

EL COLEGIO DE MEXICO

CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ECONOMIA

ALGUNAS EXPERIENCIAS DE COREA Y TAIWAN
EN SU APERTURA COMERCIAL Y SU
COMPARACION CON EL CASO MEXICANO

Joaquín A. Faya Chávez

Promoción 1987-89

Abril, 1990

ASESOR: Prof. Oscar Fernández

REVISOR: Prof. Francisco Giner de los Rios

A MI MADRE, POR SU CARACTER
A MIS HIJOS, POR SU INSPIRACION
A MI ESPOSA, POR HABER RESISTIDO

A MIS MAESTROS, POR SU ESFUERZO PARA PREPARAR
PROFESIONISTAS UTILES A MEXICO

AGRADEZCO A MIS COMPAÑEROS, PARIENTES Y AMIGOS - QUE
AFORTUNADAMENTE SON MUCHOS - EL APOYO QUE ME BRINDARON,
ESPECIALMENTE A ALVARO Y A OSCAR POR SU PACIENCIA

ALGUNAS EXPERIENCIAS DE COREA Y TAIWAN EN SU APERTURA
COMERCIAL Y SU COMPARACION CON EL CASO MEXICANO

I N D I C E

I.-	INTRODUCCION.....	3
II.-	ADICION A UN MODELO POSTKEYNESIANO DE CRECIMIENTO.....	12
	- Selección y protección de un sector Estratégico.	
III.-	ESTUDIOS DE CASO: Corea y Taiwán	21
	- Generalidades	24
	- Políticas de Sustitución de Importaciones y Fomento a la Exportaciones.....	32
	- Políticas de Inversión y Financiamiento.	39
	- Políticas Educativas y Tecnológicas.....	44
	- Sendas de Crecimiento	48
IV.-	LA RELEVANCIA DE LA INVERSION Y LA TECNOLOGIA EN LA APERTURA COMERCIAL MEXICANA.....	59
	1.- Los Contextos Mundial y Nacional.....	70
	2.- Políticas educativas del Gobierno Mexicano	78
	3.- ¿ Apertura Acelerada o Gradual ?:	93
V.-	CONCLUSIONES.....	96
	1.- ANEXO 1 Modelo Keynesiano de Crecimiento	101
	2.- ANEXO 2 Gráficas	110
	3.- ANEXO 3 Algunas Acciones	137

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de la tesina es presentar, en forma de ensayo analítico, una comparación del proceso de apertura comercial seguido por Taiwán y Corea del Sur.

Se busca encontrar ciertas características comunes en las estrategias de industrialización y comercialización seguidas por ellos. Mi hipótesis de trabajo es que deben de terminarse aquellos sectores proyectados a responder más efectivamente a estímulos de inversión en el largo plazo. Estos sectores marcarían la estrategia a seguir de apertura comercial gradual, hasta lograr la alta competitividad en el mercado externo. Como apoyo teórico se sugiere la evaluación de la elasticidad de las ganancias con respecto a la inversión, por sectores, eligiendo aquellos más prometedores. Los resultados, aunque descriptivos, parecen indicar que ese fué el caso para los países mencionados. Posteriormente, se hace un resumen histórico del comercio exterior mexicano de la post-guerra hasta nuestros días y se compara con la experiencia oriental. Todo parece indicar que en el caso de nuestro país ha hecho falta esa selección de sectores estratégicos y una mayor congruencia y sistematización de las políticas gubernamentales de los diferentes sexenios.

Finalmente una comparación de las diferencias en el contexto interno y mundial en que se desarrollaron aquellos

países y el nuestro, me lleva a concluir que una apertura acelerada, como la que se ha dado en México a partir de 1985, no tiene fundamentos en la experiencia y su probabilidad de éxito es menor.

CAPITULO I: INTRODUCCION

Las características encontradas en el estudio de las políticas de crecimiento aplicadas por los países del sureste asiático y Japón, en su tránsito hacia la industrialización con crecimiento acelerado, puede decirse que se encuentran alejadas de los principios económicos que dominan actualmente el mercado mundial. A pesar del éxito innegable experimentado por esas naciones, en las que los gobiernos tuvieron mucha participación institucional, los dueños del capital financiero mundial se niegan a aceptar los beneficios de algunas estrategias que auxiliaron grandemente en el desarrollo industrializador de dichos países. De esta manera, el control gubernamental, el apoyo externo y la sustitución de importaciones son satanizados para exigir a cambio la aplicación de otras políticas que corresponden al último estadio del proceso. Esto es, para financiar nuevos programas de industrialización, se exige la apertura comercial indiscriminada, sin haber consolidado previamente el estadio anterior: La estructuración de una sólida base industrial partiendo de la selección de sectores estratégicos y la sustitución de importaciones.

Contradiendo los argumentos teóricos neoclásicos los estudios empíricos más importantes¹ muestran que las economías "abiertas" que resultaron más exitosas fueron

aquellas que aplicaron un estado neutral "extendido"², en el cual el nivel de fomento a las exportaciones era tan alto como el nivel de Incentivos a actividades de sustitución de importaciones.³ Más aún, existe la inquietud de que una apertura indiscriminada y rápida puede llegar a causar graves daños en la estructura Industrial mediante la generación de deseconomías de escala.

El presente trabajo intenta mostrar que el desarrollo seguido por los países de Industrialización reciente del Sureste Asiático siguió un patrón de selección y fortalecimiento de sectores estratégicos. Estos sectores servirían posteriormente de base para el lanzamiento de estas naciones hacia políticas de orientación a las exportaciones. Mi hipótesis de trabajo es que existe un número de condiciones de Inversión y desarrollo Industrial que deben cumplirse antes de "abrirse francamente" al exterior. Estas condiciones sólo pueden obtenerse mediante la intervención estatal a través de la implantación gradual de medidas de proteccionismo Industrial selectivo, a la vez que se fomentan las actividades exportadoras. Se propone también que existe un nivel óptimo de Inversión que se corresponde con una determinada capacidad de producir que puede ser expresada en el comportamiento en el tiempo de los coeficientes capital-producto. El apoyo teórico se fundamenta en un modelo

post-keynesiano de crecimiento con varias modalidades, desarrollado por Investigadores de El Colegio de México entre 1987 y 1988, (O. Fernández y N. Lustig, "OPTIMAL ALLOCATION OF INVESTMENT AND THE ROLE OF IMPORT SUBSTITUTION", Documento de trabajo No. XII-1988, CEE, El Colegio de México).

El citado modelo se nutre de algunas teorías que tuvieron auge precisamente en la época en que ese grupo de naciones iniciaba el "despegue" hacia el desarrollo industrializador. Con el fin de remarcar algunas variables que explicarían las experiencias de estos países, y con la intención de evitar al lector una consulta innecesaria, se presenta en el anexo un resumen del trabajo, en el que se amplía su justificación teórica por lo raro que resulta actualmente este tipo de enfoques Keynesiano estructuralistas.

Desde un ángulo, diferente al enfatizado por los autores en el trabajo citado, lo agregado al modelo reforzará la idea de que la capacidad de crecimiento y sus límites se encuentran regidos por las fuerzas dinámicas del progreso técnico (incluyendo los de organización): Los coeficientes incrementales capital-producto; la tasa de ahorro; y la inversión. El progreso técnico se supondrá inyectado al proceso mediante la inversión, la que a su vez, creará la capacidad potencial de producir. De esta manera se muestra

como la relación capital-producto puede ser manipulada con el fin de planificar una tasa de crecimiento adecuada a la demanda de bienes exportables.

Este tipo de modelos cumplen con objetivos descriptivos de manera muy eficiente. La explicación puede encontrarse en su fundamento econométrico, debido a la enorme cantidad de trabajos de tipo empírico que efectuaron los post-keynesianos para poder conformar su teoría económica. Es por eso que en mi opinión son más adecuados para explicar los fenómenos que se presentan en países, como en el caso del nuestro, en los cuales la competencia perfecta constituye la excepción y no la regla, y donde las diferencias estructurales entre los distintos sectores productivos exigen la regulación y no el libre comercio.

Posteriormente, el tercer capítulo de mi tesis resume los instrumentos de política de exportación y administración experimentados por Corea y Taiwán en sus periodos previos a la franca orientación exportadora. Así, muestro como un estado neutral extendido dió lugar a patrones de crecimiento mas exitosos en ellos. Con esto intento probar que, aún con todos los argumentos actuales en contra, esta estrategia resultó mejor que una de estado neutral absoluto como el que se propone actualmente para los países en vías de desarrollo, incluido el nuestro. Para el efecto me

avoco a estudiar aquellos instrumentos destinados a inducir un cambio estructural: 1).- Fomentar exportaciones mediante incentivos comerciales y fiscales, el acceso automático al financiamiento y el logro de un régimen de libre comercio; 2).- Proteger industrias en estado infantil a través de mantener los precios de los insumos a nivel competitivo y mediante el financiamiento de industrias estratégicas a largo plazo; 3).- Fomentar la inversión industrial nacional y extranjera, incluido en este punto el mantenimiento de bajas tasas de interés y tasas de cambio realistas, o bien, sobrevaluadas; 4).- Lograr desarrollar tecnología propia, mediante esfuerzo propio, el "know-how", el "spill over" y el "pirateo"; 5).- Incentivar la formación de empresas monopólicas, o bien, de convenir lo contrario, 6).- Incentivar las empresas pequeñas y medianas. Simultáneamente se intentará mostrar la relevancia que tuvo el tamaño de la empresa en el desarrollo de la industria de esas naciones. Especial énfasis será dado a aquellos instrumentos que fomenten la inversión; generen economías de escala; e induzcan el desarrollo industrial y tecnológico. De manera crítica se explora el efecto de la inversión extranjera y de las políticas fiscal y financiera en el logro de los objetivos planteados por esos gobiernos. Cada uno de esos instrumentos recibe justificación teórica y muestra su correspondencia con el instrumento post-keynesiano que me

sirve de apoyo. Finalmente, y a manera de introducción para el siguiente tema, relato esquemáticamente la enorme importancia que tuvieron el contexto mundial favorable de la época y la intervención gubernamental aprovechando la coyuntura para que se dieran las condiciones necesarias de confianza en las decisiones de inversión. Esto llevaría a la maduración del sector privado suroriental y la participación activa de los distintos agentes económicos en exitosos proyectos nacionales de capitalización.

En la cuarta parte de mi tesina describo brevemente algunas similitudes y diferencias en el contexto mundial en que se desarrollaron aquellos países con respecto al nuestro. Especial énfasis será puesto sobre: El cierre actual de los mercados europeo y estadounidense; La competencia Japón-E.U.A. por el nuevo poder económico mundial y la Cuenca del Pacífico; La competitividad de nuestro aparato productivo vs. las altas tecnologías ingenieriles y administrativas de los países de alto grado de desarrollo; la desventaja de nuestro país en la disposición de capital de inversión y su obligada dependencia al capital extranjero; y las políticas de fomento a la inversión actuales y su proyección futura.

Todo ello persigue el fin de sostener el argumento de que es necesario ser muy cuidadosos con el grado de apertura

que experimente nuestro país en el tiempo. Se advierte sobre el desfavorable contexto en que nos tocará desenvolvernos en el corto plazo y de la necesidad de idear estrategias más ingeniosas, evitando así posibles impactos desfavorables que puedan dañar el aparato productivo nacional, o favorecer a grupos empresariales extranjeros, en detrimento del propio sector empresarial mexicano. En suma, se defiende la tesis de que en México no es que se haya agotado la Estrategia de Sustitución de Importaciones, sino que no ha sido explotada eficientemente. Esto es, no se ha incentivado la inversión y el progreso técnico en el grado adecuado para acceder al último estadio del desarrollo industrializador. Se propone a cambio que en México se agotó la política orientada a abastecer el mercado interno, pero que el orientarse al exterior de ninguna manera implica abandonar plenamente la estrategia de sustitución de importaciones.

Es así como el ensayo llega al planteamiento de una política gradual y coordinada de apertura, como una lógica más congruente con nuestra realidad nacional inmersa en un contexto mundial desfavorable. Se propone también la hipótesis de que la inversión y la tecnología deben ser las variables que marquen el paso que deba seguirse en la apertura comercial.

Por último, basados en las experiencias surasiáticas, se proponen algunas medidas de Políticas Comercial, Industrial, Tecnológica y Educativa, que, en mi opinión, son necesarias para el éxito en la empresa que se ha propuesto el gobierno mexicano.

NOTAS AL CAPITULO I:

1.- Véanse por ejemplo : Balassa 1971 y 1972 : Dhagwathi 1975 y Kruger 1976 y 1987.

2.- El estado neutral lo definen los estudios de Banco Mundial como aquel que "permite que los exportadores compitan con los extranjeros en los mercados mundiales en un plé de igualdad en lo que respecta a mercados y políticas libres de distorsiones". El estado neutral extendido "hace posible la igualdad de incentivos para los exportadores y para las empresas de sustitución de importaciones".

3.- Véase Yung Whee Rhee 1985.

4.- Solamente de Kalecki pueden contarse 52 ensayos empíricos en solo cinco años, antes de aparecer su artículo "Ensayo sobre la Teoría del Ciclo Económico" en 1933.

CAPITULO II: ADICIONES A UN MODELO POST-KEYNESIANO DE CRECIMIENTO

Un Criterio para la Selección de Sectores Estratégicos.-

En el anexo 1 se describe un modelo de crecimiento en un contexto de sustitución de importaciones, tal como fué desarrollado por O.Fernández y N.Lustig en 1988. En este modelo se presenta la economía dividida en tres sectores: Bs. de consumo, Bs. Intermedios y Bs. de capital. La inversión es aplicada en tasas diferenciadas en cada una de ellos. Bajo el argumento de que con la apertura comercial, las tasas de ganancia sectoriales serán distintas, se estudia el crecimiento de la Economía teniendo como variable de control a la Balanza Comercial, la cual, como era de suponerse, puede tomar valores negativos si el crecimiento de la economía sobrepasa un determinado límite. Este fenómeno tendría como consecuencia desfavorable la elevación del déficit comercial, lo cual nos lleva al supuesto implícito de la existencia de una tasa óptima de crecimiento. En su aproximación original el progreso técnico se supone neutral manteniendo fijas las tasas incrementales de capital-producto, esto es, la productividad se supone constante. Otro supuesto básico es la completa sustituibilidad de las importaciones.¹

El resultado mas importante en el original es la conveniencia de asignar los recursos financieros al sector productivo con la mayor tasa de ganancia. No obstante lo

anterior, una buena extensión de escritos teóricos acerca de la interdependencia de las decisiones de inversión debida al carácter multisectorial de la economía, soportan la hipótesis de que resulta inconveniente asignar los recursos de inversión a un solo sector productivo, aún que este tenga ventajas de uso factorial, por la potencial generación de deseconomías en escala. Es por eso que en esta sección se propone la selección, protección y fomento del crecimiento de la productividad de sectores estratégicos como una mejor opción para el logro de mayores tasas de ganancia.

En esta segunda aproximación al modelo, se rompe el supuesto de progreso técnico neutral y se introduce el supuesto de aceleración del crecimiento de la productividad mediante la disminución de tasas incrementales capital-producto. El propósito será mostrar como es posible sostener mayores tasas de crecimiento óptimo conforme se induce el progreso técnico mediante la inversión. En esta ampliación haremos abstracción del problema de incremento del desempleo, suponiendo implícitamente que el incremento en la productividad de los sectores seleccionados tendrán efecto de "arrastre" en los demás sectores por el argumento mostrado anteriormente.

La realidad dista mucho de permitir que una estrategia de impulso a un sólo sector, como se presenta en el modelo

original, tenga éxito. El debilitamiento subsecuente de los demás sectores hace vulnerable a la totalidad del sistema. Así, cualquier choque exógeno generaría un desequilibrio en la balanza de pagos. Pongamos por ejemplo un incremento en el precio de los Bs. de capital cuando nuestra economía se ha especializado en Bs. de consumo (como fué el caso mexicano en su primera etapa de Sustitución de Importaciones). El resultado sería desfavorable.

Es por ello que se propone que inducir el progreso técnico, mediante la inversión en mejoras tecnológicas en sectores seleccionados previamente, resulta en una mejor estrategia porque asegura la elevación del valor absoluto de las ganancias en el L.P. Con este fin, propongo una modificación del mismo modelo, en el que el ritmo de crecimiento de los acervos de capital en determinados sectores, no es constante debido a que su tendencia a lograr mayor eficiencia va creciendo en el tiempo, es decir, se propone la hipótesis de que la respuesta en dichos sectores ante la inversión $\left[\left(\lambda / \pi \right) \left(d\pi / d\lambda \right) \right]$ no es la misma entre ellos

Así habrá sectores cuyo comportamiento en las ganancias con respecto a la inversión $\left(d\pi / d\lambda \right)$ sería mayor que en otros. De esta forma, la política de inversión sectorial no estaría encaminada a invertir todo en el sector mas eficiente, sino a repartir adecuadamente la inversión

sectorial, de forma que se castigara un poco al sector más eficiente a cambio de afianzar aquel más prometedor en el L.P. Esto es, en términos prácticos, repartiríamos nuestra inversión de manera que a L.P. ganáramos más, aunque de momento obtuviéramos menos.

- Selección y Protección de un Sector Estratégico. -

Cuales serían los criterios a seguir para elegir tales sectores? Cómo saber cuanto "castigar" al sector más eficiente en pro de aquel más prometedor? Sin lugar a duda, el criterio principal sería elegir aquel en que nuestros acervos en recursos humanos nos dijeran que es posible mejorar nuestra capacidad ingenieril y comercial, dependiendo de las condiciones de demanda en el mercado internacional.²

Consecuentemente, dado que las ganancias sectoriales son función directa de la eficiencia ($1/\theta$) y se incrementan ante mejoras en los coeficientes de insumo y trabajo ($a\downarrow$ y $l\downarrow$), entonces deberemos implementar programas tecnológicos y comerciales que tiendan a lograr mayor eficiencia en márgenes de comercialización ($\theta\uparrow$) y en capacidad ingenieril ($a\downarrow$ y $l\downarrow$).

Para reconocer la factibilidad de nuestra política comercial y tecnológica, debe procurarse que la elasticidad de ganancias del sector estratégico con respecto a la inversión no descienda de un determinado valor

$$\left| 1 - \frac{\pi_{me}}{\pi_{pf}} \right|$$

me = sector más eficiente

pf = sector proyectado a futuro

Demostración:

$$\text{Sabemos que } g_{bal} = (1 - \beta) (\pi_c \lambda_c + \pi_r \lambda_r + \pi_k \lambda_k)$$

Supongamos que el sector más eficiente es el de bienes de consumo. Sin embargo, disponemos de la capacidad tecnológica y los recursos materiales y humanos necesarios para lograr la eficiencia del sector de bienes Intermedios. Entonces, lo conveniente sería asignar una proporción de la inversión a este último sector, aunque vaya en detrimento, en el C.P., de aquel más eficiente.

$$\text{Así, dado que: } \lambda_c = 1 - \lambda_r - \lambda_k \text{ y } \pi_r = \pi_r (\lambda_r)$$

entonces $d \lambda_c = -d \lambda_r$ La desinversión en el sector más eficiente será

o bien $-d \lambda_c = d \lambda_r$ igual a la inversión en el más prometedor

De la ec. de crecimiento balanceado:

$$\begin{aligned} dg_{bal} &= (1 - \beta) (\pi_c d \lambda_c + \pi_r d \lambda_r + \lambda_r d \pi_r) \\ &= (1 - \beta) (-\pi_c d \lambda_r + \pi_r d \lambda_r + \lambda_r d \pi_r) \\ &= (1 - \beta) [(\pi_r - \pi_c) d \lambda_r + \lambda_r d \pi_r] \end{aligned}$$

$$\text{Así: } \frac{dg_{bal}}{d \lambda_r} = (1 - \beta) \left(\pi_r - \pi_c + \lambda_r \frac{d \pi_r}{d \lambda_r} \right)$$

$$\frac{dg_{bal}}{d\lambda_r} = \pi_r (1-\beta) \left[1 - \frac{\pi_c}{\pi_r} + \frac{\lambda_r}{\pi_r} \frac{d\pi_r}{d\lambda_r} \right]$$

$$\text{Esto es: } \frac{dg_{bal}}{d\lambda_r} > 0 \iff \text{Dado } \pi_r > 0, \frac{\lambda_r}{\pi_r} \frac{d\pi_r}{d\lambda_r} > \left| 1 - \frac{\pi_c}{\pi_r} \right|$$

La elasticidad en las ganancias del sector elegido, con respecto de la inversión en él, debe sobrepasar la proporción de "castigo" en las ganancias del sector más eficiente. Esto es, si esta condición llegará a darse, el resultado en la Balanza Comercial sería mayor que si se asignaran todos los recursos al sector más eficiente.

Puede resultar que un principio esta condición no se dé naturalmente, para ello será necesario proteger ese sector hasta que las políticas de comercialización y tecnológica hayan rendido sus frutos. Mas aún, debido al desperdicio inicial de materias primas y horas de trabajo, podría suceder que las ganancias en el sector elegido (π_r) fuesen inicialmente negativas (pérdidas). Para poder soportar ese gasto, sería quizá necesario un programa de auxilio procedente del exterior, hasta que dicho sector se volviera eficiente.

Esta estrategia es la que creo que deben hacer seguido los países del Sureste Asiático y Japón para lograr su alta

Industrialización. En el siguiente capítulo me avocare a presentar multitud de indicios de que la política de apertura gradual seguida por ellos guarda mucha similitud con lo aquí presentado.

NOTAS AL CAPITULO II:

1.- Aunque el trabajo original presenta tambien el caso de coeficientes fijos de Importación, para efectos de mi tesina no es necesario estudiar ese caso.

2.- Es evidente que no es posible para un país subdesarrollado entrar de lleno a las ramas industriales "ganadoras". El dominio de las altas tecnologías y de las Industrias Intensivas en conocimiento tecnológico, -como son las de Bs. de Capital y la Industria Pesada-requieren de una planeación educativa y de adopción de tecnologías que arrojan resultados sólo después de varias décadas de reestructuración sostenida de sus economías. Tal es el caso de Taiwán, Corea, Hong-Kong y Singapur.

3.- La idea es simple y se encuentra relacionada con la Teoría de las Etapas del Desarrollo que establece que la secuencia más lógica de la industrialización para los países subdesarrollados debe comenzar casi automáticamente con la producción interna de bienes de consumo importados no duraderos. El segundo paso sería la sustitución de bienes Intermedios y de consumo duradero. Finalmente, una vez adquirida la tecnología necesaria, la Inversión en el Sector de Producción de Bienes de Capital deberá imponerse, debido a que su fortalecimiento es indispensable para acceder al

último estadio del desarrollo. Esta estrategia genera la necesidad de un cambio estructural. Del cómo debería darse ese cambio estructural es de lo que trata mi propuesta. Es necesario que se dé un desarrollo tecnológico a la par que se lleva a cabo la reestructuración. Dicho desarrollo tecnológico debe ser financiado mediante el sacrificio de los beneficios procedentes de los sectores más eficientes, o bien, mediante ayuda externa, o bien, mediante ambas acciones. Si lo anterior fuese cierto, es evidente que tal cambio tomaría su tiempo, y el intentar forzar el paso solamente traería el incumplimiento de la condición que propongo y, consecuentemente, un empeoramiento en la Balanza Comercial, tal como creo que está pasando en estos momentos en el país.

CAPITULO III.- ESTUDIOS DE CASO: COREA Y TAIWAN.

Durante los últimos años el escenario económico mundial ha mostrado el surgimiento de una serie de países de industrialización reciente. Estas naciones, como ya se ha comentado, se encuentran situados en su mayoría en el Sudeste Asiático. Los impresionantes avances logrados por su estructura económica los han colocado estratégicamente en lo que muchos especialistas definen como el nuevo foro de competencia por el poder mundial: La Cuenca del Pacífico.

La presente sección de mi tesina resumirá algunos aspectos que dieron forma a las estrategias de desarrollo seguidas por dos de esos países: sus políticas comerciales, fiscales, tecnológicas, industriales y financieras; y su proceso político internacional.

El objeto principal de esta parte de mi trabajo es mostrar que en esos dos países el éxito económico se fundamentó sobre algunas bases firmes como son: un período inicial de sustitución de importaciones y proteccionismo industrial; La adopción de una técnica adecuada a las necesidades de su contexto nacional; la implantación de un programa nacional de capitalización, diferente en forma pero igual en su fondo en todos ellos, al cual respondieron los habitantes con plena conciencia y objetivos nacionalistas; El

diseño de un cierto programa de adopción de tecnología que les permitiría, después de un cierto lapso de afianzamiento, orientar su economía a las exportaciones. Por otra parte, se pretende mostrar que en todos ellos estuvo presente de manera significativa el apoyo financiero externo, ya fuese en forma de auxilios, préstamos o inversión directa.

Aunque distintos en su historia y sus costumbres, los países del Sureste Asiático y Japón tienen mucho en común. No solamente comparten el mismo tronco racial, sino las mismas raíces filosóficas y en algunos casos los mismos problemas de sobrepoblación y escasez de recursos naturales. También, como rasgo común, en dicha región Japón ha participado en su historia contemporánea como potencia imperialista influyendo en sus economías en mayor o menor medida. Sobre estas bases sería posible agrupar a cada país de esa región para el estudio de su desarrollo reciente, siempre y cuando se tenga el cuidado de diferenciar aquellos casos específicos que hayan sido notables.

Resulta obvio que por tratarse de un grupo extenso de países, los que comprenden el Sureste Asiático, deberemos hacer una selección de los más representativos. El criterio de selección se basa principalmente en elegir aquellos países en cuyos inicios previos a la industrialización presenten

características innegables de subdesarrollo económico, y que además su éxito industrial los distinga claramente del resto.

Con estas bases estudiaremos, entonces, a dos países: Corea del Sur y Taiwán.

La presentación estará dada bajo los rubros de a).- Generalidades; b).- Políticas de Incentivos a las exportaciones y de sustitución de importaciones; c).- Políticas de Industrialización y d).- Políticas educativas y de Investigación tecnológica.

Como la idea es tratar en forma descriptiva los puntos anteriores, no se pretende hacer simulaciones basadas en datos reales, sino simplemente señalar algunos indicios de adecuación de las observaciones estadísticas a lo planteado teóricamente.

GENERALIDADES.

A pesar de las diferencias históricas del grupo al que pertenecen los países seleccionados, muchas son las analogías que los unen a un destino común. La costa asiática que comparten presenta la característica de tener una orografía muy accidentada, una gran actividad volcánica y una notable escasez de productos naturales. Esto es, con excepción de Taiwán que es una Isla Semi-tropical, los demás padecen de precarias riquezas biológicas y zoológicas. En general, todos ellos se ven forzados a importar considerables proporciones de sus materias primas industriales. Sus densidades demográficas se encuentran entre las mayores del mundo, y van desde 317.1 habs./km² para Japón, hasta 4991.4 habs./km² para Singapur. Densidades desproporcionadas si las comparamos a nuestro país (36.9 h./km²). Es posible que el medio ambiente adverso y la sobrepoblación hayan forjado a esos pueblos en un contexto de alta competencia y sentido de organización. Su disciplina y amor al orden son proverbiales.

Su agricultura tradicional, se basaba hasta antes del periodo de alto crecimiento, principalmente en el cultivo del arroz, aunque los métodos de cultivo presentaban diferencias en cuanto a la participación de sus pueblos.

Aunque las naciones que estudiaremos tenían hasta antes de su industrialización, estructuras agrícolas de tipo familiar, a Japón su singular conformación geográfica (formada por cinco islas principales y más de un millar secundarias) le permitió que dos terceras partes de su población participaran en el desarrollo industrial sin dejar de llenar su actividad agrícola, desplazándose a los núcleos urbanos proto-industriales cercanos a sus lugares de vivienda.

Es posible que esta conformación geográfica le haya dado al Japón una considerable ventaja con respecto a las demás naciones de su entorno, ya que les permitió desarrollar una efectiva actividad marítima entre las distintas islas. Sin embargo, la mayor ventaja la tuvo en su mínimo período de intervención extranjera y su temprana occidentalización.

A diferencia de Japón, el resto de los países asiáticos tuvo que soportar un largo tiempo de colonialismo occidental o inclusive japonés.

La República de Corea, o Corea del Sur, fue creada al término de la Segunda Guerra Mundial al dividir políticamente en dos naciones a la península coreana, la cual había sido ocupada por Japón desde principios del siglo. Bajo el colonialismo japonés la agricultura se desarrolló

Intensivamente para servir de abasto alimenticio a la Nación del Sol Naciente. Para 1940, Corea del Sur se encontraba también provista de una modesta pero significativa industria ligera y de producción de maquinaria. Su religión tradicionalmente confuciana, dá mucho énfasis a la educación, lo cual explica posiblemente el alto grado de alfabetismo alcanzado entonces. Finalmente, las reformas japonesas habían erradicado el feudalismo, con lo que la distribución del ingreso debe haber mejorado considerablemente.

Otro ejemplo: Taiwán fué durante muchos siglos Territorio Chino, sin embargo, como ya se apuntó, Japón la ocupó desde 1895 a 1945. La base fundamental de su ocupación era establecer una colonia agrícola que sirviera de proveedora de alimentos al Japón. El éxito alcanzado en productividad fué grande debido a la introducción de alta tecnología, sobre todo en el refinamiento del azúcar. Con el fin de que sirviera al incremento del poderío militar nipón, se desarrollaron en la isla industrias tales como: cemento, bagazo, fertilizantes químicos, aluminio y refinación de cobre y de petróleo.

- El expansionismo japonés y el desarrollo del Sureste Asiático.

No fué inmediata al término de la guerra la iniciativa japonesa de intervenir en los países del Sureste Asiático. Debe recordarse que el Japón terminó el conflicto con grave endeudamiento con los países aliados y profundos problemas de reestructuración y reconstrucción. Sin embargo, la ayuda financiera prestada por sus antiguos enemigos en la reciente contienda le fué muy valiosa. El Banco Internacional para la Reconstrucción y Desarrollo, fundado con el propósito de auxiliar en la recuperación económica de los países devastados por la guerra, destinó enormes recursos a Japón.

La inversión japonesa directa no se inició sino hasta 1952 y no alcanzó niveles superiores a los 1000 millones de dólares anuales sino hasta la primera mitad de los años 70. Sus intervenciones iniciales en Brasil y Estados Unidos se orientaron a la penetración de el mercado estadounidense. Sin embargo, pronto se extendió a otras regiones en vías de desarrollo, entre las que destacan, el Sudeste Asiático, Indonesia y el Medio Oriente (Vease Cuadros 1 y 2). El propósito inicial de invertir en esas regiones se encuentra ligado al crecimiento de la economía japonesa y su necesidad de insumos. Pero también se encuentra relacionado a la política de sustitución de importaciones en esos países en la década de los 60. Esto es, los japoneses empezaron a

proponer a los PASEA atractivos programas de fabricación de bienes que auxiliasen a sustituir importaciones de occidente. Su propósito principal era crear una zona de abasto cercana a Japón de aquellos bienes que en aquellos años le resultaba obligado traer de E.U.A., Europa y L.A.. Esto es, proyectó la creación de una zona de sustitución de importaciones formada por varios países satélites. (Véase en cuadros 1 y 2 como de 1951 a 1967 la tendencia en la inversión japonesa fué a incrementarse en la cercanías y a descender en A.L. y norteamericano).

Este hecho coincide con la urgencia de los E.U.A. por parar el avance soviético sobre la región que en esas fechas llegaba ya a Corea del Norte, Vietnam y Camboya. La manera de detenerlo fué mediante la concertación de acuerdos políticos-comerciales entre E.U.A. y los países del Sureste Asiático. Los norteamericanos ofrecieron apoyo económico para el desarrollo industrial a cambio de apoyo político contra la U.R.S.S. La coyuntura en ambos fenómenos- El expansionismo nipón y el temor norteamericano- fueron aprovechados muy favorablemente por aquellos gobiernos. El Cuadro 3 muestra que la inversión directa norteamericana y japonesa implicó para ellos, en cierta medida, un alto grado de dependencia financiera, puesto que en todos los casos mostrados la proporción de la inversión extranjera con respecto al total de la inversión privada es muy alta, Por otra parte, los porcentajes de Exportación al Japón en cada uno de ellos nos

dará una idea de su grado de dependencia comercial. (Ver cuadros 4-A y 4-B).

Una revisión a los casos coreano y taiwanés en sus periodos de industrialización temprana, nos mostrará algunas similitudes.

La expansión industrial de Corea de 1955 a 1960 estuvo orientada hacia el mercado interno. Durante este periodo la sustitución de importaciones se aplicó a las manufactureras ligeras y a los bienes de consumo no durables. Fue hasta finales de los 50 en que el crecimiento de las exportaciones empezó a acelerarse gradualmente hasta sobrepasar en 1960 en 16% su valor de 1950. No obstante el verdadero crecimiento industrial y exportador inicia en 1965, al final de un periodo de liberalización del comercio y otras reformas políticas mayores (Vease Cuadro 5). A partir de entonces la tasa anual de crecimiento de ingreso per cápita se incrementó de 2.5 a 148.5% de 1965 a 1975, mejorando notablemente el empleo.

Todo lo expuesto aquí, hasta 1970, se desarrolló en un contexto de tasas de interés y precios estables.

Por su parte, al término de la guerra, y al ser separada de Japón, Taiwán enfrenta cuatro graves problemas: Primero, una alta tasa demográfica sumada a un enorme flujo de inmigración. Segundo, la economía insular para el mercado

doméstico era insuficiente. Tercero, ser los gastos en defensa militar (aprox. 11% del PIB de 1951 a 1965). Cuatro, altas tasas de inflación causadas por excesos de demanda y sobreoferta de dinero.

Para 1952 su actividad manufacturera representaba apenas el 11% del PIB, mientras que el 37% se generaba en el sector primario. Para 1955 sus exportaciones, principalmente a Japón, apenas llegaban al 7.5% de PIB, de las cuales la exportación de manufacturas apenas alcanzaba un 7.6% del total de exportaciones.

El desarrollo económico taiwanés de 1945 a 1958 estuvo caracterizado por esfuerzos en promover el crecimiento en el sector agrícola a la par con la industrialización basada en la "sustitución de importaciones". A diferencia de otras naciones Sur Asiáticas y a semejanza de algunas europeas en el siglo pasado, los cimientos para el alto crecimiento económico estarían sentados sobre una reforma agrícola en 1949 orientada a mejorar la productividad. Las principales características de esta reforma son: primero, adopción y mejora de métodos agrícolas; cosechas múltiples, diversificación y uso de nuevos insumos que fueron rápidamente adoptados por la población gracias a que contaba con un alto grado de educación. La producción y proceso de productos agrícolas se elevó tanto que dominó el crecimiento de las exportaciones a lo largo de los 50. (ver Cuadro 6).

Segundo, se compensó ampliamente a los terratenientes para procurar la tenencia de la tierra a los granjeros, a los cuales se les cargó con completa responsabilidad sobre las operaciones agrícolas. Tercero, lo generado por la expansión agrícola se orientó a la industria naciente a través de impuestos y otros recursos. Cuarto, la reforma en la tenencia de la tierra y su consecuente re-distribución favorable del ingreso, contribuyeron a la implantación de programas educativos tecno-agrícolas los cuales llevaron a mejorar dicho sector.

La segunda fase en su crecimiento, la promoción de exportaciones, inicia en 1958. El impulso de la orientación al exterior le lleva al crecimiento en las manufacturas de 11% en 1960, a 14% en 1960-1965 y 21% en 1970, creciendo la participación en las exportaciones de 28% en 1960 a 77% en 1970.

Según el estudio del Banco Mundial en 1985, su rápido desarrollo se basó en exportaciones intensivas en mano de obra, con tasas de crecimiento del PIB de 7.9 % anual y 4.8% PIB per-cápita.

Por otra parte, los continuos problemas de control de la inflación ejercían un efecto adverso en la producción a través de los costos.

POLITICAS DE INCENTIVOS A LAS EXPORTACIONES Y A LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES.

Tanto en Corea como en Taiwán puede decirse que las políticas de incentivos fueron dirigidas continua y gradualmente a la apertura de la economía. En el caso coreano fué necesario suspenderlas en dos ocasiones debido a disturbios internos. Aunque hubo necesidad de imponer políticas de estabilización, dos veces en Corea y varias veces en Taiwán en sus inicios, el estudio de su grado de liberación demuestra que, hasta antes de 1985, fecha en que ya se encontraban firmemente afianzados sus sectores productivos, nunca se dió un cambio brusco, desde finales de los 50, hasta 1979. En ambos países durante la década de los 60 y parte de los 70 un sistema de tasas múltiples de intercambio y un férreo control de las importaciones (por medio de listado), protegían fuertemente al mercado doméstico. El cuadro 7 nos mostrará para Corea aquellos grupos industriales que recibieron mayor protección efectiva en 1968: Los Productos Intermedios; los Bienes de Consumo Duradero; La Maquinaria y Equipo de Transporte se encuentran en esa época todavía en estado infantil, por eso se encuentran protegidas, mientras que las manufacturas ya están entrando a la desprotección después de 9 años de continuo crecimiento.

Para el caso coreano el Cuadro 8, al compararse con el Cuadro 9 nos muestra un fenómeno muy interesante: aquellos grupos industriales seleccionados para servir de avanzada exportadora recibían mayores incentivos a la exportación, aunque se les desprotegiera en el mercado doméstico, tal es mostrado por las tasas de subsidio de la producción de seda, tejidos, productos metálicos y otras manufacturas. Esto resulta natural si tomamos en cuenta que para Corea su ventaja comparativa se encontraba en industrias trabajo-intensivas. Lo que no sería congruente a la vista de las teorías modernas, sería proteger industrias que no tuvieran la misma ventaja.¹ Sin embargo, por lo menos para el caso coreano, así fué.²

Una táctica similar se observa en el caso taiwanés. Hasta 1958 las políticas de incentivos en Taiwán iban dirigidas a la protección del mercado interno. Se estableció un sistema de tasas de intercambio múltiples y se impusieron severos controles a la importación. Así el gobierno taiwanés opta por un sistema de tasas de cambio múltiples y un sistema dual tarifario y no tarifario de protección cuyos efectos son en parte responsables por el incremento de productos manufacturados a casi el doble de 1950 a 1958. Las autorizaciones de divisas eran dadas solamente sobre la base de desarrollo exportador y con impuestos al cambio hasta de 20%. Al implementarse el

programa de mejoramiento de la tasa de cambio y el control comercial en 1958, Taiwán inicia su política económica orientada a las exportaciones. La tasa de cambio se dejó libre a la oferta y la demanda y se redujeron las tarifas a la importación. El sistema de cuotas fué gradualmente liberalizado y las restricciones a la importación de materiales y equipo para la fabricación de bienes de servicio exportables fue sustancialmente facilitado y posteriormente eliminado del todo.

El proceso de liberación taiwanés, al igual que el coreano, fué muy cauteloso. En 1960 se obligaba a los industriales en Taiwán a que el costo de materiales importados no excediera el 70% del costo de fabricación total. El número de bienes sujetos a control de importaciones en ese país no sólo no decreció después del programa de 1958, sino que aumentó de 398 en 1956 a 460 en 1961 y 471 en 1966 (véase Cuadro 10). Mas aún, los bienes sujetos a un arancel más alto de un 30% aumentó ligeramente de 21.5% en 1961 a 234% en 1966, manteniéndose igual todavía en 1969.

El cuadro 11 nos muestra como para el Taiwán de 1969 la protección y subsidios habían sido levantados casi para todas las actividades primarias. Sin embargo aún permanecen altas protecciones a las industrias bajo competencia con las importaciones para las industrias

manufactureras en casi todos los casos, salvo en aquellas Industrias que no tenían competencia importadora.

No debe pensarse que fueron solamente aranceles proteccionistas y subsidios los instrumentos gubernamentales instrumentados en ambos países para fomentar las exportaciones. Tanto para Corea como para Taiwán el mantenimiento de un tipo de cambio realista y el sostener una política de salarios bajos (los especialistas la llaman de "no intervención" en la fijación de salarios), permitieron a los industriales armarse de confianza en que sus proyectos de inversión no perderían competitividad debido a alzas y bajas salariales o cambiarias. La política de uniformización y liberalización de las tasas de cambio se dió gradualmente, en ambos países, a principios de los 60. Poco antes habían iniciado las políticas de incentivos, mismas que continuaron hasta finales de la década de los 60, dichas políticas consistían en : exenciones de las cuotas de importación, tarifas e impuestos indirectos en bienes de servicio intermedios y de capital; reducciones a las tarifas eléctricas y ferroviarias; permisos para declarar altas tasas de depreciación del equipo y crédito subsidiado .

Estos instrumentos económicos resultaron todavía más efectivos por cuanto se dirigían preferencialmente a Industrias orientadas a la exportación. La asignación de los subsidios directos (en efectivo) y los créditos a la

exportación se otorgaban en ambos países sobre base de volumen de mercancía exportada en dólares.

Hay sin embargo, una diferencia en el grado de fomento a las Industrias exportadoras para ambos países. En Taiwán, las cifras nos dicen que la estrategia de orientación a las exportaciones fué más marcada en incentivos que en liberalización. Es muy famoso el caso del impulso que se dió al ahorro al conceder rendimientos con tasas de interés reales de 10% y más. "La razón M²/PIB se incrementó de 12% en 1952-55 a 39% en 1966-70 mientras el M² deflactado por el Índice de precios al mayoreo, representando la capacidad real del préstamo de la banca organizada, creció doce veces durante este período. Estas medidas contribuyeron no solamente a un rápido crecimiento financiero sino también a la elevación del ahorro privado neto, de 4.6% del PIB en 1952-55 a 15.4% en 1966-70"³. Las cifras oficiales muestran aún más (Ver Cuadro 12). Por otra parte, el ahorro captado, sumado al fuerte apoyo financiero estadounidense se canalizó principalmente a aquellos sectores cuya proyección de colocación en el mercado estadounidense era segura: Las manufacturas y los bienes intermedios. El cuadro 11 nos muestra nuevamente que la mayoría de los subsidios efectivos netos se proporcionaron a aquellas Industrias compitiendo con Importadoras.

El examen de los cuadros 8 y 9 mostró una

estrategia de selección protectora para sectores proyectados a futuro. Para probar que también en Taiwán hubo selección de sectores estratégicos basta revisar el cuadro 13. La mayoría de los subsidios fueron guiados no hacia aquellos sectores que tenían mayor ventaja comparativa al inicio de la liberalización (como el arroz y el azúcar), sino a aquellas proyectadas a convertirse en soportes de la actividad exportadora futura: El equipo de transporte, el triplay, los textiles, la ropa y los zapatos. Pero sin descuidar sectores todavía más a futuros: Los aparatos y maquinaria eléctricos.

Un examen más cuidadoso al cuadro 14 nos prueba para Taiwán que el grueso de los cambios en las exportaciones, en el periodo 1962 - 1972, se dió efectivamente en aquellos sectores en los que la competitividad se incrementó (como es previsto en el modelo FL según la modificación sugerida en el capítulo II). La mayor parte procede del Sector Manufacturero (1'101,754,000).

Finalmente, otro instrumento muy efectivo en la promoción de exportaciones resultaron ser los organismos gubernamentales creados para fomentar la comercialización en otros países. Me refirió específicamente al KOTRA (Korean Trade Promotion Corp.). Para Corea y el CETRA (China External Trade Development) para Taiwán. Establecido desde 1962, el KOTRA cuenta actualmente con 86 centros distribuidos mundialmente. Su objetivo fundamental es la promoción de los

productos coreanos. Entre sus servicios, libres de cargo, se cuentan: a).- Organización de exposiciones con amplias facilidades para los exhibidores. b).- Mantenimiento de centros permanentes de exhibición de productos coreanos. c).- Asistencia legal en trámites comerciales. d) .- Investigación de mercados. e) .- Viajes gratuitos a Corea para potenciales importadores. f) .- Publicación de catalogos, etc.

El organismo gubernamental equivalente para Taiwán, el CETRA, además de desarrollar las mismas acciones que su equivalente coreano, imprime un folleto semanal donde describe los artículos que desean importar o exportar las empresas taiwanesas, con fotografías y direcciones. Se solicitan también agencias y representaciones, y aquellos productos que requieran investigación o desarrollo. Este panfleto tiene amplia difusión mundial entre comerciantes y viene acompañado con regularidad de una revista de alta calidad de impresión y fotografiado, donde se promueve la amplia gama de artículos de consumo que Taiwán produce.

Todo lo enumerado basta para demostrar que tanto en Taiwán como en Corea se implementaron programas de orientación exportadora de estado neutral extendido con fuerte sesgo proteccionista y selectivo. No obstante, un exámen a las políticas de Financiamiento e Industrialización confirmarán este hecho.

POLITICAS DE INDUSTRIALIZACION Y FINANCIAMIENTO.

A diferencia de Japón, tanto Corea como Taiwán deciden iniciar su industrialización aprovechando su ventaja comparativa. Aunque no es posible llegar a conclusiones terminantes, todo parece indicar que el uso de factores se basó principalmente en industrias trabajo-intensivas durante la década de los 60 y que cambió a capital-intensivo al abrir su economía en 1970. A partir de esta fecha, la química, los productos de acero y terminados, la maquinaria eléctrica y refaccionaria para Corea, y los productos químicos y la maquinaria y equipo de transporte para Taiwán, tuvieron mayor participación en la economía.

Es importante remarcar las diferencias que se observan en las políticas de fomento a la pequeña y mediana industria en ambos países. En Corea, el gobierno implementó algunas medidas tendientes a la concentración del capital y el crédito. Instando a las empresas medianas y pequeñas en los sectores afectados por "competencia exagerada" a amalgamarse, especializarse o cerrar. Por otra parte fomentaba la cooperación empresarial, a la vez que atacaba el desempleo, permitiendo la transferencia de empleos entre empresas. Todo ello, aunado a la discriminación de las industrias medianas y pequeñas en la asignación del crédito durante los 60, debe haber fomentado la agrupación y conformación de los oligopolios que ahora caracterizan a la economía coreana (chaebol).

4

Un caso diferente se da en Taiwán, donde algunas medidas tendientes a ampliar la distribución del ingreso hicieron que la gente empezara a participar en la formación de pequeñas industrias. (La industrialización de Taiwán en realidad inició con una reforma agraria. Al finalizar la 2a.G.M. el gobierno taiwanés decide expropiar las compañías japonesas y formar empresas cuyas acciones fueran cambiadas a los grandes latifundistas por sus tierras, que a su vez fueron repartidas con facilidades de compra a pequeños granjeros. Esta brillante idea terminaba de tajo con el feudalismo a la vez que ponía al grupo más educado al mando del nuevo proyecto industrializador).

A este respecto, conviene aclarar que el hecho de que una economía se fundamente en las manufacturas no implica que esto se dé a través de micro o pequeña industria. Así, por ejemplo, en el caso de Corea, el grueso de su planta exportadora manufacturera se concentró en los chaebol. Una inspección al cuadro 15 nos revela que, de los proyectos de exportación autorizados, el 84.5% del Sector Manufacturero pertenecía a los chaebol.

Todo el aparato de fomento y subsidio descrito en la sección anterior requería un financiamiento, el cual fué recibido por ambos países principalmente de los Estados Unidos, pero en mayor cuantía en Corea : el monto de ayuda americana que Corea recibió de 1953 a 1960 alcanzó el 74.2% de sus importaciones, u 8.2% de su PIB (18). Por otro lado,

la Inversión extranjera directa fué también alta, acelerándose después de 1970, principalmente la Inversión Japonesa (Ver Cuadro 16).

Por su parte, el auxilio recibido por Taiwán de parte de los E.U.A. es fundamental para su expansión industrial. El financiamiento a los insumos y programas necesarios para la creciente agricultura, aunado a la compra casi total de sus exportaciones en sus inicios, garantizaron un firme soporte y un mercado seguro para los ambiciosos proyectos gubernamentales. Sin embargo, la ayuda estadounidense a Taiwán no fue para siempre. El suministro norteamericano de insumos alcanzó el 30% para 1961, pero entonces empezó a declinar. Esta reducción no incidió mayormente en la economía taiwanesa gracias a un fenómeno ya mencionado. El aumento en la propensión a ahorrar de su población, que llegó a sobrepasar al de las mayores economías mundiales (Véase nuevamente Cuadro 12).

A este respecto, el caso coreano es distinto al taiwanés, ya que el primero se basó principalmente en el endeudamiento, mientras el segundo lo hizo en el fomento al ahorro interno. Corea usó crédito externo para dos propósitos: el financiamiento de sus inversiones a largo plazo y el alivio de las crisis de balanza de pagos para mantener su tendencia de crecimiento de largo plazo. La razón de la deuda externa al PNB aumentó de 2.5% en 1962 a 6.8% en

1965 y con las reformas monetarias internacionales, que incrementaron a más del doble las tasas de depósitos y préstamos, Corea aprovechó para aumentar su endeudamiento hasta 13.7% deuda externa/PNB en 1967 (Cuadro 16). Con todo, un análisis del cuadro 17 mostrará el porqué de la avidez a endeudarse del empresario coreano. El costo privado real de los préstamos extranjeros (debido a los diferenciales por ajustes entre tasas de interés y cambiaria nacional y extranjera) fué, hasta 1980, negativo. Resulta muy significativo el hecho de que la implantación de tasas de interés real positivas coincida con el año de "desaceleración" de la Economía Coreana. Aunque existen otros factores muy importantes que provocaron tal descenso en la tasa de crecimiento, no es ilógico pensar que en algo pudo haber contribuido el encarecimiento del crédito.

De cualquier forma, aunque hasta 1970 el porcentaje de stock de capital debido a la inversión extranjera fue apenas del 5% en manufacturas, es en el periodo franco de apertura (cuando Corea establece una zona libre) que el capital extranjero empieza a fluir enormemente en forma de inversión directa, cambiando la composición a 17% en sólo cinco años y hasta totalizar 54% hoy en día.

Finalmente, otra política de industrialización común en ambos países y dirigida también a la formación de capital fué la de implementar políticas tendientes a mantener bajos los salarios, aunque las modalidades para hacerlo difieren un

poco. Para Corea, la protección gubernamental a las empresas grandes vuelve a manifestarse en la estrategia de "no-intervención" gubernamental en la fijación de salarios. De esta forma, las empresas tuvieron manera de mantener su ventaja comparativa en industrias trabajo-intensivas durante largo tiempo. Por su parte, en la estrategia de industrialización taiwanesa, uno de los factores más importantes en el crecimiento fué la mano de obra barata apoyada principalmente en la mujer. "Entre 1965 y 1976 el crecimiento anual promedio del empleo femenino (5.7%) fue sustancialmente más rápido que el del empleo masculino (3.2%). "Sólo en manufacturas, la tasa anual promedio de crecimiento femenino (13.5%) fué casi el doble que la del empleo masculino (6.9%). "La mayoría de estas nuevas empleadas eran no-capacitadas y entre dieciséis y veinticuatro años"... En 1976 (..) en las zonas de proceso de productos exportables el 83% de los trabajadores eran mujeres (7). Esto nos dice que también en Taiwán el régimen de Chiang Kai-Shek propició una política de acumulación de capital fundamentada en bajos salario. Aunque este caso es conocido como uno donde la distribución del ingreso fué constantemente en aumento.

- POLITICAS EDUCATIVAS Y TECNOLOGICAS.

La historia de Corea y Taiwán en la adopción de tecnología extranjera y creación de tecnología propia es muy similar a la del Japón de la post-guerra. El auxilio militar estadounidense prestado - en Corea para resistir el avance soviético y en Taiwán para prepararse a una ocupación china-, les permitió adiestrarse en la tecnología de guerra en su época: Electrificación; tendido de redes; radio; radar; transporte; fabricación de llantas; petroquímica; ingeniería civil; fabricación de autopartes; etc.

Los programas intensivos de adiestramiento del ejército norteamericano les abrió el camino del "Know How" ; el auxilio financiero les permitió instalar su propia infraestructura industrial, inicialmente en industrias con ventaja comparativa y más tarde en industrias seleccionadas estratégicamente; la coyuntura política les abrió las puertas al mercado más grande del mundo; posteriormente, el expansionismo japonés les ayudó a recibir el "transplante" de las tecnologías de fabricación de bienes intermedios destinados a cubrir las necesidades de un Japón en rápido crecimiento; la inversión extranjera directa jugó un papel muy importante en esto último.

Las condiciones le fueron favorables. Pero el esfuerzo requerido para aprovecharlas sólo podía provenir del espíritu popular. El proceso de educarse y capacitarse en

una técnica extraña no está exento de penalidades y costos en tiempo y material deshechado por errores. En ello ayudó mucho la idiosincracia oriental que dá tanta importancia a la educación. Por ejemplo, Corea tenía al iniciar su desarrollo un alto índice de educación secundaria y un buen número de universitarios por millar de habitantes .

Para el caso de Taiwán es difícil de cuantificar por su alto flujo de inmigración, pero una opinión generalizada es que entre estos inmigrantes (que no incluyan solamente la clase social alta de la China Continental, sino también malayos, filipinos y de otras nacionalidades) el grado educativo era más bien bajo. Lo cierto es que en ambas naciones, al igual que en Japón, existió un firme propósito, por parte del sector empresarial y obrero, de incrementar la productividad y adaptar las nuevas tecnologías a las condiciones locales. Tal esfuerzo no se dió inicialmente en las aulas y en los laboratorios escolares, sino en el quehacer diario del taller y las herramientas. Tal parece ser la evidencia que arrojan los estudios empíricos de caso, los cuales son difíciles de evaluar y registrar estadísticamente. Es cierto que el programa de adopción de tecnología y entrenamiento implementados por el gobierno, incluía gastos considerables en infraestructura educativa y becas al exterior (Véase Amsdem, A.M). También es verdad que la inversión extranjera directa contribuyó mucho en el "transplante" de nuevas técnicas. Pero la IED incidió

solamente en unos pocos sectores, principalmente química, electrónica y refinación petrolera. También contribuyeron las empresas de riesgo compartido, primordialmente en petroquímica básica y derivados de fibras sintéticas y resinas. No obstante, el esfuerzo realizado por estos pueblos les llevó a introducir innovaciones a la par de las empresas foráneas. Televisores; refrigeradores; elevadores y escaladores fueron producidos por industrias coreanas a su país antes de que entraran al mercado las extranjeras. La industria local se preocupó por introducir: Fibras acrílicas y de nylon; técnicas para secado e hilado de tejidos de calidad; manufactura de cierres y cuero sintético; una variedad de técnicas para la producción de bombas, barcos, transformadores eléctricos, maquinaria diesel, máquinas industriales, motores eléctricos y productos de hierro y acero; llantas radiales, llantas de avión, pelotas de golf y de tenis; zinc refinado y enlatado.

Para el caso de Taiwán la imitación se llevó a los extremos: Juguetes; ropa; relojes; artículos de plástico; y cosméticos fueron algunos de los artículos que iniciaron lo que después sería prácticamente una invasión del mercado norteamericano.

En el cuadro 18 se muestra como para Corea el industrial nacional representó la misma importancia como fuente de proceso de tecnología que la empresa extranjera.

Todo esto nos indica que el principal actor en un proceso de innovación tecnológica debe ser el propio empresario. En Corea y Taiwán, al igual que en el Japón de la post-guerra, el entusiasmo por salir adelante provino de los industriales. Resulta inobjetable la necesidad de que sea el propio empresario el que marque el paso de la investigación tendiente a resolver problemas de industrialización. La vinculación que pudiera darse a través de la escuela-empresa impulsa un proyecto de desarrollo de esta naturaleza, pero el proceso de investigación debe ser industria-laboratorio-escuela y no al revés, como repetidas veces se ha intentado en nuestro país.

LAS SENDAS DE CRECIMIENTO

La mejor manera de establecer una correlación entre la modificación propuesta al modelo F-L y su desarrollo económico es a través del estudio de sus sendas de crecimiento. En ellas puede observarse un cambio tecnológico sectorial gradual como el propuesto.

Tanto en Corea como en Taiwan, los estudios económicos arrojan una pronunciada desviación del crecimiento balanceado en el Producto Manufacturero, debida a la rápida expansión de las exportaciones⁹. En ambos países existe un declive en la Producción Primaria. El Cuadro S-1 nos muestra un 70% como proporción de la desviación explicada por la expansión en los períodos más significativos: 1955-1979 para Corea y 1956-1971 para Taiwan.

De esta expansión exportadora, según el estudio citado en la nota⁹, el Sector Manufacturero por sí solo contribuyó con un 44.5% para Corea y 51.7% para Taiwan.

No obstante, la expansión exportadora no implicó el abandono total de la S.I, como se mostró en secciones anteriores: "Mas aún, Corea y Taiwan son las únicas naciones (de un estudio de nueve países que comprenden:

Corea, Taiwan, Japón, Turquía, México, Colombia, Israel, Noruega y Yugoslavia) que muestran un período en el cual la SI contribuyó aproximadamente con un tercio de la Producción Manufacturera. Estos países se encuentran, por tanto, en ambos extremos de un espectro que va de la Sustitución de Importaciones a la Expansión Exportadora¹⁰ Un examen a la Gráfica 1 aclarará lo anteriormente expuesto al observar como la SI contribuyó con un 42% en Corea y un 26% en Taiwan al crecimiento manufacturero durante la primera etapa que duró 8 años para el primer país y 5 años para el segundo, mientras que la Expansión Exportadora resulta verdaderamente baja para Corea(10%) y alta, aunque no extraordinariamente, para Taiwán(30%). De hecho, para el caso taiwanés, ese lapso tiempo representó un equilibrio entre ambas estrategias. El segundo subperíodo muestra como en Corea, durante tiempo aproximado de 7 años (1963-1970) la contribución de la E.E. se incrementa a más del doble, mientras la de la SI ha llegado a cero. En tanto que en Taiwan durante otros 5 años (1961-1966), la estrategia de la SI ha descendido, pero sin abandonarse del todo. Es a finales de los 60 en el caso coreano y principios de los 70 en el taiwanés que la estrategia de la EI se hace agresiva para Taiwán y Corea alcanzado niveles cercanos al 60%.

El cuadro S-1 reafirma lo expuesto con respecto a las sendas de crecimiento económico en ambos países: La contribución a la expansión del Producto Manufacturero es mayor para SI en el primer período; en el segundo período, la mayor proporción la lleva la Demanda Interna; finalmente, es la EE la que domina en el tercer período. "Estos cambios en los coeficientes 1-0 reportados en la última columna representan una amplia y profunda relación interindustrial a través del tiempo provocado por un cambio en los componentes de insumos intermedios requeridos.

Dichas cifras son debidas a cambios en la tecnología así como a la sustitución entre los insumos. Esto se corresponde muy bien con la modificación propuesta al modelo F-L, en la que los coeficientes (-) a y l son mejorados gracias al progreso técnico en la sustitución de insumos y mejoras productivas tales como: los ahorros en materiales, tiempos y movimientos; desarrollo organizacional, control de calidad etc. Por último, el gráfico 2, tomado del mismo estudio, confirma el cambio gradual tecnológico. Su observación demuestra una declinación en las industrias ligeras y en las actividades Primarias a la vez que se iba dando gradualmente un incremento en actividades tecnológico-intensivas.

Puede afirmarse entonces, vistas las políticas de SI,EE, de industrialización y de financiamiento, a la par que las sendas de crecimiento para Taiwan y Corea, que existió una estrategia efectiva de selección de Sectores Estratégicos como el propuesto en la modificación al modelo F-L? La respuesta inmediata es que no es posible estar completamente seguros de que así fue. Sería necesario desarrollar un estudio estadístico más profundo basado en las elasticidades de las ganancias con respecto a la inversión existentes para esos países en aquella época. Sin embargo, la escasa información al respecto nos obliga a conformarnos con los indicios que prueban que, por lo menos, el cambio gradual intersectorial se dió de la manera propuesta y que se basó en transformaciones tecnológicas que incidieron en los coeficientes laboral (l) de insumo (a) y capital producto (θ)

TABLA S-1

FUENTES DE DESVIACION DEL PRODUCTO
DEL CRECIMIENTO BALANCEADO
(CAMBIO PORCENTUAL EN EL PIB)

<u>FUENTES DE LA DESVIACION DEL PRODUCTO</u>						
	TASA DE CRECIMIENTO PORCENTUAL PROMEDIO DEL PRODUCTO	DESVIACION	DEMANDA DE EXPANSION DOMESTICA	EXPANSION DE EXPORTACION DOMESTICA	SUBSTITUCION DE IMPORTACION	CAMBIOS EN LOS COEFICIENTES - INSUMO- PRODUCTO
<u>COREA DEL SUR (1955-1973)</u>						
Primario	5.7	-11.3	-7.7	1.8	-2.3	-3.1
Manufactura	15.8	27.5	4.7	21.1	1.4	0.2
Servicios	10.3	4.6	0.9	4.3	0.2	-0.7
<u>TAIWAN (1956-1971)</u>						
Primario	7.1	-7.6	-4.2	1.5	-2.7	-2.2
Manufactura	16.2	28.2	0.7	20.1	3.0	4.4
Servicios	9.7	-2.0	-4.5	3.5	0.1	-1.2
<u>MEXICO (1950-1975)</u>						
Primario	4.8	-6.2	-2.1	-2.7	-0.2	-1.2
Manufactura	7.7	9.8	4.6	-0.3	3.5	1.9
Servicios	6.4	0.4	0.3	-0.5	0.5	0.04

R E S U M E N D E JAPON, COREA Y TAIWAN:

Para el objeto de nuestro estudio, podría ser útil repasar algunas condiciones coincidentes con el fin de encuadrarlas dentro de un marco teórico que se acerque a una explicación lógica de los fenómenos observados.

El primer aspecto importante a revisar será el del comercio internacional bajo la hipótesis de que para lograr un desarrollo acelerado y sostenido deba aplicarse la ventaja comparativa. La evidencia histórica parece decirnos que es lo más conveniente, (aunque no indispensable según se ha visto en otros estudios sobre el caso de Japón). El uso inicial de Industrias Intensivas en mano de obra fue encontrado para Corea y Taiwán.

El segundo aspecto importante es su proceso de industrialización. El rasgo común característico observada es que la etapa de industrialización temprana se fundamentó sobre aquellos tipos de sectores en que la economía local era más eficiente: Industrias ligeras para Corea, y agrícola y ligeras para el caso de Taiwán. Se encontró también que, una vez alcanzado el grado deseado de crecimiento industrial en las industrias de apoyo iniciales, el proyecto empresarial se dirigió a las industrias capital-intensivas.

Es importante resaltar que en ambos casos, la protección a las industrias locales fue levantada gradualmente conforme se ganaban los mercados externos.

En esta etapa la sustitución de importaciones cobra especial importancia. En ambas naciones la apertura definitiva se dió, hasta que se hubo alcanzado un buen grado de competitividad en precios y costos en aquellas industrias seleccionadas previamente como factibles de competir en el exterior.

Dentro del proceso de industrialización cobra especial importancia la adopción de tecnología extranjera. Sin excepción puede afirmarse que todos estos países recibieron transferencias de tecnología de Japón y E.U.A. para Corea y Taiwán. La política de "spill over" tecnológico japonés facilitó ampliamente el desarrollo de la coreana y taiwanesa.

Otro aspecto importante observado fué el de las de financiamiento para el crecimiento. En todos los países estudiados se repite el patrón del financiamiento externo, en las modalidades de inversión directa y préstamos de bajo interés a L.P. durante la etapa primaria de desarrollo industrial.

La inflación como fuente de recursos financieros

se encuentra ausente, ya que el único país con tasas significativas en esa época es Taiwán, y aún en su caso los problemas de inestabilidad y desequilibrios representaron más un freno que un estímulo para la inversión. Por lo que respecta a la premisa clásica del ahorro como fuente principal de financiamiento al crecimiento, podemos concluir que en el caso de Taiwán, el ahorro es significativo. Sin embargo, lo que parece más evidente en ambos casos es la necesidad de contar con un capital de base, propio o extranjero. Para ambos países, el proyecto industrializador estuvo fuertemente apoyado exogenamente por capital proveniente de E.U.A. y Japón. El trasfondo era impedir el avance soviético y fomentar el proyecto pan-asiático japonés. Finalmente, la hipótesis de que en el período de "despegue" hay un deterioro en la distribución de ingreso, encuentra su contra-ejemplo en el caso de Taiwán. Existen otras condiciones que tienen capital importancia en un proceso de crecimiento industrial. Estas son las llamadas por los neo-clásicos "las condiciones culturales". Es evidente que una verdadera actitud empresarial, un clima de cooperación entre las clases participantes, una favorable disposición al cambio estructural y un alto afán investigativo son requisitos insustituibles para el éxito de programas de desarrollo con crecimiento acelerado. Todas estas cualidades se encuentran presentes en el sector empresarial, gubernamental y obrero en los países objeto de este estudio.

NOTAS CAPITULO III

1.- La teoría Neo-clásica sostiene que es más conveniente aprovechar a su vez la ventaja comparativa de Industrias extranjeras superiores en productos capital-intensivos en lugar de producirlos internamente en países con abundante mano de obra.

2.- Los coreanos protegieron Industrias con razones L/K completamente disímolas, tales como: Fertilizantes (0.71), maquinaria de coser (2.16), equipo eléctrico diverso (3.54), productos químicos inorgánicos (0.66), medicamentos (2.32) y acerías (0.86). La explicación es bastante simple si observamos que son precisamente éstas Industrias las que se proyectarían en un futuro como sectores exportadores. Es decir, no se implementó una estrategia de sustitución de importaciones orientado a abastecer el mercado interno como se hizo en nuestro país durante tanto tiempo, sino que se seleccionaron determinados sectores estratégicos para servir como avanzada en el futuro. Esto es, se previó que el crecimiento industrial traería como consecuencia alzas en los salarios y al mismo tiempo se perdería la ventaja comparativa en Industrias trabajo-intensivos. Como medida protectora se protegieron y subsidiaron Industrias cuya proyección comercial futura fuese prometedora. Al respecto, Westphall y Rhee dicen: "... la tendencia en la proporción de importaciones en la oferta de comerciables ha sido hacia arriba, aunque la sustitución de importaciones ha sido

Importante en sectores particulares en diferentes épocas. Cemento, Metales, Productos Químicos, Fertilizantes y, más recientemente, Equipo y Maquinaria de Transporte se encuentran entre los sectores en los que la sustitución de Importaciones, muchas veces fomentada por la promoción gubernamental, ha sido importante desde 1960. Por tanto, la estructura Industrial de Corea no puede ser caracterizada como demasiado concentrada en las manufacturas ligeras: Los Sectores Químicos y de Ingeniería Mecánica son relativamente grandes y rápidamente expandidos. Ver Westphal, Rhee y Pursell, " Korean Industrial Competence... ".

3.- Sumemos a esto la enorme migración de chinos que huyan del régimen maolista, entre los que se encontraba la clase dirigente, comercial y gerencial de China Imperialista con todas las riquezas que habían podido sacar. Agreguemos además una plena disposición a la compra de todo lo que se produjera por parte de su nuevo socio comercial (E.U.), y veremos un panorama promisorio para el Taiwán de principios de los 50.

4.- Amsden, A.M. "Crecimiento y Estabilización.."

5.- Las compañías líderes Coreanas en exportación de Bienes de Capital y de Servicios son los " chaebol ". Estos grupos, fomentados desde sus inicios por políticas gubernamental, controlan 465 empresas en 26 grandes grupos, ocho de los cuales aparecen entre las 500 empresas Industriales más grandes del mundo.

6.- Kuroyanagi, M. " Economic Development of Korea and Taiwan and their Relationship with Japan ". Exim Review, vol. 9, num. 1. 1988.

7.- Balassa B. "Development Strategies ... ".

8.- Westphal y Rhee " Korean Industrial Competence ... ".

9.- Melo, Jaime de "Sources of Growth and Structural Change in the Republic of Korea and Taiwan: Some Comparisons." En "Export Oriented..."

10.- Ibid, pag. 223

11.- Ibid, pag. 232

CAPITULO IV.- LA RELEVANCIA DE LA INVERSION Y LA TECNOLOGIA EN LA APERTURA COMERCIAL MEXICANA.

BREVE RESEÑA HISTORICA DEL COMERCIO MEXICANO

A diferencia de los países estudiados, el caso del comercio mexicano es una historia sostenida de orientación al mercado interno.

Excepción hecha del corto período de la Segunda Guerra Mundial, en que el apoyo mexicano a los países aliados implicó fuertes exportaciones de material de guerra, el resto han sido etapas de desarrollo en las que la política industrializadora pudo haber cambiado, pero la comercial no.

- La Post-guerra:

Es este período donde el gobierno mexicano decide iniciar su política de orientación al interior que duraría varias décadas. La estrategia de sustitución de importaciones nace como consecuencia de la necesidad de parar el avance de las compañías extranjeras deseosas de recuperar y ampliar sus mercados mundiales, perdidos durante la conflagración que los obligaba a detenerse para atender a las necesidades propias de la guerra.

Inicialmente la inercia impidió una caída fuerte en las exportaciones. El ritmo de crecimiento en volumen se

sostuvo en un 9 % promedio entre 1950-1955. De cualquier forma la venta externa de manufacturas apenas llegaba a un 7.7 % de las ventas totales, principalmente las ramas textil, alimenticia y minera.

Por otra parte, las compras de bienes intermedios y de capital se aceleraron avanzando a una tasa anual promedio del 20% durante los años cuarentas. Este avance sólo fué posible pararlo con la devaluación de 1948, misma que hizo que el nivel de demanda de importaciones cayera a 13% en 1949 y a un 10% promedio en la década de los cincuenta.

Sin embargo, la respuesta de la industria no se dió en la medida correcta para corregir el desequilibrio de las cuentas con el exterior. Dicho desequilibrio se financió con endeudamiento externo, el cual ascendió a 813.4 millones de dólares en 1960, partiendo de una deuda externa casi nula por el arreglo que se había dado en términos muy favorables para México en los años de la guerra. Es así como el avance exportador de 1940, debido a los requerimientos de los países aliados en conflicto con el eje, pasó de un superávit de 54 millones de dólares en 1940 a un déficit que se sostuvo de 1944 a 1959.

Paralelo a esto el país perdió también la

oportunidad de prepararse educativamente para un desarrollo industrializador. Aunque se dió mucho impulso a la alfabetización y a la creación de escuelas primarias y secundarias, la estructura educativa se orientaba más hacia la educación universal dando poco énfasis a la formación de profesionales en las ramas ingenieriles y tecnológicas. Es aquí cuando se adquiere el vicio de adoptar continuamente la tecnología de "desecho" del vecino país del norte, por resultar más cómodo que conformar una estructura de investigación tecnológica propia.

- El desarrollo estabilizador (1956-1970)

En este período el gobierno decide continuar su política de orientación al mercado interno, apuntalándola con un significativo esfuerzo por crear infraestructura en un marco de estabilidad de precios y tipo de cambio. El proteccionismo se acrecenta mediante el incremento de aranceles y restricciones cuantitativas a la importación. Sin embargo a las empresas se les permitió la libre importación de partes y componentes, dando además facilidades para adquisición de maquinaria y equipo. Nuevamente, la combinación de esta estrategia y la ausencia de un proyecto de adquisición y desarrollo de una tecnología propia, impidió al país salir del círculo vicioso proteccionismo-ineficiencia productiva. El cierre a la inversión extranjera directa condujo a que esa práctica se acentuara aún más.

Es en este tiempo donde se proyecta por primera vez el desarrollo de determinados sectores productivos, protegiéndolos fuertemente y orientándolos hacia la integración vertical, pero esta estrategia no fué complementada con un programa tecnológico, ni regulada ni calendarizada como nos muestra la experiencia sur-asíatica. Más aún, los sectores orientados al exterior no se eligieron, en mi opinión, bajo un criterio de rentabilidad basado en el crecimiento a largo plazo, sino solamente se impulsaron aquellos que proporcionarían ingresos en el corto plazo.

De esta manera, el crecimiento de las exportaciones agropecuarias se mantuvo alrededor del 3%. El saldo comercial agropecuario pasó de un déficit de 436.6 millones de dólares en 1956 a un superávit a partir de 1957 que llegó a 736.2 millones de dólares en 1971. No obstante, en lo global el crecimiento en la exportación de mercancías decayó de 11.4% en los cuarenta y 5.3% de los cincuenta, a 3.8% promedio entre 1957 y 1971.

- El Desarrollo Compartido (1971-1976)

Esta etapa de la historia del comercio mexicano se circunscribe principalmente al período echeverrista. En él, la ideología imperante fué la participación directa del estado en la actividad económica con el fin de generar mayor empleo y abatir las desigualdades sociales.

Desafortunadamente, la instrumentación de este plan de desarrollo se llevó a cabo aceleradamente y de nuevo el enfoque comercial se orientó más a la demanda interna, principalmente en el sector agropecuario, por ser éste último el que mayor rezago social presenta en nuestro país y por ende el que más se pretendía impulsar.

El intento por salir precipitadamente de un rezago de varias décadas derivó en un estrepitoso fracaso. Al no generar recursos propios mediante el comercio exterior, el desarrollo acelerado tuvo que financiarse con deuda externa y emisión monetaria. La primera subió desordenadamente de 5,000 a 20,000 millones de dólares aproximadamente en sólo cinco años. La segunda, aunada a un clima de mayor inflación y crecimiento de las tasas de interés mundiales, llevó a los precios nacionales a subir a niveles nunca antes vistos. De 3% en 1972 ascendió a 22% en 1974 y 16% en 1976.

En esta ocasión, el impulso a las exportaciones se quizo dar a través de la creación de Certificados de Devolución de Impuestos; la importación libre de gravámenes de los insumos; el aumento en el número y volumen de los créditos preferenciales y los fondos para la exportación. Sin embargo, de nueva cuenta el proteccionismo se dió indiscriminadamente y en ausencia de un proyecto de impulso a sectores estratégicos. Se deseaba la orientación al

exterior pero se evitaba la competencia externa y la selección y proyección de apertura gradual de sectores competitivos mediante el aumento de restricciones a las compras externas. Para 1975 casi la totalidad de los productos se encontraban sujetos a licencias de importación aparejados a un alza generalizada en los aranceles. Aún así, la importación de bienes creció en un 25% promedio entre 1972 y 1976, pasando de 2,718 millones de dólares en 1972 a 6,300 millones en 1976. Comparativamente, la evolución de nuestras ventas al exterior son clara muestra de la orientación interna del crecimiento de la producción: se pasó de 905 millones de dólares en 1972 a 1,300 millones en 1976, con un promedio de incremento del 22%. Es decir, menor aún que el promedio de crecimiento de nuestras compras externas.

El impulso de la actividad económica y el fomento a las exportaciones resultó bueno para las manufacturas teniendo un crecimiento anual promedio de 27.5%, poco mayor que el 22% ya anotado como global para ese período. La venta de hidrocarburos empieza a despuntar con un 15% como adelanto al auge exportador que vendría después para este ramo.

Con todo, el enorme gasto gubernamental y el acelerado ritmo de endeudamiento no cambió sustancialmente el avance general de la economía. El crecimiento anual del PIB se mantuvo en una tasa promedio similar a la etapa anterior del

6.2%. Por otra parte, mucho de ese gasto sólo sirvió para incrementar el consumo externo en un 18.5% y escasamente para elevar las compras de bienes intermedios en un 4.1%. Importante participación en ese crecimiento lo tuvo el sector público al aumentar su proporción de compras al exterior de un 20% a un 33% del global total.

El estudio de este periodo es una muestra muy ejemplificadora de la rigidez de nuestro sector productivo para responder a estímulos de incremento a la oferta. El intentar implementar en nuestro país un programa acelerado de cambio estructural, sin un proyecto dirigido a sectores estratégicos, puede derivar en resultados indeseables. La crisis del 76-77 no es sino una muestra de ello. La razón principal, en mi opinión, es la ausencia de un programa de capitalización nacional que dé especial énfasis a la selección de sectores con alta respuesta en beneficios con respecto a la inversión en el L.P.. En éste programa, la formación de una tecnología propia, adecuada a nuestra propia realidad mexicana, debe estar en un plano principal.

- El Auge Petrolero (1977-1982)

La característica principal de este periodo es el alto crecimiento económico que se dió debido a la política de aceleración de la explotación petrolera. El crecimiento del PIB llegó al 7.9% promedio anual que alcanzó a otros sectores

productivos distintos del petrolero. Apoyado en los altos precios del crudo en el mercado internacional, el gobierno mexicano instrumentó una política de monoexportación alrededor de la cual giraba el crecimiento de otros sectores como el acerero y el automotriz. Las ventas petroleras al exterior subieron en una tasa media anual del 82.4% pasando de 1,037.3 millones de dólares en 1977 a 8,061.2 millones en 1982. El acento monoexportador queda manifiesto en el incremento de la participación petrolera al global total de la exportación y el descenso de su contraparte no petrolera: de 22.3% a 77.6% y de 77.7% a 22.4% respectivamente para el periodo mencionado. Esta desaceleración no es sino producto de un desequilibrio en la conducción del crecimiento de los sectores productivos. Esto se debió a la poca importancia que se dió en seleccionar e impulsar aquellos sectores que pudieran sostener el crecimiento en el largo plazo. El sector más afectado fue el agropecuario, el cual llegó a saldos negativos en su balanza comercial en 1980 y 1981. Sin embargo, es posible que en el largo plazo el mayor efecto se diera en el sector manufacturero, el cual descendió de 27.5% en promedio 70-76 a 10.3% en promedio 1977-1981. La competitividad perdida por las manufacturas en el mercado externo, por la alta inflación interna y rigidez del tipo de cambio provocó posiblemente que el exterior dejara de contemplarse como alternativa de mercadeo para otros sectores

distintos del petrolero. Este fenómeno se reforzó con el incremento de la demanda que no se vió compensada por el lado de la oferta debido a las ya tradicionales rigideces por parte de nuestra industria.

Así se provocó una caída de la contribución de las manufacturas a la exportación del 4.8% en 1977 a 14.2 en 1982.

La misma rigidez de la oferta productiva motivó que las importaciones crecieran a ritmo más acelerado llegando a significar el 8.6% del PIB promedio de esos años.

- El Inicio de la Orientación al Exterior (1982-1988)

Los principios de la administración de De La Madrid se vieron limitados por una grave caída en la actividad industrial y comercial interna y un desfavorable contexto recesivo mundial. Los instrumentos de política económica desarrollados por el gobierno mexicano en materia de comercio exterior buscaban: inicialmente racionalizar la protección; fomentar las exportaciones no petroleras; apoyar las maquiladoras; e intensificar los acuerdos comerciales internacionales.

En una primera etapa se redujo la protección comercial en forma gradual, liberándose las fracciones controladas en un 35% en tres años pasando de 8,008 a 5,219 de principios de 1982 a finales 1984. Al mismo tiempo se elevaban los niveles

y los aranceles orientando el control de las importaciones a una mayor libertad de ingreso a cambio de una mayor recaudación impositiva.

Hasta aquí, como inicio, pareciera que efectivamente buscábamos aprovechar la experiencia de otros países en esa materia. Sin embargo, repentinamente se da un salto brusco en política comercial, descendiendo el porcentaje de fracciones controladas de 65% en 1985, con respecto a 1982, a solamente 10%, finalizando en un escaso 4% en 1987. A la par, la media arancelaria se mantiene casi en el mismo nivel y el arancel ponderado inclusive se incrementa de 8.64 en 1984 a 13.10 en 1987. Sin embargo, ambos se dejan caer, sin otra justificación que la urgencia de apertura, hasta 10.0 y 5.7 respectivamente en 1987.

En materia de fomento a las exportaciones no petroleras el instrumento principal fue el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones. En éste se contemplaban fundamentalmente el financiamiento, las garantías de crédito y las actividades promocionales. En principio el plan era bueno, muy similar al analizado en el capítulo III para otros países. Sin embargo, su contexto político y económico mundial difería en mucho de las enormes ventajas con que contaron los surasiáticos y Japón en los 60 y 70. La carga de intereses a la deuda externa no solamente no se redujo, sino

que se aumentó. La disposición de fondos para fomento industrial prácticamente se volvió nula. El exiguo presupuesto para la creación de agencias comercializadoras, similares a las japonesas, coreanas ó singalesas, nulificó la posibilidad de una actividad promocional agresiva.

La creación de la Carta de Crédito Doméstica, abrió la puerta a muchos exportadores potenciales que se venían restringidos en créditos para insumos importantes. Sin embargo, el mayor apoyo se fincó en el Programa de Importaciones Temporales que exime a los exportadores del pago de los impuestos de importaciones de bienes que se utilizan en la producción de bienes de exportación. Otro apoyo considerable fué el establecimiento de la tasa cero del IVA para exportadores directos e indirectos.

Todo lo anterior refleja una firme intención de reproducir algunos instrumentos de éxito en la experiencia asiática. Sin embargo, hubo dos omisiones que pueden nulificar el efecto positivo en algunos sectores favorecidos al incidir negativamente en otros sectores desprotegidos: a).- La ausencia de un diseño de fomento sectorial estratégico y ; b).- La acelerada e indiscriminada apertura que se dió a partir de 1985.

1.- Los Contextos Mundial y Nacional.

La importancia que este tipo de estudios reviste para México se hace patente por la necesidad que tiene nuestro país de diseñar una política de crecimiento continuo, tal como el que siguieron las naciones sur-orientales, que le permita ingresar exitosamente en el grupo de países desarrollados. Sin embargo en un intento de alcanzar rápidamente a aquellos que nos llevan la delantera, se han tomado medidas que resultan inadecuadas, en mi opinión, por haber cambiado las condiciones del mercado mundial que las hicieron valederas en aquella época.

A diferencia de entonces, actualmente existe una crisis económica de largo plazo y dimensiones históricas en los E.U.A. que fué encubierta por la "falsa prosperidad" de la administración Reagan.

El terrible escenario de bancarrotas y caídas en las tasas de ahorro y de ganancias (las peores desde 1930 y 1947), aunado a recortes en el gasto gubernamental destinado a mejorar el mayor déficit público de su historia, (130 000 millones de dólares en 1987), han provocado un estancamiento en la inversión en estos últimos años. Tan sombrío panorama ha repercutido en el deterioro de los niveles de vida de ese país y en el de sus aliados.

Esta crisis repercute en el rumbo y las perspectivas de toda la economía capitalista internacional colaborando a la caída en el crecimiento económico anual de los países industriales avanzados. Esto ha motivado la implementación de medidas tendientes al proteccionismo comercial en ese país, logrando con ello que Estados Unidos vaya perdiendo peso específico en el orden económico internacional.

La creciente tendencia al proteccionismo de los países industrializados, aunada al deterioro de los términos de intercambio de los subdesarrollados de 1982 a 1987 (hasta 16.7 % en 1986) han motivado que las ventas al exterior disminuyeran fuertemente (hasta 25.9% en 1986 para el total de las naciones).

Por lo mismo, y sumado al incremento en los pagos de intereses, los países deudores han decidido como opción la restricción de sus propias importaciones, manteniéndose durante 1985, 1986 y 1987 en niveles casi 40% menores a los registrados en 1981. Es cierto que para América Latina el comercio exterior mejoró en su conjunto en 1983-1985, llegando a registrar saldos positivos, pero también es cierto que en 1986 y 1987 la tendencia fué a disminuir y sigue a la fecha. En resumen podríamos decir que el panorama mundial refleja una tendencia recesiva que crea un clima muy

desfavorable para proyectos ambiciosos de apertura comercial. No obstante lo anterior, existen opiniones de que nuestro país puede enfrentar tal situación si orienta su economía hacia el sureste asiático. Son innegables los beneficios que esto traería.

Sin embargo, dudo mucho que tal acción pudiera darse en el corto plazo. Dos razones me llevan a pensar lo anterior: 1).-La inveterada costumbre de dirigir nuestras exportaciones hacia E.U.A. ha hecho en los últimos años nuestras exportaciones hacia el mercado norteamericano, no sólo no hayan descendido en proporción, sino que hayan subido de 53.1 % a 64.09 de 1982 a 1987. El aumento ha sido a costa de otros mercados de destino que han descendido de 22.7% a 10.7%, mientras que para Japón, la CEE y ALADI se han mantenido (de 6.0 % a 6.6%, de 12.4% a 14.7% y de 4.9% a 4.0% respectivamente); 2).-La cautela de los japoneses, que son los que marcan la política general del comercio suroriental, para invertir directamente en México. Esta última razón puede tener también orígenes políticos, como expondré a continuación.

En contraste con los E.U., el caso de Japón presenta avances impresionantes en su economía: Para 1986, su P.N.B. alcanzó la cifra de 321 065 millones de yenes y sus exportaciones totalizaron 40 735 millones contra un volumen

de Importaciones de sólo 29 000 millones de yenes. Los enormes excesos generados por su impactante progreso lo han convertido en el más agresivo inversionista extranjero en el mundo. Su campo de acción se extiende a todo el planeta, pero sus principales depositarios se encuentran en el Sureste Asiático, América y el Medio Oriente. Solamente en América Latina su inversión directa totalizó los 50 159 millones de dólares en 1986.

La posición geográfica de nuestro país lo coloca en el vértice de un triángulo, muy desequilibrado, junto a las dos grandes potencias. El hecho de ocupar el 2o. lugar entre sus acreedores le dá a Japón un punto de apoyo muy fuerte para sentar su base comercial en nuestro país. El atractivo es profundo porque desde aquí tendría acceso al mercado más grande del mundo. Pero, por otra parte, las cada vez más frecuentes protestas por parte de las uniones sindicales norteamericanas, contra las maquiladoras japonesas, ejercen considerable presión sobre los legisladores estadounidenses para regular la introducción de productos nipones maquilados en nuestras fronteras. Es por eso, más que por nuestras legislaciones reguladoras de la inversión extranjera, que hasta ahora Japón ha seguido una política cautelosa a invertir en nuestro país. Un comportamiento comercial más agresivo podría llevarle a entrar en controversia con su mayor socio y cliente. Si este

fuera el caso, México se vería atrapado en medio de una intensa competencia de la que le resultaría difícil sustraerse.

Si se diera el caso de un cierre aún más fuerte de la frontera estadounidense las inversiones niponas en las fronteras mexicanas se verían muy afectadas. La proporción de maquiladoras japonesas en el país ocupan el segundo lugar después de las estadounidenses. Esta probabilidad no es muy remota visto el recrudecimiento de la recesión en los E.U.A.

Lo anterior es por lo que respecta a las perspectivas de poder lograr un incremento en la inversión extranjera directa y poder colocar nuestros productos con facilidad en los países de mayor potencialidad de compra, sin embargo, hay otros problemas de competencia por resolver.

La idea de "abrirse" al exterior es algo que está dentro de los planes de muchas naciones en este momento. Eso provoca que la lucha de la competencia por los mercados mundiales se recrudezca. Un ejemplo palpable lo tenemos en la Unión Soviética, cuyos planes de apertura comercial están contemplados en la "perestroika". Así como ellos hay otras naciones que empezarán a invadir los mercados en un afán de resolver sus problemas de balanza comercial. Este fenómeno hará que nuestros productos se enfrenten a los de otros países cuyas prácticas de intercambio comercial no sean como

las plantea la ortodoxia. El "dumping" comercial es una realidad cotidiana en las mesas de trabajo de las rondas de comercio internacional. Es ingenuo pensar que esa forma de actuar tienda a desaparecer en un momento en que las presiones de pobreza estan subiendo de tono. Lo lógico es pensar que tienda a empeorar o, en el mejor de los casos, se mantenga.

El sólo análisis del contexto mundial me hace opinar que una apertura indiscriminada y rápida podría no ser lo más adecuado en estos momentos. No obstante, para corroborar lo anterior, un análisis de las condiciones internas que enfrenta nuestra nación confirma lo dicho anteriormente.

La breve reseña presentada en el capítulo III pretendió ilustrar el contexto en que los países sudorientales se desarrollaron y la forma en que le sacaron provecho para desarrollarse. Es por demás evidente que existen marcadas diferencias con las condiciones en que nuestro país se verá obligado a desenvolverse: Una deuda externa que gravita pesadamente sobre el gasto público y que impide emprender proyectos de importancia trascendental en el desarrollo de la nación; Un atraso tecnológico que coloca a nuestra nación en la zaga de la competencia por los mercados mundiales; Una crisis de confianza que motiva fuga de

capitales y consecuentemente desinversión; Finalmente, y peor aún, un fuerte deterioro en el nivel de la vida que, además de crear un clima de desestabilización política, abate el mercado interno e incide negativamente en la Demanda de Bienes y Servicios y por consiguiente en la producción de algunos sectores de la economía. La imposibilidad de permitir un mayor descenso en los salarios reales y en el gasto público, aunados a la insuficiencia resultante de las negociaciones de la deuda externa, hacen ver que la única manera de salir airosos de nuestra problemática es a través del mejoramiento de nuestra balanza comercial. Es por lo anterior que el actual régimen se ha propuesto seguir un patrón de desarrollo orientado a las exportaciones, intentando reproducir la experiencia de los países del Sureste Asiático.

Muchos son los retos que deberán superarse para alcanzar el objetivo propuesto. Será necesario enfrentar un cambio estructural profundo si deseamos colocar a nuestro sistema productivo en un grado de competitividad a la altura de otras naciones más desarrolladas: a).- La modernización económica, industrial y financiera; b).- El fomento a la audaz, pero planeada, de mercados internacionales; d).- La adopción y adecuación de tecnologías propias para México; y e).- La integración del país en un avanzado sistema

Informativo, son algunos de los planes que deberán instrumentarse.

Sin embargo, aún una planificación realista, sin mecanismos de instrumentación adecuados, no sería suficiente. Las estrategias de aplicación al igual que en las naciones exitosas presentadas en los estudios de caso, tienen especial relevancia, no obstante, su factibilidad se encuentra sujeto al contexto interno y externo en que se desenvuelvan, el cual, como ya se ha visto, impone una mayor cautela.

**POLITICAS EDUCATIVAS Y TECNOLOGICAS DEL GOBIERNO MEXICANO:
LA URGENCIA DE UN CAMBIO ESTRUCTURAL EDUCATIVO PARA
ENFRENTAR EL DESARROLLO INDUSTRIALIZADOR ACELERADO.**

En las secciones anteriores ha sido tocado el aspecto económico de infraestructura física y las perspectivas de comercialización y progreso técnico en un plano puramente material para México. Sin embargo, como se describió en el caso de Corea y Taiwán, -que es el mismo de Japón y otros países desarrollados- el contar con una adecuada infraestructura de Recursos Humanos también es indispensable para el éxito de un programa ambicioso de desarrollo industrializador.

En el caso de Corea y Taiwán, el adiestramiento y la capacitación en métodos productivos para la fabricación de pertrechos de guerra, dado por el ejército de los E. U. A., además de la adquisición previa de tecnología durante el colonialismo japonés, representaron un importante punto de inicio en el programa industrializador de estos países. Para Corea habría que agregar su acervo cultural que comprendía un alto nivel educativo. Posteriormente, el "know-how" diseminado por las compañías de Inversión Extranjera Directa, agregado al afán de competencia de los empresarios coreano y taiwanés y al programa de capitalización de sus

respectivos gobiernos, sirvo' de aporte a la industrialización acelerada.

Es evidente que en nuestro caso no contaremos con el auxilio directo de instructores extranjeros enviados específicamente a adiestrarnos. Esto es, no existe un interés por parte de los E. U. A. o Japón, u otro país, por capacitarnos con fines puramente políticos o militares. Cuando mucho, -y esto es algo manifiesto en las zonas con alta inversión en maquiladoras- podemos esperar que se nos adiestre en la fabricación de partes específicas de bienes de todo tipo, pero sin llevarnos necesariamente a conocer el proceso completo (a menos que comercialmente les sea redituable). Es por eso que es necesario que el proyecto educativo que se adecue al programa industrializador deberá proceder principalmente de nosotros mismos. En esta ocasión, no habrá oportunidad para el desperdicio y el método de ensayo y error, no habrá lugar para experimentar con métodos educativos ineficientes. La orientación al exterior exigirá dinamismo, flexibilidad y adecuación de los programas de estudio, además de eficiencia en la metodología de la enseñanza. Se encuentra nuestro país en condiciones de aceptar tal reto?

En este punto sería posible describir como el proyecto educativo en México ha sido conducido más por presiones políticas que por necesidades reales. Sin embargo, existen multitud de estudios que se avocan a describir los errores y

aciertos en la conducción de la educación superior en México, y por tanto, me limitaré a presentar un panorama muy general del estado en que se encuentra actualmente. El énfasis será puesto en el aspecto de educación técnica e ingenieril, por ser estas las bases del progreso técnico y la industrialización.

Sin lugar a dudas, el gobierno mexicano ha demostrado una real preocupación por permitir y expandir la educación superior en la población. Las facilidades de estudio de una carrera profesional llegan a todos los estratos sociales y el gasto global en educación a todos los niveles ha sido incrementado. La participación del sector Educación Pública en relación al Gasto del Gobierno Federal se mantuvo alrededor del 17% de 1971 a 1980. No obstante, el mismo concepto tomado con respecto al PIB ha crecido continuamente del 2.1% al 3.9%. Esto es, si tomamos en cuenta que el aumento en la relación del Gasto Gubernamental con respecto al PIB, en el mismo periodo, subió en una proporción menor del 12 al 22%, observamos que la participación relativa del Sector Educativo en el Gasto Público ha experimentado un aumento positivo en terminos reales.

El periodo 1970-1980 representó una época importante en la educación técnica en el país. Aunque la participación relativa del Subsector Educación e Investigación tecnológica en el Gasto Educativo Total descendió de 17.0 a 15.4%, en ese mismo lapso de tiempo la matrícula en los Institutos

Tecnológicos Regionales se triplica entre 1971-1976 y se incrementa el número de ellos de 24 a 48. Los Tecnológicos Agropecuarios crecen en matrícula hasta ocho veces, y la creación de los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica (CREGIT), impulsó la investigación a nivel regional. Desafortunadamente, la crisis económica que inició en 1982 puso freno a un crecimiento que se antojaba óptimo para los planes de industrialización. A partir de entonces, es la Educación Superior Tecnológica uno de los Subsectores que mayor impacto han experimentado en su crecimiento y desarrollo.

De esta forma, a los muchos vicios que veníamos arrastrando, y que no fué posible resolver antes de la década de los 80, vinieron a agregarse otros problemas derivados de la crisis económica. Para resumirlos esquemáticamente, entre los que ya existían podemos contar:

a).-Una inadecuada planificación educativa conforme a las necesidades productivas regionales.- Esto es debido a que nunca se ha dado un proyecto serio que contemple un inventario de necesidades zonales de educación conforme a los distintos crecimientos industriales que experimentan las diferentes regiones geográficas. Esto es, la creación de centros de educación tecnológica diversa se ha dado, hasta este sexenio, conforme a las diferentes presiones políticas para su apertura, y como paliativo a las inconformidades populares por diversos motivos. Por ello, en la actualidad

se tiene una mala distribución geográfica y por áreas del conocimiento. La concentración de la Educación Superior en el Distrito Federal y el Norte de la República ha incidido claramente en crear un desequilibrio en el ritmo de crecimiento productivo industrial por regiones. La falta de planeación por áreas del conocimiento conforme a necesidades reales ha degenerado en un desbalance que favorece a las carreras de tipo social, mientras que en las de Ingeniería el mayor número de egresados se da en Ingeniería Civil y Arquitectura. El abandono de áreas tales como las de aprovechamiento de los Recursos Naturales (Marítimos, Petroleros, Mineros, Silvícolas, etc.) y de avanzada tecnológica (Biotecnología, Microelectrónica, etc.) han provocado un rezago que podría ser más cuantioso que el debido a la obsolescencia y el deterioro de la Infraestructura material causada por la crisis (Se reproducen cuadros 14 y 15 de Gonzalez Apaolaza, R. y varios mas en "La Ingeniería y la Enseñanza de la Ingeniería en México". IPN. 1979).

b).-Una fuerte escasez de técnicos profesionales a nivel medio.- En este aspecto, el rezago alcanza proporciones que resultan inadmisibles para el crecimiento industrial como el proyectado. La reproducción de los cuadros 38 y 39 de "Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica 1980-1990". SEP. 1980" nos da una idea del

exiguo gasto en educación tecnológica terminal elemental y terminal a nivel medio básico con respecto al que se da al nivel medio superior. Esta desproporción es nociva porque, como es sabido, la mayoría de los educandos de nivel medio superior continúan sus estudios profesionales sin entrar a trabajar directamente en la industria, creando así la escasez de técnicos profesionales.

c).- Desvinculación del Sector Educativo y de Investigación con el Sector Productivo.- La desconfianza del empresario mexicano a delegar la solución a sus problemas de producción en sus propias escuelas, aunada a la proximidad de los E. U. A. y el fácil acceso a la tecnología extranjera, ha motivado que se posponga repetidas veces la adquisición de una tecnología propia.

Entre aquellos problemas derivados de la crisis económica podríamos destacar:

a).- El deterioro en la infraestructura material y humana que han sufrido todos los niveles de educación, motivado por la desinversión y los bajos salarios a los maestros.

b).- La obsolescencia en el equipo y material educativo que padecen principalmente las instituciones de educación superior, causada por razones similares a las del párrafo anterior.

c).- La rigidez y desactualización en los programas educativos, ya que la escasez de recursos impide que puedan llevarse a cabo reuniones nacionales que los modifiquen y adecuen a las necesidades cambiantes de la vida moderna.

En suma, la problemática anterior, aunada a la actual, ha traído como consecuencia que nuestros egresados técnicos sean muy escasos, mientras que los profesionales se encuentren deficientemente preparados y con perfiles curriculares que no son los idóneos para las necesidades de crecimiento equilibrado de este país.

Por todo lo enumerado, creo que tampoco en el aspecto educativo nos encontramos preparados para acelerar el paso. Lo más urgente, para entrar al último estadio industrializador, se encuentra, en mi opinión, en que los empresarios mexicanos tomen conciencia de su nuevo papel frente a la competencia que se les viene encima. Es inaplazable la participación del Sector Productivo en la reestructuración, el financiamiento y la dinamización del programa educativo proyectándolo conforme a las necesidades propias de cada región. El llevar la escuela a la fábrica y el empresario a sus instituciones educativas es característica propia de los países con alto grado de desarrollo. Por tanto, resultará ineludible si se desea lograr el éxito propuesto. Para ello, va a ser necesario que empiece a delegarse mayor responsabilidad a los gobiernos de

los Estados de la República y que se fomenten por fin aquellas áreas tecnológicas que den curso a la explotación racional de nuestros Recursos Naturales.

TABLA No. 14 : (Reproducción de González Apaolaza , "La ingeniería y la enseñanza de la ingeniería en México", IPN, 1979.
**CARRERAS DEL NIVEL SUPERIOR EN LA
RAMA DE LA INGENIERIA**

CARRERAS	TOTAL	D.F.	ESTADOS
Ingeniería en Acuacultura	1	--	1
Ingeniería en Administración de Sistemas	1	--	1
Ingeniería Aeronáutica	1	1	--
Ingeniería Agronómica	26	--	26
Ingeniería de Alimentos	1	--	1
Ingeniería Ambiental	1	1	
Ingeniería Arquitectónica	1	1	--
Ingeniería Biomédica	1	1	--
Ingeniería Bioquímica	11	2	9
Ingeniería Bromatológica	1	--	1
Ingeniería en Captura	1		1
Ingeniería Civil	60	9	51
Ingeniería en Comunicaciones y - (Electrónica)	6	3	3
Ingeniería en Desarrollo Rural	4	--	4
Ingeniería Eléctrica	15	4	11
Ingeniería Eléctrica Administrativa	3	--	3
Ingeniería Electrónica	4	2	2
Ingeniería Electrónica Instrumentista	2	--	2
Ingeniería Electromecánica	13	--	13
Ingeniería Física	1	1	--
Ingeniería en Fruticultura	1	--	1
Ingeniería Geofísica	3	2	1

CARRERAS	TOTAL	D.F.	ESTADOS
Ingeniería Geográfica	1	- -	1
Ingeniería Geológica	5	2	3
Ingeniería Hidrológica	2	1	1
Ingeniería Industrial	52	5	47
Ingeniería Industrial Administrativa	4	- -	4
Ingeniería Industrial Bioquímica	1	- -	1
Ingeniería Mecánica	16	5	11
Ingeniería Mecánica Administrativa	6	- -	6
Ingeniería Mecánica Eléctrica	26	5	21
Ingeniería Mecánica Naval	3	- -	3
Ingeniería Metalúrgica	5	2	3
Ingeniería en Minas y Metalurgia	5	4	1
Ingeniería en Minas y Plantas de (Beneficio)	1	- -	1
Ingeniería Municipal	1	1	- -
Ingeniería Naval	2	- -	2
Ingeniería Nucleo Eléctrica	1	- -	1
Ingeniería Oceanológica	1	- -	1
Ingeniería Pesquera	2	- -	2
Ingeniería Petrolera	2	2	- -
Ingeniería en Planeación	1	- -	1
Ingeniería Química	28	6	22
Ingeniería Química Administrativa	4	- -	4
Ingeniería Química Bromatológica	1	- -	1
Ingeniería Química Industrial	3	1	2
Ingeniería Química Metalúrgica	1	1	- -
Ingeniería Química Petrolera	1	1	- -

TABLA 14 (Cont...)

C A R R E R A S	TOTAL	D.F.	ESTADOS	
Ingeniería Química de Proceso	2	--	2	
Ingeniería en Recursos Energéticos	1	1	--	
Ingeniería en Sistemas Administrativos	1	--	1	
Ingeniería en Sistemas Computacionales	5	--	5	
Ingeniería en Sistemas de Control	1	--	1	
Ingeniería en Sistemas Eléctricos (y electrónicos)	1	--	1	
Ingeniería en Tecnología de la Madera	1	--	1	
Ingeniería Textil	1	1	--	
Ingeniería Textil en Acabados	1	1	--	
Ingeniería Textil en Tejido de Punto	1	1	--	
Ingeniería Topográfica	16	2	14	
Ingeniería Zootécnica	3	--	3	
	1970	%	1975	%
Area de Ingeniería y Tecnología	68,363	32.3	127,346	30.8

Existe un aumento en números absolutos y un decremento en -- números relativos, ya que el porcentaje de 1970 era 32.3% y en -- 1975, 30.8%.

CUADRO 38

GASTO CORRIENTE E INVERSION

TABLA No. 15 : (Reproducción de González Apaolaza , "La ingeniería y la enseñanza de la ingeniería en México", IPN, 1979.
POBLACION ESCOLAR EN CARRERAS DE INGENIERIA

AREAS DE INGENIERIA:	1970:		1975:	
Ingeniería Civil	11,682	5.5%	22,304	5.4%
Arquitectura	10,312	4.9%	18,394	4.5%
Ingeniería Mecánica y (Eléctrica)	8,586	4.1%	14,287	3.5%
Ingeniería Química	7,222	3.4%	9,387	2.3%
Ingeniería Mecánica	5,392	2.5%	7,612	1.8%
Ingeniería Industrial	3,488	1.6%	4,950	1.2%
Ingeniería Química Farma- (co-Biológica)	3,253	1.5%	6,652	1.6%
Ingeniería de Comunicacio- (nes y Electrónica)	3,223	1.5%	7,994	1.9%
Ingeniería Eléctrica	3,046	1.4%	4,332	1.0%
Ingeniería Mecánica y Ad- (ministración)	1,313	0.6%	2,002	0.5%
Ingeniería Petrolera	789	0.4%	452	0.1%
Ingeniería Textil	737	0.4%	583	0.2%
Ingeniería Topográfica	555	0.3%	892	0.2%
Ingeniería Química Indus- (trial)	527	0.3%	1,648	0.4%
Ingeniería Química Farma- (céutica Industrial)	521	0.3%	362	0.1%
Ingeniería de Minas y Meta- (lurgia)	502	0.2%	725	0.2%
Ingeniería Electrónica	445	0.2%	80	0.0%
Ingeniería Metalúrgica	284	0.1%	533	0.1%
Ingeniería Química-Adminis- (trativa)	358	0.2%	594	0.2%
Ingeniería Municipal	250	0.1%	265	0.1%

Cuadro 15 (cont...)

AREAS DE INGENIERIA	1970		1975	
Ingeniería Aeronáutica	151	0.1%	357	0.1%
Ingeniería Química Meta- (lúrgica)	147	0.1%	505	0.1%
Ingeniería Química Broma- (tológica)	120	0.1%	50	0.0%
Ingeniería Química Petrolera	81	0.0%	46	0.0%
Ingeniería Metalúrgica	58	0.0%	19	0.0%
Ingeniería Bromatológica	32	0.0%	227	0.1%
Ingeniería de Sistemas Eléc- (tricos y Electrónicos)			256	0.1%
Ingeniería en Tecnología de (la madera)			190	0.0%
Ingeniería Mecánica Naval			96	0.0%
Ingeniería Geográfica			75	0.0%
Ingeniería Eléctrica y Admi- (nistración)			88	0.0%
Ingeniería Biomédica			26	0.0%
Ingeniería de Recursos Ener- (géticos)			23	0.0%
Ingeniería Ambiental			14	0.0%
Ingeniería Municipal			11	0.0%
Ingeniería Hidrológica			10	0.0%

Reproducción de CUADRO 38 , "Desarrollo del Sistema de Educación Tecnológica 1980-1990".

POR NIVEL Y TIPO, 1978
(Millones de pesos)

NIVEL Y TIPO	GASTO CORRIENTE	INVERSION	TOTAL
<u>TERMINAL ELEMENTAL</u>			
CECAT	438.2	8.3	446.5
<u>MEDIO BASICO</u>			
SEC.TEC.IND.	2 184.0	342.0	2 526.0
SEC.TEC.AGROP.	2 325.7	522.1	2 847.8
SEC.TEC.PESQUERA	246.4	35.4	281.8
<u>MEDIO SUPERIOR</u>			
CECYT-IPN	1 228.6	64.0	1 292.6
CECYT-ITR	889.9	108.3	998.2
CECYT-DGETI*	698.5	503.6	1 202.1
CETA	352.5	314.0	666.5
CECYTEM	40.6	27.2	67.8
<u>SUPERIOR</u>			
ITA	106.6	0.4	107.0
ITP	6.1	0.7	6.8
IPN	1 882.3	151.2	2 033.5
ITR	498.6	59.8	558.4
CERETI	33.0	1.1	34.1
CENETI	75.5	8.9	84.4
ENAMACTA	80.9	0.3	81.2
<u>POST-GRADO</u>			
ITR	149.1	3.2	152.3
CIEA-IPN	143.7	27.8	171.5
SUMA**	11 380.2	2 178.3	13 558.5

* Incluye CET, CECYT Y ENAMACTI

** Para administración directa implícita se estimó un presupuesto de \$ 850.868 millones de pesos, lo que significa el 7% del total de gasto corriente en 1978.

Reproducción de : CUADRO 39 de "Desarrollo del Sistema de
Educación Tecnológica 1980-1990".
COSTOS UNITARIOS ANUALES POR NIVEL Y TIPO
PARA 1978 DEBIDOS A GASTO CORRIENTE

NIVEL Y TIPO	GASTO CORRIENTE (Millones de pesos)	MATRICULA	COSTO POR ALUMNO (pesos)
<u>TERMINAL ELEMENTAL</u>			
CECAT	438.2	17 523	25 007
<u>MEDIO BASICO</u>			
SEC.TEC. INDUSTRIAL	2 184.0	221 369	9 866
SEC.TEC.AGROPECUARIA	2 325.7	173 712	13 388
SEC.TEC.PESQUERA	246.4	6 145	40 098
<u>MEDIO SUPERIOR</u>			
CECYT - IPN	1 228.6	68 880	17 837
CECYT - ITR	889.9	41 831	21 274
CECYT - DGETI <u>1/</u>	698.5	73.974	9 443
CETA	352.5	31 838	11 072
CECYTEM	40.6	2 374	17 102
<u>SUPERIOR</u>			
ITA	106.6	1 823	58 475
ITP	6.1	277	22 022
IPN	1 882.3	73 547	25 593
ITR	498.6	25 417	19 617
CERET I	33.0	2 860	11 538
CENET I	75.5	2 025	37 284
ISETA	80.9	609	132 841
<u>POSTGRADO</u>			
ITR	149.1		
CIEA - IPN	143.7		

1/ Incluye CET, CECYT y ENAMACTI

2.- Apertura Acelerada o Gradual?: Aprovechar la experiencia.

Hemos escuchado frecuentemente que el país necesita abrirse al exterior para poder alcanzar un grado de desarrollo similar a los países de industrialización. Se nos pone como ejemplo a los países del Sureste Asiático. Es por eso que el gobierno mexicano ha derivado algunas acciones para acelerar el logro de tal objetivo no obstante, el desenvolvimiento del programa no ha sido satisfactorio. Todo parece indicar que nuestra estrategia de apertura comercial no ha sido la más adecuada:

a).- La eliminación de la protección arancelaria no ha disciplinado los precios internos. Más aún, en su "Evaluación de la Liberalización Comercial 1987 - Junio 1988", la dirección general de análisis económico muestra que los precios medios de los principales bienes de consumo importados han subido como consecuencia de alzas en lugar de forzar a los productos nacionales a descender de precio (Véase cuadro 19).

b).- Más grave aún es el hecho de que la liberalización comercial trajo como consecuencia alzas desproporcionadas en artículos de consumo sin que hubiese aumentado en los bienes intermedios o de capital. Destacan principalmente los receptores de radio y T.V. con una alza de 2911% y los automóviles para usos y con equipo especiales con

un 1564%. Le siguen los aparatos para usos diversos (electrodomésticos) con un 484.6% de Incremento (Ver cuadro 20). Así el departamento de estudios económicos de Banamex nos muestra en gráficas que el aumento de importaciones no-productivas ha resultado mucho mayor que el de importaciones productivas (Ver Gráfica 3).

c).- Peor aún es que estos efectos han ganado fuertes caldas en las actividades comerciales de varios ramos, aún a pesar de los mayores precios de los artículos importados (Ver Cuadro 21).

d).- Finalmente, todo lo anterior, aunado a la pérdida de competitividad en nuestros artículos de exportación (producto de una tasa de cambio sobre-valuada con fines de estabilización), ha dado al traste con nuestra balanza comercial (Ver Cuadro 22). Nótese que nuestras no han subido considerablemente con la aceleración de la apertura comercial de 1987 a la fecha.

Los indicios son claros y son varias las investigaciones que lo corroboran. La apertura comercial acelerada podría dañar gravemente nuestra estructura productiva: a).- Por haberse dado en el momento más inadecuado para enfrentarse a la competencia mundial; b).- Por no haberse dado la oportunidad de adquirir competitividad comercial por lo menos en algunas ramas. Nuestros precios

pueden ser más bajos en muchos artículos. Pero nuestra calidad y mercadotecnia no se encuentran a la altura del mercado que queremos atacar.

La conclusión es sencilla: Debemos ser más cautos en nuestra apertura y más audaces en nuestra comercialización. Queremos repetir el éxito de los países del Sureste Asiático? Hagámoslo. Pero tomemos el tiempo que a ellos les llevó liberarse, a la par que fortalecemos nuestros mejores sectores de acuerdo a lo que dicte la Demanda Mundial y aprovechemos las lecciones de sus estrategias de industrialización, y fomento a las exportaciones.

CAPITULO V

C O N C L U S I O N E S

La comparativa del contexto mexicano con respecto a Corea y Taiwán arrojó como resultado profundas diferencias:

1.- El desarrollo industrializador acelerado de esos países se vió impulsado por un contexto mundial muy favorable con el cual no contamos nosotros. La ausencia de una coyuntura política nos hace que:

a).- No podemos contar con auxilios financieros adecuados para ambicionar altas metas de crecimiento. La prueba está en el parcial fracaso de las recientes negociaciones con la banca comercial Estadounidense.

b).- No podemos presuponer que tendremos un mercado abierto para nuestros productos. El cierre de los mercados estadounidenses y europeo es cada vez mas agudo. La prueba la hemos tenido con nuestros productos agrícolas.

c).- No debemos imaginar que la tecnología de los países avanzados fluirá tan abiertamente como sería el caso si nos encontráramos en una guerra de interés para los E.U.A.

2.- La única opción viable a aprovechar es la guerra comercial que se avisa entre E.U.A. y Japón por el Nuevo

Poder Económico Mundial en la Cuenca del Pacífico. La posición geográfica de nuestro país es óptima para sacar partido, sin embargo, la estrategia deberá ser muy cautelosa.

3.- Para lo anterior es necesario que conozcamos a fondo nuestros recursos y limitaciones internos. Entre nuestros problemas a resolver como pre-requisito se encuentra el que :

a).- No hemos logrado afianzar nuestra estabilidad económica.

b).- No contamos con un sistema educativo eficaz y dinámico, acorde con un proyecto como el planteado. Este aspecto tan importante en el desarrollo de un pueblo tiene rezagos verdaderamente alarmantes.

c).- Carecemos de un programa de creación de tecnología propia. El organismo nacional encargado de esa tarea, (CONACYT), se encuentra desprovisto de los recursos mínimos de operación.

d).- Nos encontramos en medio de un periodo recesivo que ya lleva muchos años y en el cual se ha visto desgastada nuestra industria. Los cálculos de investigadores prestigiados predicen varios años para recuperar lo perdido solo en depreciación de la infraestructura.

e).- Padecemos de una cierta inmadurez de nuestro sector industrial que le impide conformar una estructura financiera adecuada para proyectos industriales de envergadura.

f).- Nuestras deficiencias en comercialización y comunicaciones es notoria.

4.- Es por todo ello que intentar una apertura indiscriminada y rápida podría resultar catastrófico e irreparable. Las cifras recientes en balanza comercial, márgenes de operación industrial y nivel de vida así lo indican.

5.- Finalmente, para el logro de un éxito seguro es necesario, no el repetir la experiencia oriental, porque no nos es posible, sino aprovechar la experiencia de aquellos países para instrumentar un programa de apertura comercial más cauto en sus acciones de liberalización, pero más audáz en sus estrategias de comercialización, con este fin se propone:

a).- Seleccionar determinados sectores industriales con base a criterios de ventaja comparativa actual y futura.

b).- Implementar un programa eficaz y dinámico de

educación e investigación tecnológicas, vinculado al sector productivo en una tarea que ya le resulta ineludible para su propia supervivencia.

c).- Buscar la Modernización Informativa, Comercial e Industrial a través de programas de "Know-How" con compañías extranjeras. Es aquí donde nuestras autoridades deberán desarrollar ingenio para aprovechar la coyuntura política México-Japón-E.U.A., sin lesionar los intereses de soberanía nacional.

Es evidente que nuestro contexto mundial y nacional difiere mucho del que tuvieron los países estudiados. Sin embargo, existen también indicios de que es posible planificar una estrategia exitosa en nuestro país. Algunos fenómenos que coinciden con el caso Coreano y Taiwanés nos podrían servir de plataforma:

a).- Existe un marcado interés por parte de Japón de introducirnos en su esfera comercial e industrializadora.

b).- Podemos iniciar una etapa de despegue basada en principio en la industria manufacturera, gracias a la abundante disponibilidad de mano de obra barata y un fuerte, aunque enmohecido, sistema educativo.

c).- Existe un firme propósito gubernamental por mantener un clima económico estable y un tipo de cambio realista.

Parece ser, entonces, que para alcanzar el éxito sólo nos hacen falta un poco de esfuerzo, planificación y paciencia.

ANEXO 1

UN MODELO KEYNESIANO DE CRECIMIENTO

EL MODELO DE FERNANDEZ-LUSTIG DE ASIGNACION EFICIENTE DE RECURSOS EN UN CONTEXTO DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES.

El proposito original es analizar los efectos de la asignacion de los recursos de inversion y de la sustitucion de importaciones en la tasa de crecimiento de la economía. El trabajo original presenta dos versiones: En la primera de ellas, que es la aquí descrita, las importaciones son perfectamente sustituibles mediante la producción doméstica. En la segunda versión se supone que las importaciones no son perfectamente sustituibles y que existe una dependencia estructural sobre estos bienes. En ambas la economía se desarrolla en el tiempo con una estrategia de crecimiento definida por las proporciones de inversión que serán asignadas a los sectores que componen la economía, que en este ensayo son tres: bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital. El objetivo es maximizar la tasa de crecimiento de la economía bajo la restricción de no tener saldos negativos en la balanza comercial. Con fines ilustrativos, el primer modelo se aplica bien para el objeto de mi estudio, por lo que lo presento a continuación:

- 1.- Definimos en primer lugar una economía abierta, sin gobierno, regida por la ecuación keynesiana:

$$Y = C + I + (M - M^*)$$

Donde: Y = Producto Interno bruto
C = Consumo
I = Inversion
M = Importaciones
M* = Exportaciones

2.- Las ecuaciones de Balance Sectorial se definen como sigue:

a).- Sector consumo:

En él, el producto bruto sectorial (X_C) es igual al consumo autónomo, mas las proporciones de consumo para cada sector, multiplicadas por la producción sectorial, mas la Balanza comercial en Bienes de Consumo.

$$X_C = C + B_C = A + C_C X_C + C_R X_R + C_K X_K + B_C \quad (1)$$

b).- El producto Bruto del Sector de Bienes Intermedios (X_R) es igual a los coeficientes Insumo-producto sectoriales por la producción de cada sector mas la balanza comercial de Bienes Intermedios.

$$X_R = a_C X_C + a_R X_R + a_K X_K + B_R \quad (2)$$

Donde los coeficientes Insumo-producto se suponen fijos en el tiempo.

c).- El Producto del Sector de Bs. de Capital (X_k) sea igual a la Inversión total de la economía mas la Balanza Comercial de Bienes de Capital:

$$X_k = I + B_k$$

3.- La Inversión se encontrará determinada por las razones incrementales Capital-Producto θ_i de cada sector y por el crecimiento de la producción Sectorial en el tiempo dx_i/dt

$$I = \theta_c \frac{dx_c}{dt} + \theta_r \frac{dx_r}{dt} + \theta_k \frac{dx_k}{dt} \quad (4)$$

Estas razones capital-producto son las mismas presentadas como acelerador de la inversión en el modelo Harrod-Domar. Expresan en realidad el inverso de la productividad del Capital, esto es:

$$\theta = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \quad \text{Desde el punto de vista H-D} \quad (4^*)$$

Por otra parte la inversión se supone creciente exponencialmente en el tiempo a partir del monto inicial:

$$I = I_0 e^{gt} \quad (4^{**})$$

La Inversión, a su vez puede descomponerse en asignaciones de inversión $\lambda_c I, \lambda_r I, \lambda_k I$. Donde las λ con $0 < \lambda$

<1 son las proporciones que nos servirán de parámetros para calcular la optimización de los recursos de inversión.

4.- La función de Consumo estará expresada:

$$C = S(l_C X_C + l_R X_R + l_K X_K) + A + [(1-a_C - sl_C)X_C + (1 - a_R - sl_R)X_R + (1 - a_K - sl_K) X_K] \quad (7)$$

donde:

S = Salario real (que es igual para todos los sectores)

l_i = Coeficiente de trabajo (i . e. trabajo por unidad de producto)

β = propensión a consumir de los capitalistas.

Como puede verse, en este modelo se supone, como lo hace Kalecki, que los asalariados gastan todo lo que ganan y por lo tanto la Inversión esta determinada por las ganancias de los capitalistas. Esto es:

$c = W + C_C$ donde: $C_C = A + P_r$ siendo C_C el consumo capitalista y P_r las ganancias.

5.- Las proporciones de Inversión deberán de satisfacer:

$$\lambda_C + \lambda_R + \lambda_K = 1$$

6.- La solución del sistema determina las sendas de crecimiento sectorial:

$$X_C(t) = X_C^0 + \frac{I_0 \lambda_C}{g \theta_C} (e^{gt} - 1) \quad (12)$$

$$X_R(t) = X_R^0 + \frac{I_0 \lambda_R}{g \theta_R} (e^{gt} - 1) \quad (13)$$

$$X_K(t) = X_K^0 + \frac{I_0 \lambda_K}{g \theta_K} (e^{gt} - 1) \quad (14)$$

Las cuales parten de valores iniciales para X_i , I_i y con las tasas dadas de λ_i , g y θ .

7.- El cálculo de las Balanzas Sectoriales nos lleva a:

$$B(t) = B_C(t) + B_R(t) + B_K(t) = B_0 + B_1 (e^{gt} - 1)$$

donde:

$$B_0 = -A - I_0 + (1 - \beta) (\pi_C \theta_C X_C^0 + \pi_R \theta_R X_R^0 + \pi_K \theta_K X_K^0)$$

$$B_1 = \frac{I_0}{g} [(1 - \beta) (\pi_C \lambda_C + \pi_R \lambda_R + \pi_K \lambda_K) - g] \quad (17)$$

De donde puede deducirse que existen valores para la combinación de las π_i con las λ_i que podrían dar lugar a valores negativos de Balanza Comercial total si el crecimiento de la economía llega a sobrepasarlo. Esto es, que existe una tasa de crecimiento (global) que es óptima para

el crecimiento y las ganancias. Esta tasa 'optima está determinada por la asignación de los coeficientes sectoriales de Inversión (λ_i).

En la ec. (17) las π_i representan las tasas de ganancia incrementales por sector, las cuales se definen como:

$$\pi_c = \frac{1 - a_c - s_l c}{\theta_c} \quad (18)$$

$$\pi_r = \frac{1 - a_r - s_l r}{\theta_r} \quad (19)$$

$$\pi_k = \frac{1 - a_k - s_l k}{\theta_k} \quad (20)$$

El resultado mas importante es que el óptimo consiste en asignar los recursos de inversión al sector con la tasa mas grande de ganancia incremental π_0 i.e. π_{\max} dada por:

$$\pi_{\max} = \max(\pi_c, \pi_r, \pi_k) \quad (28)$$

De esta manera:

$$G_{\text{bal}}^{\max} = (1 - \beta) \pi_{\max}$$

Y así el resultado óptimo de asignación de recursos de Inversión sería:

$$x^i = 1 \quad \forall i \quad \text{t.} \quad \pi = \pi_{\max}$$

$$\text{y} \quad x^j = 0 \quad \forall j \neq i$$

2.- JUSTIFICACION TEORICA.

La fuerza del modelo radica en lo congruente que resultan sus argumentos con lo observado en la realidad:

a).- Un descenso en los coeficientes de insumo o de trabajo logran incrementar las tasas de ganancia. Esto resultaría de ahorros debidos a la optimización de métodos de fabricación (como el diseño de corte de llenzos por computadora o la adición de aluminio y manganeso al acero, proceso éste que reduce considerablemente el volumen de hierro necesario para producir un rín para auto, y que además lo hace resistente a los impactos). Otro tipo de ahorro provendría de la introducción de métodos organizativos de alta gerencia (como el control de tiempos y movimientos, o el diseño de rutas óptimas en Ing. Ind.)

b).- Una caída en los salarios implicaría

nuevamente un descenso en los costos de fabricación y por lo mismo un aumento en las ganancias del sector privado.

c).- Partir de mayores dotaciones de producto bruto sectorial hará que la necesidad de importar disminuya (ver ec.(17))

d).- Una inversión inicial mayor, induce a mayores ganancias en B_1 , disminuyendo las importaciones, pero, por otro lado, mayores ganancias motivarán también el deseo de consumir más haciendo descender a B_0 (efectos sustitución y efecto ingreso en el análisis neoclásico).

e).- Asimismo, un descenso en θ_1 , hará incrementarse la productividad y el rendimiento del capital iría en aumento, por lo tanto se incrementarían las ganancias.

f).- Por último, un aumento en la propensión a ahorrar (i.e. Un descenso en β), haría aumentar siempre el saldo a favor de la Balanza Comercial.

Sin embargo, y también conforme a lo observado en la

realidad, tasas excesivas de crecimiento harían que el volumen de importaciones rebasara el equilibrio de la producción, haciendo que aumentara el déficit en la balanza comercial.

El modelo, por su sencillez, resulta bueno para ejemplificar los resultados de los movimientos en las variables de la producción sobre la balanza comercial. Sin embargo, por no tomar en cuenta la interdependencia multisectorial de la economía en las decisiones de inversión, llega a un resultado lógico con el análisis matemático, pero peligroso si no se efectúa también un análisis de contexto. Es por eso que decido hacerle una ampliación, tendiente a elegir y proteger un sector estratégico, mismo que se explica en el texto.

ANEXO 2

CUADROS Y GRAFICAS

I N D I C E

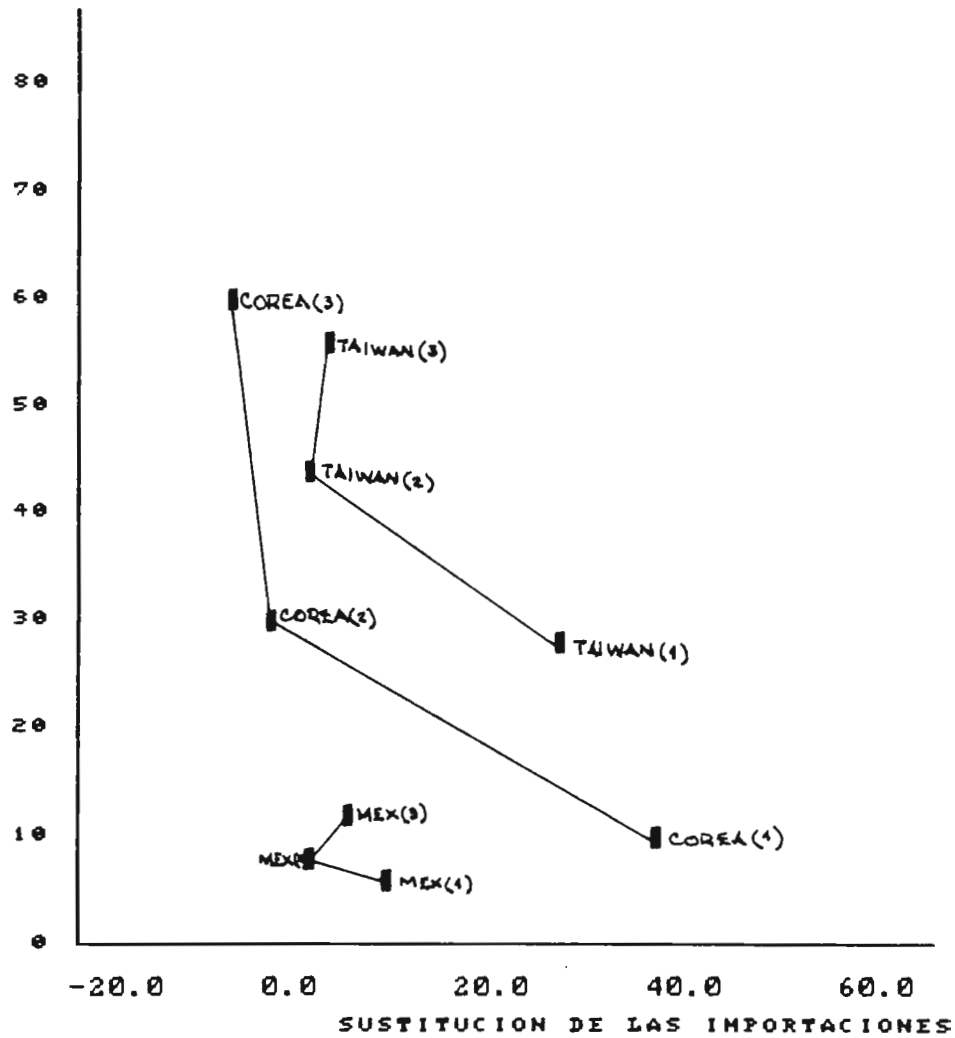
GRAFICA	1.-	SECUENCIA DE APERTURA COMERCIAL	110
GRAFICA	2.-	PATRON DE CAMBIO DE LAS EXPORTACIONES - - MANUFACTURERAS	111
GRAFICA	3.-	IMPORTACIONES TOTALES POR TIPO DE PRODUCTO PARA MEXICO	112
CUADRO	1.-	INVERSION EXTRANJERA DIRECTA DE JAPON POR REGIONES	113
CUADRO	2.-	INVERSIONES JAPONESAS DIRECTAS EN LOS - - PRINCIPALES PAISES DEL PACIFICO	114
CUADRO	3.-	INVERSION EXTRANJERA EN TAIWAN	115
CUADRO	4.-	COREA: DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE - - MERCANCIA 1960-75	116
CUADRO	5.-	COREA: PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS 1955-75	117
CUADRO	6.-	PRINCIPALES BIENES DE EXPORTACION	118
CUADRO	7.-	COREA: PROTECCION NOMINAL, PROTECCION - - EFECTIVA Y TASAS DE SUBSIDIO EFECTIVO POR GRUPO INDUSTRIAL 1968	119
CUADRO	8.-	INCENTIVOS EFECTIVOS A LOS PRINCIPALES - - SECTORES DE IMPORTACION 1968	120
CUADRO	9.-	COREA: INCENTIVOS EFECTIVOS PARA LOS - - - PRINCIPALES SECTORES DE SUSTITUCION DE - - IMPORTACIONES. 1968	121
CUADRO	10.-	TAIWAN: CAMBIOS EN LA CLASIFICACION DE - - VARIAS CATEGORIAS DE IMPORTABLES 1956-69..	122
CUADRO	11.-	TAIWAN: PROTECCION NOMINAL NETA, PROTECCION EFECTIVA Y TASA DE SUBSIDIO EFECTIVA POR - CATEGORIA COMERCIAL. 1969	123
CUADRO	12.-	AHORRO INTERNO NETO COMO PORCENTAJE DE PIB	124
CUADRO	13.A	COREA: PROTECCION NOMINAL, PROTECCION - - EFECTIVA Y TASAS DE SUBSIDIO EFECTIVO POR GRUPO INDUSTRIAL. 1968	125
CUADRO	13.B	TAIWAN: PROTECCION NOMINAL, PROTECCION - - EFECTIVA Y TASAS DE SUBSIDIO POR CATEGORIA COMERCIAL. 1969	126
CUADRO	14.-	TAIWAN: FUENTES DE CAMBIO EN EL PRODUCTO MANUFACTURERO POR GRUPO INDUSTRIAL 1953-75	127
CUADRO	15.-	EXPORTACIONES SECTORIALES DE EMPRESAS - - PEQUEÑAS Y CHAEBOL	128

CUADRO	16.-	COREA: DEUDA EXTERNA Y SERVICIO DE LA DEUDA	129
CUADRO	17.-	COREA: COSTO DEL CAPITAL EXTRANJERO	130
CUADRO	18.-	COREA: IMPORTANCIA RELATIVA DE LA FUENTE PROCESO TECNOLOGICO	131
CUADRO	19.-	MEXICO: PRECIOS MEDIOS DE LOS PRINCIPALES BIENES DE CONSUMO IMPORTADOS	132
CUADRO	20.-	MEXICO: PRINCIPALES BIENES DE CONSUMO - - IMPORTADOS	133
CUADRO	21.-	MEXICO: CAIDAS EN LAS ACTIVIDADES COMERCIALES EN VARIOS RAMOS	134
CUADRO	22.-	MEXICO: COMPORTAMIENTO DE LA BALANZA - - COMERCIAL TOTAL 1982-89	135
CUADRO	23.-	MEXICO: APERTURA DE LA ECONOMIA	136

GRAFICA 1

SECUENCIA DE APERTURA COMERCIAL

EXPANSION DE LAS
EXPORTACIONES

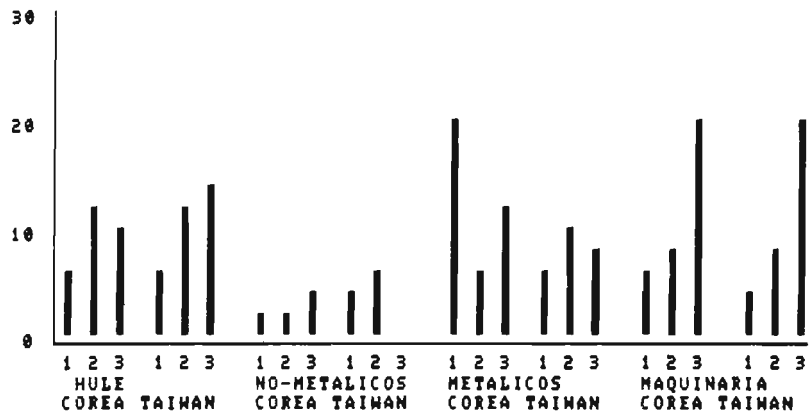
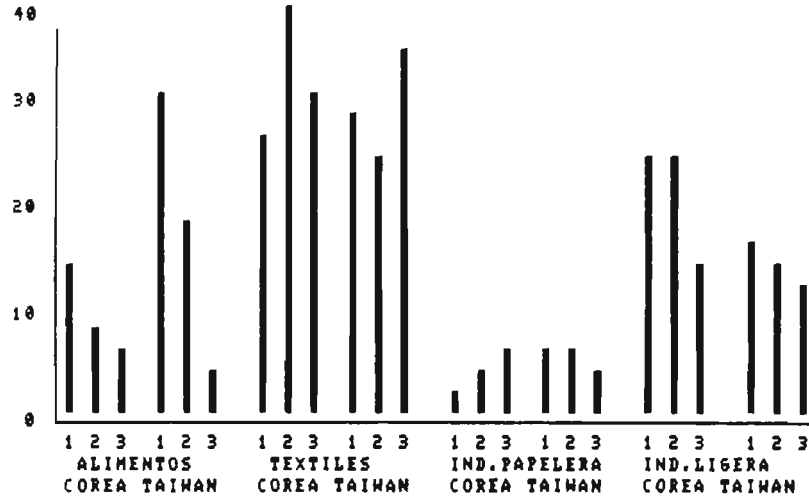


COREA DEL SUR		TAIWAN		MEXICO	
1	1955-1963	1	1956-1961	1	1950-1960
2	1963-1970	2	1961-1966	2	1960-1970
3	1970-1973	3	1966-1971	3	1970-1975

GRAFICA 2

PATRON DE CAMBIO DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS

PARTICIPACION
PORCENTUAL
DE LA EXPANSION
DE LAS EXPORTACIONES
MANUFACTURERAS

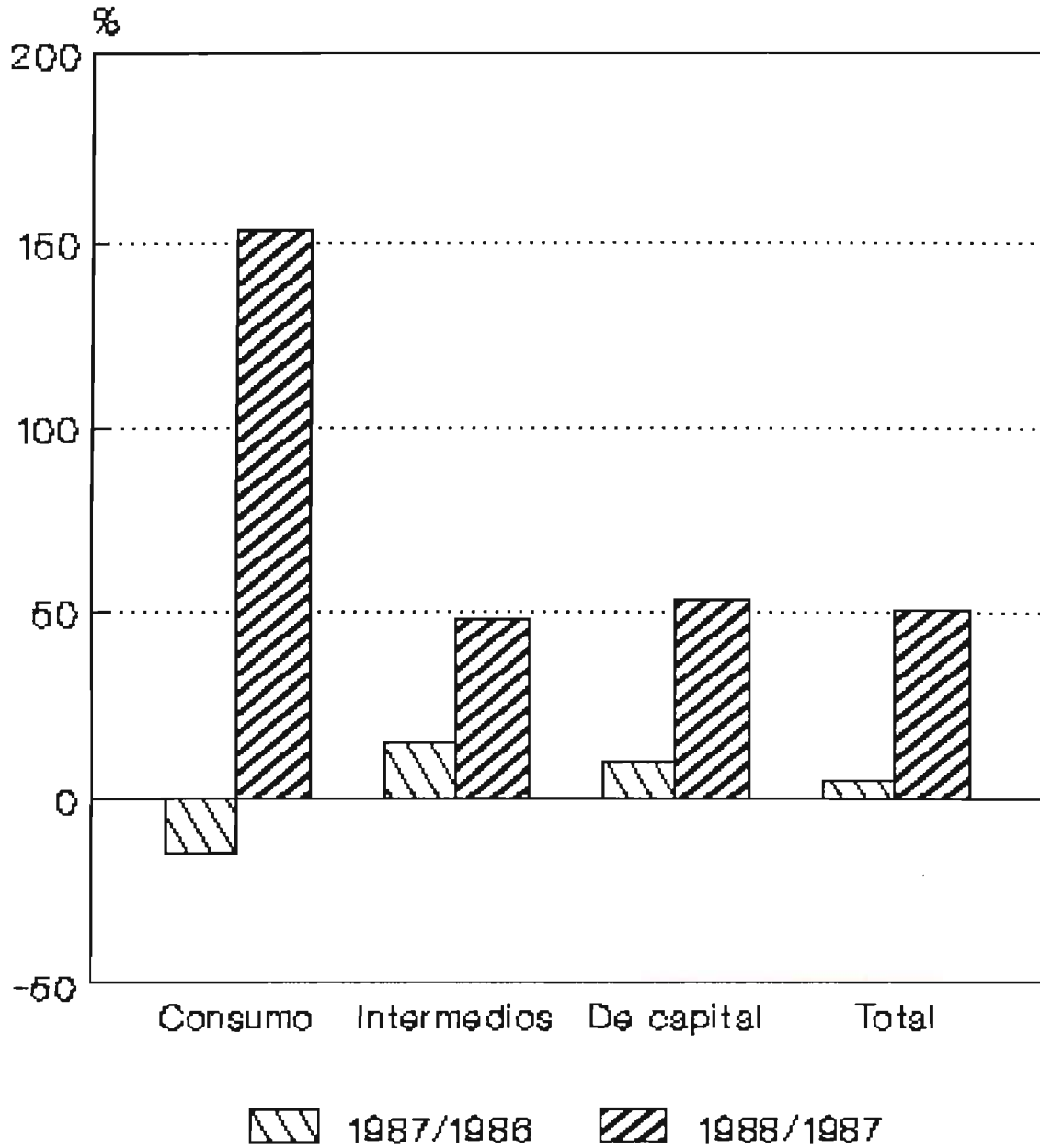


COREA 1 1955-1963	TAIWAN 1 1956-1961
2 1963-1970	2 1961-1966
3 1970-1973	3 1966-1971

FUENTE.-TOMADOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION A COMPARATIVE STUDY OF THE SOURCES OF INDUSTRIAL GROWTH AND STRUCTURAL CHANGE, RPO 671-32, WORLD BANK, WASHINGTON, D.C.

GRAFICA 3

Import. totales por tipo de prod



depto. de Estudios Economicos de Banamex

Cuadro 1

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA DE JAPON POR REGIONES
(EN MILES DE DOLARES).

AÑO	AMERICA DEL NORTE		AMERICA LATINA		SUDESTE ASIATICO		MEDIO ORIENTE		OTRAS REGIONES	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1951-59	142	75,028	143	62,037	200	36,380	10	20,185	69	3,565
1960	36	13,236	31	23,274	64	19,163	1	36,015	18	2,307
1961	28	13,822	27	38,578	49	28,434	3	77,889	27	5,495
1962	39	16,370	33	29,016	75	24,048	1	23,996	31	6,095
1963	49	52,666	43	21,192	82	26,311	1	14,671	44	12,565
1964	34	27,360	50	44,212	80	30,373	0	11,539	32	6,985
1965	52	44,119	50	59,009	73	35,703	0	11,420	34	7,198
1966	70	108,617	34	54,659	107	28,772	4	24,836	39	10,223
1967	65	57,117	35	40,643	160	50,741	2	19,866	45	60,608

Fuente: Consejo Japonés de Deliberación Económica, Shihon Jiyuka to kaigai kigyō shinshitsu, Tokio, 1969.

A: Número de contratos de inversión

B: Valor de las inversiones (en miles de dólares)

Cuadro 2

INVERSIONES JAPONESAS DIRECTAS EN LOS PRINCIPALES PAISES DEL
AREA DEL PACIFICO.

TOTAL ACUMULADO 1951 - 1980			
	CASOS	MONTO (millones de dólares US)	%
Estados Unidos	8,240	8,878	24.3
Canada	482	920	2.5
Australia	726	2,165	5.9
Nueva Zelandia	87	126	0.3
(subtotal)	9,535	12,089	33.1
Indonesia	976	4,424	12.1
Malasia	602	650	1.8
Filipinas	536	615	1.7
Singapur	1,055	936	2.6
Tailandia	735	396	1.1
(subtotal)	3,904	7,021	19.2
Corea del Sur	1,046	1,137	3.1
Hong Kong	1,663	1,095	3.0
Papúa-Nueva Guinea	132	160	0.4
México	179	818	2.2
TOTAL	16,459	22,320	61.2
MUNDIAL	23,948	36,497	100.0

Fuente: Consejo Económico, 200 Nen no Nihon (Japón 2000),
No. 5 Agencia de Planeación Económica, 1982, citado
por Hajime Mizumo. " Las relaciones México-Japón en el
marco del proyecto de la comunidad del Pacífico ",
El Colegio de México, marzo 1983 (mimeo) p. 5

CUADRO 3

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN TAIWAN.
(en miles de dolares)

ANO	INVERSION NORTEAMERICANA		INVERSION JAPONESA	
	(num.)	(valor)	(num.)	(valor)
1953	1	1881	1	160
1954	3	2028	1	14
1955	2	4423	-	-
1956	2	1009	-	-
1957	1	11	3	37
1958	-	-	3	1116
1959	1	100	1	45
1960	6	14055	3	309
1961	1	4288	3	1301
1962	8	738	16	2664
1963	9	8734	6	1397
1964	3	10223	2	728
1965	17	31104	14	2081
1966	15	17711	35	2447
1967	20	19026	78	15974
1968	20	34555	98	25292
TOTAL	114	149886	264	53565

Fuente: Sehai Shuhoh, La Expansion Externa de las Corporaciones Japonesas en Asia. Tokio 1969.

CUADRO 4.A

COREA: Destino de las Exportaciones de Mercancías, 1960-75

Destino	1960		1965		1970		1975	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Estados Unidos	2.2	6.7	61.6	35.2	395.0	47.3	1536.3	30.2
Japon	20.8	63.4	43.9	25.1	233.9	28.0	1292.9	25.4
Europa	4.6	14.1	21.4	12.2	76.0	9.1	936.7	18.4
Otros P. Asiat.	3.8	11.6	41.8	23.9	81.8	9.8	760.0	14.9
Resto de Mundo	1.4	4.3	6.3	3.6	47.6	5.7	555.2	10.9
Total	32.8	100.0	175.1	100.0	835.2	100.0	5081.0	100.0

Fuente: Banco de Corea, Economic Statistics Yearbook, varios ejempls.

Cuadro 5

COREA: PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS, 1955-1975.

INDICADOR	1955	1960	1965	1970	1975

CALCULO DE PNB PER CAPITA					

PIB (MILES DE MILLONES; PRECIOS 1970)	938.2	1,129.7	1,529.7	2,589.3	4,107.7
POBLACION (MILLONES DE PERSONAS)	21.5	24.9	28.3	31.4	34.7
PIB PER CAPITA (MILES DE WON PRECIOS 1970)	43.6	45.3	54.0	82.4	118.4

PORCENTAJE DEL PIB PRECIOS 1970					

VALOR AGREGADO EN					
PRODUCCION PRIMA	47.5	42.6	41.0	29.2	23.0
MANUFACTURA	7.9	10.8	13.9	21.6	31.9
GASTOS GRALES. SOCIALES	4.2	6.0	8.5	13.3	13.7
SERVICIOS	40.4	40.6	36.6	35.9	31.4
INVERSION BRUTA	10.0	8.6	12.9	27.2	26.3
EXPORTACION DE BIENES Y SERVICIOS	1.4	2.4	5.2	14.7	28.3
IMPORTACION DE BIENES Y SERVICIOS	11.2	10.4	9.8	24.8	27.2

PORCENTAJE DE PNB (PRECIOS ACTUALES)					

UTILIDADES DE GOBIERNO	10.5	19.8	16.1	20.1	19.7
AHORRO GOBIERNO	0.6	4.1	5.7	7.5	3.6
TOTAL AHORRO DOMESTICO	3.7	1.6	7.7	17.1	17.7
INVERSION BRUTA	11.9	10.9	15.1	27.2	27.1
EXPORTACION DE BIENES Y SERVICIOS	1.6	3.3	8.5	14.6	30.2
IMPORTACION DE BIENES Y SERVICIOS	9.8	12.6	15.9	24.8	39.6

T. DE CRECIM.COMPUUESTO ANUAL	1955-60	1960-65	1965-70	1970-75	

PIB PRECIOS 1970	3.8	6.2	11.1	9.7	
PIB PERCAPITA PRECIOS 1970	0.7	3.6	8.8	7.5	
VALOR AGREGADO MANUFACTURA	10.3	11.8	21.3	18.5	
INDICE DE PRODUCCION MANU FACTORERA	12.0	9.5	24.2	23.2	
EXPORT.TOTALES (PR. 1970)	16.3	24.0	36.5	25.0	
POBLACION MAYOR DE 14 ANOS	n.a.	2.5	2.8	3.6	
POBLACION ECONOMICA ACTIVA	n.a.	2.7	2.9	3.9	
TOTAL DE EMPLEADOS	n.a.	2.4	3.5	3.9	
EMPLEADOS MANUFACTUREROS	n.a.	12.2	10.7	11.4	
SALARIO REAL					
MINERIA Y MANUFACTURA	5.1	1.1	7.1	8.4	
LABOR AGRICOLA	n.a.	- 0.1	8.2	1.5	
PIB DEFLACTADO	12.0	19.3	13.7	15.3	
INDICE DE PRECIOS AL MAYOREO	10.2	17.2	7.9	18.9	

CUADRO 6

TAIWAN. Principales Bienes de Exportacion.

	1952	1955	1960	1965	1970	1975	1976
<u>Productos Agrícolas</u>							
Arroz	10.6	23.3	3.1	3.1	0.1	0.0	0.0
Platanos	2.4	3.1	3.7	10.8	2.2	0.4	0.2
<u>Productos Agrícolas</u>							
<u>Procesados</u>							
Azucar	67.2	49.9	44.0	13.1	3.2	5.0	1.0
Te	5.3	4.4	3.7	2.0	0.9	0.4	0.2
Pina Enlatada	1.9	4.2	4.8	3.8	1.4	0.3	0.2
Champinon Enlatado	-	-	-	4.3	2.2	0.3	0.2
Esparrago Enlatado	-	-	-	2.3	2.3	1.5	1.2
<u>Productos Manufacturados</u>							
Triplay	-	0.1	1.5	5.9	5.5	2.5	2.3
Textiles	0.1	0.9	11.6	10.3	13.8	10.1	10.0
Cemento	0.7	-	0.7	1.9	0.7	0.1	0.2
Zapatos y Ropa	0.8	1.4	2.6	4.9	16.8	20.4	20.7
Articulos Plasticos	-	-	-	2.6	5.1	6.5	6.5
Maquinaria Electrica	-	-	0.6	2.7	12.3	14.0	15.7
Maquinaria no electr.	-	-	-	1.3	3.2	4.4	4.0
Equipo de transporte	-	-	-	0.4	0.9	2.2	2.5
Productos Metalicos	-	-	0.6	1.1	1.9	2.6	3.0
Metales Basicos	0.8	1.6	3.7	3.6	4.4	2.3	1.6
Exportaciones Totales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Valor (mill. de ds.)	13	12	164	450	1481	5309	8166
<u>Proporción porcentual del PIB (a precios actuales)</u>							
Exportaciones	8.5	8.2	11.2	18.4	29.5	41.0	51.9
Importaciones	19.7	12.5	18.7	21.6	29.6	44.5	49.0

CUADRO 7

COREA: Protección Nominal, Protección Efectiva y Tasas de Subsidio Efectivo por Grupo Industrial, 1968.

Grupo Industrial	Protección Nominal				Protección Efectiva				Subsidio Efectivo			
	Tarifa Legal		Nominal		Balassa			Corden	Balassa			Corden
	D	A	D	A	E	D	A	A	E	D	A	A
Agricult., Silvicult. y Pesca(I)	37	36	17	17	-16	19	18	17	-10	23	22	21
Energía y Minas (IU)	12	10	9	7	-1	4	3	3	3	5	5	4
Actividades Primarias (I+IU)	35	34	17	16	-8	18	17	16	-3	22	21	20
Alimentos Procesados (II)	61	57	3	3	-3	-18	-17	-13	2	-25	-23	-18
Bebidas y Tabaco (III)	141	135	2	2	-2	-19	-19	-15	15	-26	-24	-19
Materiales de Construcción(U)	32	31	4	4	-5	-11	-11	-9	6	-17	-16	-12
Productos Intermedios I (UIA)	37	31	3	2	31	-25	-19	-14	43	-30	-22	-16
Productos Intermedios II (UIB)	59	53	21	19	0	26	24	16	17	20	19	13
Bs. de Consumo No Duradero (U)	92	68	12	9	-2	-11	-9	-7	5	-21	-15	-11
Bs. de Consumo Duradero (VIII)	98	78	39	31	-5	64	51	32	2	38	31	19
Maquinaria (IX)	53	49	30	28	-13	44	43	28	5	31	31	20
Equipo de Transporte (X)	62	62	55	54	-53	163	164	83	-23	159	159	80
Manufacturas (II, III, U-X)	68	59	12	11	3	-1	-1	-1	12	-9	-7	-5
Producción Primaria mas Alim. Procesados (I, II, IU)	41	39	14	13	-6	14	13	12	-1	17	16	15
Manufacturas menos Bebidas y Tabaco (II, U-X)	61	52	13	11	3	1	1	1	12	-7	-5	-3
Todas las Industrias menos Bebidas y Tabaco (I, II, IU-X)	50	45	15	13	0	12	11	9	0	11	11	10
Manufacturas menos Bebidas y Tabaco y Alim. Procesados(U-X)	60	51	16	13	4	6	6	4	14	-2	0	0
Total Industrial (I-X)	54	49	14	13	0	11	10	8	9	10	10	9

Nota: Las iniciales usadas en los encabezados son: D para las ventas internas; E para las Exportaciones y A para todas las ventas. Los totales están redondeados.
Fuente: Westphal and Kim, "Industrial Policy and Development in Korea".

CUADRO 8

COREA: Incentivos efectivos a los principales sectores de exportacion. 1968

Sector	Porcentaje del Total		Export. como parte de la Prod. Nacion.		Contribucion de crecimiento de la expansion de la exportacion	Tasa efectiva de Subsidio		Proporcion Trabajo Capital
	Crecim. Export.	Crecim. Producto	1960	1968		Export.	Promed.	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<u>Sectores Manufactur.</u>	2.7	26.4	3.7	2.5	1.2	-2.7	20.9	17.16
Mineral Metalico	1.7	0.3	67.4	70.5	78.5	2.8	-0.1	4.18
Mineral no Metal.	1.0	0.9	23.8	15.9	13.6	2.8	-4.2	6.02
Industria	1.0	1.7	4.8	6.1	6.8	-39.3	3.5	17.71
Pesca	0.9	2.7	11.0	6.3	3.7	11.9	1.8	3.02
<u>Sectores Manufactur</u>	97.3	73.6	3.6	11.4	15.1	12.4	-6.5	2.64
Seda	4.4	0.6	48.4	83.7	90.1	-5.2	-7.4	1.17
Productos Tejidos	13.0	1.9	0.0	57.8	78.7	3.1	9.8	5.56
Prod. Metal. Misc.	1.4	0.2	0.8	25.7	74.3	8.4	-1.8	2.76
Otras Telas	5.1	0.8	0.0	36.2	72.8	20.0	1.1	2.11
Otros Prod. Manuf.	0.9	1.5	13.0	59.0	69.0	3.8	21.8	5.22
Triplay y Madera	19.3	3.8	0.7	42.6	57.6	94.7	-6.6	2.64
Mariscos Proces.	5.1	1.4	17.4	33.6	42.0	-0.7	-57.2	2.54
Tejidos de Lana	1.1	0.3	0.2	10.6	39.7	-9.0	-2.3	2.91
Art. de Belleza	11.3	3.3	1.1	29.7	39.4	7.9	-24.7	9.18
Electronica	3.4	1.0	3.9	37.5	37.6	0.3	62.8	5.63
Prod. de Hule	3.7	1.2	5.5	22.5	34.0	0.6	-44.6	1.85
Div. Prod. Tex.	2.0	0.7	0.5	24.8	32.0	1.8	24.8	4.30
Cuerda y Redes	1.3	0.5	6.6	22.7	25.9	21.1	-11.0	4.59
Carne y Prod. Lact.	2.1	1.1	0.5	10.0	22.2	28.2	-8.3	10.44
Telas de algod6n	2.1	1.1	9.2	15.7	21.7	350.4	298.4	2.78
Equipo Electrico	1.2	0.7	6.4	19.9	20.8	22.9	155.5	2.69
Cemento	1.4	1.7	1.2	8.2	9.2	7.1	-13.4	1.19
Tabaco Procesado	2.3	4.5	0.1	4.5	5.9	10.5	-38.0	0.68
Prod. de Petroleo	1.9	6.1	0.0	3.7	3.7	2.1	-69.8	0.11

Cuadro 9

COREA: Incentivos efectivos para los principales sectores de Sustitucion de Importaciones 1968.

Sector	Porcentaje del total		Exportaciones de Prod. domesticos		Contrib. de crecimiento de la Sustit. de Importac.	Tasa efec. de subsidio de Nacion.	Proporc. Trabajo Capital	
	Import. Sustit.	Crecim. Produc.	1960	1968		Prom.		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
	(8)							
<u>Todos Sect. Manufact.</u>	100.0	100.0	22.4	25.3	3.2	-8.9	-6.5	2.64
Fertilizantes	58.3	2.4	96.5	41.1	76.3	46.5	47.0	0.71
Prod. del Petroleo	133.1	8.2	100.0	6.0	51.5	-73.1	-69.8	0.11
Maquinas de coser	3.2	0.3	59.4	31.7	41.0	4.9	4.2	2.16
Equipo Electr. Diverso	8.1	0.7	58.0	7.2	24.9	-822.6	-802.9	3.54
Telas de Lino y Canamo	1.3	0.1	47.5	0.6	32.9	181.0	179.1	1.53
Prod. Electronicos	5.2	0.5	64.9	13.4	31.6	82.6	78.4	3.19
Medicamentos	18.5	2.0	36.9	14.3	28.8	-36.4	-36.3	2.32
Lingotes de Hierro	11.0	1.3	28.8	7.4	26.5	-29.1	-29.1	0.49
Industria Papelera	9.7	1.2	34.5	9.1	35.0	4.2	4.2	0.85
Quim. Inorg. Basicas	3.1	0.5	51.3	42.1	21.8	32.8	32.3	0.66
Cosmet. y Pasta	2.8	0.4	60.0	1.8	21.8	3.0	3.0	3.39
Hierro Fundido	4.2	0.6	26.0	4.0	20.5	-17.3	-17.2	0.97
Otros Prod. Manufact.	12.4	2.0	78.3	21.4	19.7	47.4	21.8	5.22
Azucar Refinada	7.4	1.4	38.6	19.9	17.0	-50.6	-49.3	2.63
Equipo Electrico	4.3	0.9	82.5	61.4	15.7	160.8	155.5	2.69
Cemento	8.6	2.3	9.8	3.8	11.6	-15.1	-13.4	1.19
Molinos de Grano	8.6	2.5	5.9	6.0	11.2	-13.3	-13.3	7.61
Barras de Acero	6.8	2.1	48.3	48.7	10.3	1451.6	1592.8	0.86
Cuerda y Redes	2.2	0.7	12.7	6.4	9.3	-20.2	-11.8	4.59
Productos de Vidrio	1.6	0.7	29.0	10.9	6.6	-16.4	-15.9	3.52
Productos Textiles	2.0	1.0	11.7	2.9	6.4	31.7	24.8	4.38
Accesorios	8.3	4.5	9.0	1.2	5.9	-37.5	-24.7	9.18
Otros Prod. del Papel	2.1	1.2	14.3	5.5	5.6	-10.7	-10.4	2.97
Otras Aleac. y Produc.	1.2	0.7	11.7	3.2	5.5	-21.8	-21.8	5.94
Tabaco Procesado	5.7	6.1	7.3	0.1	3.0	-42.4	-38.8	0.68
Productos de Carbon	1.3	1.9	1.3	0.0	2.2	45.4	45.4	2.13
Plomeria y Madera	1.7	5.2	2.6	0.4	1.0	-46.6	-6.6	2.64

CUADRO 10

TAIWAN: Cambios en la clasificación de varias categorías de importables, 1956-69

	1956	1961	1966	1969
<u>Numero de Categorías de Bienes</u>	672	771	771	771
<u>Categorías de Bienes conteniendo</u> <u>Artículos sujetos a control de</u>				
<u>Importaciones</u>	398	460	471	448
Categorías de Bienes conteniendo solamente arts. sujetos a CI	347	327	304	288
De estas, aquellas cuya tasa tarifaria promedio era > 30%	276	260	233	220
Categorías de Bienes conteniendo artículos tanto controlados como no controlados	51	133	167	160
<u>Importaciones no controladas</u>	274	311	300	327

Fuente: The Foreign Exchange and Trade Commission, Classification of Import and Export Commodities of the Republic of China.

CUADRO 11

TAIWAN: Protección Nominal Neta, Protección Efectiva y Tasa de Subsidio Efectiva por categoría comercial, 1969

	Tasa Tarifaria Ajustada Neta		Tasa de Protec. Nom. Neta		Protección Efectiva Balassa			Protección Efectiva Neta Corden	Subsidio Neto Balassa			Efectivo Corden
	D		D	A	E	D	A	A	E	D	A	A
Industrias Exportadoras	77		5	1	-7	-2	-4	-4	2	-5	-2	-2
Actividades Primarias	88		5	1	-7	-15	-12	-12	-2	-17	-12	-12
Manufacturas	71		10	4	-7	9	3	3	5	6	6	6
Industrias Compitiendo con Expor- tadoras e Importadoras	51		15	8	-7	11	5	5	6	8	7	7
Actividades Primarias	32		-5	-5	-6	-8	-8	-8	-3	-10	-9	-9
Manufacturas	53		16	8	-7	14	7	7	6	11	9	9
Inds. compitiendo con Importadoras	58		6	6	-6	2	2	2	1	-1	-1	-1
Actividades Primarias	54		-2	-2	-5	-6	-6	-6	-1	-8	-8	-8
Manufacturas	66		21	19	-7	32	29	29	3	28	26	26
Inds. Compit. con No Importadoras	40		0	0	-5	-7	-7	-7	1	-10	-9	-9
Actividades Primarias	29		-3	-3	-5	-9	-9	-9	0	-11	-11	-11
Manufacturas	59		5	4	-6	-2	-3	-3	2	-5	-5	-5
Total de Industrias	53		7	4	-7	0	-1	-1	4	-2	-1	-1
Actividades Primarias	45		-3	-3	-7	-9	-9	-9	-2	-11	-10	-10
Manufacturas	59		13	7	-7	12	6	6	6	9	8	8

CUADRO 12

AHORRO INTERNO NETO COMO PORCENTAJE DE PRODUCTO INTERNO BRUTO

	Taiwán	Japón	U.K.	U.S.
1952	5.2	24.1	6.4	10.4
1955	4.9	20.4	9.8	12.2
1960	7.6	27.7	10.9	8.6
1961	8.0	29.5	11.0	8.4
1962	7.6	28.4	9.4	9.0
1963	13.4	26.6	9.8	9.1
1964	16.3	25.2	11.2	9.8
1965	16.5	23.3	12.4	11.5
1966	19.0	24.7	11.5	10.3
1967	20.1	27.5	10.4	9.7
1968	19.8	29.4	11.2	9.8
1969	22.1	29.8	13.8	9.8
1970	23.8	30.5	13.6	7.6
1971	27.6	27.4	11.3	7.6
1972	31.6	26.8	9.8	8.2
1973	35.0	28.4	9.5	9.5
1974	31.5	25.1	5.7	6.7
1975	25.3	21.4	5.3	3.8
1976	32.2	20.9	7.1	4.9
1977	32.3	20.3	8.4	5.7
1978	35.2	20.0	8.3	6.5
1979	34.9	19.9	8.3	6.4
1980	32.9	19.7	7.7	4.3

Fuentes: para Taiwán, Consejo para el desarrollo y planeación Económica (varios artículos (1981)).

CUADRO 13.A

COSEA: Protección Nominal, Protección Efectiva y Tasas de Subsidio Efectivo por Grupo Industrial, 1968.

Grupo Industrial	Protección Nominal				Protección Efectiva			Subsidio Efectivo				
	Tarifa Legal		Nominal		Balassa			Corden				
	D	A	D	A	E	D	A	A	E	D	A	A
Agricult., Silvicult. y Pesca(I)	37	36	17	17	-16	19	18	17	-10	23	22	21
Energía y Minas (IV)	12	10	9	7	-1	4	3	3	3	5	5	4
Actividades Primarias (I+IV)	35	34	17	16	-8	18	17	16	-3	22	21	20
Alimentos Procesados (II)	61	57	3	3	-3	-18	-17	-13	2	-25	-23	-18
Bebidas y Tabaco (III)	141	135	2	2	-2	-19	-19	-15	15	-26	-24	-19
Materiales de Construcción(U)	32	31	4	4	-5	-11	-11	-9	6	-17	-16	-12
Productos Intermedios I (VIA)	37	31	3	2	31	-25	-19	-14	43	-30	-23	-16
Productos Intermedios II (VIB)	59	53	21	19	8	36	24	16	17	20	19	13
Es. de Consumo No Duradero (V)	92	68	12	9	-2	-11	-9	-7	5	-21	-15	-11
Es. de Consumo Duradero (VIII)	98	78	39	31	-5	64	51	32	2	38	31	19
Maquinaria (IX)	53	49	30	28	-13	44	43	28	5	31	31	20
Equipo de Transporte (X)	62	62	55	54	-53	163	164	83	-23	159	159	80
Manufacturas (II, III, U-X)	68	59	12	11	3	-1	-1	-1	12	-9	-7	-5
Producción Primaria mas Alim. Procesados (I, II, IV)	41	39	14	13	-6	14	13	12	-1	17	16	15
Manufacturas menos Bebidas y Tabaco (II, U-X)	61	52	13	11	3	1	1	1	12	-7	-5	-3
Todas las Industrias menos Bebidas y Tabaco (I, II, IV-X)	50	45	15	13	0	12	11	9	8	11	11	10
Manufacturas menos Bebidas y Tabaco y Alim. Procesados(U-X)	60	51	16	13	4	6	6	4	14	-2	0	0
Total Industrial (I-X)	54	49	14	13	0	11	10	8	9	10	10	9

Nota: Las iniciales usadas en los encabezados son: D para las ventas internas; E para las Exportaciones y A para todas las ventas. Los totales están redondeados.
Fuente: Westphal and Kim, "Industrial Policy and Development in Korea".

CUADRO 13.B

TAIWAN: Protección Nominal Neta, Protección Efectiva y Tasa de Subsidio Efectiva por categoría comercial, 1969

	Tasa Tarifaria Ajustada Neta		Tasa de Protec. Nom. Neta		Protección Efectiva Neta Balassa			Subsidio Neto Efectivo Balassa			Efectivo Corden	
	D	A	D	A	E	D	A	E	D	A	A	
<u>Industrias Exportadoras</u>	77		5	1	-7	-2	-4	-4	2	-5	-2	-2
Actividades Primarias	68		5	1	-7	-15	-12	-12	-2	-17	-12	-12
Manufacturas	71		10	4	-7	9	3	3	5	6	6	6
<u>Industrias Compitiendo con Expor- tadoras e Importadoras</u>	51		15	8	-7	11	5	5	6	8	7	7
Actividades Primarias	32		-5	-5	-6	-8	-8	-8	-3	-10	-9	-9
Manufacturas	53		16	8	-7	14	7	7	6	11	9	9
<u>Inds. compitiendo con Importadoras</u>	58		6	6	-6	2	2	2	1	-1	-1	-1
Actividades Primarias	54		-2	-2	-5	-6	-6	-6	-1	-9	-9	-8
Manufacturas	66		21	19	-7	32	29	29	3	28	26	26
<u>Inds. Compit. con No Importadoras</u>	40		0	0	-5	-7	-7	-7	1	-10	-9	-9
Actividades Primarias	29		-3	-3	-5	-9	-9	-9	0	-11	-11	-11
Manufacturas	59		5	4	-6	-2	-3	-3	2	-5	-5	-5
<u>Total de Industrias</u>	53		7	4	-7	0	-1	-1	4	-2	-1	-1
Actividades Primarias	45		-3	-3	-7	-9	-9	-9	-2	-11	-10	-10
Manufacturas	59		13	7	-7	12	6	6	6	9	8	8

Cuadro 14

Taiwán : Fuentes de Cambio en el Producto Manufacturero, por Grupo Industrial, 1953-75
(Distribución Porcentual por Grupo)

	Demanda Doméstica	Expansión de Export.	Sustit. de Import.
<u>1953-75</u>			
Total de Manufacturas	79.4	24.5	-3.9
Alimentos, Bebidas y Tabaco	82.9	13.9	3.2
Bs. de consumo no duradero	40.7	54.6	4.6
Bs. Intermedios	89.0	8.6	2.4
Metales y maquinaria	63.6	17.1	19.3
<u>1953-55</u>			
Total de Manufacturas	99.6	-8.7	9.0
Alimentos, Bebidas y Tabaco	135.8	-56.4	20.6
Bs. de consumo no duradero	75.2	2.5	22.4
Bs. Intermedios	99.4	0.5	0.1
Metales y maquinaria	80.5	1.5	18.0
<u>1955-60</u>			
Total de Manufacturas	91.7	16.5	-8.1
Alimentos, Bebidas y Tabaco	63.8	34.8	1.4
Bs. de consumo no duradero	84.5	21.2	-5.7
Bs. Intermedios	96.2	5.5	-1.6
Metales y maquinaria	93.4	3.9	2.7
<u>1960-65</u>			
Total de Manufacturas	82.5	13.8	3.6
Alimentos, Bebidas y Tabaco	89.0	9.4	1.5
Bs. de consumo no duradero	74.7	27.5	-2.2
Bs. Intermedios	77.9	12.8	9.3
Metales y maquinaria	75.4	8.6	16.0
<u>1965-70</u>			
Total de Manufacturas	76.0	31.2	-7.3
Alimentos, Bebidas y Tabaco	92.4	7.3	0.2
Bs. de consumo no duradero	32.1	74.2	-6.3
Bs. Intermedios	87.9	14.1	-1.9
Metales y maquinaria	72.9	20.7	6.3
<u>1970-75</u>			
Total de Manufacturas	75.5	23.3	1.2
Alimentos, Bebidas y Tabaco	86.6	15.5	-2.0
Bs. de consumo no duradero	38.8	54.0	7.2
Bs. Intermedios	93.8	7.9	-1.7
Metales y maquinaria	81.0	23.7	-4.7

Cuadro 15

Exportaciones Sectoriales de Empresas Pequeñas y CHaebol					
Proyectos Autorizados			Total de Empresas		
Miles de Dólares					
		Total No.Casos	Total No.Casos	%	
Export. por total de empresas					
Proyectos autorizados					
Sector es manufactureros					
Procesamiento de alimentos	3,800	1	3,800	1	100.0
Textiles	10,200	8	6,056	6	59.4
Prendas de vestir	4,259	5	600	1	14.1
Zapatos	2,814	2	2,814	2	100.0
Triplay y madera	21,557	20	4,108	2	19.1
Papel	5,738	4	0	0	0
Llantas	88,345	1	88,345	1	100.0
Cemento	224,177	10	217,358	5	97.0
Metales	13,443	14	8,150	7	60.6
Procesos metálicos	49,382	17	31,919	10	54.5
Astilleros	10,867	1	10,867	1	100.0
Otros	37,355	19	24,648	12	66.0
Subtotal	471,937	102	398,665	48	84.5
Infraestructura Sectorial					
Gen.y Trans. Energ.Elec.	122,868	80	109,758	61	89.3
Comunicaciones	21,156	8	21,156	8	100.0
Subtotal	144,024	88	130,914	69	99.8
Construcción					
Plantas de trat.de agua	7,330	4	7,197	3	98.1
Desalinizadores	283,905	9	283,903	9	99.9
Diques	999,765	15	999,765	15	92.1
Muelles	118,593	42	109,229	38	99.7
Instalaciones costeras	531,446	7	531,446	7	100.0
Otros	12,927	9	5,582	8	4.3
Subtotal	1,953,964	86	1,937,122	80	95.9
Subtotal	2,097,988	174	2,068,036	149	98.5
Valor total	2,569,925	276	2,466,701	197	95.9

Cuadro 16

DEUDA EXTERNA Y SERVICIO DE LA DEUDA

AÑO	DEUDA EXTERNA TOTAL (MILLO- NES DE DOLARES)	DEUDA DE LARGO PLAZO COMO % DEL PNB	TOTAL DE LA DEUDA COMO % DEL PNB	SERVI CIO DE LA DEUDA COMO % DEL PNB	SERVICIO DE LA DEUDA COMO % DE LAS EXPORTA CIONES	SERVICIO DE LA DEUDA COMO % DE LOS INGRESOS CORRIEN- TES.
1963	157	85.99	4.06	0.05	2.30	1.1
1964	177	94.35	5.29	0.15	4.17	2.4
1965	206	98.54	6.81	0.46	8.06	4.8
1966	392	98.21	10.26	0.34	5.20	2.9
1967	645	89.77	13.62	0.72	10.15	5.3
1968	1 199	92.58	20.07	0.77	9.47	5.2
1969	1 800	89.22	24.07	1.20	13.68	7.8
1970	2 245	83.39	25.48	2.84	28.34	18.1
1971	2 922	83.61	30.06	3.28	28.16	19.7
1972	3 589	82.17	33.95	3.87	24.40	18.4
1973	4 260	83.54	31.55	4.35	17.87	14.2
1974	5 937	79.13	32.01	3.25	13.33	11.2
1975	8 456	71.51	40.55	3.38	14.01	12.0
1976	10 533	71.09	36.73	3.50	12.85	10.6
1977	12 648	70.63	33.79	3.58	13.33	10.2
1978	14 871	74.08	29.71	4.16	16.38	12.1
1979	20 500	67.80	31.75	4.03	17.68	13.3
1980	27 365	61.22	44.68	4.81	17.13	13.1
1981	32 490	63.80	48.34	5.53	17.98	13.8
1982	37 295	61.94	52.65	6.23	21.15	15.5
1983	40 094	70.58	53.23	6.18	20.07	15.0
1984	43 100	73.55	53.16	6.74	20.75	17.3

Fuente: Banco de Corea y Junta de Planeación Económica.

Cuadro 17

COSTO DEL CAPITAL EXTRANJERO

(PROMEDIOS ANUALES)

	PORCENTAJES			
	1966-70	1971-75	1976-80	1981-83
1. TASA DE LOS PRESTAMOS BANACARIOS NACIONALES	24.4	17.0	18.0	12.5
(TASA DE INTERES DEL MERCADO CONTROLADO)	(54.2)	(40.1)	(41.3)	(30.6)
2. TASA DE INTERES EXTRAN- JERA.	6.4	7.9	11.5	11.1
3. TASA DE INFLACION EXTRAN JERA.	4.9	8.4	5.9	4.1
4. DEPRECIACION DEL TIPO DE CAMBIO	5.1	7.8	5.5	10.1
5. DEFLACTOR DEL PIB (TIPO DE CAMBIO): COREA	14.6	18.7	19.7	9.9
6. TASA DE INTERES EXTRANJERA REAL (2-3)	1.5	-0.5	5.6	7.0
7. DIFERENCIA DE LA TASA DE INTERES ENTRE EL MERCADO NACIONAL Y EL MERCADO EX- TRANJERO (1-2-4).	12.9	1.3	1.0	-8.7
8. COSTO PRIVADO REAL DE LOS PRESTAMOS EXTRANJEROS (2+4-5)	-3.1	-3.0	-2.7	-11.3

Fuente: Banco de corea, Monthly Bulletin, varios números,
citado por Yung Chul Park, 1985.

Cuadro 18

IMPORTANCIA RELATIVA DE LA FUENTE DEL PROCESO TECNOLÓGICO

Fuente	Composición porcentual de una fuente proveedora de tecnología "Importante"		
<hr/>			
Nacional			
Licenciatura y asistencia técnica	3.6	2.4	3.0
Experiencia adquirida personalmente a través de un empleo nacional previo	12.3	8.7	10.5
Sustitutos de materiales y equipo	6.2	3.2	4.8
Compradores del producto	3.1	5.0	4.6
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
subtotal	25.2	19.3	22.3
Instituciones de ayuda del gobierno "Know How" local	8.7	9.2	9.0
	21.8	15.7	18.9
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
total Nacional	55.7	44.2	50.2
Extranjero			
Licenciatura y asistencia técnica	11.8	20.7	16.0
Experiencia adquirida personalmente a través de un empleo nacional previo	9.0	18.0	13.2
Proveedor de materiales y equipo	12.3	8.9	10.7
Compradores del producto	11.0	6.7	9.0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total extranjero	44.1	54.3	48.9
No Identificados	0.2	1.5	0.9
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	100.0	100.0	100.0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>

Fuente: Tabulado de un servicio de 112 firmas de exportación conducida en 1976 por Pursell and Rhee.

Cuadro 19

PRECIOS MEDIOS DE LOS PRINCIPALES BIENES
 DE CONSUMO IMPORTADOS
 ENERO-JUNIO, 1987-1988.
 (DOLARES POR TONELADA Y VARIACION PORCENTUAL)

PRODUCTO	1987	1988	VARIACION %
ALIMENTOS			

LECHE EN POLVO	796.8	1 069.9	34.3
CARNES FRESCAS Y REFIGERADAS	690.8	785.1	13.7
FRIJOL	440.6	493.7	12.1
MANTECA DE CERDO	472.7	734.8	55.4
MANTEQUILLA NATURAL	805.1	1 285.1	59.6
DE HOGAR Y CUIDADO PERSONAL			

GAS BUTANO Y PROPANO 1/	0.1	0.1	1.9
PRENDAS DE VESTIR	8 211.4	10 454.3	27.3
MEDICAMENTOS Y MATERIAL DE CURACION	41 743.1	51 891.9	24.3
DE LUJO			

AUTOMOVILES PARA TRASPORTES DE PERSONAS 2/	812.9	895.5	10.2
RECEPTORES Y TRASMISORES DE RADIO Y T.V.	9 310.3	5 983.6	-35.7

1/ DOLARES POR LITRO
 2/ DOLARES POR PIEZA.

Fuente: ELABORACION DE LA DIRECCION GENERAL DE ANALISIS ECONOMICO, SECOFI; EN BASE A DATOS DE BANXICO.

Cuadro 20

PRINCIPALES BIENES DE CONSUMO IMPORTADOS

ENERO-JUNIO, 1987 1988.

(MILLONES DE DOLARES Y PARTICIPACION PORCENTUAL)

PRODUCTO	1987		1988	
	IMPORT.	PART (%)	IMPORT.	PART (%)
REPORTES DE RADIO Y T.V.	5.4	1.7	76.5	12.0
LECHE EN POLVO	59.0	18.3	72.2	11.3
GAS BUTANO Y PROPANO	52.2	16.2	54.8	8.6
CARNES FRESCAS O REFIGERADAS	22.6	7.0	42.7	6.8
AUTOMOVILES PARA TRANS- PORTE DE PERSONAS	20.7	6.4	27.5	4.3
LIBROS IMPRESOS	21.3	6.6	22.4	3.5
PRENDAS DE VESTIR Y FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES	9.3	2.9	21.4	3.3
AUTOMOVILES PARA USOS Y CON EQUIPOS ESPECIALES	1.1	0.3	18.3	2.9
APARATOS PARA USOS DIVERSOS Y SUS PARTES	2.6	0.8	15.2	2.4
PIELES COMESTIBLES DE CERDO	9.9	3.1	10.9	1.7
PRODUCTOS SELEC- CIONADOS	204.1	63.3	361.9	56.6
TOTAL	322.2	100.0	639.6	100.0

Fuente: Elaboración de la Direc. Gral. de Análisis Econ.,
SECOFI; en base a datos de BANXICO.

Cuadro 21

CAIDAS EN LAS ACTIVIDADES COMERCIALES EN VARIOS RAMOS GIROS	PORCENTAJE
1.- ABARROTOS	-9.7
2.- ROPA	-11.8
3.- CALZADO	-17.6
4.- HOGAR (MUEBLES, LINEA BLANCA Y ELECTRONICA)	-31.2
5.- FARMACIAS, PERFUMERIAS Y REGALOS	- 9.4
6.- MATERIALES PARA CONSTRUCCION	-17.2
7.- LIBRERIAS	-15.7
8.- PAPELERIAS	-15.0
9.- AUTOMOVILES	-20.3
PROMEDIO	-16.4

Fuente: CONCANACO

Cuadro 22

COMPORTAMIENTO DE LA BALANZA COMERCIAL TOTAL 1982-1989.

(MILLONES DE DOLARES)

CONCEPTO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
BALANZA TOTAL	6.7	13.7	12.9	8.4	4.5	8.4	1.8	.4
EXPORTACIONES	21.2	22.3	24.1	21.6	16.0	20.6	20.4	21.1
PETROLERAS	16.4	16.0	16.6	14.6	6.3	8.6	6.5	51.1
NO PETROLERAS	4.7	6.2	7.5	6.8	9.7	12.0	13.8	15.9
IMPORTACIONES	14.4	8.5	11.2	13.2	11.4	12.2	18.5	20.7

Fuente: Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática ; Banco de México; Mercado de Valores; Agenda Presupuestal 1989, Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Política Presupuestal

Cuadro 23

APERTURA DE LA ECONOMIA						
Concepto	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Total de fracciones de la						
TIG (A)	8 008	8 023	8 063	8 091	8 206	8 446
Fracciones controladas (B)	8 008	6 320	5 219	839	638	329
Porcentaje del total (B/A)(%)	100	79	65	10	8	4
Media Arancelaria		23.81	23.26	25.45	22.6	10.0
Arancel Ponderado		8.16	8.64	12.7	13.10	5.7

Fuente: Direccion General de Aranceles, Secofi.

ANEXO 3

ALGUNAS ACCIONES SUGERIDAS

ANEXO 3 :

Algunas acciones :

El negro panorama mundial en el que pretende nuestro país introducir su programa de desarrollo industrializado orientado al exterior no es imbatible. Es, efectivamente, muy difícil, pero ello nos obliga a ser más combativos, más eficientes y más ingeniosos.

México debe modernizar su aparato productivo eliminando aquellas estructuras que por su obsolescencia no cumplan con los requisitos de productividad que exige la competencia por los mercados internacionales. La Tónica prioritaria será invertir en industrias y tecnologías que amplíen su capacidad productiva aún a costa de posponer el goce de los beneficios.

Desafortunadamente el empresario mexicano se encuentra muy orientado hacia las ganancias en el Corto Plazo. Eso lo incapacita para enfrentarse a grupos empresariales extranjeros cuyo nivel de madurez les permita una mejor integración y, por lo tanto, acceso a proyectos más ambiciosos, más capitalizados, más tecnificados y mejor organizados para la lucha comercial en el Largo Plazo. Esta Inmadurez le ha impedido consolidar eficientemente su Capital Financiero con su Capital Industrial. Es por eso mismo que

las casas de bolsa son contempladas como un instrumento de especulación y no como recursos para la inversión.

Peor aún, en México no existen empresarios de tipo inventivo. Este tipo de empresario " Schumpeteriano " cumple también un importante papel en el juego de la formación de Economías de Escala y de empleo a las masas asalariadas desplazadas por el Progreso Técnico. Esto mismo quedó evidenciado en la experiencia del Este Asiático, sobre todo en Japón.

En México, como consecuencia de los dos fenómenos anteriores, existe una profunda brecha entre la micro y macroindustria, esto es, hay una gran abundancia de empresas con 10 a 20 empleados y también existe una estructura bien conformada de empresas con más de 500 empleados. Pero en el desarrollo de un potencial productivo, cimentado en una efectiva Capacidad Ingenieril, (se ha visto en los ejemplos europeo, americano y Japonés), juega un papel imprescindible la Mediana Industria. Es en ella donde las fuerzas de la competencia generan espíritu inventivo y de agresividad industrial y comercial. Este, a mi manera de ver, es uno de los más grandes retos que tiene el gobierno mexicano, y para el cual, su compromiso es ineludible.

La creación de un sistema nacional encargado de

velar por la generación de una Capacidad Ingenieril eficiente y congruente con las necesidades de Desarrollo Regional y Nacional.

Los propósitos de modernización tecnológica de la actual administración requieren de un sistema con amplia difusión a través de una red que cubre la totalidad de territorio nacional; con alto grado de penetración en los Sectores Industrial, Comercial y Financiero; que proyecte una Imágen favorable de confianza, trabajo y preocupación por los problemas nacionales; con reconocida capacidad de Recursos Materiales y Humanos de alta calidad. Con alto grado de cohesión y comunicación. Que participe decididamente con estrategias que resuelvan problemas específicos de Reconversión Industrial y Modernización de Sistemas Productivos; y sobre todo con suficiente flexibilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos que el mercado mundial vaya exigiendo.

Aunque las formas de participación son muy diversas y requieren de adecuación a los problemas de cada región, un programa que comprendiera el ámbito nacional deberá contener en lo general las siguientes acciones :

- a).- Modernización Económica, Industrial y Financiera.

1.- La precisa determinación de los atrasos tecnológicos en los diferentes sectores de la economía nacional.- Este tipo de estudios se han realizado solamente desde un punto de vista económico y de manera imprecisa. Contar con un inventario de nuestras necesidades en materia de tecnología debería constituirse en punto de partida para cualquier proyecto de Industrialización Acelerada. Los propósitos de aprovechar las ventajas comparativas de la industria mexicana implican conocer primeramente si somos capaces de ampliar y conformar nuestra capacidad productiva ante las exigencias de un proceso de expansión.

2.- La detección de los problemas y carencias que padecen las empresas en nuestras respectivas áreas geográficas.- Al igual que en el caso anterior. Excepción hecha del área metropolitana, el único camino para acceder a la totalidad del país de manera efectiva, entendiendo y resolviendo de forma inmediata las exigencias que el proceso demande, es a través de un sistema integrado a nivel nacional, pero que a la vez se encuentre compenetrado con su propio contexto regional.

3.- La implementación de Programas de Control de Calidad y Mejoramiento Productivo. La elevación de los niveles de calidad son vehículos fundamentales para

allegarnos a los mercados internacionales. La aceptación de nuestros productos en el extranjero sólo podrá darse en la medida en que podamos presentar artículos de buena calidad y bajo costo.

b).- El Fomento a la Inversión en Industrias Estratégicas.

1.- La proyección de una calendarización de Industrias a fomentar durante determinados plazos de tiempo.- La selección debe hacerse en base a aquellas Industrias que presenten mayor dinámica de crecimiento en su participación del VAM.

2.- La difusión e involucramiento de nuestros profesionistas como agentes promotores de la inversión y la confianza.- Existen antecedentes históricos de otros países en los que el profesional técnico jugó un papel importante en el logro de altas tasas de crecimiento industrial. Esta experiencia fué repetida en los Países de Industrialización reciente del Sureste Asiático.

3.- Es importante lograr que empresarios, profesionistas, técnicos, obreros, investigadores y agricultores se involucren en estos programas. Que estén informados y tomen conciencia de la proyección de nuestro

pás a las Nuevas Tecnologías Productivas como único camino para entrar al grupo de países con alto grado de desarrollo. El éxito del programa que el gobierno mexicano ha proyectado no tiene probabilidades en nuestro país sin el concurso de su misma gente. No sólo es una experiencia adquirida del Sureste Asiático, nuestra propia historia nos lo muestra repetidas veces.

c).- Adopción y Adecuación de Tecnologías Propias.

1.- La inducción de los grupos empresariales de nuestras regiones a aprovechar la capacidad instalada de nuestras instituciones educativas para resolver sus problemas específicos de Investigación y Desarrollo.- Para ello es necesario permitir al empresario tener acceso a un buen número de investigadores avanzados en materias especializadas que pudieran resolver casi cualquier problema de ampliación o mejoras de métodos productivos.

2.- La creación de círculos de investigadores que se apliquen a la búsqueda de tecnologías que resuelvan problemas prácticos de productividad y capacidad industrial.

3.- La reforma de los diseños curriculares de nuestras casas de estudio en concertación en el Sector

Empresarial, de tal manera que resulten más flexibles a las necesidades cambiantes que programas de esta naturaleza nos irían presentando. La obsolescencia o la rigidez en el diseño de estrategias de formación de Capital Humano no es algo que quepa en un proceso de Modernización como el proyectado.

d).- La Integración del País en un Avanzado Sistema Informativo.

1.- La Instrumentación de una Base de Datos Comercial e Industrial que recupere la información nacional de costos y características de los diversos productos de nuestra Industria.- Dicha base de datos debería ser complementada con la información disponible de Bienes de Capital extranjeros necesarios para la expansión de nuestro aparato productivo.

Existe actualmente manera de accederse a fuentes de información electrónicas que contienen esos datos para los E.U.A. Desarrollar nosotros mismos un sistema de tal naturaleza es algo que queda dentro de nuestras posibilidades físicas. Es necesario que seamos capaces de convencer a los organismos empresariales y gubernamentales de la magnitud de las repercusiones que tal medida tendría en la integración del mercado interno mexicano.

e).- La Conquista Audaz de los Mercados Internacionales.

Es aquí donde debe ponerse un esfuerzo especial, imaginativo y audaz. El éxito alcanzado por los países de industrialización reciente se fundamentó mucho en la amplia aceptación que tenían sus productos en los E.U.A. , Japón y Europa. Dicha aceptación tuvo un fondo político del cual se aprovechó la coyuntura. Nuestro caso no es el mismo. Por ello estamos obligados a instrumentar acciones que habrán mercados a base de técnicas de mercadeo que vayan más allá de la presentación de nuestros productos en ferias y exposiciones. No podemos limitarnos tampoco a la fría apertura de consulados en puntos de alta actividad comercial. La reciente creación de un comité de alto nivel gubernamental encargado de resolver problemas de emergencia que bloqueen la salida o comercialización de nuestros productos, es una buena idea. Procede también de la experiencia coreana y sus resultados son muy buenos. Pero no es suficiente.

Una de las medidas de mayor éxito tuvieron en el logro de la captura de mercados en los países estudiados fué mantener una tasa de cambio realista muchas veces sobrevaluada. Este patrón se repite tanto para Japón, como para Corea, Taiwán y Singapur, pero esta medida solamente es

efectiva sólo cuando se ha logrado estabilizar la economía hasta un grado de confianza suficiente. En el momento crítico actual por el que atraviesa nuestro país, es posible que una devaluación del peso trajera más problemas que beneficios. Por eso es importante lograr la estabilización como punto de partida para cualquier proyecto ambicioso de comercialización.

Por último, una política liberal de comercialización no implica necesariamente la no intervención absoluta del estado en estrategias comerciales. Lo que indica es que el estado no debe bloquear los esfuerzos privados con impuestos o reglamentos engorrosos. Pero si en cambio puede actuar mediante la creación de organismos que se ocupen de promover los productos nacionales en el exterior y provea de facilidades y financiamiento a los comerciantes nativos para colocar sus propias tiendas fuera del país. Un ejemplo palpable lo constituye la empresa de gobierno singales INTRACO. Otro ejemplo de la intervención gubernamental son los instrumentos de crédito y aval en las operaciones de compra-venta de nacionales en países extranjeros. En todos los países mencionados el gobierno creó instrumentos destinados a acelerar cualquier transacción mediante el aval gubernamental.

BIBLIOGRAFIA DE PAISES DEL SURESTE ASIATICO Y JAPON

- 1.- Amsden, A. M.- "Crecimiento y Estabilización en Corea (1962-1984). El trimestre económico. FCE.1985.
- 2.- Balassa, B.- "Development Strategies In Semi-Industrial Economies". John Hopkins University Press. 1982.
- 3.- B. Bhagwati y T. N. Srinivasan.- "Trade Policy and Development". en R. Dornbush y J. Frenkel (eds.), "International Economic Policy: Theory and Evidence". John Hopkins University Press. 1978.
- 4.- Pang E. Fong y L. Lim.- "Rapid Growth and Relative Price Stability In a Small Open Economy: The experience of Singapore". en V. Corbo (ed), "Export Oriented Development Strategies". Westview special studies. 1985.
- 5.- Yamasaki Harushige.- "Japón como importador de Alimentos y los Países del Pacífico". en Jorge Alberto Lozoya (comp.), "Japón y la Cooperación Transpacífica. COLMEX. 1988.
- 6.- Nishikawa Jun.- "La inversión privada japonesa y los Países en Desarrollo".
- 7.- Victor Kerber Palma.- "La Cueca del Pacífico: Escenario de Competencia por el Poder en el Sistema Mundial.- "La estrategia de Japón ". en Jorge Castañares P. (coord.), UNAM. 1988.

8.- A. Krueger.- "Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences". Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research. 1978.

9.- T.H. Lee y K.S. Liang.- "Taiwán". en B. Balassa, op.cit.

10.- I. Little, T. Scitovsky y M. Scott.- "Industry and Trade in Some Developing Countries: A Comparative Study". Oxford University Press for the OECD. 1970.

11.- Kimitada Miwa.- Como ven los Asiáticos Surorientales a los Japoneses y la realización de la cooperación en la Cuenca del Pacífico". en Jorge Alberto Lozoya (comp.),op.cit.

12.- Tetsuro Nakaoka.- "Production Management in Japan before the period of Economic Growth". 1981.

13.- Tetsuro Nakaoka.- "Techno-economic Perspective on Relations between Countries on the Pacific Rim and between México and Japan". 1988.

14.- Y. W. Rhee.- "Instruments for Export Policy and Administration: Lessons from the East Asian Experience". World Bank Staff Papers num.725. 1985.

15.- A. Romero C.- "Ética Confuciana y Desarrollo Económico de los NIC's. en el Coloquio Internacional "México ante la Cuenca del Pacífico". UNAM.1988.

16.- Makoto Sakurai.- "Japanese Direct Investment In Asia".

17.- L. Westphal y K. Suk Kim.- "Korea". en B. Balassa,
"Development Strategies In Semi-Industrial Economies". 1982.

18.- A.H.H. Tan y Ow Chin Hock.- "Singapore". en B. Balassa,
op.cit.

19.- Kozo Yamamura.- "Japan Deux ex Machine: Western
Technology In the 1920's". Journal of Japaneses Studies Vol.
12 num.1. 1986.

BIBLIOGRAFIA PARA LA SITUACION POLITICA Y COMERCIAL MEXICANA

SITUACION POLITICA:

1.- A. M. Saragoza y A. Yañez-Chavez. " México-E.U.A.-Japón:
Los Determinantes del Triángulo". en el Coloquio Internacional
"México Ante la Cuenca del Pacífico".

POLITICA COMERCIAL:

1.- J. Zerlo y F. Carrada-Bravo, " Políticas para Promover
las Exportaciones en América Latina". Comercio Exterior vol.
39 num.1. ene. 1989.

2.- J. Valenzuela Feljoo, "Sustitución de Importaciones y
Desarrollo Industrial. Comercio Exterior vol. 33 num. 10.
oct. 1983.

- 3.- Reporte Anual del Banco de Comercio Exterior. 1988.
- 4.- "Perspectivas de la Integración de México a la Cuenca del Pacífico". El mercado de valores, num. 7, abril 1 de 1989.
- 5.- Comercio Exterior de México durante el periodo enero-agosto de 1988. Bancomext, octubre de 1988.
- 6.- Apuntes de la clase de Economía Mexicana en El Colegio de México, semestre febrero-Julio de 1989.

POLITICA INDUSTRIAL:

- 1.- A. Nadal, "Los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial en México 1981-1988". Comercio Exterior vol. 39 num.1. ene. 1989.
- 2.- J. Boltvinik y E. Hd. Laos, "Origen de la Crisis Industrial: el agotamiento del Modelo de Sustitución de Importaciones: Un análisis preliminar". en R. Cordera "Desarrollo y Crisis de la Economía Mexicana". (1981).
- 3.-Fajnsylver, "La Economía Trunca de América Latina".

BIBLIOGRAFIA DE TEORIA POSTKEYNNESIANA

- 1.- M. Kalecki, "El Desarrollo de la Economía Socialista". FCE. 1974.

2.- M. Kalecki, "Ensayos Escogidos Sobre la Dinámica de la Economía Capitalista 1933-1970". FCE. 1984.

3.- G. R. Felwei, "Michał Kalecki: Contribuciones a la Teoría de la Política Económica". FCE. 1981.

4.- J. M. Keynes, "General Theory of Employment, Interest and Money". FCE. 1963.

5.- M. Kalecki, "Contribución del Desarrollo Económico". Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 1964. p. 161.

6.- M. Kalecki, "Teoría de la Dinámica Económica". FCE. 1956.