Japón

Cuando los japoneses hablan de calidad no se refieren únicamente al desempeño de un producto o de un servicio: Calidad quiere decir calidad del trabajo; calidad de las personas, incluyendo trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos; calidad de la compañía; calidad de los objetivos.

En Japón por lo general, se considera, que el periodo que una compañía japonesa requiere para alcanzar una etapa de Control de Calidad Total (CTC), digna de consideración por parte del comité que decide sobre la adjudicación de los precios de calidad, abarca de 3 a 5 años. Rara vez se hace una solicitud formal para recibir el premio antes de haber invertido todo ese tiempo.

⁽¹⁰⁾ RIVERO, MORALES, Samuel. "La Cultura de Productividad y Calidad". en *El Financiero*, p. 34, 29 de abril de 1991, p. 34.

Los puntos a cubrir son:

Política y Planificación: ¿cuál es la política de la compañía con respecto a la calidad y a un control estadístico calidad?. ¿Cómo se evalúan los resultados?. ¿Qué relaciones existen entre los planes a corto y a largo plazo? ¿Qué sistemas se emplean para controlar la calidad, el costo y la cantidad?.

Los japoneses piensan que la productividad es la creación de un nuevo valor para el ser humano, creación de valor agregado ⁽¹⁾. El incremento en la productividad está basado en los continuos esfuerzos y múltiples programas; en una organización flexible; en la capacidad de generar lealtad y deseos de trabajo y entusiasmo para servir a los consumidores. Pero sin duda, las características culturales específicas del Japón también constituyen un elemento importante para el incremento de la productividad. Los resultados obtenidos pueden considerarse exitosos. En el periodo 1978 a 1988 el promedio de crecimiento del producto por hora hombre aumentó en Japón en 3.5% mientras que en Estados Unidos creció 0.7%, en Alemania 2.5% y en Francia 2.7% ⁽²⁾. Este significativo alto nivel de productividad es resultado de los siguientes factores:

(1) MEDINA, ESPINOSA, David, "Desarrollo y Productividad, la Experiencia de Japón", en *Economía Informa*, jul-sep. 1990, p. 65

(2) Op. Cit.

a) Un alto nivel de escolaridad de la población

La educación ha sido un importante elemento en la estrategia de desarrollo de Japón, ya que capacita a los recursos humanos y provee de una fuerza de trabajo apta para las labores productivas. La educación obligatoria consta de nueve años (primaria y secundaria), la mayor parte de los alumnos continúan hasta la preparatoria. En la educación básica se hace énfasis en la cultura general y 38% de los estudiantes de preparatoria pasan a la universidad. El año escolar es 25% más largo que en los Estados Unidos. El sistema de empleo de por vida permite a las empresas invertir en la capacitación de su personal sin el temor de perder lo ya adiestrado, y aunque en la universidad se proporciona educación especializada, es en realidad en las empresas en donde se capacita a la gente para su trabajo, se moldea al personal y se adapta para satisfacer las necesidades específicas de la empresa. Las compañías eligen y seleccionan al personal con mucho cuidado tomando en consideración la capacidad y los conocimientos pero, sobre todo, la habilidad de cooperación.

Las empresas prefieren a las personas inteligentes y adaptables. Además, los egresados de las universidades no se incorporan de inmediato a los puestos ejecutivos, inician sus actividades en las empresas con cursos de capacitación y con el conocimiento práctico de la empresa. En muchos casos se les asigna por un determinado número de actividades que rotarán entre los diversos departamentos que tiene la compañía (ventas, finanzas, producción, mercadotecnia, etcétera) con la finalidad de que adquieran experiencia para poder enfrentar acertadamente los problemas de dirección. Por otra parte, el

incremento del nivel intelectual de los trabajadores permite a las compañías maximizar los beneficios de las innovaciones tecnológicas y el incremento de la productividad, posibilitando que los trabajadores se adapten a múltiples tareas y en distintas líneas de producción lo que otorga flexibilidad para adaptarse a los cambios de los mercados. Permite además utilizar las capacidades de innovación de los trabajadores, asignar las tareas más complejas y establecer los programas de calidad.

b) Inversión en investigación y estrategias económicas de largo plazo

Japón dedica el 2.9% de su PNB ⁽¹³⁾ a la investigación y al desarrollo, una proporción muy alta en comparación de otras economías. El sector privado participa con el 75% de ese gasto, mientras que en Europa y Estados Unidos sólo con 50%. El propio gobierno propicia la creación de nuevas tecnologías ya sea desarrollando o compitiendo fuertemente con el sector privado para su desarrollo. El nivel de inversión anual en activos fijos ha sido de 27% del producto real entre 1960 y 1985, casi dos veces la proporción de los Estados Unidos. Estos niveles de inversión solo son posibles por la alta tasa de ahorro de los japoneses y la estrecha relación que el sector productivo tiene con el financiero. Sin embargo, mientras otros países fijan la atención en el desarrollo

⁽¹³⁾ El Producto Nacional Bruto (PNB) es el valor de la producción final de una economía durante un período determinado. Se obtiene sumando el valor agregado de todas las unidades de producción (consumo + inversión bruta interna + exportaciones - importaciones) más la remuneración neta de factores del exterior. A diferencia del PIB donde sólo se mide el esfuerzo productivo interno (consumo + inversión bruta interna + exportaciones - importaciones).

de nuevos y sofisticados productos para la aplicación de nuevas tecnologías, los japoneses han procurado elevar el valor agregado de los productos existentes. Es por ejemplo, el caso del transistor que de un uso espacial en los Estados Unidos, los japoneses lo introdujeron en radios y televisores o la fibra de carbono que Japón utilizó en la fabricación de productos deportivos.

La idea es buscar mejoras crecientes en los productos, agregar mayor valor. En la revista U.S. News & World Report de agosto de 1987 se señalaba que los japoneses son la única potencia económica que se ha vuelto importante sin ser innovador, sino dando alcance. Ello no tiene precedente. "En efecto, mientras otros países se mantienen como líderes de la investigación básica, los japoneses utilizan tanto productos como investigaciones de sus competidores y los combinan con su capacidad de "tecnología de proceso" dando lugar a la fabricación concreta de bienes de consumo. Sin embargo, en la actualidad pueden llegar a satisfacer requerimientos de componentes militares sin grandes esfuerzos. Han adoptado una filosofía de pequeñas mejoras, en vez de una de adelantos dramáticos.

En la actualidad Japón ha logrado grandes avances en la electrónica y en la microelectrónica, que le han permitido desenvolverse con ventaja en la informática y en las telecomunicaciones. En la tecnología de materiales, también ha tenido avances importantes que pueden en el mediano plazo modificar o sustituir la demanda de materias primas tradicionales, elevar la eficacia de los procesos productivos y mejorar la calidad en los productos.

c) Una fuerza laboral motivada

Los administradores tienen como importante compromiso la de no eliminar empleos aún en tiempos de crisis. En momentos difíciles se busca primero ampliar los mercados o reducir el costo de producción, aceptando una reducción en sus bonos tanto los trabajadores como los administradores. En todo caso, los ajustes son en las compensaciones pero no en el número de trabajadores, esto es posible porque también en tiempos de auge no se contrata el 100% del personal requerido, sino que se llega sólo a niveles de 80% y se prefiere incrementar la jornada de trabajo. De esta forma, los trabajadores tienen un empleo garantizado.

Los trabajos son muy flexibles, en lugar de la especialización se busca que los empleados tengan la capacidad de realizar diversos trabajos, que periódicamente rotarán para evitar el tedio en una sola actividad, de esta manera reducen los errores que pueden afectar la productividad. A los trabajadores se les motiva haciéndolos sentir que la empresa es también una familia.

Esto favorece los bajos niveles de ausentismo y el reducido número de accidentes. Además existe un sistema de bonos que constituye una importante proporción de los ingresos de los trabajadores, por medio de estos se intenta incentivar, pero también hacer sentir a los empleados que comparten el sentido de la corporación, el valor de los bonos es variable y refleja el medio ambiente comercial externo y el desempeño general de la compañía.

Por otra parte, con los sindicatos existe un sistema de consultoría conjunta, en donde los trabajadores pueden mostrar desacuerdo con los planes y procedimientos y sugerir alternativas. Existe el derecho de huelga, aunque normalmente no se hace uso de él. Al sentir que se comparte el destino de la corporación se generan aptitudes de entusiasmo y lealtad de los empleados hacia la corporación y un espíritu de cooperación entre los trabajadores y administradores.

d) Programas de incremento en la calidad de los productos

La preocupación de los japoneses de mejorar la calidad de sus productos no es nueva. En 1949 la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros estableció un grupo de investigación de control de calidad y junto con la Asociación Japonesa de Normas, patrocinó seminarios y publicaciones sobre el control de calidad. Los propios japoneses consideran que mejorar la calidad de los productos es un proceso de largo plazo (mínimo 5 años). Este país lleva casi 50 años luchando contra la mala calidad. Para los japoneses incrementar la calidad de sus productos implica: reducir su costo e incrementa la productividad. Han desarrollado el concepto de "control de calidad total" que es un sistema en el que cada sector de la empresa desarrolla las actividades de control de calidad de acuerdo al lineamiento general de la empresa para mejorar sus productos en forma global.

Existen diversos procesos de control de calidad como por ejemplo: la limpieza de la fabrica; la maquinaria y el equipo; la utilización de cuadros estadísticos y gráficos de espigas de pescado que muestran causas y efectos; los círculos de control de calidad y la autonomía e importancia que se le asigna al trabajador para resolver problemas de calidad. Los resultados que se obtienen son de menor desperdicio; menos horas de trabajo para hacer correcciones y mayor calidad en los artículos finales. en este aspecto, las sugerencias de los trabajadores son muy importantes. Mientras en Estados Unidos y en otros países una mínima parte de las sugerencias se aceptan, en cambio en Japón alrededor de 80% lo son , sin importar lo triviales que sean. por otro lado, la calidad es tan importante que no se deja bajo el cuidado de un departamento o una área de la compañía.

El sistema japonés implica una participación total. Tanto los trabajadores como los directivos comparten parte de la responsabilidad del control de calidad. Esto implica que los ingenieros y administradores van a los talleres de producción y están en contacto permanente con los trabajadores y los problemas de producción. Es el departamento de producción y no el de calidad el que asume la principal responsabilidad por la calidad. Más aún, la calidad es tan importante que los programas para incrementarla no se limitan a la propia compañía, se extiende también a los proveedores. Muchas empresa japonesas al seleccionar a sus proveedores, lo eligen cuando establecen como primer objetivo la calidad.

e) Características de los sistemas administrativos

Los japoneses rechazan los complicados sistemas administrativos. Prefieren la simplificación. El área administrativa es muy delgada. Mientras que en Estados Unidos y Europa los niveles jerárquicos son alrededor de doce, en Japón son seis. La comunicación entre distintas áreas y jerarquías de una corporación se prefiere que sea de carácter informal, evitando papeleo innecesario y pérdida de tiempo.

Esta comunicación libre e informal permite establecer relaciones personales que agilizan los tramites. Por supuesto, entre menor sea la administración media, mayor y más rápida será la comunicación. Un concepto importante que han desarrollado los japoneses es el de "justo a tiempo". Este se refiere a la capacidad de planeación que adquieren los administradores para calcular las necesidades del mercado y ajustar sus niveles de producción periódicamente, de tal forma que toda la producción entre al mercado reduciendo al máximo los inventarios de materias primas y productos terminados. evidentemente, el sistema tiene efectos positivos. A menos inventarios, menor será el costo por manejo y almacenaje y menos el espacio ocupado. Además, el sistema se convierte en un instrumento de control de calidad y del desperdicio porque al fabricar lotes de sistemas menores, se reducen los tiempos en que los trabajadores de una sección se percatan de los defectos de fabricación de la sección anterior y el momento en que se hacen los ajustes correspondientes. Los defectos se descubren con mayor rapidez y se evita la producción de

grandes lotes que contienen un porcentaje elevado de piezas defectuosas. El sistema hace evidentes a corto plazo los sistemas de fabricación, por ello también permite elevar la participación y motivación de los trabajadores en la calidad de los productos.

Dificultades y retos

En las líneas anteriores ha quedado de manifiesto la importancia que la preocupación permanente por el incremento de la productividad ha tenido en el desarrollo económico de Japón. Sin embargo, el éxito japonés no ha estado exento de problemas, insuficiencias y desigualdades. Las mejores oportunidades se han concentrado en un pequeño número de grandes empresas que se integran subordinando a un extenso sector de pequeñas y medianas empresas. Aun cuando la subcontratación puede considerarse como método eficiente de integrar cadenas productivas, puede también dar origen a grandes diferencias con respecto a salarios, condiciones laborales, posibilidades financieras de las empresas y capacidad de crecimiento. De hecho existen grandes diferencias entre las grandes y las pequeñas empresas de Japón.

Asimismo, existen otras cuestiones no menos importantes. Es una realidad que el obrero japonés trabaja más horas hombre al año, en comparación con el de cualquier otro país capitalista desarrollado. Por otro lado, si bien es cierto que la tasa de ahorro en Japón es de las más altas, también es cierto que el trabajador japonés ha sido duramente castigado.

Finalmente, existen algunas dudas sobre el tiempo que podrá seguirse manteniendo el empleo vitalicio, la capacidad de incrementar la productividad con los métodos tradicionales y la actual estructura monolítica industrial; conforme la población se hace más vieja, los jóvenes adoptan aptitudes más occidentales, las mujeres logran mayor participación activa en las decisiones, y a nivel internacional, la globalización exige de mayor eficiencia y productividad para competir con éxito en el ámbito mundial.

Si el reto que Japón enfrenta es considerable, más lo es para el resto de los países, principalmente para los subdesarrollados. Por lo pronto, tal vez la mejor enseñanza que la experiencia japonesa nos deja es que puede resultar muy favorable utilizar los recursos, la capacidad y experiencia nacionales, para elevar la productividad y favorecer el desarrollo, antes que intentar adoptar o importar modelos extranjeros.

Las dificultades económicas por las que ha atravesado México han conducido a una mayor concentración de la riqueza, a costa del salario real; la capacidad de compra de la clase trabajadora ha disminuido deprimiendo la demanda interna, por lo tanto, si se logra trabajar con un sentido de eficiencia se podrán reducir costos, mejorar el salario real y asegurar las ganancias, lo cual repercutirá en el fortalecimiento de la vida económica y permitirá generar fondos para el desarrollo. Es entonces cuando estaremos transitando por el camino de la productividad.

LA PRODUCTIVIDAD EN ESTADOS UNIDOS

Durante la segunda mitad de la década de los sesenta, la economía internacional se caracterizó por un crónico estancamiento en el crecimiento del producto, altos índices de inflación y desempleo, altos niveles de tasas de interés y severos desequilibrios de pagos externos. Las economías altamente industrializadas dejaron de ser el principal factor de crecimiento de la actividad económica mundial, y la tasa de comercio se desplomó rápidamente.

A fines de los años setenta y durante la década de los ochenta, Estados Unidos mostró una declinación relativa a largo plazo de la competitividad de sus manufacturas. Los capitalistas estadounidenses se negaron a efectuar inversiones suficientes en instalaciones y equipos que sostengan la competitividad de la industria norteamericana. Esto se debe a que los mismos se involucraron en las finanzas y los negocios del exterior (especialmente como prestamistas). En consecuencia, durante todo el periodo de la posguerra, la economía estadounidense ha dedicado una parte mucho menor de su producción total anual a la inversión en capital fijo -en comparación con sus competidores- menos de la mitad de Japón, aproximadamente las dos terceras partes de Alemania y Francia. El hecho de que la economía estadounidense suministrase a sus trabajadores planta y equipo (capital fijo), a un ritmo mucho más lento que sus competidores durante más de veinticinco años, determinó

que tuviera también tasas mucho más bajas en el crecimiento de su competitividad.

En el período 1950-1975, el incremento anual de la productividad industrial fue de 2.8% en Estados Unidos, 8.3% en Japón, 5.4% en Alemania Federal, y 5.0 en el caso de Francia. Naturalmente, esta circunstancia determinó que Estados Unidos perdiera su gran ventaja industrial.

En este sentido, es importante tomar en cuenta los niveles de productividad que imperan en las potencias capitalistas, ya que estas nos dan el margen para cotejar nuestro propio nivel de productividad social del trabajo.

En el cuadro 1 se puede apreciar como fue declinando la productividad en la economía mundial. Los niveles alcanzados en la última década son mucho menores a los de los sesenta. Aún así el liderazgo lo ocupa Japón, hecho que responde a los altos índices del Producto Nacional Bruto en la década de los ochenta, el cual continúa en ascenso dada su acelerada expansión económica.

Cuadro 1
PRODUCTIVIDAD DE DIVERSOS PAISES DE LA OCDE*
1960-1988
(Variación Promedio Anual)

	1960-1973	1973-1979	1979-1988
Estados Unidos	1.6	-0.4	0.4
Japón	6.0	1.5	2.0
Alemania	2.6	1.7	0.7
Francia	4.0	1.7	1.6
Italia	4.6	2.2	1.0
Reino Unido	2.3	0.6	1.8
Canadá	2.0	0.7	0.3
Bélgica	3.8	1.4	1.2
Países Bajos	3.0	1.4	0.8

*/ El crecimiento de la productividad equivale al promedio del crecimiento en la productividad laboral y en la productividad del capital.

FUENTE: OECD Economic Outlook 47, Junio de 1990.

En la actualidad Japón fabrica gran cantidad de mercancías que se intercambian en el mercado nacional e importa Estados Unidos por el nivel mucho más alto

que aquél. En el periodo que va de 1982-1988, los productos japoneses fueron aproximadamente 25% más productivos que en Estados Unidos.

Los japoneses también han tomado el liderazgo en la nueva línea de computadoras, más grandes, rápidas y fáciles de usar; campo que previamente había estado controlado en su totalidad por los Estados Unidos y la IBM. ⁽¹⁴⁾

Tales ejemplos ponen en evidencia la declinante competitividad de los Estados Unidos en las manufacturas, efecto directo de una productividad relativa también declinante, con lo cual resulta también obvio el gran descenso en la participación de los Estados Unidos en las exportaciones mundiales.

La posición ventajosa tanto de Japón como Francia, se debe a que su industria, no tan agobiada por la capacidad productiva como la de los Estados Unidos, fue en lo esencial que pudieron invertir libremente durante las décadas sesenta y setenta, es decir, que la misma posición dominante que ocupó Estados Unidos en la economía internacional de la posguerra llevó a que el capital fijo existente actuara como barrera a más inversiones.

A su vez, los japoneses han tenido la ventaja de colocar sus nuevas inversiones, en la medida de lo posible, en nuevas líneas de producción y regiones para evitar competir en los mercados de capitalistas ya estancados. La razón está en que quienes ingresan primero en regiones nuevas e inician la producción de nuevas mercancías, pueden lograr, al menos temporalmente, tasas de ganancia más elevadas que el promedio.

⁽¹⁴⁾ BRENAR, Roberto, "Estados Unidos: declinación económica", en *Brecha* 1. Teoría y Política, A.C. y de Coyoacán, p. 90, México 1986.

Hacia 1973, los japoneses ya habían superado en materia de productividad a los productos estadounidenses, en líneas de industria pesada y producción masiva, en ramas tales como acero, maquinaria general, maquinaria eléctrica, equipos de transporte y maquinaria de precisión.

La declinación en la competitividad estadounidense se manifestó, ante todo, en el decremento de su gama de manufacturas exportadas. Al mismo tiempo, ha habido una expansión de las exportaciones japonesas. Sobre todo, se ha dado una enorme invasión de mercancías que antes se producían internamente; aceros, automóviles, maquinaria, artículos electrónicos y una amplia gama de otras mercancías que rápidamente conquistaron una porción significativa del mercado norteamericano.

Además, es sabido que Estados Unidos ha enfrentado serios problemas, tanto de balanza de pagos (resultado de la exportación de capital) como de balanza comercial (resultado de la creciente competencia en las exportaciones y aumento de las importaciones). Es decir, para Estados Unidos ha sido más fácil importar bienes y exportar capital.

Por otra parte, considerando las tasas medias de crecimiento de cada país que aparece en el cuadro 1, observamos en general una tendencia a la baja en los niveles de productividad en el periodo de análisis. Tal situación viene a confirmar pues, una crisis de productividad que se da dentro del contexto internacional y ya no solo en los Estados Unidos.

En México, es más bien diferente; los niveles son muy bajos y -específicamente en el último período- se observan muy pausados ritmos de variación. En realidad, que el nivel de productividad sea bajo en México, no es de extrañarse. Si así no fuera, el país se ubicaría dentro de las naciones más desarrolladas; se trata entonces de un dato estructural que es difícil modificar, salvo en un período largo, pero si esto es cierto para el nivel, no tiene por que serlo para sus variaciones y se trata de ir disminuyendo las diferencias con los países más desarrollados; la exigencia es obvia: se debe operar con altas tasas de crecimiento de la productividad. Pero, esto es algo que no se viene logrando en los últimos tiempos.

Podemos comenzar con tres consideraciones muy elementales. Primero, y a juzgar por los bajos ritmos de crecimiento de la inversión industrial, parece evidente que la densidad de capital (capital fijo por hombre ocupado) se vino desacelerando en la última década.

En segundo lugar, debemos recordar otro hecho, el problema de la productividad es general, pero es notoriamente más agudo en ciertos estratos socioeconómicos y que podríamos calificar como tradicionales. Podríamos indicar como sectores más críticos: a) los segmentos precapitalistas, especialmente localizados en las zonas rurales y, b) los sectores industriales de carácter manufacturero. Esto no es mas que la expresión del fenómeno de la heterogeneidad estructural, rasgo al parecer sustancial de las economías latinoamericanas.

Una tercera consideración apunta a lo que sigue. La heterogeneidad supone fuertes desniveles de productividad inter o intrasectoriales.

Este fenómeno acarrea efectos múltiples y negativos. Entre otros, da lugar a que la industria opere con baja capacidad para incrementar los salarios reales, porque el crecimiento de éstos está restringido por el crecimiento de la productividad. Ninguna empresa puede tener por un período largo salarios reales que aumenten más rápido que la productividad, sin enfrentar problemas reales de rentabilidad. Como resultado, los aumentos en los salarios mínimos tienden a mantenerse dentro de los límites de los aumentos de la productividad.

La política de apertura comercial y el esfuerzo exportador que en la actualidad son piezas claves para enfrentar la crisis, requieren de las industrias nacionales mayor competitividad a nivel internacional en calidad y tipo de producto, así como en productividad y costos. Como una acción complementaria se requiere también por parte de las empresas extranjeras, una mayor disponibilidad para invertir en el país.

CAPITULO II

DINAMICA DE LA ECONOMIA MEXICANA

A. Comportamiento de la Inversión

El punto medular del "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988" consistió en la modernización y ampliación de la capacidad industrial, principalmente en el sector fabricante de medios de producción.

La meta de alcanzar una fuerte competitividad industrial se basa en tecnología moderna para sostener a largo plazo la participación creciente de la industria mexicana en el mercado mundial. Desde luego que dicho objetivo no se logra en un sexenio, pero lo que se haya alcanzado es un importante fundamento para el futuro. Así también, el adquirir tecnología moderna se logra ya sea mediante "transferencia de tecnología" a través de las empresas transnacionales -que no precisamente es la más moderna-, o mediante inversión en bienes de capital vía financiamiento interno. De esta última nos ocuparemos en este apartado.

Para lograr el cambio estructural se postula la necesidad de una tasa de acumulación elevada. Se previó que durante el sexenio la inversión llegaría a representar el 25% del PIB (o sea, el nivel alcanzado durante los primeros años del auge petrolero). No obstante, la meta no se alcanzó pues representó un promedio de apenas un 17.58 por ciento.

Cuadro 2

Año	(A) Inversión Bruta Fija*	(B) PIB*	(C)=(A)/(B) Coeficiente de Inversión	Variación %
1982	1070.37	4831.69	22.15%	-16.28
1983	767.67	4628.94	16.58%	-25.15
1984	817.01	4796.05	17.03%	2.71
1985	883.59	4949.90	17.96%	5.46
1986	777.19	4725.28	16.44%	-8.46
1987	771.44	4792.94	16.09%	-2.13
1988	816.00	4855.17	16.80%	4.41
	TMC=4.42	TMC=0.08	TMC=4.5	

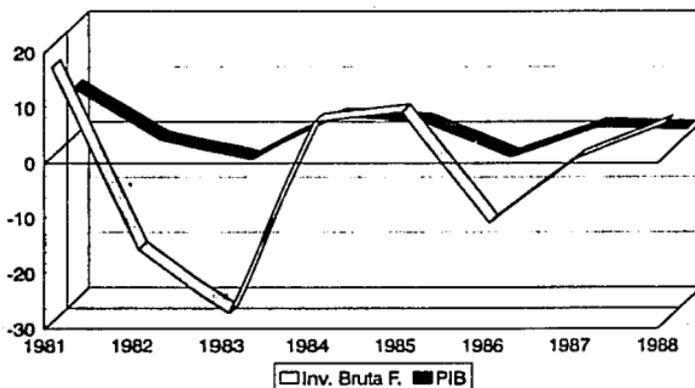
* Miles de millones de pesos de 1980.

TMC= Tasa media de crecimiento

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales.

CRECIMIENTO DE LA PROUCCION Y LA INVERSION

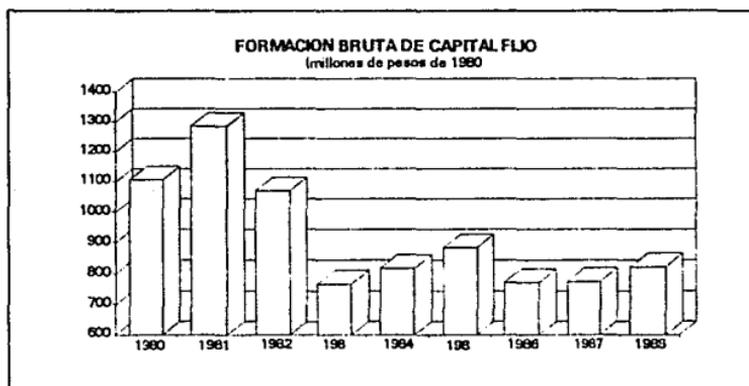
(Cambio porcentual en términos reales)



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales

La importancia que encierra en sí la inversión nacional es crucial. Para lograr un efecto positivo sobre el ritmo de crecimiento del país se requiere que dicha variable tenga un movimiento más firme, de tal manera que apoye los requerimientos de financiamiento para una conducción más sólida en la producción nacional.

Las estadísticas señalan que la inversión bruta fija tuvo un decremento del 4.42 por ciento anual en el transcurso de 1982-1988. Esta situación ocasionó un lento avance en el nivel de producción nacional, ya que en dicho periodo su aumento anualizado fue inferior al uno por ciento.



Encaminar una economía por el rumbo del crecimiento sostenido implica mantener un cuidado especial en las variables de mayor impacto, como es el caso de la inversión por lo que su retroceso mostrado durante este sexenio provocó un viraje negativo para la reactivación económica en los años inmediatos a la crisis.

A modo de comparación, es interesante saber que el gasto de inversión por parte de las empresas japonesas ha sido determinante para explicar su crecimiento. Gran parte de esta inversión se ha destinado a la expansión de la planta productiva, así como para mejorar la productividad de las industrias establecidas.

El cambio en la producción industrial nacional fue más notorio en la principal actividad de este sector, ya que la oferta manufacturera registró una variable de apenas 0.24 por ciento anual, mientras que el empleo disminuyó en 1.7 por ciento anual, lo que refleja las dificultades que atravesó esta industria y la tendencia a incrementar el nivel de productividad de la mano de obra como una condición indispensable para competir en el mercado externo.

Resulta más interesante analizar el destino de la inversión. El ramo de la construcción representa el 67.77 por ciento del total durante el periodo, en tanto que maquinaria y equipo sólo el 36.23 por ciento.

Cuadro 3
DESTINO DE LA INVERSION
(Var.%)

Año	Construcción	Maquinaria y Equipo
1982	-6.4	-29.6
1983	-22.5	-37.6
1984	3.9	11.5
1985	3.6	16.1
1986	-9.9	-15.5
1987	1.6	-4.9
1988	-1.68	19.9

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales.

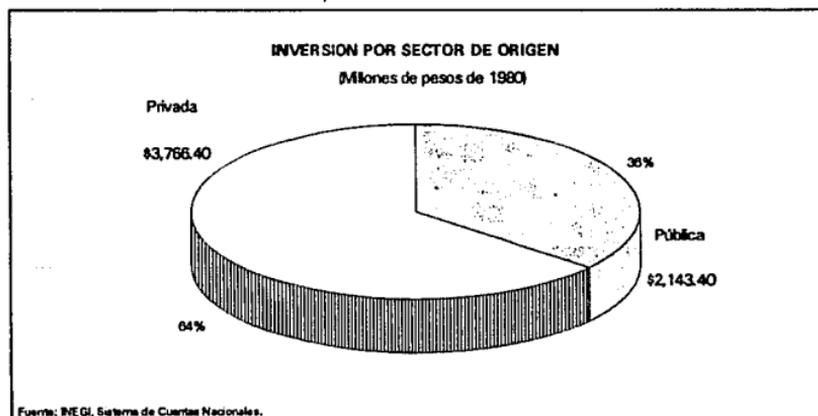
Su bien dentro del ramo de la construcción hay activos fijos como fabricas, un rubro importante que sin embargo no podemos apreciar; es evidente la poca inversión que se llevó a cabo en maquinaria y equipo, que era uno de los renglones fundamentales para el cambio estructural: modernizar la planta productiva.

En lo que respecta a la inversión por sector de origen, aunque años atrás la inversión pública mantenía una tendencia a tener un peso relativo reciente, durante 1982-1988 la inversión privada creció a una tasa anual promedio de 0.86 por ciento, en tanto que la pública cayó en un 2.9 por ciento anual, una decadencia 3.4 veces superior. En otras palabras, dentro de un contexto de recesión económica, decrece drásticamente el ritmo expansivo de la inversión pública y se eleva relativamente la del sector privado.

Cuadro 4
INVERSION POR SECTOR DE ORIGEN
(Tasas reales de crecimiento anual, en %)

Año	Privada	Pública
1982	-15.1	-18.8
1983	-22.1	-36.0
1984	7.9	4.1
1985	-13.7	-0.7
1986	-11.5	-13
1987	2.1	-5.9
1988	10.0	-2.7

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales.



En 1986 la economía mexicana sufrió la segunda crisis financiera del sexenio - la primera, como es sabido fue de 1982- a consecuencia de la caída de los precios internacionales del petróleo y de la nula disponibilidad del crédito

externo. La pérdida de ingresos por exportaciones petroleras ascendió a 8,500 millones de dólares, que representó el 6.7 por ciento del Producto Interno Bruto y en consecuencia se contrajo la demanda interna. Lo anterior ocasionó una menor actividad económica en todos los sectores, lo que reflejó una caída del 3.8 por ciento del Producto Interno Bruto.

Es importante considerar esta situación, pues viene a explicar la escasa inversión productiva en el país durante el periodo.

Para contrarrestar la pérdida de ingresos del exterior, fue inevitable recurrir a un déficit financiero superior al de 1985 a fin de no deteriorar la balanza de pagos. Para financiar dicho déficit de manera no inflacionaria vía emisión monetaria, el Gobierno decidió utilizar el crédito interno como principal fuente de financiamiento.

Sin embargo, para contar con el crédito interno suficiente, la política de tasas de interés tuvo que cumplir con un doble objetivo: fomentar el ahorro y evitar la fuga de capitales. Las altas tasas de interés reales positivas ofrecidas en el mercado financiero no lograron incrementar el ahorro en términos reales - consecuencia de la disminución de utilidades de las empresas-, el empleo y los salarios. Pero esta caída pudo haber sido superior de no haberse tomado esta medida. Las altas tasas de interés, no obstante desestimularon la inversión productiva.

Por otra parte, la formación bruta de capital fijo arrojó los siguientes resultados:

Cuadro 5
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO
1982-1988

1 INVERSION PRIVADA	
a) Promedio del Período *	538.1
Tasa media anual de crecimiento	0.03
Crecimiento durante el periodo	0.15
 P I B	
b) Promedio del Período *	4800.9
% del PIB (a/b)	11.2
 2 INVERSION PUBLICA	
a) Promedio del periodo *	306.2
Tasa media anual de crecimiento	-11.7
Crecimiento durante el periodo	-52.7
 P I B	
b) Promedio del Período *	4800.9
Porcentaje del PIB (a/b)	6.4

* Miles de millones de pesos.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales.

Cuadro 5.A
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO
1985-1988

	Programado	Alcanzado
1 INVERSION PRIVADA		
a) Promedio del Período *		551.0
Tasa media anual de crecimiento	-6.7	2.0
P I B		
b) Promedio del Período *		4837.4
% del PIB (a/b)	10.05	11.4
2 INVERSION PUBLICA		
a) Promedio del período *		262.9
Tasa media anual de crecimiento	9.9	-11.0
P I B		
b) Promedio del Período *		4837.4
Porcentaje del PIB (a/b)	11.1	5.4

* Miles de millones de pesos.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales.

Esto viene a confirmar la caída de la inversión pública en virtud de los fuertes recortes presupuestales, lo cual nos indica que la inversión fija ha dejado de ser responsabilidad estatal y por lo tanto pierde fuerza como agente de la acumulación para dar lugar al sector privado como agente institucional básico en el crecimiento del país.

Por otro lado, si consideramos que las metas que el Plan Nacional de Desarrollo postuló para el periodo 1985-1988, observamos que el sector

privado fue el más dinámico en tanto que rebasa la meta que se fijó en el Plan - de 6.7% a 2.0%-, siendo que la distribución de la inversión pública fue menor en 20.9 puntos porcentuales al esperado.

B. Comportamiento del Sector Externo

Miguel De la Madrid inició lo que probablemente podríamos calificar como los cambios de comercio exterior más importantes de las últimas cuatro décadas, me refiero a la estrategia de apertura comercial, uno de los principales ejes de política económica cuyo objetivo es abrir nuestras puertas a todo tipo de productos y servicios producidos y ofrecidos por otros países, para que compitan libremente con los productos y servicios locales.

La estrategia exportadora de "crecimiento hacia afuera", surge de hecho a fines de la década de los setenta y principios de los ochenta, ante el fracaso del modelo de sustitución de importaciones como vía hacia el crecimiento económico.

El éxito que han tenido algunos países de Asia en una estrategia de crecimiento a través de las exportaciones, reforzó la atención en la industrialización por parte de algunos países latinoamericanos entre los que se encuentra México.

Los estudios del crecimiento económico también han puesto atención en el análisis del éxito de los países asiáticos tratando de sacar algunas enseñanzas.

Y en los últimos años, la ola de lo que ha sido llamado "neoliberalismo económico" ha promovido también la apertura comercial como uno de los requisitos para un pleno funcionamiento del mecanismo de mercado.

Conviene mencionar que México se ha integrado a la moda "aperturista", cuando muchos países industrializados, Estados Unidos entre ellos a pesar del GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio), han desempolvado prácticas proteccionistas.

Sin embargo, es menester hacer una breve, pero relevante sinopsis histórica para el caso de México.

Después de la Segunda Guerra Mundial, se decretó por primera vez una política bien definida de Sustitución de Importaciones, con el objetivo de eliminar la competencia de productos locales con aquellos producidos en el exterior. Esta política que duró hasta los años setenta, afectaba una gran variedad de productos y tenía como objetivo apoyar la creación de nuevas industrias. Los incentivos fiscales jugaron un papel importante, aunque no tanto como el control de importaciones, lo que constituyó el tema de los empresarios locales.

Durante el comienzo de los años setenta, el gobierno decidió ser más selectivo en el control de importaciones, dándole prioridad a productos más sofisticados como maquinaria y equipo. A pesar de esto la contribución de esta política al crecimiento entre 1973 y 1976 fue muy modesta. El proteccionismo practicado por el gobierno había erigido una valla infranqueable a los avances tecnológicos internacionales, tomando estática la base industrial del país.

Aparentemente, el gobierno no consideró importante coordinar la paridad cambiaria con la política de comercio exterior, lo que causó una sobrevaluación del peso. Para paliar esta situación, se decretaron mayores restricciones a las importaciones que de estar controladas en 57% en 1971. pasaron a 64% de control en 1973, alcanzando un máximo de 74% en 1974. La sobrevaluación del peso tuvo efectos muy negativos para las exportaciones, como lo demuestra el hecho de que, en 1976 los productos procesados constituyeron apenas la mitad de los que se exportaron en 1974.

En 1976 se decretó la primera devaluación del peso en más de dos décadas, lo que fue complementario por políticas para reducir la demanda doméstica y de programas para promover, las exportaciones. Entre 1976 y 1978, la industria exportadora produjo la contribución más alta hasta entonces al crecimiento económico, mientras que lo contribuido por la política de sustitución de importaciones estaba al nivel mínimo.

Cuadro 6
BALANZA COMERCIAL DE MEXICO 1970-1981
 (Millones de Dólares)

Año	Exportaciones	Var. %	Importaciones	Var. %	Saldo	Var. %
1970	1,289.6	-	2,328.3	-	-1,038.7	-
1971	1,365.6	5.9	2,255.5	-3.1	-889.9	-14.3
1972	1,666.4	22.0	2,762.1	22.5	-1,095.7	-23.1
1973	2,071.7	24.3	3,892.4	40.9	-1,820.7	66.2
1974	2,853.2	37.7	6,148.6	58.0	-3,295.4	81.0
1975	3,062.4	7.3	6,699.4	9.0	-3,637.0	10.4
1976	3,655.5	19.4	6,299.9	-6.0	-2,644.4	-27.3
1977	4,649.7	27.2	5,704.5	-9.5	-1,054.8	-60.1
1978	6,063.1	30.4	7,917.5	38.8	-1,854.4	75.8
1979	8,817.7	45.4	11,979.7	51.3	-3,162.0	70.5
1980	15,134.0	71.6	18,832.3	57.2	-3,698.3	17.0
1981	19,419.6	28.3	23,929.6	27.1	-4,510.0	21.9

FUENTE: Nacional Financiera, La Economía Mexicana en Cifras, México 1986.

El saldo de la balanza comercial de 1970 a 1981 refleja la vulnerabilidad externa de nuestra economía, la cual se manifiesta en la intensidad del uso de insumos importados y en su poca capacidad para exportar. Así, el déficit de la balanza comercial es de 4,510.0 millones de dólares, en comparación con un déficit de 1,038.7 millones dólares en 1970.

Debido a lo anterior, el porcentaje de productos sujetos a permiso de importación, bajó de 80% en 1977a 32% en 1979. Esto fue complementado con un aumento de los impuestos a las importaciones. En términos de dinero, mientras que en 1974 existía un control sobre el 74% de las importaciones, éste era ahora de 60%.

Entre 1979 y 1981 se constató que la contribución al desarrollo de la política de sustitución de importaciones careció de significado arrojando los niveles más bajos desde 1979. Una nueva sobrevaluación del peso en 1981 fue seguida de mayores controles a las importaciones e impuestos. En 1982 se desencadenó en México una severa crisis económica financiera durante la cual el gobierno decretó un control total sobre las importaciones.

A fines de 1982, la nueva administración del Presidente Miguel De la Madrid introdujo el PIRE (Programa Inmediato de Reordenación Económica), mismo que reconocía las limitaciones de la política de sustitución de importaciones. Para enfrentar el programa de la balanza de pagos, el Gobierno decidió ofrecer un tipo de cambio que estimulara las exportaciones no petroleras y desalentara las importaciones de bienes y servicios. Sin embargo, esta medida originó mayores presiones inflacionarias al incrementar el costo de las importaciones.

Junto con esta política de tipo de cambio, se continuó con la política de contención salarial que mitigó la presión inflacionaria de la demanda, generó mayores excedentes exportables y dio mayor competitividad a nuestras exportaciones.

En cuanto a la estrategia de cambio estructural se continuó con la liberalización económica, eliminando casi en su totalidad a los productos del permiso previo de importación, excepto los productos del sector primario, reduciendo los aranceles del 23.3% en promedio en 1985 a 22.7% en promedio en 1986. Además, el 25 de julio de 1986 México firmó el Protocolo de Adhesión al GATT y 30 días después entró como miembro formal, lo que obliga a una reasignación de recursos económicos hacia las áreas con mayor competitividad en el exterior y al uso más eficiente de los recursos económicos y financieros disponibles en el país.

Durante los últimos 40 años, México siguió una política proteccionista que creó una industria altamente ineficiente. Cualquiera podía vender sus productos a los precios que quisiera, la competencia no era un elemento a tener en cuenta, simplemente porque ésta no existía. Durante esos años ninguna industria se

preocupó en crear una industria exportadora, porque ello lo habría obligado a aumentar la competitividad de sus productos, en cuanto a calidad y precio.

Sobre la necesidad de la apertura externa el Plan de Desarrollo fue bastante enfático. Por ejemplo, sostuvo que "la estrategia de cambio estructural persigue fortalecer las relaciones económicas con el exterior" (15) Como antecedentes cuantitativos tenemos el siguiente cuadro, el cual nos permite evaluar la magnitud del cambio planeado:

Cuadro 7
SECTOR EXTERNO MEXICANO 1970-1988
(Precios Constantes de 1970, en %)

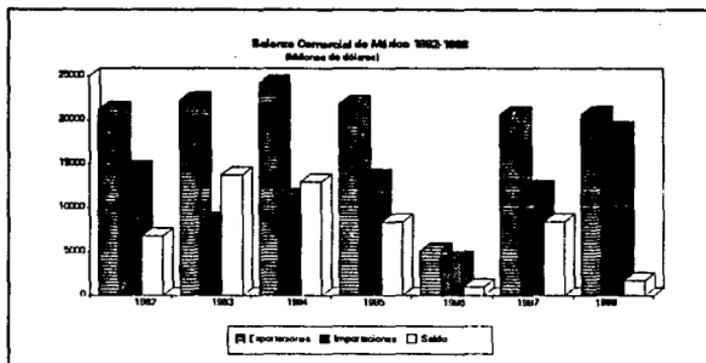
Año	Exp./PIB	Imp./PIB	Exp-Imp/PIB
1970	7.7	9.7	17.4
1974	8.2	11.0	19.2
1977	8.8	8.8	17.6
1978	9.1	9.9	19.0
1979	9.3	11.7	21.0
1980	9.1	14.3	23.4
1981	9.0	15.9	24.9
1982	9.2	9.4	18.6
1978-1981	9.1	13.2	22.3
1985-1988	20.0	16.5	36.5

FUENTE: Nacional Financiera, La Economía Mexicana en
Cifras y Sistema de Cuentas Nacionales.

Para el cuatrienio 1985-1988 se logra un coeficiente de apertura externa (suma de exportaciones e importaciones dividida por el producto interno bruto) igual a

(15) Plan Nacional de Desarrollo, p. 190

un 36.5%. Para evaluar mejor esta cifra cabe recordar que en el cuatrienio 1978-1981, que se corresponde con el auge petrolero, el coeficiente en cuestión ascendió a un 22.3%. respecto a este período, el incremento sería equivalente a un 64%.



B.1. Exportaciones e Importaciones más Importantes

En los años ochenta, por razones de la crisis económica se introdujo un programa económico de estilo ortodoxo y se abrió casi totalmente la economía mexicana. El nivel de aranceles para el conjunto global de la economía nacional se redujo drásticamente.

Los dos grandes propósitos de la política perseguida a partir de 1983 fueron: estabilización y cambio estructural diseñado para inducir un desarrollo orientado hacia el exterior, para lo cual se realizó una política agresiva de subvaluación del peso que hiciera más competitivas y atractivas las exportaciones mexicanas.

Cuadro 8
MARGEN DE SOBRE(+) O SUB(-)VALUACION DEL PESO FRENTE AL
DOLAR ESTADOUNIDENSE
(BASE 1977=100)

	I.N.P.C. 1/		Factor de Ajuste (C=A/B)	Tipo de Cambio Teó- rico 2/ (D=TCE (C))	Tipo de Cambio Observado 3/ Libre (E)	Sobrevaluación (+) Subvaluación (-) Libre (F=D/E)
	MEXICO (A)	E.U.A. (B)				
1980	175.50	135.87	1.29	29.17	22.95	27.1
1981	224.49	150.00	1.50	33.79	24.51	37.9
1982	356.79	159.10	2.24	50.64	57.18	-11.4
1983	720.22	164.27	4.38	99.00	150.29	-34.1
1984	1,191.63	171.33	6.96	157.05	185.19	-15.2
1985	1,879.72	177.30	10.60	239.39	310.28	-22.8
1986	3,500.77	180.84	19.36	437.11	637.88	-31.5
1987	8,115.77	187.09	43.38	979.50	1,405.81	-30.3
1988	17,380.79	187.41	92.74	2,094.12	2,289.58	-8.5
1989	20,858.33	203.80	102.35	2,311.00	2,483.38	-6.9

1/ Índice Nacional de Precios al Consumidor.

2/ T.C.E. = Tipo de cambio de equilibrio 22.58 pesos/dólar, promedio de 1977.

3/ Promedio del periodo compra-venta.

FUENTE: Elaboración propia en base a información del Banco de México.

De esta manera, la economía mexicana dependió en gran parte del mercado externo, pues en virtud de la crisis económica, el interno no representó una salida real para el mejor desempeño de la economía, efecto del deterioro del poder de compra en 55%. (16)

Una de las características más sobresalientes de este nuevo modelo de desarrollo que nos interesa destacar es: exportaciones no petroleras como motor de crecimiento global.

El régimen de comercio exterior de México se transformó rápida y sustantivamente en tres aspectos fundamentales: adquisición de nuevos y

(16) Márquez, Alfredo, "El Desarrollo de la Industria Mexicana", el Financiero, México D.F., 29 de diciembre de 1989, p. 21.

significativos compromisos internacionales (GATT), modernización del cambio institucional de apoyo a la agilización de los trámites burocráticos, liberalización de la política comercial disminuyendo drásticamente el nivel de la protección. Los estratos a niveles arancelarios promedio, ponderados en el comercio, pasaron de 13% a 15% entre 1983 y 1987, y la tarifa máxima se redujo de 100% vigente en 1982, a 20% en diciembre de 1987.

Las modificaciones en el patrón de comercio se manifestaron tanto en los flujos de importaciones como en las exportaciones. En cuanto a las exportaciones, las manufactureras aumentaron espectacularmente, sin embargo, estas muestras serían debilitadas. La oferta exportable está altamente concentrada en pocos bienes y en pocas empresas por demás empresas transnacionales.

Cuadro 9
EXPORTACIONES DE MEXICO POR SECTORES
(Millones de Dólares)

Año	Sector Agropecuario	Var. %	Sector Extractivo	Var. %	Sector Manufacturero	Var. %
1980	1,545.5	-32.9	10,373.7	151.2	3,382.9	42.6
1981	1,480.9	-4.2	14,507.0	39.8	3,427.3	1.3
1982	1,233.3	-16.7	16,602.3	14.4	3,386.1	-1.2
1983	1,248.8	1.3	15,590.1	-6.1	4,519.3	33.5
1984	1,460.8	17.0	15,735.5	0.9	6,985.7	54.6
1985	1,322.7	-9.5	13,819.1	-12.2	6,720.5	-3.8
1986	835.0	-36.9	2,030.8	-85.3	2,291.7	-65.9
1987	1,543.0	84.8	576.0	-71.6	9,907.4	332.3
1988	1,671.8	8.3	660.3	14.6	11,616.4	17.2

FUENTE: Nacional Financiera, La Economía Mexicana en Cifras.

Entre los sectores que muestran un crecimiento sorprendente por su ubicación como exportadores crecientes se encuentran, el metálico no ferroso cuyo avance fue de 65.5 por ciento en 1983 a 1988; el automotriz con un 51.6 por ciento, el de maquinaria con 44.3 por ciento, el petroquímico básico con 32.4%; el de fibras sintéticas y plásticas con 25.8 por ciento, el cementero con 18.4% y el de refinación de petróleo con 10.9 por ciento.

En especial, cabe destacar el sector manufacturero cuyo crecimiento anual promedio fue de 22.8 por ciento, en comparación con una drástica caída en el sector extractivo del 41.6 por ciento en el período 1982-1988, cuya manifestación fue un inestable mercado petrolero.

En 1988 se alcanzó el nivel más alto por manufacturas exportadas: 11,616.4 millones de dólares que significaron un incremento del 17.2 por ciento, respecto al resultado de 1987.

Por su parte, el mayor volumen de importaciones estuvo representado por la industria manufacturera dado el dinamismo del sector. No obstante, en el período de referencia las importaciones totales crecieron apenas en un 4.6 por ciento anual originado por el encarecimiento de las importaciones vía tipo de cambio y la menor actividad económica mostrada durante el período. Hecho significativo, pues si consideramos el período 1976-1981 éstas se incrementaron en 30.6 por ciento anual.

Paralelamente, como efecto de la profundización de la apertura comercial de México al exterior, las importaciones de productos manufactureros,

principalmente de materias primas e insumos crecieron en 55.5 por ciento, totalizando 16, 747 millones de dólares (md). El saldo mostró un déficit de 4,365.7 md para 1988.

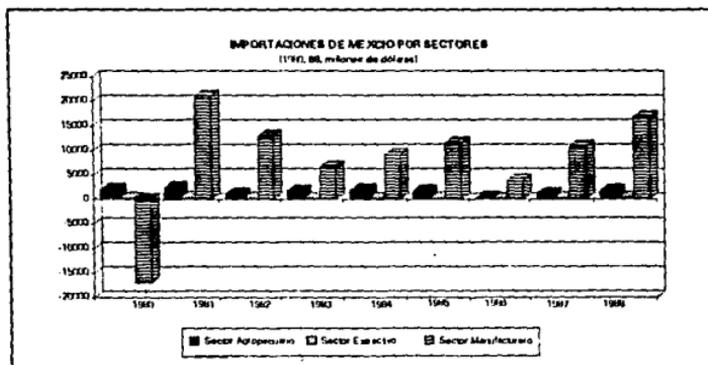
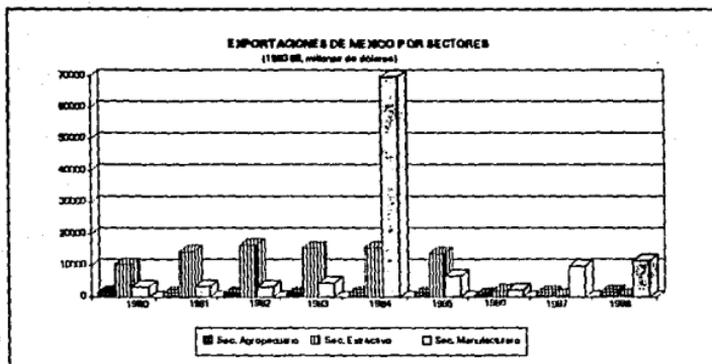
Cuadro 10
IMPORTACIONES DE MEXICO POR SECTORES
(Millones de Dólares)

Año	Sector Agropecuario		Sector Extractivo		Sector Manufacturero	
		Var. %		Var. %		Var. %
1980	2,011.8	124.0	255.9	-54.6	-16,947.6	-293.0
1981	2,420.7	20.3	279.3	9.1	21,018.2	24.0
1982	1,099.5	-54.6	221.3	-20.8	12,971.4	-38.3
1983	1,700.9	54.7	143.7	-35.1	6,644.2	-48.8
1984	1,879.9	10.5	193.9	34.9	9,121.6	37.3
1985	1,618.7	-13.9	213.2	10.0	11,533.1	26.4
1986	264.0	-83.7	64.8	-69.6	3,832.3	-66.8
1987	1,108.5	319.9	256.2	295.4	10,771.3	181.1
1988	1,773.0	59.9	323.7	26.3	16,747.0	55.5

FUENTE: Nacional Financiera, La Economía Mexicana en Cifras.

En consecuencia, se alcanza un saldo favorable en la balanza comercial durante el sexenio, con lo cual se logra un éxito incuestionable en el modelo exportador, al menos de 1982 a 1988. Sin embargo, el despliegue del impulso exportador tiene lugar a partir de la prolongada etapa de subvaluación del peso. Otro factor estrechamente asociado, es la competitividad alcanzada mediante la caída del salario real, que es la contraparte de la subvaluación. Así también, la caída de las importaciones no es atribuible a un proceso de sustitución, sino a la

caída generalizada de la producción ocurrida en ese período y más particularmente a la baja de la inversión.



CAPITULO III

LA PRODUCTIVIDAD EN BIENES DE CAPITAL EN MEXICO

Características del Sector

Los bienes de capital son medios fijos de producción que tienen como característica participar en la producción de otros bienes, pero que a diferencia de los bienes intermedio, no están destinados a transformarse o a agostarse - físicamente- como consecuencia de una sola utilización en los procesos productivos en que participan. Por esta razón, los bienes de capital tienen un carácter final. ⁽¹⁷⁾ La industria de bienes de capital provee maquinaria y equipo a diversas actividades económicas, constituyéndose como un factor clave para la consecución de importantes niveles de desarrollo y competitividad de la planta productiva.

Esta industria se integra por la maquinaria y equipo, tanto eléctrico como no eléctrico y sus partes, y la conforman 36 subsectores que abarcan desde la

⁽¹⁷⁾ ASTORI, Danilo, "Enfoque Crítico de los Modelos de Contabilidad Social", Ed. Siglo XXI, p. 100

fabricación de bombas, válvulas, maquinaria agrícola, maquinaria para minería y construcción, hasta calderas, transformadores, motores y generadores.

Esta industria contribuye con más del 1 y 5 por ciento del PIB nacional y manufacturero, respectivamente.

Demanda Nacional

Entre los principales sectores productivos demandantes de bienes de capital, destacan el agrícola, el minero, la construcción, el petroquímico y el eléctrico.

El sector público es el principal comprador de bienes de capital de alta especificación. Se estima que en las dos últimas décadas absorbió más del 80 por ciento de la producción nacional.

En los últimos años la producción doméstica de bienes de capital no aumentó al ritmo de crecimiento de la demanda interna, debido a la racionalización de los esquemas de protección a la industria y a la problemática que enfrenta este sector para competir adecuadamente con los productores extranjeros.

Organización Industrial

De acuerdo a un estudio del Mercado de Valores la industria de bienes de capital comprende a más de 900 empresas(**) geográficamente se ubican,

(**) La Industria de Bienes de Capital, en EL MERCADO DE VALORES, Núm. 3, Febrero I 1989.

principalmente, en el Distrito Federal y en los Estados de México, Nuevo León y Jalisco. Sin embargo, este número es excesivo porque esta clasificación no se apega a una estricta definición teórica, ya que un bien de capital es la maquinaria o equipo que participa en la producción o transformación de otro bien, en tanto que en esta selección consideran incluso hasta una máquina de escribir.

La estructura de mercado varía considerablemente, observándose aspectos de dualidad en algunas ramas industriales del sector, en relación a su producción de bienes, al tamaño de las empresas y a su tipo de integración. Existen empresas que producen bienes en serie, otras manufacturan bienes bajo diseño que contemplan largos procesos de fabricación; asimismo, existe diferencia en el tamaño de las empresas y algunas se encuentran integradas verticalmente.

Productividad

Durante los años del auge petrolero (1977-1981), la productividad total de los factores de bienes de capital (incluyendo a la industria de autotransporte y electrónica) mostró un gran dinamismo, con un crecimiento anual de 4.6%.

Entre 1981 y 1983, la productividad descendió debido al elevado crecimiento de las instalaciones de capital fijo (como resultado de las expectativas de expansión de la economía) y al estancamiento de la demanda doméstica.

El incremento de la productividad en el sector entre 1983 y 1987 (3.0% anual), estuvo asociado a una utilización más intensiva de la capacidad instalada, tendiente a recuperar el mercado interno y a incrementar la participación en el mercado externo.

A. Comercio Mundial de Bienes de Capital

Estos bienes constituyen una de las formas fundamentales a través de las cuales se incorpora el progreso técnico, además de ser determinantes en la configuración de la estructura productiva y en sus implicaciones sobre el empleo y la capacidad de competir en los mercados internacionales. Se trata adicionalmente del sector rezagado de la industrialización de México y en general de los países subdesarrollados, y por lo tanto, una área en la cual se deberán adoptar decisiones fundamentales dentro de la política económica.

No se puede asociar en forma estricta la capacidad de los países de competir en el mercado mundial de bienes de capital con su posición relativa en la oferta de tecnología. Entre las consideraciones que es preciso tener presente para calificar la competitividad tecnológica en los distintos países a partir del análisis del mercado internacional de bienes de capital, pueden señalarse los siguientes:

En primer lugar, si bien es cierto que los bienes de capital constituyen la expresión más nítida a través de la cual se materializa el progreso tecnológico,

su competitividad en el mercado internacional está además determinado por factores estrictamente económicos (demanda, calidad, costos, etc.).

En el caso de maquinaria y equipos, una condición determinante para la competitividad a nivel internacional es la calidad de funcionamiento y las facilidades del proveedor de garantizar asistencia técnica permanente. Además, el que un país sobre la base de tecnología en parte adquirida y en parte desarrollada localmente esté en condiciones de competir en una gama amplia de bienes de capital y por un período prolongado, inclusive en el proveedor de la tecnología importada, refleja que dispone de una capacidad de asimilación y adaptación que ha desarrollado la tecnología de fabricación de modo de poder aprovechar las ventajas económicas de que disponen.

Es decir, el lugar que ocupe un país en el comercio de bienes de capital refleja en parte, las ventajas de carácter estrictamente económico, como puede ser el que cuente con el potencial financiero necesario para invertir en la investigación y diseño de este tipo de bienes; así como la capacidad que tiene de incorporar los conocimientos disponible en la producción de los bienes de capital, pero no necesariamente la capacidad de generar las innovaciones, pues puede ser que se limite únicamente a producirlos sin incursionar en nuevos adelantos tecnológicos.

Una limitación adicional se origina en el hecho de que el grado de apertura hacia el comercio exterior varía fuertemente en los distintos países. Para países como Japón que es un exportador neto de bienes de capital, sus esfuerzos se encaminan en lograr una adecuación a las necesidades del mercado externo, por

lo que la competitividad de estas exportaciones es un fuerte indicador de su potencial tecnológico. En cambio, para Estados Unidos el mercado internacional constituye un complemento relativamente marginal respecto al mercado interno toda vez que sus exportaciones de bienes de capital representan aproximadamente 12% de la producción. Para los principales países europeos y Japón ese porcentaje es superior.

Otra consideración que hay que tener presente se refiere al hecho de que el comercio de bienes de capital está en parte condicionado por la capacidad de los proveedores de otorgar financiamiento adecuado a corto plazo.

Queda en pie el hecho de que la posición relativa de los países en el mercado internacional de bienes de capital, refleja la capacidad de utilizar eficientemente aquella fracción significativa del progreso técnico que se incorpora en los bienes.

Independientemente del origen de las innovaciones incorporadas, se estima que el grado de competitividad de bienes cuya aceptación está determinada básicamente por su funcionamiento técnico y por la capacidad de generar asistencia técnica y perspectivas de reposición que acompañen el progreso técnico a nivel mundial, constituye un indicador relevante de la capacidad de tecnología.

En México y América Latina el valor de las importaciones de equipos eleva bastante los pagos por tecnología y constituye una fracción significativa de la formación bruta de capital fijo. Las características tecnológicas de los bienes de

capital se proyectan sobre los procesos de producción, los insumos intermedios y la capacidad de generar empleos. En otras palabras, las políticas que se adopten respecto a los bienes de capital, trasciende en el desarrollo del sector y contribuyen a configurar el perfil tecnológico del conjunto del aparato productivo.

Como indicador de la eficiencia relativa de los países proveedores se utilizó el coeficiente entre las exportaciones y las importaciones de bienes de capital.

Cuadro 11

EFICIENCIA RELATIVA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE BIENES DE CAPITAL 1971

$$\text{Eficiencia relativa} = \frac{\text{Exportaciones hacia países desarrollados}}{\text{Importaciones desde países desarrollados}}$$

	E.U.A.	R F A	Japón	G. Bretaña	Francia	Canadá	Suecia	Holanda
Maquinaria no eléctrica	1.74	2.54	0.86	1.54	0.62	0.46	1.07	0.59
Potencia	1.17	2.52	0.97	2.18	0.69	0.89	0.74	0.51
Agrícola	1.40	3.17	0.72	5.19	0.63	0.57	1.29	0.93
Oficina	2.59	1.04	0.98	0.71	0.66	0.45	0.93	0.92
Trabajo metales	2.55	3.32	0.33	1.74	0.45	0.21	0.69	0.46
Textil y cuero	0.29	4.19	1.24	1.67	0.68	0.23	1.87	0.57
Industrias especiales	2.68	3.03	0.54	1.89	0.81	0.22	1.40	0.61
No especificadas	2.46	2.85	0.91	1.42	0.57	0.27	1.19	0.51
Maquinaria eléctrica	1.05	1.89	4.78	1.25	0.79	0.39	0.77	0.90
Comunicación y potencia	1.80	2.09	1.80	1.35	1.07	0.21	0.61	0.53
Distribución	0.72	1.82	5.23	2.64	1.40	0.95	0.63	0.70
Telecomunicación	0.43	2.05	35.69	1.32	0.67	259.00	1.35	0.73
Doméstica	0.53	1.77	5.31	1.33	0.50	0.11	1.22	0.67
Equipo médico	1.08	2.88	0.70	0.58	0.80	0.28	2.77	2.56
No especificada	2.40	1.67	1.17	1.08	0.75	0.40	0.38	1.29
Total	1.32	2.31	1.79	1.46	0.66	0.44	0.95	0.72

FUENTE: FAJNZYBER, F. y MTZ. T., "Las empresas transnacionales...", FCE, México 1982.

Se observa que de 1981 a 1988 el país que representa el índice más elevado de eficiencia (cuadro 12) es Japón, reflejando con esto una superioridad relativa en la totalidad de tecnologías incorporadas, principalmente en la rama de equipo de telecomunicación y sonido. Los países que más se acercan a Japón cuyo saldo es positivo (índice mayor a la unidad), son Alemania, Reino Unido y Suecia.

El que el balance de comercio de estos bienes de alto contenido tecnológico sea negativo, constituye un indicador adicional del grado de concentración de la oferta tecnológica en poder de los países industrializados y de la importancia decisiva de efectuar una transformación en la industria nacional de bienes de capital si se desea penetrar y mantenerse en ese mercado.

Sin embargo, si se consideran las condiciones experimentadas por la posición relativa de los países en el período 1981-1988, notamos que quienes presentaron índices de los más elevados de "eficiencia" en 1971, Reino Unido (1.46) y E.U. (1.3) principalmente son los que han visto disminuida su posición relativa, situación que bien puede ser aprovechada por los países en desarrollo. Esta tendencia hacia una convergencia en los niveles de "eficiencia" de los distintos países proveedores, estaría reflejando el avance del proceso de difusión de la tecnología al interior de los países. Nótese la mejoría paulatina de Francia, Países Bajos y Canadá en este rubro. En otras palabras, parecería que hay una circulación más rápida de los conocimientos y posiblemente por un avance simultáneo de las actividades de investigación y desarrollo.

Cuadro 12
**EFICIENCIA RELATIVA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE BIENES
 DE CAPITAL 1962-1986**

$$\text{Eficiencia relativa} = \frac{\text{Exportaciones}}{\text{Importaciones}}$$

	E.U.A.	RFA	Japón	R. Unido	Francia	Canadá	Suecia	Holanda
Máquinaria:								
Especial para industria	1.5	4.5	7.7	1.4	1.0	0.6	1.6	1.0
Textil y cuero		5.8		0.8	0.8			
Metálica de trabajo	0.6	3.2		1.3	0.7	0.3	1.1	0.5
General industrial	1.1	3.0	6.9	1.2	1.1	0.4	1.5	0.8
De oficina	1.5	0.9	6.9	0.8	0.6	0.4	0.9	0.8
Equipo de telecomun. y sonido	0.3	1.1	33.3	0.6	0.9	0.7	1.7	0.7
Eléctrica	0.8	1.6	5.8	0.8	1.0	0.3	0.7	1.0
Equipo doméstico	0.4	2.0			0.9		1.3	0.7
Promedio	0.9	2.8	12.1	1.0	0.9	0.5	1.3	0.8

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de International Trade Statistics Yearbook 1989.
 United Nations, Volume 1, Trade by Country.

De cualquier manera, no debemos dejar del lado el hecho de que los proveedores principales en el conjunto de bienes de capital, el mercado de los países desarrollados constituye una fracción mayoritaria. Esto implica que en mayor medida son las condiciones técnico-económicas de los países avanzados las que determinan las características de diseño y funcionamiento de este tipo de bienes en que se incorpora parte importante del progreso técnico.

B. Importancia de la Productividad en Bienes de Capital en el Sector Externo

B.1. Análisis Histórico

El desarrollo industrial de México desde la Segunda Guerra Mundial se caracterizó por la sustitución progresiva de manufacturas que venían importándose. Este proceso vino a determinar las características específicas de la industria nacional y en gran parte han moldeado las políticas de fomento que se han implantado. Al orientarse primeramente hacia el consumo urbano dio origen a una industria que por el tamaño del mercado y el tipo de productos requería: a) de una fuerte protección de la competencia externa y b) del apoyo gubernamental para reducir los costos.

El primer aspecto determinó el mantenimiento de aranceles proteccionistas y de controles cuantitativos a la importación, que sin embargo, fueron excesivos en cuanto a duración, monto y gama de productos se refiere.

El segundo aspecto condujo a que las políticas de fomento se orientasen más a la consolidación de márgenes elevados de ganancia que a la complementación de la estructura industrial y a que el Estado asumiera la responsabilidad total de las obras de infraestructura.

La sustitución de importaciones repercutió también sobre el conjunto de la economía, al hacer de la industria una actividad dedicada exclusivamente a abastecer el mercado doméstico y sobre todo a los grupos urbanos, y la convirtió en el pivote de desarrollo y de creación de empleo.

Este proceso, si bien tiene lugar a lo largo de todo el periodo de sustitución de importaciones, se acentúa a la mitad de la década de los sesenta cuyas consecuencias son las siguientes:

1. La adopción indiscriminada del principio de la sustitución de importaciones dio lugar a una estructura de crecimiento anárquica y costosa de la industria. La sustitución, en una primera etapa, de aquellos artículos cuyo ensamble en el país era factible y generaba empleos implicó, al mantenerse indefinidamente, sacrificar tanto economías de escala en las industrias que se instalaban como posponer el desarrollo de industrias intermedias y de bienes de capital, hasta el momento en que las necesidades específicas de la industria o las limitaciones para importarlas hacía imprescindibles. Esto limitó el proceso de industrialización a las oportunidades de inversión que se presentaban aisladamente, dejando al país sin una estrategia real de desarrollo, pues esta se limitó de hecho a erigir una barrera protectora a las actividades nacientes. (18)
2. El desenvolvimiento de este patrón de industrialización creó una cadena de subsidios para las industrias de expansión que junto con las

(18) F. Fajnzylber y Mtz. "Las empresas transnacionales", FCF, México 1982, pag. 143, 144.

facilidades de protección arancelaria y control cuantitativo de las importaciones, la rentabilidad de una inversión se juzgó, en términos generales, al margen de las exenciones y subsidios que la ley establecía. En esta medida, el aliciente fiscal que se establece no fomentó de manera alguna las inversiones en nuevas ramas de la economía.

3. De esta manera, ni la política arancelaria ni los controles cuantitativos a la importación constituyeron en sí una política de industrialización propiamente dicha. De ahí que la estructura industrial de México se haya desenvuelto sin un desarrollo paralelo en el sector de bienes intermedios y con un descuido enorme en el sector de bienes de capital.
4. Las exportaciones tradicionales y la expansión del turismo tuvieron un desánimo suficiente que permitió cubrir las necesidades de importación que marcaba la expansión industrial. Sin embargo, esta capacidad para importar de los otros sectores tuvo un doble efecto: por una parte, pospuso el surgimiento de una industria productora de bienes de capital, cuyos montos de inversión son elevados. Por la otra, aunque suficientes para cubrir los pagos al exterior en una gran proporción, a la larga, estos ingresos de exportación resultaban insuficientes para permitir las crecientes importaciones de bienes intermedios y de capital que requería.
(19)
5. Las presiones crecientes en la balanza de pagos se tradujeron en una aceleración en la sustitución de importaciones, como en la adopción de

(19) Idem. pag. 146

medidas tendientes a atraer capital del exterior. Las primeras condujeron al otorgamiento indiscriminado de protecciones arancelarias y controles a las importaciones para la producción de bienes intermedios; las segundas consolidaron las vigencias de tasas elevadas de interés que buscaban atraer fondos del exterior, e hicieron muy difíciles las inversiones con largos periodos de recuperación y, consecuentemente, dificultaron más aún el desarrollo de la industria de bienes de capital.

6. La política de altas tasas de interés tuvo como consecuencia fortalecer los nexos financiero-industriales facilitando la expansión solamente de las empresas ligadas a grupos bancarios, lo cual limitó la expansión industrial del resto de las empresas.

Toda esta situación ha venido a repercutir negativamente en la actualidad pues existe una heterogeneidad de situaciones al interior de las ramas industriales, siendo que es muy limitada la participación de los bienes de capital en la estructura productiva de México, lo cual revela el rezago relativo de este sector, inclusive, respecto a otros países de América Latina.

B.2. Importancia para el Desarrollo del País

La capacidad para participar activamente en el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías representa un elemento fundamental de una estrategia económica moderna. El ignorar su potencial y sus efectos sobre la estructura de la economía nacional significa perder importantes oportunidades y correr el

riesgo de que cualquier estrategia de política económica fracase por obsolescencia. Esto resultaría muy costoso para el país, pues se perderían las oportunidades derivadas de la incorporación de estas tecnologías a los procesos productivos.

El que México le de un mayor impulso a la rama de bienes de capital representa una oportunidad para satisfacer las nuevas demandas del mercado internacional así como el desarrollo de una nueva rama exportadora que genere divisas para el país, de ahí la importancia de incorporar las nuevas tecnologías a los procesos productivos.

La nueva revolución industrial significa un cambio radical en el contexto internacional de la política industrial. Por una parte, el aceleramiento de los procesos de cambio tecnológico plantea un riesgo estratégico que debe enfrentar cualquier nueva inversión. Las empresas que siguen una actitud pasiva de incorporación con cierto retraso de tecnologías desarrolladas en el exterior serán las más afectadas. Ello tiene implicaciones para los costos de producción, para las características de la misma y para la competitividad en los mercados de exportación. Es decir, las empresas que no tengan capacidad para desarrollar e incorporar nuevas tecnologías, difícilmente podrán tener una presencia exterior permanente en condiciones de rentabilidad.

En segundo lugar, el conjunto de nuevas tecnologías tienen un impacto totalizador sobre la estructura y el carácter de la actividad industrial. Por ello, una estrategia de aislamiento, basada en políticas proteccionistas, se vuelve cada vez menos viable. Implica para México que seguir por el camino de

buscar una estructura productiva con un grado creciente de integración nacional, llevaría a la pérdida de competitividad exterior. Si como resultado del avance internacional, un porcentaje creciente de los insumos industriales no reúne las características determinadas por las nuevas y cambiantes tecnologías, difícilmente encontraría mercado en el exterior buena parte de la producción nacional. En efecto, la interrelación de las diversas actividades productivas modernas, y la amplia gama de productos e insumos, hace difícil mantener segmentos no competitivos de una economía y a la vez aspirar a que ciertas industrias alcancen niveles internacionales de competitividad sobre la base de su eficiencia productiva. Resulta así una inconsistencia creciente en la política industrial, no por lo que se hace internamente, sino por la velocidad del cambio en los patrones tecnológicos y comerciales a nivel mundial.⁽²⁰⁾

Como resultado de este proceso de cambio, no solo existe una tendencia a la importación de insumos y maquinaria que incorporan la más avanzada tecnología -pues no se fabrican en el país- sino que a la vez la producción nacional, tecnológicamente rezagada, en general, no reúne las características que demanda la exportación. Este retraso puede agudizarse en un futuro inmediato si no se llevan a cabo las medidas necesarias que acerquen a México a las metas de autodeterminación tecnológica y económica.

El rezago tecnológico obliga al país a pagar un costo creciente en términos del diferencial entre los costos de producción obtenibles mediante las tecnologías a que tiene acceso.

⁽²⁰⁾ Saúl, Trejo, "El Futuro de la Política Industrial de México", el Colegio de México.

Así pues, las implicaciones de un bajo nivel de eficiencia para la competitividad exterior de la economía mexicana son bastante claras. Se corre el riesgo de agudizar la crisis del sector externo, y como resultado de las limitaciones de divisas para el crecimiento, de agravar también la problemática social interna. En el pasado, se fragmentó la política industrial en ramas orientadas al mercado interno para las cuales no solo se permitió, sino que incluso se llegó a favorecer los bajos niveles de eficiencia y productividad a partir de subsidios a las ramas industriales en las cuales se deseaba competir en el exterior. En el futuro, bajo una situación de escasez aguda de recursos, tal política no sería ni económica ni socialmente sostenible.

Por otra parte, las actividades de desarrollo tecnológico y fabricación de bienes de capital tienen un efecto multiplicador sobre el empleo, materia en la que el objetivo del desarrollo industrial no es simplemente emplear a la fuerza de trabajo, sino hacerlo con niveles adecuados de productividad y remuneración. Así se contribuye directamente a elevar el nivel de bienestar de la población.

C. Situación de la Industria de Bienes de Capital

Análisis de la Problemática

La crisis económica durante el período 1982-1988, provocó una fuerte depresión en el mercado interno que afectó seriamente a la industria de bienes de capital. En este período, el PIB de esta industria decreció en 1.0% anual.

La reciente recuperación económica de nuestro país no se ha extendido en todos sus ámbitos a la industria de bienes de capital, la cual, al haberse desarrollado en un esquema de economía cerrada, no ha podido superar los obstáculos que le permiten incrementar su competitividad y recuperar su crecimiento.

Actualmente, la industria de bienes de capital presenta una difícil problemática, relacionada con la estructura de la industria, con las adquisiciones del sector público, con el financiamiento requerido, con la dificultades para lograr una mayor internacionalización, con el desarrollo tecnológico

Estructura Industrial

La mayoría de las empresas de este sector se han visto obligadas a diversificar su producción, ante el exceso de capacidad instalada; situación que incrementa los costos de producción y disminuye su rentabilidad.

Financiamiento

Las condiciones de financiamiento no son equiparables a las que ofrecen a proveedores del extranjero y la banca comercial en México ha mostrado poco interés en el financiamiento de grandes proyectos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Al no poder acceder a créditos en condiciones competitivas con el extranjero, disminuye la competitividad de las empresas y su participación en licitaciones internacionales que requieren apoyos financieros.

Internacionalización

Existe dificultad para exportar ante la falta de competitividad, el desconocimiento de mercados y las prácticas proteccionistas de algunos países

La producción de bienes de capital y la capacidad para generar y aplicar nuevos conocimientos a los procesos productivos representan la esencia de una economía industrial moderna, es decir, con posibilidades de crecer con base a una dotación de recursos. La capacidad de producción de bienes de capital, desde luego, representa la posibilidad de transformar directamente el ahorro de una economía, en incrementos en su capacidad productiva sin necesidad de recurrir al exterior

El papel de la generación y aplicación de nuevos conocimientos a los procesos productivos, por contraste, generalmente no ha ido reconocido como un elemento esencial en la transformación de una economía tradicional en una más avanzada. En el caso de los países latinoamericanos, y el de México en particular, la tendencia ha sido a conceder una importancia predominante a los resultados finales de los procesos productivos, es decir, a los productos en sí, y no tanto a los procesos mismos. De tal manera que es muy común suponer que siendo mayor el nivel de desarrollo de otros países y por ende su capacidad tecnológica, la política más adecuada para la creación de nuevas actividades

era la de importar tecnología y los bienes de capital necesarios para la producción, más que fomentar el desarrollo de los conocimientos necesarios para el país, y sobre todo, de las organizaciones capaces de aplicar a la producción eficiente.

La producción nacional de bienes de capital, por lo general tiene serios problemas. Son más caros que los bienes comparables de importación, a la vez que tienden a incorporar tecnologías más antiguas y de menor calidad. Al mismo tiempo, dada la complejidad y diversidad de los bienes de capital modernos, que en ocasiones son de producción muy limitada y de propósitos muy específicos, solamente los de aplicación general se producen en el país. De hecho, en muchas actividades modernas, la falta de producción de bienes de capital implica una barrera absoluta para la producción de los bienes o servicios en cuya obtención se utilizarían los bienes de capital.

Empleo

Durante los últimos veinte años, cuando menos, el fomento a la producción de bienes de capital ha tenido una creciente importancia en la formulación de la política económica. Igualmente, la producción de este tipo de bienes ha sido en general más dinámica que el resto de la producción industrial. De acuerdo a cifras de Cuentas Nacionales, en el período 1970-1981, el empleo en las ramas que producen una parte importante en los bienes de capital, las de industrias metálicas básicas y productos metálicos y maquinaria, creció el 4.9% anual en ambas ramas. De tal manera que, el sector de bienes de capital contribuye en

buena medida para incorporar una proporción creciente de la Población Económicamente Activa (PEA.)

Por lo que toca al valor agregado en las ramas mencionadas, el mismo aumentó a tasas del 8.2 y 9.2% respectivamente, en 1970-1981.

Las tasas promedio para el período 1970-1982 fueron de solo 6.7 y 7.7%. Estas cifras ilustran claramente la existencia aparente de amplia capacidad ociosa para producir bienes de capital, pues en 1982 el valor agregado de estas ramas disminuyó en 8.8 y 12.6%. Durante los últimos años ha continuado esta tendencia descendente. En 1985, el valor agregado sectorial estaba todavía 5.9 y 18.1% por debajo de los niveles alcanzados en 1981. Lo anterior muestra claramente los efectos de la crisis económica sobre la demanda por la producción del sector; dicho efecto ha sido mucho más severo que la economía en su conjunto.

La depresión que enfrentan actualmente las ramas de bienes de capital es el resultado directo de los efectos de la crisis sobre la formación de capital; sin embargo, es también el resultado del alto grado de dependencia de la economía mexicana respecto de las importaciones. Dicha característica hace difícil visualizar una recuperación a corto plazo de la producción de bienes de capital.

Por otra parte, la crisis ha afectado de manera más que proporcional la capacidad organizacional de las empresas, pues naturalmente han sufrido cierta pérdida de dinamismo interno y de la capacidad para desarrollar nuevos proyectos y nuevas tecnologías. Esta capacidad de por sí era relativamente

incipiente en la mayoría de las empresas productoras de bienes de capital, aún antes del inicio de la crisis.

Para el futuro, la necesidad de efectuar un cambio en las tendencias señaladas es particularmente urgente. Al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, en México, la producción de bienes de capital enfrenta diversos problemas que vale la pena señalar brevemente.

Primero, por el tamaño reducido del mercado para los bienes de capital y por la política para facilitar su importación para favorecer el desarrollo de la producción de bienes de consumo final, el sector ha enfrentado problemas de rentabilidad. Estas características del sector lo han hecho menos atractivo; de tal manera, la producción de bienes de capital se ha iniciado en América Latina, y sobre todo en México, en una etapa relativamente avanzada del proceso de industrialización, lo que ha impedido competir con los países avanzados debido a que se continúa operando con tecnologías de escala reducidas.

Segundo, el grado relativamente más elevado de complejidad tecnológica y organizacional de la producción de bienes de capital, así como la mayor importancia del personal altamente calificado en las tareas de diseño de los productos y de los procesos productivos, han significado que el grado de dependencia del extranjero en la industria de bienes de capital sea mayor que en el sector industrial en su conjunto. Además, un elevado porcentaje de los componentes de mayor valor y complejidad, tienden a ser de importación. Esto no permite reducir costos unitarios y por lo tanto no se incrementan los márgenes de utilidad.

Tercero, la carencia de una base tecnológica propia y de una fuerza de trabajo calificada por parte de las empresas del sector, con frecuencia ha dado lugar a que los productos no sean competitivos para los mercados de exportación, pues los diseños tienden a ser obsoletos, ya que no se modernizan de manera constante por la falta de capital y de una política de innovación tecnológica. El costo de aprendizaje de la mano de obra por lo general, es también elevado. Esto ha dificultado el crecimiento del sector, pues se ha sustentado sólo en la magnitud del mercado interno.

Como resultado de estas características, la producción de bienes de capital ha sido poco atractiva. Durante los últimos veinte años cuando menos, diversas políticas gubernamentales han estado orientadas a lograr un desarrollo más rápido de la producción de bienes de capital. Sin embargo la rapidez del avance tecnológico a nivel internacional y del poco énfasis concedido a esta dimensión del desarrollo industrial en la política económica nacional, han dificultado el avance nacional del sector, pues la producción es relativamente intensiva en capital, dado el carácter de los bienes producidos y en algunos casos la duración del proceso productivo. Los fuertes requerimientos financieros son un factor de particular importancia, dado el nivel elevado de las tasas reales de interés y la restricción crediticia que enfrenta el país.

Por otra parte, siendo la producción de bienes de capital un área en la cual confluye el resultado del manejo de diversos instrumentos de política gubernamental, la falta de mecanismos modernos de coordinación de políticas y

de objetivos de largo plazo bien definidos, con frecuencia han sido un obstáculo para el desarrollo del sector.

En el diseño de las política financieras solo en parte se ha considerado el efecto sobre las empresas productoras de bienes de capital. Durante los últimos años, las elevadas tasas de interés han afectado directamente la competitividad de los bienes de capital producidos en el país. La no satisfacción de la demanda interna con producción nacional de este tipo de bienes ha tendido a expandir la dependencia debido a que la tecnología proviene de fuentes externas en lugar de aumentar el potencial tecnológico nacional. Esto se debe a que la política tecnológica no ha estado integrada a una concepción de largo plazo del desarrollo de las principales ramas de la producción.

En el momento actual, uno de los principales retos que enfrenta la sociedad mexicana es el de elevar la productividad de toda la actividad económica, como condición necesaria aunque no suficiente para elevar el nivel de bienestar de la población y lograr un equilibrio del sector externo que sea compatible con la recuperación de una trayectoria de crecimiento. Para avanzar en tal dirección, el desarrollo acelerado de la producción de bienes de capital adecuados a las condiciones de la actividad económica nacional, es un requisito indispensable. Ello implica, la voluntad política de establecer un nuevo estilo de desarrollo, mismo que requiere destinar recursos a la investigación y conformación de esta actividad, y por otra, vincular a la rama de bienes de capital con la necesidades de otras áreas, dada la importancia que la vinculación que la vinculación entre los sectores de la economía adquiere para el desarrollo del país

Evolución

La participación de la industria de bienes de capital en el PIB total de la economía mexicana, en 1982, ascendió a 3.7% y en 1986 y 1988 fue del 3.1 y 3.8% respectivamente como se puede apreciar en el cuadro 13. En él se presenta la evolución del PIB de cada una de las ramas y grupos de actividad económica que componen la industria nacional de bienes de capital y la participación relativa del sector dentro de la economía para el período 1982-1988.

Este cuadro muestra que la industria de bienes de capital decreció significativamente de 1982 a 1985 a 1986. Estas cifras son altamente relevantes, pues muestran claramente el hecho de que en las etapas de contracción económica, la industria de bienes de capital se ve profundamente afectada pues no solo decrece en gran magnitud sino que su importancia relativa dentro del PIB total también se contrae de manera significativa.

Cabe observar que si bien la industria de bienes de capital apenas ha recuperado los niveles de actividad que presentó en 1982, la calidad y las características de muchos tipos de equipo y maquinaria han mejorado notablemente a lo largo de este periodo de referencia. Es decir, el progreso tecnológico ha sido en algunos casos palpable en esta industria.

Cuadro 13

**EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LAS RAMAS INTEGRANTES
DE LA INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL**
(cifras en millones de pesos de 1980)

Rama	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
49 Productos metálicos estructurales	9231	7384	7410	7799	7100	6423	6274
50 Otros productos metálicos estructurales	31420	28880	27349	28657	28620	27878	27638
51 Maquinaria y equipo no eléctrico	33278	25483	26009	29223	24611	24159	30192
52 Maquinaria y aparatos eléctricos	13669	10407	11356	13030	11886	11964	13206
54 Equipo y aparatos electrónicos	17451	14714	16052	16645	15672	15320	18077
55 Equipo y aparatos electrónicos	10396	8509	9782	10835	9538	10265	10407
56 Automóviles	34196	20451	26789	34933	25426	30290	36686
57 Carrocerías, motores, partes y accesorio	25658	22283	27361	32653	25379	25032	32014
58 Equipo y material de transporte	10915	9168	9283	8838	7963	9354	9441
PIB total de la industria de bienes de capital	186212	145369	161371	182613	154205	160485	187225
PIB total de la economía	4831689	4628937	4796050	4920430	4735721	4814700	4878784
PIB Industrial	1383356	1245117	1306407	1380516	1295450	1325552	1365932
PIB manufacturero	1023811	943549	990856	1051109	995848	1024736	1055656
PIB total de la industria de bienes de capital sobre PIB total de la economía (%)	3.9	3.1	3.4	3.7	3.3	3.3	3.8
PIB industria de bienes de capital sobre PIB industrial (%)	13.5	11.7	12.3	13.2	11.9	12.1	13.7
PIB industria de bienes de capital sobre PIB manufacturero	18.2	15.4	16.3	17.4	15.5	15.7	17.7

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales de México serie 1960-1987 INEGI y 1985-1989, T.1.

Por otro lado, la aportación de la industria de bienes de capital al PIB manufacturero de 1982 ascendió al 8.2% del total, en tanto que en 1986 ésta fue del 15.5%, como también se puede apreciar en el cuadro. En este mismo, se presentan la participación relativa del sector industrial total.

Balanza Comercial

Comercio Exterior

Ante la subutilización de la capacidad instalada que provocó la caída del mercado interno, la industria de bienes de capital empezó a orientar sus esfuerzos hacia la exportación. Mientras que en 1982 se exportaron 236.6 millones de dólares (md), en 1988 se exportaron 917.5 md, en este mismo período las importaciones del sector decrecieron en un 10.6 por ciento.

La apertura comercial ha hecho evidente la falta de competitividad y eficiencia en algunos sectores de la industria de bienes de capital, principalmente en aquellos productos de alta especificación. Esto ha ocasionado un incremento sustancial en las importaciones del sector, registrándose de 1987 a 1991 un crecimiento de 222.0 por ciento.

El comercio exterior de bienes de capital se visualiza a través de las exportaciones e importaciones del grupo de ramas económicas denominado "Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo". De acuerdo con esta clasificación, se consideran las ramas de actividad en las que se originan o se producen los bienes que se exportan o se importan. Cabe mencionar nuevamente que dentro de este agrupamiento se considera bienes de capital a aquellos que lo son como productos finales (por ejemplo un tractor) y aquellos

que son productos intermedios (un motor). Es decir los criterios oficiales para contabilizar los bienes de capital no se apegan a una definición teórica, ya que un bien de capital no solo es un medio fijo de producción, sino que se caracteriza por participar en la producción de otros bienes, que a diferencia de los bienes de consumo, no están destinados a transformarse o a agostarse - físicamente- como consecuencia de una sola utilización en los procesos productivos en que participan.

Cuadro 14

EVOLUCION DE LA BALANZA COMERCIAL DE LA
INDUSTRIA DE BIENES DE CAPITAL
(Cifras en millones de dólares)

Años	Exportaciones	Importaciones	Sald o
1982	236.6	4,502.5	-4,265.9
1983	460.8	2,196.7	-1,735.9
1984	495.4	2,572.8	-2,077.4
1985	346.2	2,971.9	-2,625.7
1986	600.2	2,954.2	-2,354.0
1987	778.1	2,630.6	-1,852.5
1988	917.5	4,026.8	-3,109.3
Acum. 82-88	3,824.8	21,855.5	-18,030.7

Fuente: Banco de México, Indicadores del Sector Externo,
Varios números.

En el cuadro 14 se presenta la evolución de la balanza comercial de la industria de bienes de capital desde 1982 hasta 1988. En este cuadro resalta el hecho de que la industria de bienes de capital ha presentado posiciones deficitarias en gran magnitud y de manera constante. Es más, el déficit de divisas acumulado durante los siete años del período de referencia ascendió a poco más de 18.0 mil millones de dólares. Asimismo es de llamar la atención que en los dos años más críticos de la historia reciente de la economía mexicana (1983 y 1986), la balanza comercial de esta industria fue deficitaria en 1.7 y en 2.4 mil millones de dólares respectivamente. Estas cifras hacen evidente el excesivo peso absoluto y relativo que le presenta a la balanza de pagos del país el déficit en esta cuenta, aún en años de contracción económica.

Por otra parte, es de llamar la atención que las exportaciones de maquinaria y equipo se incrementaron en 287.8% de 1982 a 1988, al pasar estas de 236.6 md en el primer año a 917.5 MD en el segundo año. Este incremento en las exportaciones en la industria de bienes de capital ayudó que en 1986 el nivel de la actividad de este sector no se contrajera en una mayor medida de lo que lo hizo en ese año como se puede observar en el cuadro 13. Asimismo, el incremento de las exportaciones de esta industria se debió a la contracción del mercado interno que enfrentó este sector en dicho período. Es decir, las estadísticas indican que cuando la economía mexicana reinicie su expansión, esta se verá asociada a una disminución o a un estancamiento, en el mejor de los casos, de las exportaciones de maquinaria y equipo porque en época de crisis hay una menor actividad industrial y por lo tanto, disminuye la demanda

por este tipo de bienes, de tal manera que se debe buscar en el mercado externo su realización.

Un punto relevante sobre las importaciones de maquinaria y equipo es el referente a que el nivel de este tipo de compras al exterior en 1983, 1984 y 1986 ha sido inferior al que se registró en 1982. Este comportamiento de las importaciones de bienes de capital deja entrever que a pesar de que la economía mexicana ha presentado una expansión en 1984 y 1985, las características y determinantes de estas adquisiciones del exterior se han modificado en cierto grado.

El monto acumulado de las importaciones de maquinaria y equipo de 1982 a 1988 ascendió a 21.9 mil MD. Dada la magnitud de esta cifra, el mercado mexicano de bienes de capital es sumamente atractivo pues a pesar de que el país ha mostrado dificultades importantes para crecer, de todas maneras sigue adquiriendo bienes de capital en montos importantes.

El coeficiente de dividir las importaciones de bienes de capital en millones de pesos a precios de 1980 entre el PIB del sector en idénticas unidades, permite obtener un indicador del porcentaje de autosuficiencia o de abasto interno en lo que a maquinaria y equipo se refiere. El indicador resultante de dividir este tipo de exportaciones entre el PIB de la industria proporciona una medida de grado de orientación hacia el exterior de este sector. Estos indicadores se detallan en el cuadro 15.

Cabe observar que las exportaciones de bienes de capital en 1982 representaron el 0.1% del PIB de la industria, en tanto que en 1988 esta participación relativa fue de 0.5%. Es decir, el sector externo representó un mercado alternativo importante para la industria de bienes de capital a partir del momento en que la economía mexicana enfrentó problemas financieros y de divisas en gran magnitud.

Cuadro 15

PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES
DE BIENES DE CAPITAL DENTRO DEL PIB DEL SECTOR: 1982-1988
(cifras en millones de pesos de 1980)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
PIB industria de bienes de capital	186212.0	145369.0	161371.0	182813.0	154205.0	160485.0	187225.0
Exportaciones de bienes de capital	236.6	460.8	485.4	346.2	600.2	778.1	917.5
Importaciones de bienes de capital	4502.5	2196.7	2572.8	2971.9	2954.2	2630.6	4026.8
Importaciones sobre PIB(%)	2.4	1.5	1.6	1.6	1.9	1.6	2.2
Exportaciones sobre PIB(%)	0.1	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

De manera ilustrativa se puede decir que el PIB de la industria de bienes de capital decreció en 1986 en 28,408 millones de pesos, a precios de 1980, en tanto que las exportaciones de bienes de capital aumentaron 254 millones de pesos en ese año. De no haberse incrementado las exportaciones de bienes de capital en 1986, el PIB del sector hubiera disminuido.

Cuadro 16

EMPRESAS FABRICANTES DE BIENES DE CAPITAL

Subsector	Número de empresas
Catálogo ¹	218
Ingeniería ²	374
Componentes ³	111
Herramiental ⁴	41
Reconstrucción ⁵	22
Maquila	40
Metálico básico ⁶	10
Manufacturas eléctricas ⁷	137
Total	953

1 Son empresas que fabrican productos según catálogo y no por pedido especial; Incluye a los productos de bombas, compresoras, básculas, máquinas-herramienta, etc.

2 Incluye pailería pesada, intercambiadores, equipo azucarero y grúas.

3 Incluye forja, fundición, partes, etc.

4 Incluye herramental, troqueles y moldes.

5 Incluye reconstrucción de motores diésel y reparación y fabricación de turbomaquinaria, pero no automóviles

6 Incluye tubería.

7 Incluye generadores, transformadores, etc.

FUENTE: La Industria de Bienes de Capital, en EL MERCADO DE VALORES, Núm. 3 febrero, 1989.

CAPITULO IV

CONTRIBUCION DE LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES AL

INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

La inversión extranjera y el acelerado desarrollo tecnológico en particular en la última década, han sido instrumentos para transformar los patrones mundiales de producción y comercio.

La competitividad, la productividad y eficiencia continúan siendo los factores determinantes de la concurrencia de las empresas al comercio internacional. Sin embargo, sus causas principales han variado y en la actualidad el dinamismo de la tecnología ha sido el nuevo instrumento de penetración en el mercado mundial y ha estimulado los flujos de inversión transnacionales.

La producción y comercialización de bienes y servicios que involucran alta tecnología se concentra en los países desarrollados. El alto costo de la investigación y desarrollo, así como las inversiones y elevados riesgos involucrados y el interés por conservar la preeminencia de estos campos ha

limitado la posibilidad para otros países. En cambio, donde los montos de inversión y el factor tecnológico no son críticos, la producción y comercialización de bienes y servicios se ha desplazado hacia los países en desarrollo y en particular hacia los recién industrializados. Ello ha permitido desarrollar y explotar ventajas comparativas en técnicas de producción estandarizadas dirigidas a la exportación.

La inversión transnacional ha permitido un comportamiento muy similar y ha servido como instrumento para irradiar el impacto del factor tecnológico.

A. Productividad en las empresas transnacionales

Existen diferencias significativas en el tamaño de las plantas de las filiales de las empresas transnacionales (ET) y de las empresas nacionales.

Parece razonable suponer que el tamaño de las plantas de empresas transnacionales obedece a un criterio de racionalidad económica y no a una decisión de arbitraje estimulada por la existencia de restricciones financieras.

Con el establecimiento de escalas mayores de producción, la filiales buscan establecer una posición de liderazgo en el mercado, y aspiran a aprovechar plenamente las economías de escala tecnológica, de comercialización, lo cual les debe permitir lograr en un momento dado una mayor competitividad de la mano de obra. El diferencial de productividad puede verse reforzado por la

utilización de técnicas más intensivas de capital, aunque esto no vaya necesariamente asociado al aumento de la escala de producción.

La mayor productividad por hombre podrá traducirse en un diferencial de remuneraciones. Sin embargo, la mayor productividad tiene sentido desde el punto de vista de la firma en la medida en que permita obtener un margen de ganancia más alto por unidad de capital invertido. Es decir, la mayor productividad es interesante en el caso en que, aún requiriendo una mayor dotación de capital por hombre y transfiriendo parte del incremento de productividad a las remuneraciones, el resultado global que se obtiene es una tasa más alta de rentabilidad. Esta última permite un mayor ritmo de crecimiento, lo que tenderá a reforzar el proceso interno de acumulación y el mantenimiento de una tasa de ganancia.

Las economías de escala tecnológica se traducen en costos menores por unidad de producción y las economías de escala de comercialización reducirán costos de distribución y permitirán que en ciertos bienes, modificaciones marginales en la presentación de los productos generarán una elevación de los precios unitarios. El razonamiento anterior conduce a prever mayores diferencias de productividad y rentabilidad en los sectores de bienes de consumo.

Se ha visto que las ET están ubicadas preferentemente en los sectores de más alta concentración, en los cuales normalmente ocupan una posición de liderazgo. Puede preverse que en estos sectores la diferencia entre la tasa de ganancia obtenida por las empresas líderes y la lograda por el resto de las empresas será más acentuada que en el caso de los sectores competitivos. En

consecuencia, puede esperarse que en los sectores de más alta concentración y presencia de ET, las diferencias de productividad y rentabilidad entre filiales y firmas nacionales serán mayores que en el resto de los sectores.

En este sentido, puede suponerse que la dotación de capital por hombre ocupado, la productividad y las remuneraciones por hombre sea mayor en las filiales que en las firmas nacionales.

El mayor tamaño y más elevada dotación de capital por hombre en las filiales deberá conducir a niveles más altos de productividad que en las empresas nacionales, así como a la capacidad de las filiales para lograr vía diferenciación de productos y los distintos mecanismos de producción comerciales márgenes más elevados de ganancia que los obtenidos por las firmas nacionales en los mismos sectores.

Por otro lado, partiendo de la base de que además de los factores estrictamente tecnológicos, la capacidad de obtención de ganancias de tipo monopólico (a través de la diferencia de productos, uso de patentes y marcas, redes de distribución, financiamiento) constituyen un factor determinante en la explicación de la diferencia de productividad.

Las diferencias de productividad se intensifican en aquellos sectores de más alta concentración y participación de ET, lo que sugiere que, en efecto, un factor explicativo importante de estas diferencias, además de la relación capital-trabajo, es la estructura de los mercados y en particular, la capacidad de

las filiales de alcanzar márgenes de ganancia más elevados que las empresas nacionales del mismo sector.

Hay un conjunto de sectores en los cuales, no obstante que el índice de concentración es relativamente bajo, se observan niveles elevados de productividad. Se trata de los sectores de productos farmacéuticos, cosméticos, electrodomésticos y accesorios para vehículos. En todos aquellos puede suponerse que la modalidad de competencia, basada principalmente en la diferencia de productos y no en la lucha de precios, lo que explica los niveles relativamente altos de productividad y la coexistencia de un gran número de firmas con márgenes elevados de rentabilidad. La productividad en este caso estaría asociada mucho más a la estructura del mercado y a la modalidad de competencia que a factores de eficiencia tecnológica.

B. Las Empresas Transnacionales y la Transferencia de Tecnología

Uno de los atributos que se asigna a las ET es el constituir un vínculo poderoso y efectivo de transferencia de tecnología. Sin embargo, uno de los temas centrales que se plantean en relación a ello, es la necesidad de enfrentar la inadecuación que existe entre las características de la tecnología generada en los países desarrollados y las condiciones económicas en que ésta se aplica en los países desarrollados.

Las innovaciones tecnológicas generadas en una proporción importante por las actividades de investigación y desarrollo realizadas por las ET en sus países de origen, responde a las condiciones económicas que caracterizan a sus mercados principales, los cuales están constituidos por el de los países desarrollados. Las innovaciones deberán reflejar entonces las necesidades de mercados constituidos por consumidores de altos ingresos en que los costos unitarios de la mano de obra son elevados y en que existe una abundancia relativa de recursos de capital.

Por otra parte, se destaca en primer lugar el hecho de que la característica básica del mercado internacional de tecnología era el muy alto grado de concentración de la oferta. Un reducido número de ET generan, en base a las actividades de investigación y desarrollo que realizan sobre todo en los países de origen, una proporción elevada de la oferta tecnológica posible.

La tendencia general de las ET es la de mantener el control de la tecnología y limitar su producción principalmente en sus filiales establecidas en el exterior. Este flujo de tecnología al interior de las ET es lo que F. Fajnzylver y T. Martínez (21) han denominado "comercio cautivo" de tecnología en contraste con el "comercio competitivo" que tendría lugar entre empresas independientes.

En el "comercio competitivo" de tecnología, debido a la gran concentración de la oferta, al desconocimiento por parte de los usuarios en América Latina y a las características de la estructura industrial en que actúan, el poder de negociación de los proveedores es notablemente mayor que el de los

(21) FAJNZYLBER F., MTZ., "Las Empresas Transnacionales", FCE, México 1982, p. 318

compradores y determinantes en la fijación de precios. La enorme significación del "comercio cautivo" de tecnología es el débil poder de negociación de los compradores en el "mercado competitivo" convierte prácticamente en solo un decir la expresión "mercado internacional de tecnología".

La importancia de esto se refiere a las implicaciones sobre las posibilidades de desarrollo futuro de las empresas y los países receptores. A este respecto se destaca el caso de Japón que ha aplicado una política selectiva pero abierta, en lo que a la adquisición de tecnología se refiere, pero muy restrictiva respecto a la inversión extranjera; es decir, ha reducido al mínimo la adquisición de tecnología cautiva. Su objetivo central era que las empresas nacionales adquiriesen, procesasen y perfeccionaran la tecnología importada de modo de poder competir en los mercados internacionales de bienes con los proveedores de tecnología además de aprovechar el importante y dinámico mercado interno.

En el caso de América Latina en cambio, el objetivo de la industrialización estuvo planteado en términos de aprovechar exclusivamente el mercado interno y el vehículo principal de adquisición de tecnología ha sido precisamente el de las ET. Es a partir del momento en que la exportación de manufacturas se incorpora como meta en la política industrial, que comienzan a quedar en evidencia las inconsistencias entre la estrategia de industrialización adoptada en el pasado y el objetivo de penetración en el mercado internacional.

Desde el punto de vista de los países receptores, esto implica que es preciso comenzar a seleccionar la tecnología que se adquiere. Es decir, superar esa actitud pasiva conducente a un mero trasplante físico de la tecnología.

La mayor parte de la tecnología que adquiere por medio de contratos la industria de México responde, en cuanto a los criterios de selección y utilización, a los objetivos que orientan la expansión de las ET a nivel internacional. Este hecho, que en la práctica no depende de la existencia de cláusulas restrictivas explícitas en los contratos, adquiere una importancia vital para efectos de la formulación de políticas científicas de tecnología que responde a los objetivos que el país se plantea para su desarrollo a largo plazo.

La tecnología que generan las ET que lideran la expansión en los países desarrollados, responden a los requerimientos que se plantean en los cuales el ingreso por habitante es varias veces superior al que se tenía en América Latina, y donde uno de los objetivos que se asignan a la innovación tecnológica en equipos y procesos es la sustitución de mano de obra por capital. En contraste, el nivel de ingreso de los consumidores locales determina que los bienes que en sus países de origen son de consumo masivo se transformen en general en productos a los cuales solo una porción relativamente reducida de la población tiene acceso.

Diversos países comienzan a introducir modificaciones sustanciales en sus legislaciones de propiedad industrial y transferencia de tecnología con vistas a evitar el otorgamiento de privilegios que no solo no apoyan al desarrollo tecnológico local sino que además incrementan el costo de la tecnología importada, favorecen la creación de estructuras de tipo monopolístico, agudizan el déficit externo y estimulan el proceso de desnacionalización.

Es preciso tener presente, sin embargo, que estas modificaciones del marco jurídico no afectan la naturaleza tecnológica transferida, simplemente mejoran sustancialmente las condiciones en que esta se transfiere, pero sin alterar su contenido.

C. LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN MEXICO

La Ley de Transferencia de Tecnología aprobada en 1972 (el primer reglamento se hizo 18 meses después y se reformó el 25 de noviembre de 1982), se orienta básicamente a eliminar prácticas comerciales restrictivas y propiciar un nivel adecuado de pago de regalías. Por lo cual, mostró inoperancias.

La nueva Ley de 1982, en cambio, reconoce en primer lugar la necesidad de impulsar el desarrollo tecnológico y adquirir tecnología de vanguardia, adecuada a las necesidades de desarrollo del país. Esto se ha traducido en programas concretos de fomento tecnológico en sus distintos aspectos: asimilación, aseguramiento de calidad, proveedores, investigación y desarrollo, ahorro de energía y eficiencia, productividad y prevención de la contaminación ambiental. Además, los programas contemplan aportaciones complementarias en cuanto a la creación de empleos, el fomento de exportaciones, la compensación de divisas, la capacitación y entrenamiento, el aumento de productividad, el desarrollo de actividades estratégicas y la promoción del uso y explotación de marcas nacionales.

De la autorización de los contratos de traspaso tecnológico a empresas mexicanas en las que participa la inversión extranjera, de acuerdo al informe de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, en el periodo 1983-1987 se derivó la concertación de 1,017 compromisos con 982 empresas que adquirieron tecnología asumiendo compromisos técnicos y económicos. Hay que advertir, sin embargo, que con la mayoría de los contratos de transferencia de tecnología se celebran con empresas nacionales o exclusivamente entre estas empresas, el campo de aplicación de la autoridad es más amplio.

En el periodo analizado se inscribieron un total 8,250 contratos de tecnología, de los cuales 5,598 se realizaron entre empresas mexicanas y 2,652 con empresas del exterior, es decir, un 67.8 por ciento y 32.1 por ciento respectivamente.

De las metas y compromisos técnicos concertados con empresas con Inversión Extranjera Directa destaca lo siguiente:

- Un total de 162 empresas han estructurado su programa de desarrollo tecnológico de proveedores, enfocando fundamentalmente a pequeñas y medianas industrias. A la fecha 1,274 proveedores se han beneficiado por esta acción, lo que significa un efecto multiplicador de 7.8 por ciento por empresa.

- La concertación de compromisos de desarrollo de proveedores y de asimilación de tecnología conlleva un importante impacto en la capacitación de profesionales a nivel gerencial en las áreas técnicas y administrativas que repercute tanto en las empresas receptoras de tecnología, como en sus proveedores (fundamentalmente pequeña y mediana industria). Esto se ha reflejado en la participación de 10,300 profesionales de alto nivel, 80 por ciento de los cuales se ubica en el sector manufacturero y el 20 por ciento en el sector servicios.

- Asociadas a su contrato de traspaso tecnológico, 127 empresas están llevando a cabo actividades de investigación y desarrollo tecnológico, lo cual equivale a un 12.5 por ciento del total de empresas registradas. El aumento erogado por este concepto para el bienio 1986-1987, fue de 16 mil millones de dólares (MD). De las empresas nacionales 19 llevan a cabo programas en colaboración con instituciones académicas y de investigación nacionales.

- Enfocados fundamentalmente hacia un incremento de la productividad de las empresas, se concertaron 91 compromisos tecnológicos, es decir sólo un 8.9 por ciento del total. Los más importantes atañen al aseguramiento de calidad y al mejoramiento de la eficiencia productiva. Tal situación nos deja ver la poca contribución de las empresas transnacionales para elevar los niveles de productividad en el país.

De esta manera, de 1982 a 1988, de 11,078 contratos de transferencia de tecnología inscritos en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), tan solo 40% fueron para la industria. 24 por ciento se referían a servicios administrativos, 24 por ciento a aspectos comerciales en especial uso de marcas y 10 por ciento a programas de cómputo.

En adición a la concertación de compromisos con las empresas receptoras de tecnologías, se evaluaron programas de investigación y desarrollo que significaron una contribución adicional de 11,612 millones de pesos al gasto nacional en investigación y desarrollo tecnológico en las áreas donde México presenta ventajas comparativas entre 1983 y 1987.

De modo inicial se apoyaron proyectos en áreas como la biotecnología y microelectrónica, especialmente en el área de semiconductores, desarrollo de programas de cómputo, "inteligencia artificial", nuevos materiales y fuentes alternas de energía. En forma complementaria se llevaron a cabo actividades con el fin de favorecer el desarrollo rural y salud.

Sin embargo, es un factor clave la identificación de aquellos sectores en que la adopción tecnológica es no sólo técnicamente viable, sino, lo que es más importante, económica y socialmente deseable.

Cuadro 17

**CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA
POR PAIS DE ORIGEN 1983-1988**

PAIS	TOTAL p/	
	Número	%
TOTAL:	8250	100.0
MEXICO	5598	67.8
EMPRESAS EXTRANJERAS	2652	32.1
Estados Unidos de América	1989	24.1
Francia	90	1.1
Rep. Fed. de Alemania	83	1.0
España	62	0.8
Japón	62	0.8
Gran Bretaña	60	0.7
Italia	56	0.7
Canadá	45	0.5
Suecia	40	0.5
Suiza	36	0.4
Panamá	35	0.4
Holanda	15	0.2
Finlandia	8	0.1
Austria	7	0.1
Otros	64	0.8

P/ Preliminar

1/ Capacitación, sustitución de importaciones y promoción de marcas nacionales

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología.

Dirección General de Transferencia de Tecnología.

Cuadro 18

**CONCERTACION DE COMPROMISOS CON LAS EMPRESAS
RECEPTORAS DE TECNOLOGIA 1983-1987**

TIPO DE CONDICIONAMIENTO	TOTAL P/	
	Número	%
TOTALES	1017	100.0
TECNICOS	746	73.4
SIMILACION DE TECNOLOGIA	366	49.1
-DESAROLLO TECNOLOGICO DE PROVEEDORES	162	21.7
-INVESTIGACION Y DESARROLLO	127	12.5
INCREMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD:	91	8.9
-Ahorro de energía	5	0.7
-Eficiencia y productividad	15	2.0
-Aseguramiento de calidad	50	6.7
-Otros 1/	21	2.8
ECONOMICOS	271	26.6
-EXPORTACIONES	168	62.0
-BALANZA FAVORABLE DE DIVISAS	80	29.5
-COMPENSACION DE DIVISAS	23	8.5

P/ Preliminar

1/ Capacitación, sustitución de importaciones y promoción de marcas nacionales

FUENTE: Subsecretaría de Regulación de Inversiones Extranjeras y Transferencia de Tecnología.

Dirección General de Transferencia de Tecnología.

CONCLUSIONES

De lo anteriormente expuesto, una de las primeras conclusiones que se pueden extraer es que por sus efectos en la balanza comercial y por su importancia para incrementar los niveles de eficiencia y productividad, es necesario fomentar la industria de bienes de capital para mejorar su articulación e interrelación con el resto de la economía y en especial para que los fabricantes nacionales de esta clase de bienes desarrollen sus propias tecnologías.

Se sugiere el desarrollo de técnicas propias y adecuadas a las condiciones del país ya que la industria nacional no podrá ser eficiente ni competitiva en términos internacionales mientras no se cuente con la maquinaria y equipo necesarios para adecuar los cambios cualitativos y cuantitativos que requiere en su estructura. Sólo de esta manera se evitará que el crecimiento económico del país siga dependiendo sustancialmente de cuantiosas importaciones de bienes de capital.

El Estado debe destinar más recursos para mejorar la calidad de la educación, fomentar la innovación tecnológica y renovar continuamente la planta productiva. Es necesario aplicar políticas adecuadas que permitan un mayor desarrollo de la rama de bienes de capital apoyando a las empresas con créditos más flexibles que les permitan obtener recursos para la adquisición de

maquinaria y aplicar programas de capacitación con el fin de que puedan subsistir ante la competencia e incursionar en mercados más grandes.

Una mayor apertura comercial implica mejorar la inserción comercial incrementando la competitividad en bienes y servicios. Ello en el mediano plazo solo se logra incrementando la productividad e incorporando innovaciones tecnológicas que hagan compatibles el equilibrio de la balanza de pagos y la elevación de niveles de vida de la población.

Las ventajas en costos salariales y recursos naturales son cada vez menos importantes en la capacidad estratégica de especialización internacional. La clave reside en el mayor incremento de la productividad, variable a la cual van unidas la tecnología, la innovación de diseño y productos y la calidad de la producción.

Sin embargo, cuando una fracción importante del comercio internacional responde a condiciones de competencia imperfecta y a una especialización industrial apoyada en la diferenciación de productos; en ese momento, las políticas de especialización productiva y desarrollo tecnológico, así como sus efectos en la calidad de diseño, procesos y productos; adquieren una gran importancia en la penetración de ciertos mercados, por lo que las consideraciones de precios relativos explican cada vez menor la evolución de la competitividad.

Es entonces cuando factores como la calidad del producto, el diseño y la promoción comercial, por ejemplo, se convierten en los objetivos de una

estrategia de comercio exterior. Así, la formulación de ventajas nacionales debe prestar atención a los elementos centrales de una política de especialización productiva y comercial; la política industrial, las normas técnicas, la cooperación comercial y técnica entre empresas y las políticas de inversión extranjera y de desarrollo tecnológico.

Conciliar mejores saldos comerciales con la elevación de las condiciones de vida de la población supone concebir la competitividad como un proceso de organización económica y de articulación de la base productiva.

En tal sentido, es necesario superar el concepto de competitividad como una función estricta de la intensidad tecnológica, pues ello conduce a recurrir en forma simplista a aumentar los niveles de investigación y desarrollo en los sectores más seleccionados. La capacidad competitiva supone un grado importante de innovación tecnológica, pero no es un resultado lineal de las actividades de investigación y desarrollo. Es más bien, producto del grado de articulación productiva y social de la economía.

El rezago tecnológico de México resulta pues muy grave, sobre todo si se considera que la brecha se ha acentuado por el mayor dinamismo tecnológico de las economías centrales y por el retroceso regional en materia de inversión, infraestructura y actividades de investigación y desarrollo durante los ochenta.

Elevar la productividad se convierte así en un elemento crucial en los próximos años para lograr la inserción internacional, generar empleos productivos y aumentar salarios.

Elevar la productividad no significa explotar más al trabajador, por el contrario, pretende que el producto obtenido por medio de la aplicación de métodos de eficiencia y calidad se distribuya equitativamente a los trabajadores; incrementar salario o prestaciones; vincular aumentos de productividad a aumentos de salarios.

De igual forma la productividad se asocia a la inversión que amplía y reestructura la base productiva, alentando las proporciones sectoriales en función de criterios de especialización.

De allí el consenso de destacar el sólido vínculo entre competitividad, incorporación del proceso técnico, dinamismo industrial y aumento de la productividad.

Productividad es un concepto dinámico, progresivo y permanente, por ello la entendemos como un proceso de mejora continua que requiere de un tiempo para su maduración y especialmente una estrategia bien cimentada en la que se requiere constancia en el propósito.

Mayor productividad significa mayor desarrollo de las fuerzas productivas: capacidad de generar mayor producto excedente. Sabemos que su utilización puede derivarse para una mayor capacidad de acumulación y crecimiento económico, pero también provocar un mayor consumo suntuario y una más aguda concentración del ingreso y la riqueza. Pensemos sin embargo, que de la elevación de la productividad deberá derivarse una elevación sustantiva de los

niveles de vida de la clase obrera y en general, de la población trabajadora. Concebimos la necesidad de incrementar la productividad industrial solo como un medio, no como un fin. Como un medio para elevar el nivel de vida de la población, a la par de fortalecer e integrar, mediante el desarrollo tecnológico, el aparato productivo nacional. Solo así podrá transformarse la organización social de un sistema igualitario y menos dependiente. Solo bajo estas premisas tiene sentido buscar mayores niveles de productividad y de eficiencia industrial.

V.D.

Acatlán, Edo. de México, septiembre de 1993.

- MEDINA, ESPINOSA, David "Desarrollo y Productividad: la Experiencia de Japón", en Economía Informa, jul.-sep. 1990.
- RIVERA, R. Miguel A. "Crisis y Reorganización del Capitalismo Mexicano 1960/1985", Ed Era. México 1986.
- ROSALES, Osvaldo, "Competitividad, Productividad e Inserción Externa de América Latina", en Comercio Exterior Vol. 40, Núm. 8, agosto 1990.
- SHAIKH, Anwar, "La Actual Crisis Económica Mundial: Causas e Implicaciones", en Investigación Económica No. 165 p.p.11-38, México 1986.
- TREJO, Reyes, Saúl. "El futuro de la Política Industrial de México", Colegio de México. México 1987.
- VALENZUELA, FEIJOO, J. "El Capitalismo Mexicano en los Ochenta". Ed. Era, México 1986.
- "La Industria Mexicana: Tendencias y Problemas", Cuadernos Universitarios 19, México 1984.
- WALTON, Mary "Cómo Administrar con el Método Deming", Ed. Norma, Colombia 1990.

DE REMES, Alain y NAVA, Rubén

"Los Retos Laborales en los 90", en *El Financiero*, México, D.F. 14 de marzo de 1991, p.39

RIVERO, MORALES, Samuel

"La Cultura de Productividad y Calidad", en *El Financiero*, México D.F. 29 de abril de 1991, p. 34

"La Industria de Bienes de Capital en México: 1982-1986", Mercado de Valores Num. 3, Febrero 1 de 1988, p.27

"La Industria de Bienes de Capital". Dimensiones Actuales y sus Perspectivas. Mercado de Valores Núm.3, Febrero 1 de 1989, p.5-9.

"Reestructuración Industrial y Competitividad Internacional". Cepal - Onudi, El mercado de Valores Núm. 21, Nov. 1 de 1989 p. 24

FUENTES ESTADISTICAS

BANCO DE MEXICO

Indicadores del Sector Externo. Varios Números

INEGI

Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1980, T. II y 1985 - 1988.

NACIONAL FINANCIERA

La Economía Mexicana en Cifras, México 1989.

SECOFI

Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, Informe 1983 - 1987, México.

CIEMEX - WEFA

Proyecto Macroeconómico de Ciemex Wefa, (1982 - 1987), Julio 1988, Octubre 1989.

UNITED NATIONS

International Trade Statistics Year Book, Vol. 1 New York, 1989.