

40862

2  
24.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

"CAMPUS ARAGON"

"EL IMPACTO DE LA POLÍTICA CAMBIARIA  
EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE MÉXICO  
1982-1994"

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**MAESTRO EN  
ECONOMÍA FINANCIERA**

**P R E S E N T A :**

**LIC. CLEMENTE HERRERA GONZALEZ**

**ASESOR: MTRO. EDZE K. KIEFT MULDER**

**FEBRERO 1997.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A Ilse María Olivo S.,  
el impulso más fuerte,  
legado de su inspiración,  
legado de su interpretación

...

A mi México,  
un país de convulsiones profundas,  
un país de convulsiones históricas, pero  
un país donde la verdad dejará de ser un espejismo

...

Agradezco al Mrto. Edze K. Kieft Mulder, asesor de la presente investigación, sus oportunas sugerencias, comentarios y correcciones.

Especiales agradecimientos a mis maestros y compañeros de generación.

De igual forma, agradezco a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, el apoyo y las facilidades otorgadas para la elaboración del presente.

Estas líneas son parte de mi preocupación por los aconteceres económicos y sociales de mi país, y resultado de la meditación que he hecho al respecto, ya que mi interés principal se dirige hacia el comercio internacional y el desarrollo económico. Reconozco que difícilmente me escaparé de la crítica y la censura, pero trato de cumplir con mi compromiso con la verdad, en base a mi preparación y experiencia profesional como economista.

Clemente Herrera

EL IMPACTO DE LA POLITICA CAMBIARIA EN LA ACTIVIDAD  
ECONOMICA DE MEXICO 1982 - 1994

INDICE

	Introducción.....	1
I	Esquemas de Política Cambiaria.....	5
	A.- Esquemas ortodoxos.....	5
	1.- El esquema keynesiano.....	5
	2.- El esquema monetarista.....	6
	B.- Esquemas alternativos.....	8
	1.- René Villarreal.....	8
	2.- L. Taylor y P. Krugman.....	9
	3.- Andrés Solimano.....	10
	4.- Edmar Bacha.....	11
II	Objetivos e Instrumentación de la Política Cambiaria 1982-1994.....	15
	A.- La política cambiaria en el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado.....	19
	I.- Objetivos de la política cambiaria.....	19
	II.- Instrumentación de la política cambiaria.....	21
	B.- La política cambiaria en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari.....	27
	I.- Objetivos de la política cambiaria.....	28
	II.- Instrumentación de la política cambiaria.....	30

III	Especificación y Estimación del Modelo.....	37
	A.- Conceptos elementales.....	37
	B.- Definición de las variables.....	41
	1.- Variables endógenas.....	41
	2.- Variables exógenas.....	42
	C.- Desarrollo del modelo.....	43
	1.- Signos esperados.....	45
	2.- Datos empleados.....	46
	3.- Estimación del modelo.....	51
	4.- Evaluación estadística.....	51
	D.- Evaluación de los supuestos de MCO.....	57
	1.- Multicolinealidad.....	58
	2.- Heterocedasticidad.....	59
	3.- Autocorrelación.....	60
	E.- Evaluación económica.....	61
IV	La Política Cambiaria y la Balanza Comercial....	64
	A.- Exportaciones y tipo de cambio.....	64
	B.- La modificación en la estructura de las exportaciones.....	70
	C.- Importaciones y tipo de cambio.....	74
	D.- La modificación en la estructura de las importaciones.....	79
	E.- El tipo de cambio en la balanza comercial....	82
V	Los efectos de la Política Cambiaria en la Actividad Económica Interna.....	85
	A.- El efecto del tipo de cambio sobre la economía 1982 - 1988.....	85
	B.- El efecto del tipo de cambio sobre la economía 1989 - 1994.....	99

VI	Conclusiones.....	108
	Bibliografía.....	113

## EL IMPACTO DE LA POLITICA CAMBIARIA EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE MEXICO 1982-1994

### INTRODUCCION

A lo largo de la historia económica de México han quedado plasmados los aciertos y los fracasos de los diversos programas anti-crisis que se han aplicado desde finales de la década de los setenta.

Varios han sido los esquemas de política económica adoptados y en ninguno de ellos se ha percibido un crecimiento real y permanente de la economía que permita un mayor equilibrio entre los diversos agentes económicos.

Medidas de ajuste cambiario, monetario, fiscal, comercial e industrial, entre otros, han sido insuficientes para que nuestro país recobre la senda de crecimiento de 6 por ciento promedio anual que se caracterizó después de la Segunda Guerra Mundial y que llegó a su fin a finales de la década de los setenta. Ya desde principios de los setenta hubo señales de que la continuidad del modelo de Sustitución de Importaciones (SI) pasaria por pruebas difíciles de sortear. La devaluación del peso mexicano en 1976, después de 22 años de estabilidad cambiaria y de 16 de estabilidad monetaria, indicaba no solamente el carácter inadecuado y tardío de la política económica del régimen echeverrista para encarar el desequilibrio externo e interno, sino también el inicio del desgaste de las relaciones económicas, sociales y políticas que había sido el fundamento del mencionado modelo económico.

Se reconoce la situación económica como difícil y durante el gobierno de José López Portillo se impulsan medidas ortodoxas de ajuste y estabilización sin tocar las articulaciones básicas del modelo económico hasta entonces vigente.

Se reconoció en 1976-1977 la gravedad de la situación económica, pero no hasta el grado de percibirla como una

crisis económica estructural que trastocaba las formas tradicionales de relación entre los agentes económicos y políticos de la sociedad mexicana.

La crisis explotó en 1982 y se explicó oficialmente como debida sólo a cuestiones financieras que abría boquetes en la industria manufacturera, la agricultura, el empleo, los precios, los ingresos, las empresas públicas, etcétera.

La respuesta neoliberal del gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado al severo desequilibrio que se desató en 1982 fue amplia y relativamente consistente, aunque muy polémica y escasamente previsoras de las reacciones que el programa anti-crisis estaba generando en todas las capas de la sociedad mexicana.

Fueron muchos los factores sociales para los cuales la política económica que rigió el sexenio de Miguel de la Madrid no tuvo ninguna intención y acción protectora. Las cifras que conocemos sobre salarios, empleo y bienestar por ejemplo, son en este sentido elocuentes de mi aseveración.

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari la estrategia de política económica no varió de contenido, pero sí de forma y se tomó como objetivo fundamental la estabilización de la economía. Estrategia que en lo económico funcionó -al principio-, más no en lo social.

A partir de 1993 el programa económico salinista mostró ciertas deficiencias en sus principales instrumentos de acción y los logros alcanzados en años anteriores fueron echados por la borda.

La polémica sobre la falla de dicho programa anti-crisis -a juicio personal- se centró en materia cambiaria, pero con especial atención en el desequilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Los esquemas de política cambiaria que se adoptaron como soporte de los programas económicos desde el sexenio de Miguel de la Madrid hasta finales de la administración de Carlos Salinas de Gortari, han abierto una experiencia inédita en esta área, por cuanto que por primera vez se mantuvo el tipo de cambio subvaluado (1982-1987) en rangos muy elevados y que después del tremendo fracaso en materia de política económica se instrumenta una medida cambiaria de sobrevaluación (1988-1994) muy por arriba de lo deseado.

Los esquemas cambiarios subvaluados tienen como fin el fomentar las exportaciones no petroleras como una de las principales bases de crecimiento económico en la época

moderna. Esta política que se caracteriza por un constante deslizamiento del tipo de cambio me permitió determinar a lo largo del presente estudio cual de las políticas cambiarias -subvaluada o sobrevaluada- es la más exitosa en la realidad que envuelve a la economía mexicana.

Por lo que el objetivo de la presente investigación consiste en conocer y analizar las características más relevantes de la política cambiaria adoptada durante las dos administraciones, y por otra, evaluar los efectos de la misma sobre la balanza comercial y sobre la actividad económica interna.

Basado en lo anterior y con el fin de dar mayor claridad a las hipótesis planteadas, se estudiaron los enfoques más relevantes sobre política cambiaria destacando el análisis de el efecto de la devaluación en la balanza comercial y en el resto de la economía. Esto me permitió definir las siguientes hipótesis:

I.- La política de devaluación cambiaria puede no modificar sustancialmente la estructura de la balanza comercial. Sin embargo, el cambio en los precios relativos puede reducir la demanda de algunos importables, con lo cual el mejoramiento en la balanza comercial se explicaría principalmente por la reducción de las importaciones y no tanto por un incremento en las exportaciones.

Si bien la elasticidad precios relativos puede ser alta para algunas importaciones, la elasticidad ingreso también puede ser elevada reafirmando los lazos de dependencia estructural entre estas dos variables.

En cuanto a las exportaciones, dado que estamos en un escenario estructural, su elasticidad precios relativos, se piensa, no será significativa aún con los altos niveles de subvaluación y/o sobrevaluación observados en el periodo de estudio.

II.- La devaluación esta asociada a un proceso inflacionario interno y genera efectos contractivos al interior de la economía, pues está presenta una estructura desigual en la distribución del ingreso nacional y una dependencia estructural con el exterior.

Bajo este esquema, en el primer capítulo presento un análisis de los diferentes enfoques de política cambiaria y sus efectos en la balanza comercial y en el nivel del

producto nacional. En el segundo capítulo se definen las principales características de la política cambiaria y su instrumentación en el periodo de estudio. En el tercer capítulo se presenta el modelo que analiza la significancia del tipo de cambio y de la relación de precios, entre otras variables.

En el cuarto capítulo se evalúa el efecto del tipo de cambio subvaluado y sobrevaluado en las exportaciones e importaciones. Y en el quinto y último capítulo se hace una evaluación de los efectos de la política cambiaria a lo interno de la economía mexicana.

Los resultados de la investigación aprueban en terminos generales las hipótesis propuestas y se muestran otros elementos no contemplados en las hipótesis iniciales.

En las conclusiones se plantean los aspectos positivos y negativos de una política cambiaria con un tipo de cambio subvaluado y de un tipo de cambio sobrevaluado.

## I ESQUEMAS DE POLITICA CAMBIARIA

### A Esquemas Ortodoxos.

#### 1.- El Esquema Keynesiano

Para los keynesianos, la política cambiaria es un instrumento muy valioso para alcanzar de manera simultánea metas en la balanza comercial y en el nivel del producto nacional en el corto plazo.

En esta escuela una devaluación de la moneda es efectiva si se cumple la condición Marshall-Lerner.<sup>1/</sup> La devaluación al incrementar los precios relativos de las importaciones -si estas son elásticas- genera una conmutación o traslación del consumo de los importables a bienes producidos internamente.

A tal efecto podría añadirse, además, la respuesta positiva en las exportaciones. Ambos efectos aumentan la demanda interna, la inversión, el empleo y el producto nacional sin un costo muy grande en inflación.

Al avanzar la actividad económica interna se incrementan las importaciones, sin embargo, dicho incremento no borra el ajuste inicial de la devaluación.

En este sentido, la reducción en el consumo resultado de salarios rígidos en el corto plazo, es inferior a la conmutación de gastos que resulta de la devaluación. Por lo que el resultado final es un mejoramiento en la balanza comercial acompañado de un incremento neto en la actividad económica interna.

Los modelos keynesianos están pensados para economías altamente desarrolladas y competitivas con el resto del mundo. Normalmente suponen una economía pequeña y abierta.

Por otra parte, el supuesto de que el mejoramiento en la balanza comercial se acompañe de un crecimiento en el

---

1/ Si la suma de las elasticidades precio de las importaciones y de las exportaciones es mayor a uno, la balanza comercial mejora.

producto a corto plazo, supone la existencia de un alto grado de integración de la planta productiva que pueda satisfacer los requerimientos que antes se importaban operando el efecto sustitución, y la existencia de una alta capacidad competitiva que permita penetrar el mercado mundial con base en la ventaja de los precios relativos.

Estos supuestos contrastan con el comportamiento de la economía mexicana, que se caracteriza por fuertes desequilibrios económicos, su escasa integración sectorial, un desarrollo tecnológico polarizado y en general pobre, que la hacen dependiente de las importaciones de bienes de capital y de bienes intermedios.

En lo referente a la estructura de las exportaciones nacionales en poco se modifica con movimientos en el tipo de cambio, cuando menos en el corto plazo.

En síntesis, la hipótesis "A" consiste en que la balanza comercial mexicana es resultado de un comportamiento estructural expresado en que:

- 1) Las importaciones son significativamente elásticas al nivel del producto nacional y,
- 2) Las exportaciones son inelásticas a los precios relativos.

Por consiguiente, la política cambiaria instrumentada en México pudo no haber modificado sustancialmente el comportamiento y la estructura de la balanza comercial mexicana de 1982 a 1994.

## 2.- El Esquema Monetarista

Los monetaristas afirman que la devaluación puede restablecer simultáneamente el equilibrio en el sector externo y en el nivel del producto nacional si se instrumenta una política de ajuste en las variables monetarias.

Para esta escuela, los desequilibrios son de corto plazo y responsabilidad del sector público. El gobierno al crear una sobreoferta monetaria da lugar a un exceso en los saldos monetarios del sector privado, el cual busca ajustarlos a su nivel normal incrementando su gasto en bienes y valores en el mercado local. Esto se expresa, por consecuencia, en el

incremento en los precios internos y en el déficit de la balanza comercial.

La devaluación al incrementar el nivel de precios internos ajusta hacia abajo los saldos monetarios reales del sector privado con lo cual el exceso en la demanda interna se elimina y la balanza comercial se corrige.

Por consiguiente, la política recomendada es una devaluación acompañada de un control en el crecimiento de los saldos monetarios corrientes por abajo del efecto en precios del ajuste cambiario.

Esto es, bajo el supuesto monetarista de la relación única entre la oferta monetaria, los precios y la devaluación del tipo de cambio.

La devaluación sólo puede ser efectiva si la oferta monetaria crece por abajo de la tasa de deslizamiento del tipo de cambio.

Para los monetaristas la economía a la que se refieren, no sólo es altamente desarrollada sino que además crece uniformemente en un marco de equilibrio de largo plazo, donde el único que puede introducir distorsiones en el corto plazo es el gobierno. Por consiguiente, es necesario corregir el desequilibrio a través de la devaluación y de la contracción de los saldos monetarios hasta restablecer de nueva cuenta el equilibrio.

Los supuestos monetaristas de crecimiento uniforme y de equilibrio en el largo plazo contrastan con el hecho de que el crecimiento de la economía mexicana se traduce, en su sector externo en un déficit crónico en cuenta corriente. En este sentido, la devaluación acompañada de un ajuste en los saldos monetarios no parece que haya sido una condición suficiente para que la economía alcance de manera simultánea el equilibrio en la balanza comercial y el pleno empleo de los factores productivos.

En síntesis, tanto para keynesianos como para monetaristas la devaluación permite alcanzar simultáneamente el mejoramiento en la balanza comercial y el pleno uso de los recursos productivos.

Los mecanismos, sin embargo, son diferentes. Para los primeros la respuesta en las importaciones y en las exportaciones a través de las elasticidades generan un efecto sustitución que mejora el comercio con el exterior y eleva el nivel del producto interno. En tanto, que para los segundos el ajuste en la demanda interna a través de la

corrección en los saldos monetarios es lo principal.

## B. Esquemas Alternativos

Dado que no existe una tipología generalmente aceptada de las escuelas del pensamiento no ortodoxo y difícilmente podría proponer una, parece más conveniente proceder a una presentación del enfoque de cada uno de los autores, que por una parte analizan los efectos de la devaluación en las economías latinoamericanas, y por otra, recogen el espíritu de la escuela estructuralista.

Estos autores coinciden en criticar la instrumentación a priori de una política devaluatoria en las economías subdesarrolladas; en términos generales comparten la idea de que la devaluación genera efectos perversos sobre estas economías, expresados en inflación, contracción en el Producto Interno Bruto (PIB) y en la redistribución de la riqueza en contra de las clases trabajadoras y de los que menos tienen.

1.- René Villarreal (1981). Afirma que el desequilibrio externo proviene principalmente del comportamiento estructural de las importaciones expresado en los siguientes puntos:

- a) Cuando el crecimiento va asociado a la concentración del ingreso, esto se refleja en la importación de bienes de consumo.
- b) La importación de bienes intermedios es una variable dependiente de la actividad interna y del nivel de sustitución de importaciones.
- c) La importación de bienes de capital es tan importante para el crecimiento económico que aumenta en forma más que proporcional al pasar de situaciones de contracción o estancamiento a otras de crecimiento económico moderado.

En función de un análisis empírico, René Villarreal considera que México ha transitado de una situación de desequilibrio estructural (1939-1958), en su balanza comercial a otra donde el desequilibrio es semiestructural

(1959-1970).<sup>2</sup>

En el primer periodo, el desequilibrio externo es de carácter estructural porque la elasticidad ingreso de las importaciones es significativamente alta (1.50), y su elasticidad precio relativo es no significativa (-0.089).

En el segundo periodo el desequilibrio es semiestructural porque la elasticidad ingreso es menor a uno pero aún es significativa (0.81), y la elasticidad precio es mayor a uno (1.53).

En el primer escenario la devaluación no mejora la balanza comercial, pero en el segundo, el efecto que tienen los precios relativos sobre algunas importaciones -en particular en los bienes intermedios- hacen que se mejore la balanza comercial.

Para este autor la devaluación, las tarifas y los subsidios, acompañados de una política industrial "adecuada" podrían haber afectado positivamente tanto la balanza de pagos como el nivel del PIB.

2. L. Taylor y P. Krugman (1978). Afirman que la devaluación genera efectos contractivos e inflacionarios al interior de la economía explicados por las condiciones institucionales y económicas imperantes en ellas.

Para estos autores<sup>3</sup> la devaluación tiene, entre otros, los siguientes efectos negativos sobre la actividad económica:

a) Provoca un aumento de precios locales, con lo cual el salario real se contrae, presentándose una redistribución del ingreso de los salarios a las ganancias. El consumo de los trabajadores se reduce, en tanto el consumo nacional también cae porque la propensión marginal a ahorrar de los capitalistas es mucho mayor a la de los trabajadores.

b) Su impacto fiscal origina un traslado del ingreso del sector privado al gobierno, el cual tiene una propensión marginal al ahorro unitario, que en el corto plazo genera una reducción en el consumo nacional.

2/ Véase, René Villarreal, Industrialización, Deuda y Desequilibrio Externo en México. "Un enfoque estructuralista" 1929-1988. Edit. Fondo de Cultura Económica, México 1988.

3/ Véase, Krugman y Taylor, "Contractionary Effects of Devaluation", Journal of International Economics 8, 1978 pág. 445-456. North-Holland Publishing Company.

- c) Genera una pérdida real a los importadores, la cual, si hay un déficit comercial supera a la ganancia de los exportadores con lo que la demanda interna en términos reales baja, y
- d) Se deterioran los términos de intercambio, y en la medida que bajen los precios de las exportaciones locales en moneda extranjera, aumentan los ahorros del exterior y se reducen los internos.

En síntesis, para estos autores la devaluación no es el instrumento que permita alcanzar de manera simultánea el equilibrio interno y externo, pero es capaz de generar efectos redistributivos al interior de la economía y de ésta con el resto del mundo que se revierten en una menor actividad económica interna acompañada por un proceso inflacionario local.

Finalmente, los autores no recomiendan una política acomodativa del tipo de cambio a los precios internos, pues si bien conserva en su mismo nivel los precios relativos, promueve la inestabilidad en los precios locales.

3.- Andrés Solimano. Sostiene que la devaluación tiene un claro impacto inflacionario, sin embargo, el efecto sobre el producto nacional debe ser analizado desde la perspectiva de la oferta y la demanda efectiva.

El efecto cambiario desde la perspectiva de la demanda efectiva, tiene que ver con una cuestión empírica, la que demuestra cuál efecto es el dominante, y por tanto, si la devaluación es expansionaria o contractiva.

Desde la perspectiva de la oferta, la devaluación es un shock adverso sobre la economía. Esto es, si suponemos un nivel dado de la demanda agregada, la devaluación producirá una aceleración de la inflación y una reducción en el nivel del producto.

Andrés Solimano analiza una serie de resultados empíricos de varios países latinoamericanos, llegando a la conclusión de que las devaluaciones son contractivas en el corto plazo, aunque en el mediano empezarían a operar sus efectos expansionistas.<sup>4</sup>

4/ Véase. Andrés Solimano. Aspectos Conceptuales Sobre Política Cambiaria Relevantes para América Latina. Políticas Macroeconómicas "Una perspectiva Latinoamericana". Edit. René Cortázar. 1ra. Edición. Impreso

A la luz de experiencias recientes en América Latina, este autor considera que:

- a) Usar la política cambiaria para lograr ciertas metas de estabilización inflacionaria, por sobre los objetivos de equilibrio externo, representa un criterio no sostenible en el mediano y largo plazo.
- b) Para alcanzar determinados objetivos de política económica se requiere de la coordinación entre la política cambiaria y otras políticas macroeconómicas, en particular la política salarial y la política monetaria.

4.- Edmar Bacha (1986). Afirma que la devaluación no es efectiva en un escenario de desequilibrio estructural.<sup>5</sup> Este escenario en términos de requerimientos financieros lo define como la situación en la cual la disponibilidad de divisas de un país es inferior a la que requiere para operar en el pleno empleo de los recursos productivos.

Así, las características más relevantes de las economías desarrolladas son la restricción externa (dependencia externa para la acumulación), la escasez de divisas y el exceso de mano de obra son formalizadas en términos de requerimientos financieros.

La suma de las divisas obtenidas por medio de las exportaciones más la entrada neta de divisas por concepto de crédito son inferiores a los egresos que se requerirían para importar si la economía opera en el pleno empleo.

En una situación estructural, la devaluación no es efectiva pues con un tipo de cambio menos que infinito la elasticidad precio de la demanda de exportaciones continua siendo menor a la unidad, por tanto, el incremento en los ingresos por exportaciones es insuficiente para promover las divisas que requiere la economía para operar a plena capacidad. Esto es, la diferencia entre los requerimientos de divisas y la disponibilidad real de las mismas se conserva.

Para Bacha, en una situación estructural -aún con la devaluación- es imposible obtener simultáneamente el equilibrio en el mercado de bienes, en el mercado de mano de

---

en Chile.

5/ Véase, Edmar, Bacha, El Milagro y la Crisis. Economía Brasileña y Latinoamérica. Edit. Fondo de Cultura Económica. Lecturas 57. México 1986.

obra y en la balanza de pagos. Por lo que no existe un equilibrio de tipo walrasiano.

Si el desequilibrio es de carácter estructural la política recomendada es la sustitución de importaciones como la principal vía para superar el desequilibrio externo. En el corto plazo, la diversificación en los mercados de exportación y esfuerzos más agresivos en los mercados externos podrían elevar los ingresos que provienen de este renglón.

Por otra parte, un instrumento adicional es la concesión de subsidios a la exportación que -dependiendo de su elasticidad precio- puede ser importante para eliminar la región de déficit estructural.

El estudio de los enfoques alternativos tiene relevancia cuando menos en dos sentidos: por un lado enriquece mi conocimiento sobre los efectos de la política cambiaria. Pues en estas interpretaciones, la devaluación no es el instrumento que lleva al pleno empleo y de manera simultánea al equilibrio externo. En cambio, puede tener fuertes efectos inflacionarios y contractivos al interior de nuestras economías a través de diferentes mecanismos.

Sin embargo, la posición alternativa no es dogmática, pues trabajan con diferentes escenarios económicos y mantienen una continua retroalimentación con las pruebas empíricas que se aplican a las economías dependientes.

Por otra parte, con una visión más flexible y rica puedo especificar las siguientes hipótesis:

I.- La política de devaluación cambiaria puede no modificar sustancialmente la estructura de la balanza comercial. Sin embargo, el cambio en los precios relativos puede reducir la demanda de algunos importables, con lo cual el mejoramiento en la balanza comercial se explicaría principalmente por la reducción de las importaciones y no tanto por un incremento en las exportaciones.

Si bien la elasticidad precios relativos puede ser alta para algunas importaciones, la elasticidad ingreso también puede ser elevada reafirmando los lazos de dependencia estructural entre estas dos variables.

En cuanto a las exportaciones, dado que estamos en un escenario estructural su elasticidad precios relativos, se piensa, no será significativa aún con los altos niveles de subvaluación y/o sobrevaluación observados en el periodo de

estudio.

II.- La devaluación está asociada a un proceso inflacionario interno y genera efectos contractivos al interior de la economía, pues ésta presenta una estructura desigual en la distribución del ingreso nacional y una dependencia estructural con el exterior, y adicionalmente noto en el periodo de estudio una contracción en el gasto del sector público en esos años.

Si ambas hipótesis son correctas podríamos pensar que la política cambiaria en combinación con el ajuste en los saldos monetarios reales de la economía no fueron las condiciones suficientes para alcanzar de manera simultánea el equilibrio interno y externo.

**CUADRO 1**  
**RESUMEN DE LOS ENFOQUES DE POLITICA CAMBIARIA**

ENFOQUE	KEYNESIANO	MONETARISTA	ALTERNATIVO
PLAZO DE ANALISIS	CORTO PLAZO	CORTO PLAZO	CORTO PLAZO
SUPUESTOS	MENOS DEL PLENO EMPLEO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS	PLENO EMPLEO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS	MENOS DEL PLENO EMPLEO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS
LA DEVALUACION EFECTIVA	SI	SI	DEPENDE DE LA EVIDENCIA EMPIRICA
EFFECTO EN EL SECTOR EXTERNO	BAJAN IMPORTACIONES Y AUMENTAN EXPORTACIONES A TRAVES DE LA ELASTICIDAD PRECIO	AUMENTAN LOS SMRE Y REDUCEN LOS INTER-NOS	MINIMO SOLO EN ALGUNOS IMPORTABLES
EFFECTO INTERNO	MEJORA EL INGRESO, EFFECTO POSITIVO EN PRECIOS Y TIPO DE CAMBIO	SE OBTIENE EL PLENO EMPLEO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS.	CONTRACTIVO E INFLACIONARIO
REESTRUCTURACION	MARSHALL-LERNER	FUNCIONAMIENTO DEL LIBRE MERCADO	ESCENARIO ESTRUCTURALISTA

Fuente: Elaboración propia basado en los enfoques de política cambiaria del capítulo 1.  
 SMRE = Saldos Monetarios Reales Externos

## II OBJETIVOS E INSTRUMENTACION DE LA POLITICA CAMBIARIA 1982-1994

La situación económica por la que atravesó el país a principios de la década de los ochenta puso en evidencia el modelo de industrialización utilizado por más de 40 años. /1 Si bien, creó una importante plataforma productiva, también originó una serie de deformaciones que impedían el avance del desarrollo económico.

Se utilizaron diferentes medidas y la política de Sustitución de Importaciones (SI) /2 se sustentó en el exceso de protección concedido a las industrias, fundamentalmente a través de los permisos de importación y de los incentivos fiscales y financieros otorgados para apoyar el desarrollo de las actividades prioritarias.

El proceso de SI propició la aparición indiscriminada de líneas de productos ineficientes, con niveles de competitividad desfavorables para concurrir al mercado externo. A la vez, el escaso eslabonamiento de la cadena

---

1/ Desde 1939 se utilizó el modelo de Sustitución de Importaciones (SI), el cual se aplicó hasta finales de la década de los setenta. Clemente Herrera González. Evolución de la Balanza Comercial de México 1983-1988. "Un Análisis Retrospectivo". Tesis de Licenciatura en Economía. 1991. Facultad de Economía U.N.A.M., pág. 93.

2/ El modelo de SI supone una organización de la economía en la que el Estado a través de su acción directa como inversionista y de su acción indirecta a través de su política económica, viene a garantizar una estructura proteccionista y de estímulo a la industrialización con una nueva estrategia de crecimiento.

En el modelo de corto plazo los objetivos importantes son el logro del equilibrio externo e interno -que a su vez es también objetivo de largo plazo-, donde principalmente el conjunto de instrumentos de política comercial, fiscal y monetaria se conjugan para determinar dicho modelo.

En el modelo de largo plazo el objetivo es el crecimiento económico a través de la estrategia de industrialización vía SI, pensando que los objetivos de empleo, redistribución del ingreso e independencia externa vendrían con el avance del proceso mismo de industrialización, aquí la política proteccionista -comercial e industrial-, junto con el Estado como inversionista en áreas de infraestructura y sectores estratégicos, vienen a jugar un papel central para incrementar dicho modelo. Clemente Herrera. Op. Cit. pág. 93.

productiva y la incapacidad del país de producir bienes de capital y diversos insumos demandados a nivel interno, afectó el desenvolvimiento del comercio exterior.

En este sentido, se elaboró el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, estableciendo una estrategia con dos vertientes: una para la reordenación económica como respuesta a la crisis que atendería de manera inmediata el funcionamiento de la economía; y la otra, orientada a las transformaciones de fondo del aparato productivo y distributivo a fin de superar las insuficiencias y desequilibrios estructurales.

Este esquema implantado se caracterizó como de ajuste recesivo prolongado con inflación y despegue del modelo de Sustitución de Exportaciones (SE)./3

En este sentido el comportamiento económico del país observó características peculiares tanto en sus variables explicativas como en sus rasgos evolutivos, distinguiéndose cuatro diferentes fases:

- 1.- Fase de ajuste efectivo con crecimiento, PIRE I./4
- 2.- Desequilibrio interno por errores de instrumentación, PIRE II./5
- 3.- Desequilibrio externo por caída del precio del petróleo, PAC./6
- 4.- Desequilibrio externo por fuga de capitales, PSE./7

Sin embargo, se trataba de dar protección aunada a cierta estabilidad en los precios y salarios, así, la expansión del gasto público y la creciente demanda interna, pretendía favorecer el establecimiento de micro, pequeñas y medianas unidades fabriles para convertir las en el principal motor de crecimiento de la economía.

La estrategia de industrialización seguida en el sexenio de

3/ En el modelo de Sustitución de Exportaciones (SE), la industrialización continúa siendo el motor de crecimiento, pero se hace hincapié en la especialización del sector industrial y de su orientación hacia los mercados internacionales. Se trata de que las exportaciones manufactureras se conviertan en el motor de crecimiento económico y durante el tiempo irían sustituyendo a las exportaciones primarias como las predominantes en las exportaciones totales.

4/ Programa Inmediato de Reordenación Económica I.

5/ Programa Inmediato de Reordenación Económica II.

6/ Programa de Aliento y Crecimiento.

7/ Pacto de Solidaridad Económica. Este último tuvo cuatro diferentes fases hasta llegar al final de la administración de Miguel de la Madrid Hurtado.

Miguel de la Madrid Hurtado, permitió crear una planta industrial que logró ocupar un sitio destacado entre las primeras quince del mundo, pero, pronto llegó a su punto de agotamiento al no favorecer el crecimiento desequilibrado del país, tanto en la producción como en la ubicación de las industrias.

La transición del gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado al gobierno de Carlos Salinas de Gortari no fue muy satisfactoria, la economía registraba serios desequilibrios estructurales y fuertes problemas inflacionarios.

El desplome del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), en octubre de 1987, fue precedida por un crecimiento acelerado de la inflación en una economía que se encontraba en pleno estancamiento, así como por la amenaza de que se iniciaría una nueva oleada de fuga de capitales y presiones salariales.

Todo esto parecía indicar que el país entraría en un nuevo ciclo hiperinflacionario que abriría grandes boquetes en la industria manufacturera, la agricultura, el empleo, los precios, los ingresos, las empresas públicas, etc., es decir, los desequilibrios macroeconómicos y sociales serían más agudos.

Sin embargo, esto no ocurrió. Con la prolongación del PSE, como se denominó inicialmente al programa, continuado bajo la administración de Carlos Salinas de Gortari como Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE) en ocho diferentes fases, se lograría pasar relativamente rápido de esta situación de incertidumbre e inestabilidad a otra de relativa estabilidad, basada en la concertación de los principales grupos sociales.

En este orden y a partir de 1988 se acelera la reforma estructural, se profundiza la reforma del sistema financiero mexicano que desembocaría en un retorno a la banca mixta y en un nuevo auge del mercado bursátil.

La necesidad de profundizar en la reforma económica se agudizó por los rápidos cambios en el orden internacional, que evidenciaban aún más la necesidad de aplicar la estrategia de estabilización económica.

Así, la transición de la administración de Miguel de la Madrid Hurtado a la administración de Carlos Salinas de Gortari, no sólo mostró una continuidad en la estrategia de política económica, sino que también se comprobó la

intención decidida de profundizar y acelerar los cambios estructurales puestos en marcha para la consolidación del nuevo modelo de crecimiento económico. Con esto se trataba de que la economía no permaneciera en el estancamiento o la inflación alta mediante tres líneas básicas:

- 1.- La estabilización continua de la economía.
- 2.- La ampliación de la disponibilidad de los recursos para la inversión productiva, y
- 3.- La modernización económica.

La primera línea se refería a la estabilidad de precios no como un propósito, que una vez alcanzado, se sostiene por sí mismo, sino como un objetivo que requiere de esfuerzos permanentes. No se puede negar el abatimiento de la inflación a un dígito a lo largo de la administración salinista.

La segunda línea de estrategia económica fue la ampliación de la disponibilidad de recursos para la inversión productiva. El crecimiento sostenido en los primeros cuatro años dependió en parte del ahorro interno, pero en mayor proporción del ahorro externo y se vislumbró en el corto y mediano plazos una menor transferencia de recursos al exterior.<sup>8</sup> De esta forma se dió el impulso necesario para revertir las condiciones adversas de los últimos años.

La tercer línea de estrategia se encaminó a la modernización económica.<sup>9</sup> Quiere decir, contar con un aparato productivo más competitivo en el exterior; un sistema claro de reglas económicas que alentó la creatividad productiva.<sup>10</sup> La modernización económica también fue innovación y adaptación tecnológica, nuevas experiencias en la

8/ A mi juicio y según la comprobación estadística y econométrica realizada más adelante, los déficits en la balanza comercial no son malos, siempre y cuando estos no sean mayores a 8 mil 500 millones de dólares anuales. El promedio ideal de los déficits comerciales es de 5 mil 500 millones de dólares por año. Esto comprueba porque la economía nacional creció a una tasa promedio de 3.6 por ciento en los cuatro primeros años del sexenio de Carlos Salinas de Gortari.

9/ Modernización económica quiere decir un sector público más eficiente para atender sus obligaciones legales y compromisos populares.

10/ Las exportaciones de México con el resto del mundo avanzaron 30.9 por ciento durante la administración salinista, e incluso la economía dejó de estar petrolizada.

organización del trabajo y en formas de asociación para la producción; en suma, mayor productividad y mayor competitividad, más dedicación en las áreas en donde somos relativamente más eficientes.

#### A.- La Política Cambiaria en el Gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado

La política cambiaria en la administración de Miguel de la Madrid Hurtado, presenta dos periodos claramente diferenciables:

- 1.- De 1983 a 1987 el tipo de cambio se desliza de manera continua buscando fomentar las exportaciones vía la ventaja en precios relativos (Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y Nueva Política Cambiaria 1983).
- 2.- Durante 1988 el tipo de cambio controlado se conservó constante con el objeto de frenar el proceso inflacionario.

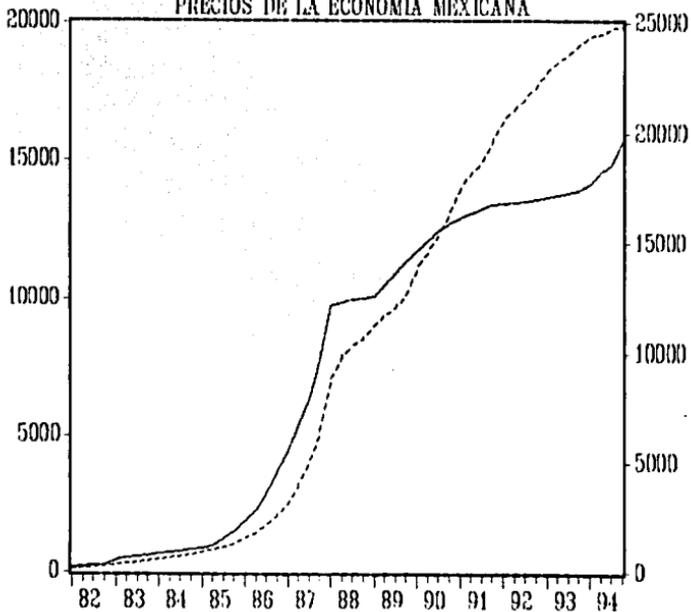
El tipo de cambio se usó en estos años a diferencia de la década pasada, como un instrumento activo de la política económica que buscó mantener e incluso aumentar la subvaluación cambiaria y con ésta la ventaja competitiva con respecto al exterior, aún por encima de los costos internos en inflación y recesión económica (véase gráfica 1 y 2).

#### I- Objetivos de la Política Cambiaria.

Desde principios del sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado, la política económica asignó a la política cambiaria los siguientes objetivos:

- a) La recuperación de la soberanía cambiaria, la cual consiste en reivindicar el mercado cambiario bajo la autoridad y soberanía del Estado mexicano.
- b) Un tipo de cambio único. El cual se alcanzaría en principio, cerrando poco a poco la brecha existente entre ambas cotizaciones hacia finales de 1983.
- c) Un tipo de cambio realista que estimulará las exportaciones y castigará las importaciones no prioritarias.

GRAFICA 1  
EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO CONTROLADO Y DE LOS  
PRECIOS DE LA ECONOMIA MEXICANA



Fuente: Banxico e Inepi.

— ITCC    - - - INPCM

El tipo de cambio dejaba de ser un objetivo de política económica para convertirse en un instrumento clave para alcanzar metas en la balanza de pagos con especial énfasis en los renglones de las transacciones comerciales con el resto del mundo.

Se abría un periodo nuevo, un periodo en donde la instrumentación de la política cambiaria que al combinarse con la política económica, al paso del tiempo enfrentaría problemas estructurales y situaciones adversas en un escenario internacional que llevaron a modificar sustancialmente esta política a partir de 1988 con la aplicación del PSE.

## II.- Instrumentación de la Política Cambiaria

La instrumentación de la política cambiaria presenta dos características fundamentales:

- a) El tipo de cambio se mantiene subvaluado -aunque con ciertas fluctuaciones cercanas al equilibrio con el fin de abatir los índices inflacionarios.
- b) La tasa de crecimiento del tipo de cambio controlado fue en promedio superior a la tasa de crecimiento de la oferta monetaria y a la del PIB a precios corrientes.

En cuanto a la primera característica, el tipo de cambio controlado se mantuvo en promedio con una clara subvaluación de 51 por ciento en relación al tipo de cambio de equilibrio calculado con base en la paridad del poder de compra.

El sexenio de Miguel de la Madrid inició con una gran devaluación que subvaluó al tipo de cambio controlado en el primer trimestre de 1983 en 45.8 por ciento en relación al tipo de cambio real, sin embargo la subvaluación se fue perdiendo hasta llegar a 4 por ciento en el segundo trimestre de 1985, pues se buscó reducir su efecto sobre el proceso inflacionario. Por esta razón el crecimiento del tipo de cambio es menor al que presentó el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) durante 1983, 1984 y 1985./11

En este sentido el margen de subvaluación tendió a perderse

---

11/ Esto se puede apreciar con mayor detalle en el gráfico número 1.

de manera continua.<sup>12</sup> A partir de julio de 1985 se volvió a una política de creciente subvaluación cambiaria. Llegando a su nivel más alto en el 4 trimestre de 1986 con 60 por ciento en la diferencia entre el tipo de cambio controlado y el de equilibrio.

En 1987, nuevamente con el objeto de reducir el impacto inflacionario, se reduce su tasa de deslizamiento, lo que hace que se pierda parte de la ventaja competitiva, aunque de manera no significativa. La subvaluación pasa de un 60 a un 44 por ciento de 1986 a 1987.

Así, el objetivo principal de la Nueva Política Cambiaria que consistía en un tipo de cambio "realista", esto es un tipo de cambio que diera ventaja en precios relativos a las exportaciones nacionales, se cumplía claramente en promedio durante el periodo.

La segunda característica de la política cambiaria consistió en cumplir la condición monetarista de una política cambiaria exitosa, la cual afirma que la devaluación restablece el equilibrio interno y externo si la tasa de crecimiento de la oferta monetaria es menor a la del PIB nominal y a la tasa de devaluación cambiaria.<sup>13</sup>

En este sentido el Banco de México aplicó una estricta disciplina monetarista que se expresó en que el crecimiento de la base monetaria en el periodo fue en promedio de 11.13 por ciento menos a la tasa de crecimiento que presenta el PIB nominal 18.2 por ciento y menor la tasa de crecimiento del tipo de cambio controlado 17.3 por ciento.

De esta manera, la segunda característica de la política cambiaria consistió en que los saldos monetarios reales se ajustaron de manera drástica. Esto, sin embargo, parece no haber sido suficiente para conducir a la economía mexicana a la situación de equilibrio externo y pleno empleo de los recursos. Por el contrario, la reducción en los saldos monetarios internos llevó por una parte al desempleo, y por otra, al contraerse la cantidad de dinero se generó una espiral inflacionaria de tasas de interés, con lo cual se alimentaría el proceso inflacionario y su carácter inercial. En cuanto a los objetivos de un tipo de cambio único y de la recuperación de la soberanía cambiaria, los resultados no fueron del todo satisfactorios.

12/ Véase Gráfico 2.

13/ Véase Keith Cuthbertson, Política Macroeconómica, La escuela de New Cambridge, la Keynesiana y la Monetarista. Edit. Limusa 1986.

El objetivo de la unificación del tipo de cambio se explicaba en función de la determinación del tipo de cambio de equilibrio fijado por los precios relativos o bien por los movimientos de capital, por lo que la existencia de una cotización controlada -se pensaba- no era necesaria. Sin embargo, el objetivo de un tipo de cambio "realista" que fomentara las exportaciones y un mercado altamente especulativo hicieron necesario mantener un tipo de cambio libre y otro controlado, considerándose esta situación por el gobierno como un mal necesario.<sup>14</sup>

En el año de 1983, en el cual se esperaba alcanzar la unificación cambiaria, la diferencia entre el tipo de cambio libre y controlado fue de 25 por ciento, la más alta de todo el periodo de Miguel de la Madrid Hurtado.

Las divergencias en la cotización de los dos tipos de cambio observadas en estos años fueron resultado, por una parte, de los objetivos de corto plazo -por ejemplo en 1984 y 1985- de bajar la inflación y, por otra, de disminuir los ataques especulativos contra el peso.

En los años de 1983 y de 1985 cuando se vive un escenario de incertidumbre y especulación la diferencia entre los dos tipos de cambio es relativamente alta 25.1 y 20.8 por ciento respectivamente, en tanto que en 1984 en un ambiente de relativa calma y en 1986 donde se retorna a una creciente subvaluación cambiaria se reduce a 10.4 por ciento y 4.4 por ciento respectivamente, para llegar a ser de sólo 2.8 por ciento en 1987.

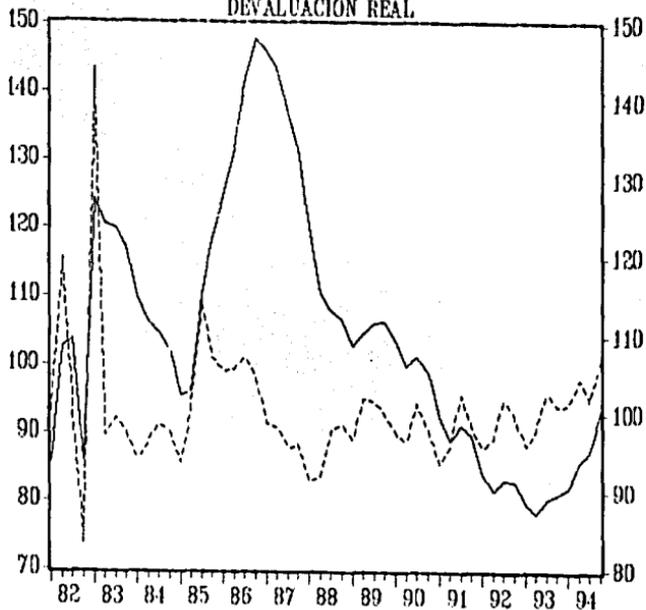
En lo que respecta a la soberanía cambiaria, la nueva administración se propuso recuperar la mayor cantidad de transacciones en dólares que se efectuaban en el lado estadounidense de la frontera y que correspondían al sistema financiero local. Este objetivo debió alcanzarse a través de revocar el control de cambios generalizado y establecer un tipo de cambio libre y otro controlado.

El mejoramiento en la balanza comercial en 1983 y 1984 permitió una mayor disponibilidad de divisas, que al acompañarse de un margen considerable de subvaluación le dieron estabilidad al sistema financiero mexicano e incrementaron las reservas internacionales. Pero esta situación no duró mucho tiempo.

---

14/ Fernando Calzada y Enrique González. La política Cambiaria en México. 1982-1985, en el Sector Externo en la Crisis. UNAM, 1986.

GRAFICA 2  
TASA DE CAMBIO REAL E INDICE DE  
DEVALUACION REAL



Fuente: Gráfica 1 de este estudio.

— TCR    - - - IDDR

La reducción en el margen de subvaluación cambiaria en 1985, así como el deterioro de la actividad económica nacional generaron fuertes expectativas especulativas que evidenciaron las debilidades del sistema cambiario seguido hasta ese momento.

Esas expectativas se vieron reforzadas por un contexto internacional adverso, caracterizado por la reducción en la actividad económica de Estados Unidos y por la caída en los precios del petróleo, esto empujó más a la especulación cambiaria y a la fuga de capitales, por lo que el mercado cambiario salió una vez más del control del Banco de México. El 11 de julio de 1985 la cotización del dólar libre no bancario llegó a ser de 32 por ciento superior a la del libre bancario, el cual era de 247.52 pesos por dólar. En estas condiciones el Banco de México posteriormente afirmó que "la banca mexicana había quedado prácticamente marginada del mercado de cambio libre."/15

Finalmente, el 25 de julio de 1985 se devaluó el tipo de cambio controlado en un 20 por ciento respecto a su cotización del día anterior y se anunció la próxima operación del sistema de flotación regulada.

A partir de esa fecha se retornó con fuerza a la idea de que el tipo de cambio habría de promover la competitividad de las exportaciones mexicanas. Esto se reflejó en un deslizamiento cada vez mayor del tipo de cambio controlado durante 1985 y todo el año de 1986.

El sistema cambiario vigente desde 1983, no pudo impedir que la fuga de capitales en 1985 fuera mayor a los 3 mil millones de dólares. La especulación se sobrepuso una vez más a las prioridades nacionales, la soberanía una vez más declinó y se legalizó el mercado especulativo que se daba en las casas de cambio./16

Dos años después, el crack bursátil de octubre de 1987 desató una demanda incrementada de dólares creando expectativas devaluatorias en los siguientes días. El último día del mes de noviembre la diferencia entre el tipo de cambio controlado (1753.85 pesos por dólar) y el tipo de cambio libre (2272.50 pesos por dólar) era de 518.65, o sea 29.6 por ciento.

En este contexto altamente explosivo el gobierno decide

---

15/ Banco de México. Informe Anual 1986.

16/ Fernando Calzada. Op. Cit.

cambiar su estrategia propuesta en el programa fiscal de 1988, hacia un ataque frontal a la inflación como objetivo fundamental para ese año. Las medidas tomadas para tal fin fue devaluar el tipo de cambio controlado (de noviembre a enero en 30 por ciento) y ajustar el resto de los precios de la economía para que a partir de enero de 1988 se "anclara" el tipo de cambio y un conjunto de precios y tarifas del sector público y privado.

Al evaluar el funcionamiento del control de cambios flexibilizado se observa que al igual que en el periodo de libertad cambiaria del pasado, funciona cuando existe relativa normalidad interna y una posición externa olgada; sin embargo, al presentarse presiones reales o especulativas se torna incapaz para controlar la especulación y la fuga de capitales.

Otra característica importante de la política cambiaria que consistió en un sistema flexibilizado del tipo de cambio resulto inoperante para conservar de manera constante la función del peso como moneda nacional, a saber, como medio de cambio y de reserva de valor. Los agentes económicos conservan una gran autonomía, que en momentos de incertidumbre e inestabilidad fugan sus capitales golpeando a las reservas internacionales y la estabilidad financiera del país.

En resumen, el mercado especulativo no se le puede controlar con medidas de libre mercado, pues la soberanía cambiaria queda en sus manos.

Si bien, la evolución de la economía interna y externa así como los movimientos especulativos son los elementos que condicionan y determinan las posibilidades reales de manejo de las reservas internacionales; hay que tener presente que seguramente la limitación más fuerte para alcanzar una política cambiaria nacional y conservar la soberanía cambiaria, consiste en un proceso de largo plazo de integración financiera de nuestro país al área monetaria de Estados Unidos. Por lo que la política financiera mexicana se encuentra subordinada al exterior y son mínimas las posibilidades de aislarla.

**B.- La Política Cambiaria en el Gobierno de Carlos Salinas de Gortari**

El esquema de política cambiaria adoptado durante la administración de Carlos Salinas de Gortari presentó cuatro periodos claramente diferenciables.

1.- A partir del 1 de enero de 1989 hasta el 27 de mayo de 1990 el tipo de cambio se desliza a razón de un peso diario de acuerdo al Programa para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE) en sus fases I, II y III, con el fin de buscar unas finanzas públicas sanas con superávit primario y una disciplina fiscal para lograr las metas presupuestales de 1990. En este periodo se inicia un programa de desregulación económica nacional y se buscó la reducción de los niveles inflacionarios./17

2.- Del 28 de mayo de 1990 al 11 de noviembre de 1990 el tipo de cambio se desliza a razón de 80 centavos diarios de acuerdo al PECE en su fase IV y se ratifican los compromisos de las fases anteriores. Además, se reconoce la necesidad de examinar las solicitudes de corrección de precios.

3.- En la fase V del PECE el peso se desliza frente al dólar a razón de 40 centavos diarios a partir del 12 de noviembre de 1990 hasta el 10 de noviembre de 1991. En dicha fase se busca la disciplina fiscal para lograr las metas presupuestarias de 1991 y se acelera la desregulación económica nacional; asimismo, la reducción de los niveles inflacionarios fue prioridad. Se recomendó al sector privado absorber los incrementos de los energéticos y de los salarios mínimos.

4.- Durante las fases VI, VII y VIII del PECE se modifica a partir del 11 de noviembre de 1991 el deslizamiento del tipo de cambio a razón de 20 centavos diarios, cuya vigencia

---

17/ El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, contempla como objetivo principal la modernización económica con el fin de conducir el desarrollo nacional, armonizando y articulando los intereses de todos los sectores concurrentes, en aras de fomentar el crecimiento económico y el empleo, y garantizar una más justa distribución del ingreso y la riqueza. De igual forma, el PND contempla el Acuerdo Nacional para la Recuperación Económica con Estabilidad de Precios, el que enfatiza la necesidad de alcanzar gradualmente una tasa elevada de crecimiento de la producción y de consolidar el abatimiento de la inflación.

llega hasta el 20 de diciembre de 1994; además, desaparece el control de cambios. La disciplina fiscal de 1991 a 1994 se logra y se ratifican los compromisos empresariales de las fases anteriores. Se da la reducción del IVA de 15 y 20 por ciento a 10 por ciento. Se logra que la inflación se ubique en un dígito.

Como puede verse, en la administración salinista a diferencia de la anterior, el tipo de cambio como instrumento de política económica se enfocó al equilibrio de las finanzas públicas, a buscar tasas de crecimiento del PIB y a reducir los niveles inflacionarios. Es obvio que la política cambiaria se conjugó con otros mecanismos de política económica como la monetaria, la fiscal y la comercial.

#### I.- Objetivos de la Política Cambiaria.

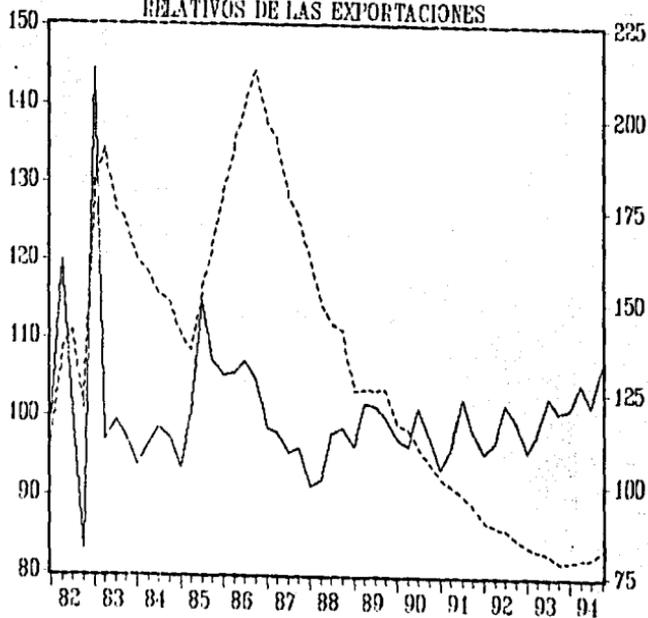
A principios del sexenio de Carlos Salinas de Gortari, la política económica gira entorno a la política cambiaria con el fin de buscar los siguientes objetivos en materia económica:

- a) La recuperación económica con estabilidad de precios vía un tipo de cambio más realista (menos subvaluado).
- b) Una nueva cultura sobre el tipo de cambio que elimine los elevados niveles de subvaluación (debido a que es recesiva e inflacionaria a corto y mediano plazos).
- c) Un nuevo esquema en materia de comercio exterior que no se fundamente a través de subsidios cambiarios a las exportaciones.

Dentro del esquema de política cambiaria se insertó de manera automática la estrategia de modernización y sobresale la estrategia de modernización al exterior mediante una política activa.

Esto significó no esperar, sino adelantar iniciativas que contribuyeron a aprovechar oportunidades para consolidar el proyecto como Nación. Iniciativas políticas que contribuyeron a la distinción y al predominio de la negociación, tanto en el ámbito bilateral como multilateral.

GRAFICA 3  
 INDICE DE DEVALUACION REAL Y PRECIOS  
 RELATIVOS DE LAS EXPORTACIONES



Fuente: Gráfica 1 de este estudio

— IDDR    - - - - PRX

Iniciativas económicas, técnicas y financieras que complementaron e hicieron rendir el esfuerzo interno y dieron expresión concreta a una mayor presencia y beneficio a México en su participación en los mercados internacionales.

Asimismo, iniciativas culturales que estrecharon el conocimiento y el aprecio de otras formas de ser nacionales que enriquecieron la propia diversidad y se proyectaron al mundo.

En dicho proceso de modernización fue fundamental que el tipo de cambio contribuyera al fortalecimiento de las exportaciones pero de manera realista, es decir, sin apoyos o subsidios cambiarios que a larga fueran más perjudiciales que benéficos. De igual forma, se esperó una sustitución más eficiente de las importaciones y una evolución satisfactoria de la balanza de pagos; pero sin ser fuente de inflación ni a través de cargas al consumidor con el objeto de mantener artificialmente la rentabilidad de empresas ineficientes, así como tampoco estimular la actividad de sectores en los que el país no tenía ventaja comparativa alguna en los mercados internacionales

## II.- Instrumentación de la Política Cambiaria

La instrumentación de la política cambiaria en la administración de Carlos Salinas de Gortari presentó un proceso continuo de sobrevaluación del peso frente al dólar desde diciembre de 1988 hasta diciembre de 1994 como estrategia fundamental para el abatimiento de la tasa de inflación (véase gráfica 3).

De igual forma, se contemplaron medidas adicionales de austeridad fiscal y monetaria, y la aceleración del programa de liberalización del comercio exterior.

Reflejo de ello, los superávits de la cuenta corriente y en especial los superávits de la balanza comercial revirtieron su tendencia de positiva a negativa a partir de 1988 en adelante.

El retorno de capitales, incipiente en 1986 y brevemente interrumpido en 1988, adquirió proporciones masivas desde 1989, aunado al rápido crecimiento de la inversión extranjera, lo que permitió financiar los déficits en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Durante dicho proceso de estabilización se siguió una política cambiaria de ajuste continuo que sobrevaluó la moneda nacional a un nivel máximo para 1994 en 31.5 por ciento anual.

En 1989, 1990 y 1991 la política cambiaria funcionó como el soporte del programa económico orientando a reducir la inflación en 19.7, 29.9 y 18.8 por ciento respectivamente y se fomentó un crecimiento económico real de 3.3 4.5 y 3.6 por ciento en los mismos años.

Los déficits en la cuenta corriente de la balanza de pagos fueron de 6 mil 85.3, 8 mil 106.6 y 13 mil 788.7 millones de dólares para 1989, 1990 y 1991. La balanza comercial reportó saldos negativos de 2 mil 595.8, 4 mil 433.5 y 11 mil 329.6 millones de dólares para los años de referencia (véase gráfica 4).

Por la afluencia de capitales externos, el gobierno llevó a cabo una activa política de exterilización de las entradas de capital, con el fin de evitar presiones indeseables sobre los mercados financieros y sobre el nivel general de precios.

Por lo cual, se mantuvo el deslizamiento cambiario moderado con ajustes mínimos y su reducción para noviembre de 1991 a 20 centavos diarios en promedio. Asimismo, se abrogó el Decreto de Control Cambios.<sup>18</sup>

El ritmo de deslizamiento anual del tipo de cambio del peso frente al dólar a lo largo de 1991 fue sensiblemente menor que el registrado en 1990. La cotización para solventar obligaciones en moneda extranjera registró en el año una depreciación acumulada de 15.8 por ciento a partir de diciembre de 1988.

Para 1992 y a pesar del creciente fenómeno de apreciación cambiaria que se estaba registrando, la economía nacional continuo por buen camino. Sin embargo, a finales de este año

18/ En el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 10 de noviembre de 1991, quedaron abrogados: a) El Decreto del Control de Cambios, publicado en el DOF el 13 de diciembre de 1982; b) Las Disposiciones Complementarias del Control de Cambios, publicadas en el DOF el 11 de marzo de 1987; c) La Resolución que Sistematiza y Actualiza las Resoluciones Generales Emitidas por el Comité Técnico de Control de Cambios, publicado en el DOF el 23 de noviembre de 1988; d) La Resolución que Incorpora los Financiamientos Otorgados por Organismos de Cooperación Financiera Internacional al Mercado Controlado de Divisas, publicada en el DOF el 31 de agosto de 1989; y, e) Todas aquellas normas que se opongan al presente Decreto.

se detecta que la sobrevaluación cambiaria avanzó a tasas ligeramente superiores al 21 por ciento y se percibió un crecimiento menor del PIB. Este crecimiento fue de 2.8 por ciento y la inflación al cierre del año se ubicó en 11.9 por ciento.

El déficit en la cuenta corriente llegó a 24 mil 804.3 millones de dólares y el de la balanza comercial a 20 mil 677.1 millones de dólares.

En 1993 las entradas de recursos del exterior continuaron en aumento y se dió un mejoramiento en las exportaciones de mercancías y el ritmo de crecimiento de las importaciones disminuyó. El resultado de todo ello fue una reducción del déficit comercial y del correspondiente a la cuenta corriente de la balanza de pagos. Los montos fueron de 23 mil 392.7 para la cuenta corriente y de 13 mil 480.6 para la balanza comercial.

El esquema de política económica aplicado desde 1989 hasta 1993 permitió transformaciones notables como resultado del esquema cambiario de apreciación continua.

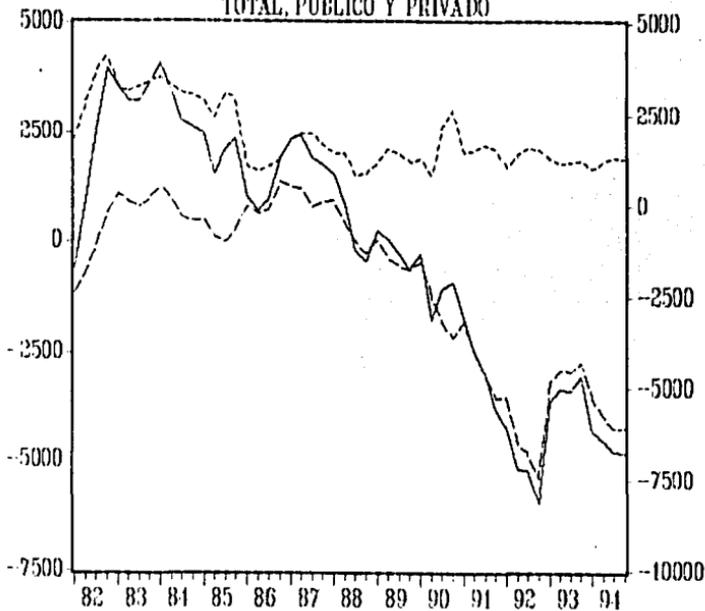
Derivado de esto, el sector externo mostró cambios importantes de naturaleza estructural, entre los que cabe distinguir los siguientes:

- 1.- Las cuantiosas entradas de capital que permitieron equilibrar los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos.
- 2.- La rápida expansión del sector externo de la economía.
- 3.- El sostenimiento de un elevado ritmo de aumento de las exportaciones no tradicionales.
- 4.- Una mayor diversificación de las exportaciones no petroleras. y,
- 5.- Un nuevo esquema de exportaciones (disminución de las exportaciones petroleras).

En este sentido, se produjo en la economía mexicana una participación creciente del comercio con el exterior. Este proceso se debe a un mayor dinamismo exportador, a las entradas de capital del exterior y en menor proporción a la apertura comercial.

Es muy cierto que el proceso acumulativo de apreciación cambiaria y las entradas de capital dieron lugar a mayores importaciones; pero, también han fomentado un mayor número de exportaciones al contribuir al financiamiento de la

GRAFICA 4  
 SALDOS COMERCIALES DE MEXICO  
 TOTAL, PUBLICO Y PRIVADO



Fuente: Dirección General de Aduanas de la SHC.

— BCTOT    - - - BCSPU    - - - BCSPR

inversión para la producción de bienes exportables. Así, de acuerdo con las cuentas nacionales, el intercambio total con el exterior medido por la suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios en relación con el PIB, a precios constantes, pasó de 22.6 por ciento en 1985 a 36.4 en 1993.

Al siguiente año, el sector externo mostro una evolución mixta derivado de un alto nivel de sobrevaluación acumulado que alcanzó 31.5 por ciento desde diciembre de 1988 hasta noviembre de 1994.

El comportamiento mixto permitió que algunos renglones mostraron avances importantes, mientras que en otros su desarrollo fue desfavorable. Los principales resultados fueron los siguientes:

- a) Mayor dinamismo de las exportaciones totales de mercancías originado en las ventas no petroleras, ya que las petroleras prácticamente permanecieron sin cambio.
- b) Aumento significativo en el ritmo de crecimiento de las exportaciones manufactureras, proveniente tanto de las empresas maquiladoras como de las no maquiladoras.
- c) Mayor crecimiento de las importaciones de bienes de consumo, intermedios y de capital, debido a la reactivación del crecimiento económico, así como a la entrada en vigor del TLC en enero de 1994.
- d) Niveles más elevados de déficits en la balanza comercial y de la cuenta corriente de la balanza de pagos. y,
- e) Reversiones, durante ciertos lapsos, de los flujos de capital hacia México, como consecuencia de los principales eventos políticos de marcado impacto negativo.

Estos eventos, al recrudecerse en un contexto en que se desarrolló la idea de que el déficit de la cuenta corriente pronosticado originalmente para 1995 era difícil de financiar, determinaron hacia finales del año que el régimen cambiario resultara insostenible.

También, cabe mencionar que durante 1994 se presentaron algunas perturbaciones del exterior, que se tradujeron en una menor disposición de los inversionistas para canalizar recursos financieros a nuestro país.

Estas perturbaciones provinieron de alzas en las tasas de interés en los mercados financieros internacionales y de una mayor demanda por recursos financieros en los países

industrializados en respuesta a la recuperación de su actividad económica.

En resumen, la estabilidad del tipo de cambio desde diciembre de 1988 hasta noviembre de 1994 no significó una fijación, sino la ausencia de movimientos bruscos como de su rápida evolución, con el fin de buscar resultados positivos en los precios, en las finanzas públicas y en el manejo adecuado de la política monetaria y fiscal.

El manejo de todos los instrumentos de política económica fue congruente con la estabilidad cambiaria hasta diciembre de 1992. Se dieron condiciones de inflación moderada, finanzas públicas más equilibradas, competitividad real de las exportaciones en el exterior, crecimiento real del PIB, disminución del desempleo y aumento en el consumo. Todo esto, a través del efecto multiplicador que se originó con un tipo de cambio más real y más competitivo.

En la renegociación de la deuda pública externa se logró disminuir la transferencia neta de recursos al exterior a un nivel compatible con las tasas de crecimiento de la economía y la estabilidad de precios requeridas en el país.

Aquí, el tipo de cambio fue fundamental para evitar una mayor transferencia de recursos al resto del mundo, dado que una devaluación o un tipo de cambio subvaluado fomenta mayores recursos por el pago de servicio de la deuda externa.

Del conjunto de características de política cambiaria analizadas durante dos administraciones diferentes, se desprenden tres conclusiones básicas: la primera de política económica que nos dice que un sistema de libre cambio o bien un sistema flexibilizado, es incapaz para contener los movimientos especulativos en contra de la moneda nacional por lo que existe la necesidad de que en ciertos momentos se incremente el control sobre estos flujos financieros; y, dos conclusiones de tipo analítico que además nos sirven como base para continuar la presente investigación.

a) El tipo de cambio se caracterizó por una clara subvaluación en el régimen de Miguel de la Madrid, que significó que en términos de precios relativos las importaciones en moneda nacional se encarecieron y las exportaciones se abarataron en el mercado internacional. En el régimen de Carlos Salinas de Gortari, el tipo de cambio se encontró claramente sobrevaluado en todos sus fases, por

lo que se abarataron las importaciones en el mercado interno y no se mostro un efecto comprobable de encarecimiento de las exportaciones en los mercados internacionales, dado que estas respondieron a otros factores. y,

b) La condición de que el deslizamiento cambiario fuera mayor al crecimiento de los saldos monetarios se cumplió en ambos periodos.

Esto conlleva a hacernos la siguientes dos preguntas: primero, en que medida la política cambiaria a través de la ventaja en los precios relativos mejoró la Balanza comercial? hipótesis A; y segunda, cuál fue el efecto de esta política sobre el nivel de la actividad económica nacional? hipótesis B.

## ESPECIFICACION Y ESTIMACION DEL MODELO

### A.- Conceptos Elementales

En el presente capítulo se dan las especificaciones principales y los resultados correspondientes sobre el modelo econométrico a desarrollar.

Como primer punto se aborda de manera sintetizada los determinantes del ingreso nacional en una economía abierta, para continuar con las funciones de exportación e importación respectivamente y finalizar con las funciones de exportaciones netas o saldo de la balanza comercial.

De acuerdo a la teoría económica sustentada en la contabilidad nacional, la identidad macroeconómica básica para determinar el Producto Interno Bruto (PIB) de un país es el siguiente:

$$Y = C + I + G + X - M$$

ó

$$Y = C + I + G + XN$$

Donde:

Y	=	Producto o Ingreso
C	=	Consumo
I	=	Inversión
G	=	Gasto del sector público
X	=	Exportaciones
M	=	Importaciones
XN	=	Exportaciones netas

$$XN = ( X - M )$$

Como se puede apreciar, según la contabilidad nacional, las exportaciones netas es uno de los elementos claves que componen el PIB. A su vez, las exportaciones netas son el resultado de la diferencia entre exportaciones (X) e importaciones (M). Siendo estas dos últimas variables el

centro de atención de la presente investigación.

Dentro de las teorías del comercio exterior, la determinación de las funciones tanto de la demanda de exportaciones como de las importaciones es a través de los precios relativos y del ingreso.

Se definen también como el tipo de cambio real (TCR), el cual mide la competitividad de un país con el resto del mundo en materia de comercio internacional y está dado por la relación entre los precios de los bienes producidos en el exterior expresados en moneda nacional, y los precios de los bienes en el interior./1

$$TCR = TCN(P^*)/P$$

Donde:

TCR	=	Tipo de cambio real
TCN	=	Tipo de cambio nominal
P*	=	Precios externos
P	=	Precios internos

Para un nivel dado de demanda agregada y precios externos, las exportaciones dependen del nivel de precios relativos y del ingreso externo.

$$X = x(PR, Y^*)$$

Donde:

X	=	Exportaciones
PR	=	Precios relativos
Y*	=	Ingreso externo

Se espera que los signos de los parámetros sean:

$$\begin{aligned} \text{de } PR &> 0 \\ \text{de } Y^* &> 0 \end{aligned}$$

Las importaciones dependen del nivel de ingreso del país en

---

1/ Dornbush, Rudiger y Fisher, Stanley. Macroeconomía., 5a Ed. Mc Graw Hill, México, 1992. pág. 212.

cuestión y de los precios relativos. La función es:

$$M = m(PR, Y)$$

Donde:

M = Importaciones  
 PR = Precios relativos  
 Y = Ingreso interno

Los signos de los coeficientes de PR e Y se espera sean:

$$\begin{aligned} \text{de PR} &< 0 \\ \text{de Y} &> 0 \end{aligned}$$

La relación teórica nos indica que un incremento de los precios relativos, reducirá las importaciones. Este incremento puede obtenerse de la siguiente manera:

- 1) Qué se de un incremento de los precios externos.
- 2) Qué exista una disminución de los precios internos. y
- 3) Una devaluación de la moneda nacional

Sin embargo, en la presente investigación analizamos las exportaciones no petroleras e importaciones totales, modificando la variable precios relativos al separar la relación de precios del tipo de cambio; dado que la hipótesis central señala de la influencia que ejerce esta última variable en la balanza comercial y en la actividad económica de México.

Los datos para el estudio se obtuvieron del Banco de México, Instituto Nacional de Geografía e Informática, Dirección General de Aduanas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Por lo que para el cálculo de la función de exportaciones no petroleras e importaciones totales se calculó la relación de precios de la siguiente forma:

$$RDP = IPM/IPEU$$

Donde:

RDP = Relación de precios  
 IPM = Índice de precios de México

IPEU = Índice de precios de Estados Unidos

Ahora, si el tipo de cambio no fuera la variable explicativa más importante, los precios relativos correspondientes a la función de exportaciones no petroleras e importaciones totales deberían de ser calculados de la siguiente forma:

$$PRX = (ITCC * IPEU) / IPM$$

$$PRM = (ITCC * IPEU) / IPM$$

Donde:

PRX = Precios relativos de las exportaciones  
 PRM = Precios relativos de las importaciones  
 ITCC = Índice del tipo de cambio controlado  
 IPEU = Índice de precios de Estados Unidos  
 IPM = Índice de precios de México

En otro marco, si las exportaciones netas (saldo de la balanza comercial) de una economía se definen como la diferencia de las exportaciones menos las importaciones (X-M), ello se puede expresar en función de los determinantes de cada una de las funciones antes mencionadas.

$$XN = x(Y^{\wedge}, PRX) - m(Y, PRM) = XN(Y^{\wedge}, Y, PRX, PRM)$$

La balanza comercial es el saldo neto de las exportaciones e importaciones. Hay saldo neto de exportaciones, es decir, un superávit en la balanza comercial cuando las exportaciones son mayores que las importaciones, y hay déficit en dicha balanza, cuando las importaciones son mayores que las exportaciones. Desde el punto de vista teórico los resultados inmediatos de la función XN son:

- a) Un aumento del ingreso externo, permaneciendo constantes las demás variables, refleja una mejora en la balanza comercial del país de estudio y, como resultado, aumenta la demanda agragada de dicho país.
- b) Una depreciación real del tipo de cambio del país en estudio mejora la balanza comercial y, en consecuencia

aumenta la demanda agregada.

c) Un aumento del ingreso interno provoca que el gasto en importaciones aumente, y como resultado empeora la balanza comercial.

## B.- Definición de las Variables

En todo modelo econométrico es importante señalar cuales de las variables empleadas son endógenas y cuales exógenas. Esto se debe esencialmente a que se debe identificar la naturaleza de cada una de las variables, ya que estas determinarán la correcta especificación del modelo para su posterior estimación.

El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) no puede aplicarse en la estimación de una ecuación que forma parte de un sistema de ecuaciones simultáneas, cuando una o varias de las variables explicativas están correlacionadas con el término de error en dicha ecuación, puesto que los estimadores que se obtienen de esta manera son sesgados e inconsistentes.<sup>2/</sup>

Esto hace que exista una limitación en el método de esta investigación, dado que aplicamos en este trabajo el método de estimación apropiado de modelos uniecuacionales para estimar ecuaciones que se deben considerar en realidad parte de un modelo de ecuaciones simultáneas.<sup>3/</sup>

### 1.- Variables Endógenas

Las variables endógenas se clasifican en dos:

- Endógenas objetivos
- Endógenas no objetivos

2/ Véase, Damodar N. Gujarati, *Econometría*, Segunda Edición, 1993, Ed. Mc Graw Hill, pág. 499 a 516.

3/ Es importante recordar que uno de los supuestos cruciales del método de MCO es que las variables explicativas no son estocásticas o que si lo son, están distribuidas independientemente del término de perturbación. Si no se cumple ninguna de estas condiciones, entonces, los estimadores de MCO no serán solamente sesgados sino inconsistentes, hecho que a medida que el tamaño de la muestra crece indefinidamente, los estimadores no convergen hacia su verdadero valor poblacional.

Es importante mencionar que las variables endógenas objetivos son aquellas a las cuales se le fija un nivel a alcanzar o un comportamiento temporal.

En un programa de desarrollo nacional pueden ser variables endógenas objetivos el ingreso nacional, la distribución del ingreso, el nivel de ocupación, el volumen de la demanda total, etc.<sup>4</sup>

Las variables endógenas son aquellas que se determinan por las dos ecuaciones estimadas. En el presente estudio son las exportaciones no petroleras e importaciones totales.

## 2.- Variables Exógenas

Las variables exógenas también se clasifican en dos:

- Exógenas controlables
- Exógenas no controlables

Las variables exógenas controlables son aquellas variables sobre las cuales pueden actuar directamente los sujetos de las decisiones. Estas variables exógenas son instrumentales cuando son escogidas como el medio o instrumento sobre el que se actuará para lograr los objetivos programados.

Sin embargo, en esta investigación, el tipo de cambio controlado juega un papel importante, ya que por un lado puede ser variable controlable o no controlable; esto en función de la importancia que se le quiera dar y del papel que desempeñe como mecanismo de equilibrio de otras variables como la inflación y las tasas de interés.

Aquí, las variables exógenas no controlables son las que no se explican por las regresiones estimadas y, estas son:

- Relación de precios
- Índice del tipo de cambio controlado
- Producto interno bruto de México
- Producto nacional bruto de Estados Unidos
- Variables dicotómicas

---

4/ Dagum, Camilo y De Dagum Estela M., Introducción a la Economía. 1986. Ed. Siglo XXI. pág. 32.

### C.- Desarrollo del Modelo

En la especificación del presente modelo econométrico las ecuaciones a estimar son las funciones de las exportaciones no petroleras y de las importaciones totales, las cuáles especificaré de la siguiente manera:

#### Ecuación 1. Exportaciones no petroleras

$$\begin{aligned} \text{LnXT} = & B1 + B2 \text{LnPNBEU} + B3 \text{LnRDP} + B4 \text{LnITCC} + B5 \text{DXLPNBEU} \\ & + B6 \text{DLPNBEU} + u1 \end{aligned}$$

Donde:

- LnXT = Logaritmo natural de las exportaciones no petroleras
- B1 = Intercepto
- LnPNBEU = Logaritmo natural del producto nacional bruto de Estados Unidos
- LnRDP = Logaritmo natural de la relación de precios
- LnITCC = Logaritmo natural del índice del tipo de cambio controlado
- DXLPNBEU = Variable dicotómica (apertura comercial)
- DLPNBEU = Variable dicotómica (TLC y maquila)
- u1 = Término de perturbación estocástica
- B1 a B6 = Parámetros

#### Ecuación 2. Importaciones totales

$$\begin{aligned} \text{LnMTOT} = & C1 + C2 \text{LnPIBM} + C3 \text{LnRDP} + C4 \text{LnITCC} + C5 \text{DICXPIBM} \\ & + C6 \text{DLPPIBM} + u2 \end{aligned}$$

Donde:

- LnMTOT = Logaritmo natural de las importaciones totales
- C1 = Intercepto

LnPIBM	=	Logaritmo natural del producto interno bruto de México
LnRDP	=	Logaritmo natural de la relación de precios
LnITCC	=	Logaritmo natural del índice del tipo de cambio controlado
DICXPIBM	=	Variable dicotómica (apertura comercial)
DLPIBM	=	Variable dicotómica (TLC y maquila)
u2	=	Término de perturbación estocástica
C1 a C6	=	Parámetros

En el modelo de exportaciones no petroleras se excluye en primer término las exportaciones petroleras, debido a que éstas responden a otros factores que se determinan en los mercados mundiales del energético; incluso a problemas de carácter bélico. De igual forma, es preciso considerar que en las exportaciones no petroleras se encuentran clasificados los volúmenes de maquila a partir del primer trimestre de 1993.

Además, se considera la incorporación de la economía al Tratado de Libre Comercio (TLC) con América del Norte a partir del 1 de enero de 1994, aunque sólo algunos productos de carácter manufacturero son afectados inicialmente.

Para las exportaciones no petroleras se consideraron dos variables dicotómicas: la primera (DXLPNBEU) va de 1982.1 a 1985.4 = 0 y 1986.1 a 1994.4 = LnPNBEU; mientras que la segunda (DLPNBEU) va de 1982.1 a 1992.4 = 0 y 1993.1 a 1994.4 = LnPNBEU. Los parámetros de las variables dicotómicas indican el diferencial en la elasticidad ingreso respectiva por los factores mencionados. La primer variable dicotómica es resultado de los efectos de la apertura comercial; mientras que la segunda está en función de los efectos de la maquiladora y el TLC.

En el rubro de importaciones totales también se integran los volúmenes por maquila a partir del primer trimestre de 1993 y la incorporación de la economía al TLC a partir del 1 de enero de 1994 pero sólo de algunos productos de carácter manufacturero. De igual forma, se consideran dos variables dicotómicas. La primera (DICXPIBM) va de 1982.1 a 1985.4 = 0 y 1986.1 a 1994.4 = LnPIBM; mientras que la segunda (DLPIBM) va de 1982.1 a 1992.4 = 0 y 1993.1 a 1994.4 = LnPIBM. Los parámetros de las variables dicotómicas indican el diferencial en la elasticidad ingreso respectiva por los factores mencionados. La primer variable dicotómica es como

resultado por los efectos de la apertura comercial; mientras que la segunda está en función de los efectos de la maquiladora y el TLC.

Dentro de la especificación de las ecuaciones cabe mencionar que se sustituyó a las variables  $Y^*$  e  $Y$  por el producto nacional bruto de los Estados Unidos y por el producto interno bruto de México respectivamente.

### 1.- Signos Esperados

En base al planteamiento teórico espuesto los signos esperados de los coeficientes de las dos ecuaciones son:

#### -Función de exportaciones no petroleras

LnRDP	positivo
LnITCC	positivo
LnPNBEU	positivo
DXLPNBEU	positivo
DLPNBEU	positivo

#### -Función de importaciones

LnRDP	positivo
LnITCC	negativo
LnPIBM	positivo
DICXPIBM	positivo
DLPIBM	positivo

Del planteamiento teórico precedente se espera que en la función de exportaciones no petroleras los estimadores de los parámetros de LnRDP, LnITCC, LnPNBEU, DXLPNBEU y DLPNBEU estén relacionados positivamente con las exportaciones no petroleras, es decir, a medida que aumenten lo hagan también las exportaciones. El uso de logaritmos significa que lo que se está estimando son las elasticidades.

Por su parte, en la función de importaciones totales se espera que los estimadores de los parámetros de LnRDP, LnPIBM, DICXPIBM y DLPIBM estén relacionados positivamente y el LnITCC este relacionado negativamente, es decir, en la medida que aumenten las primeras cuatro variables y el tipo de cambio controlado disminuya, las importaciones serán

mayores.

## 2.- Datos Empleados

Es importante considerar que para la ecuación uno y dos en donde se determinan las exportaciones no petroleras e importaciones totales, se considera el deslizamiento del tipo de cambio libre promedio a la venta a partir del 10 de noviembre de 1991, derivado de la eliminación del tipo de cambio controlado promedio. Los datos que se utilizaron para las regresiones se tomaron de los siguientes cuadros.

CUADRO 2  
DATOS EMPLEADOS EN LAS REGRESIONES DE EXPORTACIONES  
NO PETROLEROS E IMPORTACIONES TOTALES

PERIODOS	XT	MTOT	PNBEU	PIBM
1982.1	1262.7	5063.4	2974.5	4854.9
1982.2	1096.2	4144.8	3020.6	4918.1
1982.3	1021.3	3141.5	3044.2	4746.4
1982.4	1372.1	2087.5	3063.5	4825.4
1983.1	1245.0	1468.6	3219.3	4650.1
1983.2	1259.0	2068.9	3316.1	4635.5
1983.3	1308.1	2106.3	3384.7	4513.3
1983.4	1569.8	2076.6	3483.5	4737.6
1984.1	2149.4	2358.9	3625.1	4796.6
1984.2	1929.7	2583.8	3712.5	4773.9
1984.3	1737.6	3090.6	3763.8	4735.3
1984.4	1778.1	3221.1	3805.6	4880.9
1985.1	1834.5	3231.6	3866.8	4981.9
1985.2	1623.5	3371.6	3923.8	4947.7
1985.3	1514.4	3234.2	3991.4	4818.4
1985.4	1974.6	3374.8	4045.8	5013.0
1986.1	2332.3	2966.9	4139.6	4718.0
1986.2	2360.3	3063.2	4175.2	4927.1
1986.3	2219.6	2693.2	4232.5	4562.5
1986.4	2811.5	2709.0	4274.1	4747.0

## CONTINUACION DEL CUADRO 2

PERIODOS	XT	MTOT	PNBEU	PIBM
1987.1	2797.5	2512.1	4359.9	4654.2
1987.2	3132.3	2915.3	4455.9	4936.9
1987.3	2869.0	3308.0	4541.2	4673.4
1987.4	3227.4	3487.4	4631.8	5001.6
1988.1	3473.0	3736.8	4703.3	4798.5
1988.2	3608.2	4584.8	4808.4	4984.7
1988.3	3414.4	5163.5	4894.7	4687.2
1988.4	3452.9	5418.3	4982.9	5080.9
1989.1	3551.1	5166.9	5150.0	4898.3
1989.2	4012.7	5984.9	5229.5	5191.5
1989.3	3622.4	5828.6	5278.9	4924.5
1989.4	3702.8	6429.4	5344.8	5181.6
1990.1	4210.3	6475.4	5445.2	5078.7
1990.2	3927.7	7195.3	5522.6	5355.4
1990.3	4196.6	8246.9	5559.6	5131.2
1990.4	4512.1	9172.4	5561.3	5541.5
1991.1	4443.8	8228.9	5585.8	5243.7
1991.2	4988.7	9474.3	5657.6	5645.2
1991.3	4561.5	9735.7	5713.1	5256.5
1991.4	4959.7	10745.2	5753.3	5728.9
1992.1	4938.5	10906.1	5896.8	5449.8
1992.2	4878.8	12170.0	5971.3	5719.1
1992.3	4593.9	12071.9	6043.6	5461.2
1992.4	4845.1	12990.3	6169.3	5849.3
1993.1	9901.8	15384.7	6235.9	5579.9
1993.2	10979.0	16319.5	6299.9	5735.1
1993.3	11057.8	16326.2	6359.2	5418.2
1993.4	12529.0	17336.1	6478.1	5845.5
1994.1	12272.4	18073.1	6574.7	5618.2
1994.2	13133.5	19618.0	6689.9	6008.2

## CONTINUACION DEL CUADRO 2

PERIODOS	XT	MTOT	PNBEU	PIBM
1994.3	13077.6	19858.5	6791.7	5660.7
1994.4	14953.6	21796.3	6897.2	6142.8

Fuente: Inegi, Dirección General de Aduanas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Departamento de Comercio de Estados Unidos.

CUADRO 2.1  
DATOS EMPLEADOS EN LAS REGRESIONES DE EXPORTACIONES  
NO PETROLEROS E IMPORTACIONES TOTALES

PERIODOS	INPCM	INPCEU	ITCC	RDP
1982.1	37.92	94.47	149.9	0.40
1982.2	43.71	95.91	204.0	0.46
1982.3	52.82	97.73	244.2	0.54
1982.4	63.69	97.93	243.8	0.65
1983.1	80.71	97.88	446.5	0.82
1983.2	93.85	99.11	497.7	0.95
1983.3	106.08	100.87	549.8	1.05
1983.4	119.37	101.16	601.8	1.18
1984.1	139.61	102.26	653.6	1.37
1984.2	157.51	103.38	705.2	1.52
1984.3	173.25	104.51	757.2	1.66
1984.4	191.44	105.26	809.9	1.82
1985.1	222.50	105.95	873.9	2.10
1985.2	244.12	107.23	952.9	2.28
1985.3	269.93	108.01	1200.2	2.50
1985.4	307.45	108.98	1454.3	2.82
1986.1	370.83	109.26	1843.8	3.39
1986.2	432.11	108.98	2276.3	3.97
1986.3	516.89	109.80	2896.0	4.71
1986.4	624.47	110.43	3645.9	5.65

## CONTINUACION DEL CUADRO 2.1

PERIODOS	INPCM	INPCEU	ITCC	RDP
1987.1	776.53	111.62	4429.2	6.96
1987.2	969.26	113.09	5358.8	8.57
1987.3	1210.57	114.40	6324.6	10.58
1987.4	1551.05	115.37	7723.1	13.44
1988.1	2154.39	116.06	9723.3	18.56
1988.2	2401.35	117.52	9840.5	20.43
1988.3	2510.13	119.09	9928.2	21.08
1988.4	2587.28	120.33	9997.9	21.50
1989.1	2733.33	121.66	10065.7	22.47
1989.2	2843.95	123.66	10497.7	23.00
1989.3	2936.50	124.66	10910.5	23.56
1989.4	3070.77	125.87	11309.4	24.40
1990.1	3375.45	130.42	11692.1	25.88
1990.2	3559.21	128.11	12095.5	27.78
1990.3	3757.80	133.38	12431.7	28.17
1990.4	3979.61	134.92	12725.5	29.50
1991.1	4270.97	133.55	12899.4	31.98
1991.2	4425.51	131.44	13057.4	33.67
1991.3	4546.26	136.72	13217.6	33.25
1991.4	4754.35	139.38	13361.0	34.11
1992.1	5012.00	136.75	13427.6	36.65
1992.2	5144.83	135.91	13467.0	37.85
1992.3	5248.53	140.83	13507.1	37.27
1992.4	5382.70	143.55	13559.2	37.50
1993.1	5557.65	141.27	13638.1	39.34
1993.2	5658.57	140.53	13717.3	40.27
1993.3	5752.38	146.03	13797.2	39.39
1993.4	5846.60	148.88	13876.9	39.27
1994.1	5933.45	150.33	14121.0	39.47
1994.2	5956.75	152.83	14571.6	38.98

## CONTINUACION DEL CUADRO 2.1

PERIODOS	INPCM	INPCEU	ITCC	RDP
1994.3	6022.36	154.79	14799.0	38.91
1994.4	6048.91	156.87	15680.3	38.56

Fuente: Banxico, Departamento de Comercio de Estados Unidos, Estadísticas Financieras Internacionales y Macroasesoría Económica.

Los datos anteriores se definen de la siguiente forma:

- Exportaciones no petroleras (XT) en millones de dólares corrientes de 1982.1 a 1994.4.
- Importaciones totales (MTOT) en millones de dólares corrientes de 1982.1 a 1994.4.
- Producto nacional bruto de Estados Unidos (PNBEU) a precios de 1983.
- Producto interno bruto de México (PIBM) a precios de 1983.
- Relación de precios (RDP) México-Estados Unidos.
- Índice de precios al consumidor de México (INPCM) de 1982.1 a 1994.4, base 1983 = 100.
- Índice de precios al consumidor de Estados Unidos (INPCEU) de 1982.1 a 1994.4, base 1983 = 100.
- Índice del tipo de cambio controlado (ITCC) del peso con respecto al dólar de 1982.1 a 1994.4, base 1983 = 100.

### 3.- Estimación del Modelo/5

Las ecuaciones especificadas anteriormente se estimarán por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). El objetivo es reducir al mínimo la sumatoria de los errores al cuadrado, es decir, se reduce al mínimo la diferencia entre cada valor observado y la función de regresión muestral que se obtiene a través de los estimadores.

Los estimadores que se obtienen por este método tienen la propiedad de ser los más cercanos a los valores poblacionales, esto si cumplen las siguientes propiedades estadísticas en función del término poblacional de perturbación estocástico  $u_i$ :

- a)  $E(u_i) = 0$  los términos de perturbación estocástico tienen media cero para todo  $i, i = 1, 2, \dots, n$ .
- b)  $Var(u_i) = S^2 < \infty$  y para toda  $i$  las varianzas de los términos de perturbación estocástica es constante e igual a  $S^2$ .
- c)  $Cov(u_i, u_j) = 0$  para toda  $i, j$ ,  $i$  diferente  $j$  las covarianzas entre los términos de perturbación estocástica son cero.
- d) La distribución de las variables explicatorias son independientes de la distribución de  $u_i$ .
- e) La especificación del modelo es la correcta.

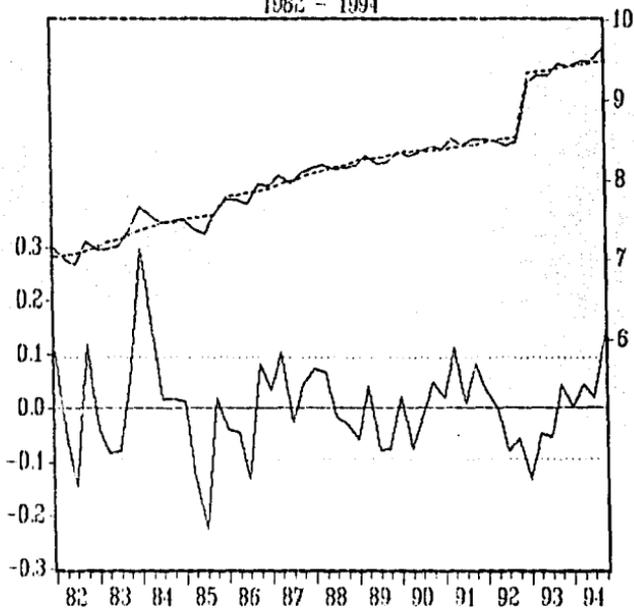
### 4.- Evaluación Estadística

Un modelo econométrico sea uniecuacional o multiecuacional se evalúa estadísticamente para saber si éste es significativo o no, es decir, que tanto ajusta la regresión para explicar a la variable dependiente por cada una de las variables exógenas individualmente y en su conjunto. Para ello se emplean los estadísticos  $R^2$  y  $F$  para evaluar la regresión como un todo y los estadísticos  $t$  para cada uno de los coeficientes estimados de las variables exógenas.

5/ Los cálculos para los gráficos, estimadores y estadísticos: así como para la obtención de las ecuaciones estimadas de exportaciones no petroleras e importaciones totales en el periodo de 1982.1 a 1994.4 se efectuaron en el paquete estadístico TSP.



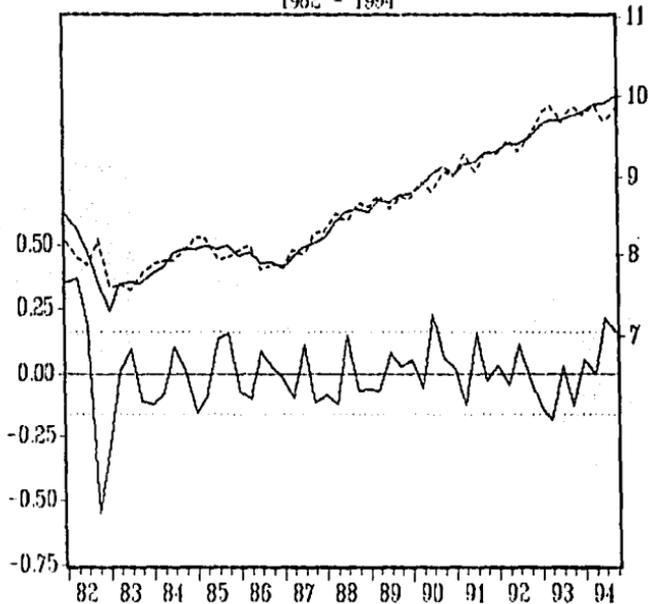
GRAFICA 5  
 REGRESION DE LAS EXPORTACIONES NO PETROLERAS  
 1982 - 1994



Fuente: Banxico, Inegi y Departamento de Comercio de Estados Unidos.

— RESIDUAL — ACTUAL --- FITTED

GRAFICA 6  
REGRESION DE LAS IMPORTACIONES TOTALES  
1982 - 1994



Fuente: Gráfica 5 de este estudio.

— RESIDUAL — ACTUAL - - - FITTED

Función logarítmica de importaciones totales con dos variables dicotómicas:

$$\begin{aligned} \text{LnMTOT} = & -8.1718 + 2.9462(\text{LnPIBM}) + 1.5315(\text{LnRDP}) + \\ & \qquad \qquad \qquad (4.571) \qquad \qquad \qquad (6.873) \\ -1.448(\text{LnITCC}) + & 0.0394(\text{DICXPIBM}) + 0.0408(\text{DLPIBM}) + u_2 \\ & (-6.258) \qquad \qquad (2.466) \qquad \qquad (4.396) \\ R^2 = 0.9574 \quad \bar{R}^2 = & 0.9528 \quad F = 206.931 \quad D.W = 1.459 \end{aligned}$$

Los números entre parentesis son las t de Student calculadas bajo la hipótesis nula de que el parámetro poblacional es igual a cero.

Como puede verse, tenemos el estadístico R<sup>2</sup> o coeficiente de determinación que mide la proporción de la variación total que es explicada por la regresión. Al ser valor alto este indica que el valor de la suma de los errores al cuadrado es bajo en relación con la suma total de los cuadrados. Por ello, el estadístico R<sup>2</sup> es usado como una medida de poder explicativo de la regresión. En otro sentido R<sup>2</sup> mide la proporción o porcentaje de variación total en LnXT e LnMTOT explicada por el modelo de regresión. Un R<sup>2</sup> de 1 denota un ajuste perfecto; mientras que un R<sup>2</sup> de 0 nos dice que no existe relación alguna entre la variable dependiente y la(s) variable(s) explicativa(s).

Ahora, la R<sup>2</sup> ajustado se utiliza para tomar en cuenta la reducción en los grados de libertad a medida que se agregan variables independientes.

Las  $R_2$  y la  $\bar{R}_2$  ajustada que arrojan las ecuaciones logarítmicas estimadas son:

	$R_2$	$\bar{R}_2$
Logaritmo de las exp. no petr.	0.9846	0.9830
Logaritmo de las imp. tot.	0.9574	0.9528

Estos valores son obviamente muy satisfactorios.

Ahora, la prueba F que arrojan las ecuaciones logarítmicas estimadas son:

F calculada

Exp. no petroleras	590.896
Imp. totales	206.931

En este sentido, las pruebas F para cada una de las funciones originales son:

-Función de exportaciones no petroleras

$$H_0: \text{LnPNBEU} = \text{LnRDP} = \text{LnITCC} = \text{DXLPNBEU} = \text{DLPNBEU} = 0$$

$$H_1: \text{LnPNBEU} \neq 0 \text{ y/o } \text{LnRDP} \neq 0 \text{ y/o } \text{LnITCC} \neq 0 \text{ y/o}$$

$$\text{DXLPNBEU} \neq 0 \text{ y/o } \text{DLPNBEU} \neq 0$$

Donde: # = diferente

El estadístico F calculado fue de 590.896 y el estadístico F teórico con 5 grados de libertad en el numerador y 46 grados de libertad en el denominador a un nivel de confianza de 95% (alfa = 5%) es de 2.61. Al ser F calculada mayor a la F de tablas se rechaza la hipótesis nula, en su conjunto los estimadores son estadísticamente significativos.

-Función de importaciones totales

$$H_0: \text{LnPIBM} = \text{LnRDP} = \text{LnITCC} = \text{DIXPIBM} = \text{DLPIBM} = 0$$

H1: LnPIBM # 0 y/o LnRDP # 0 y/o LnITCC # 0 y/o

DICXPIBM # 0 y/o DLPIBM # 0

Donde: # = diferente

La F calculada es de 206.931 y el estadístico F teórico con 5 grados de libertad en el numerador y 46 grados de libertad en el denominador a un nivel de confianza de 95% (alfa = 5%) es de 2.61. Al ser F calculada mayor a la F de tablas se rechaza la hipótesis nula, en su conjunto los estimadores son estadísticamente significativos.

Por otro lado, las pruebas de hipótesis para los estimadores individuales plantean:

H0: COEF = 0

H1: COEF # 0

Donde: # = diferente

Los valores críticos de la función de densidad de la distribución "t" con 46 grados de libertad y un nivel de significancia de 95% (alfa = 5%) tienen un valor absoluto de aproximadamente 2.15. Por lo tanto, cuando el valor absoluto de la t calculada es mayor al valor absoluto de los valores críticos se rechaza la hipótesis nula. Para todos los coeficientes que se consideraran en las dos regresiones se rechaza la hipótesis nula, excepto en la primera ecuación para los coeficientes del LnRDP y del LnITCC.

#### D.- Evaluación de los Supuestos de MCO

En la aplicación econométrica pueden surgir problemas en la estimación, debido a que en algunos casos no se cumplen los supuestos de MCO. Este teorema señala "dados los supuestos del modelo clásico de regresión lineal, los estimadores de cuadrados mínimos en la clase de los estimadores lineales insesgados tienen varianza mínima; es decir, son los mejores estimadores linealmente insesgados

6/ Tratándose de una muestra grande podemos tomar como valor crítico 2.

(MELI)".77

Las regresiones estimadas se evaluaron económicamente para detectar si existe algún problema que se origine al violarse alguno de los supuestos del método de MCO, entre los cuales están la multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación.

#### 1.- Multicolinealidad

La multicolinealidad se presenta en un modelo econométrico cuando la condición de rango  $p(X) = k$  no se cumple, es decir, que las columnas de la matriz de datos de las variables explicativas  $X$  de dimensión  $n \times k$  no son linealmente independientes.

Esto se debe a que si una columna de  $x$  es una combinación lineal de otras columnas de la matriz, se viola la condición de rango  $p(X) < k$  y  $|X'X| = 0$ , por lo que  $X'X$  es una matriz singular y no puede ser invertida, a lo que se le llama multicolinealidad perfecta.

La multicolinealidad perfecta es fácil de detectar ya que no existe la matriz inversa requerida para obtener los estimadores de la regresión. Este caso de multicolinealidad no es el más común, sino la existencia de un alto grado de multicolinealidad.

En este último, las variables explicativas tienen la propiedad de que entre los valores numerados de una o varias de ellas existe una relación aproximadamente lineal. Esto provoca que las variables explicativas tiendan a moverse juntas, lo que relativamente tiene como consecuencia altas desviaciones estandar; entonces, podría darse la no significancia, sin que esto implique violaciones a los supuestos de mínimos cuadrados ordinarios.

Por ello se inspeccionan los estadísticos  $t$ ,  $R^2$  y  $F$ . Si los estadísticos  $t$  presentan valores pequeños y los estadísticos  $R^2$  y  $F$  valores altos se sospecha de la presencia de un alto grado de multicolinealidad.

Alternativamente revisamos los coeficientes de correlación entre las variables explicatorias. Esto es

---

77 Gujarati. Damodar. Econometría Básica. 1992. Ed. Mc Graw Hill. México. pág. 39.

especialmente relevante para la ecuación de las exportaciones no petroleras, donde dos estimadores no son significativos.

Matriz de coeficientes de correlación de la ecuación de exportaciones no petroleras.

	LnPNBEU	LnRDP	LnITCC	DXLPNBEU	DLPNBEU
LnPNBEU	1.00				
LnRDP	0.97	1.00			
LnITCC	0.95	0.99	1.00		
DXLPNBEU	0.84	0.90	0.93	1.00	
DLPNBEU	0.57	0.42	0.38	0.30	1.00

Dado los altos valores obtenidos, excepto en la última fila no se puede excluir la existencia de un alto grado de multicolinealidad. Sin embargo, en una regresión alternativa no separando la RDP e ITCC, sino usando los términos reales de intercambio como variable explicativa el parámetro estimado tampoco resultó significativo.

No se pretende que lo anterior sea concluyente.

## 2.- Heterocedasticidad

La heterocedasticidad se presenta cuando se viola el supuesto de homoscedasticidad en un modelo econométrico, este último señala que las varianzas del término de perturbación estocástica son finitas y constantes sobre toda la muestra:

$$\text{Var}(u_i) = \text{Var}(u_j) \quad i = j$$

Este problema causa dos implicaciones importantes para el modelo: en primer lugar, los estimadores de MCO, a pesar de seguir siendo lineales e insesgados ya no son eficientes al no ofrecer más los mejores estimadores de varianza mínima entre la clase de estimadores lineales insesgados; y, que en segundo término, las varianzas estimadas de los estimadores de mínimos cuadrados son

sesgados, lo que provoca que las pruebas t y F ya no sean válidas.

Para detectar la heterocedasticidad se puede, entre otras cosas, aplicar el método que consiste en hacer el diagrama de dispersión de cualquier variable del modelo o de la variable dependiente estimada contra los errores del modelo de regresión estimado.

En las gráficas 5 y 6 no se detecta ninguna tendencia clara en la amplitud de los errores.

### 3.- Autocorrelación

La autocorrelación consiste en que los términos de perturbación estocástica no son independientes entre sí:

$$\text{Cov}(u_i, u_j) = 0, \quad i \neq j.$$

Esta se presenta por lo general en datos de series de tiempo, por la suavización o reconfiguración de datos o por la mala especificación del modelo debida a la exclusión de variables relevantes para el modelo en cuestión o debido a una forma matemática no correcta.

La autocorrelación provoca que los estimadores de MCO ya no tengan varianzas mínimas; además, resultan sesgados los estimadores de las varianzas, por lo que las pruebas t y F no serán confiables para la evaluación del modelo.

Para detectar la presencia de autocorrelación en un modelo se emplea como primera instancia un método gráfico, el cual consiste en la graficación de los errores de la regresión contra el tiempo; a simple inspección del gráfico se puede sospechar de autocorrelación si los errores presentan un patrón definido a lo largo del tiempo.

Primero se empleó la prueba del estadístico Durbin Watson, que es la suma de las diferencias al cuadrado de residuos sucesivos entre la suma de los residuos al cuadrado. Los resultados de la regresión de dicho estadístico para las funciones logarítmicas de exportación e importación fueron las siguientes:

D.W

Exp. manif.logarit.	1.3875
Imp. manif.logarit.	1.4595

Los valores críticos con un 95% de confianza, con 52 datos y 5 variables explicatorias son:

dL = 1.335

dU = 1.771

por lo tanto, los valores de los estadísticos para ambas funciones caen en la zona de indecisión.

Aplicando una prueba alternativa, la llamada de Corridas o de Geary, resultó que no se puede rechazar la hipótesis nula de no autocorrelación.

En síntesis y conforme al planteamiento teórico que se expuso alrededor del signo y la magnitud de los parámetros, los estimadores que se obtuvieron tanto para la función logarítmica de exportaciones no petroleras como de importaciones totales cumplen con las condiciones teóricas, es decir:

Al aplicar a las anteriores ecuaciones las pruebas econométricas de detección de multicolinealidad, heterocedasticidad y la autocorrelación, provocan que los estimadores no tengan varianza mínima, por lo que al analizar las pruebas "t" los estimadores son estadísticamente significativos, menos en LnRDP y en LnITCC.

#### E.- Evaluación Económica

Del proceso estadístico y econométrico anteriormente aplicado a las ecuaciones de exportaciones no petroleras e importaciones totales en el periodo 1982 - 1994, se concluye en términos generales lo siguiente:

1.- El producto externo e interno son las principales variables que determinan el monto y la magnitud de cambio de las exportaciones no petroleras e importaciones totales, es decir, se comprueba el sustento teórico mencionado al principio.

2.- La relación de precios y el tipo de cambio controlado para las importaciones totales es significativo. Pero, estas variables no son significativas para las exportaciones no petroleras.

En forma particular y para la ecuación de exportaciones no petroleras se concluye lo siguiente:

- a) El  $\text{LnPNBEU}$  de Estados Unidos es una variable significativa en el comportamiento de las exportaciones no petroleras. Su elasticidad ingreso (1.4497) mayor a la unidad es alta.
- b) La relevancia de la relación de precios no se comprueba estadísticamente en el periodo de estudio.
- c) Lo mismo vale para el tipo de cambio controlado.
- d) La elasticidad ingreso de las exportaciones no petroleras aumenta de una manera estadísticamente significativa, pero económicamente no muy importante con la apertura comercial, el TLC y la inclusión de la maquila. Para el periodo 1982-1985 su elasticidad se estimó en 1.4497, para 1986-1992 en 1.4720 y para 1993-1994 en 1.5601.

Las elasticidades indican que las exportaciones no petroleras son muy sensibles con respecto al PNB de Estados Unidos, más que a la relación de precios y al tipo de cambio controlado. La apertura comercial y el TLC e incorporación de maquila también son significativos aunque en menor proporción.

Para la ecuación de importaciones totales se concluyó lo siguiente:

- a) El  $\text{LnPIBM}$  de México es una variable significativa en el comportamiento de las importaciones totales. Es notable la alta elasticidad ingreso que se registra en las importaciones. Una variación porcentual en el PIB de México resulta una variación porcentual aproximadamente tres veces mayor en las importaciones.
- b) La relevancia de la relación de precios es significativa en el periodo de estudio y su elasticidad ingreso (1.5315) es alta.
- c) El tipo de cambio controlado es significativo en el comportamiento de las importaciones totales. Su

elasticidad ingreso (-1.4482) es alta.  
d) La elasticidad ingreso de las importaciones aumenta de una manera estadísticamente significativa, pero económicamente no muy importante con la apertura comercial, el TLC y la inclusión de la maquila. Para el periodo 1982-1985 su elasticidad se estimó en 2.9462, para 1986-1992 en 2.9856 y para 1993-1994 en 3.0264.

Las elasticidades indican que estas son sensibles con respecto a la relación de precios, a la actividad económica interna y al índice de tipo de cambio controlado, ya que las importaciones totales pueden contener elementos de política económica que haga esa relación menos fuerte, es decir, más vulnerable.

#### IV LA POLITICA CAMBIARIA Y LA BALANZA COMERCIAL

En el presente capítulo se evaluarán los efectos del tipo de cambio en la balanza comercial mexicana y se someterá a prueba la primer hipótesis que indica que la política de devaluación cambiaría no modificó la estructura de la balanza comercial, ni el comportamiento de los flujos comerciales de México con el resto del mundo. Sin embargo, el cambio en la relación de precios si pudo reducir la demanda de algunos importables, por lo que el mejoramiento de la balanza comercial se explicaría principalmente por la reducción de las importaciones y no tanto por un incremento en las exportaciones no petroleras.

Si bien, la relación de precios puede ser alta para algunas importaciones, la elasticidad ingreso también puede ser elevada reafirmando los lazos de dependencia estructural entre ambas variables.

En cuanto a las exportaciones no petroleras, dado que estamos en un escenario estructural, la relación de precios se piensa no será significativa aún con los altos niveles de subvaluación y/o sobrevaluación observados en el periodo de estudio.

##### A.- Exportaciones y Tipo de Cambio

Según la hipótesis a evaluar, la relación entre el tipo de cambio y las exportaciones<sup>1/</sup> consiste en que la subvaluación cambiaría no fue una variable significativa para explicar el comportamiento del volumen de las exportaciones no petroleras de México con el resto del mundo; de igual forma, se considera que la relación de precios no implicó una

---

<sup>1/</sup> Las exportaciones fueron medidas en dólares constantes y en logaritmos naturales, por lo que los estimadores se pueden tomar como las elasticidades correspondientes.

De las exportaciones totales se excluyen las exportaciones petroleras, es decir, estas están integradas sólo por exportaciones agropecuarias, extractivas y manufactureras.

ventaja y en cambio si se puede explicar por los ciclos de crecimiento de la demanda externa y por la contracción en la demanda interna.

Bajo estas circunstancias la hipótesis tiene su explicación en el hecho de que la política de subvaluación cambiaria se justificó en los primeros cinco años de la administración de Miguel de la Madrid por el efecto positivo -argumento oficial- que ejercía sobre las exportaciones no petroleras; pero, cuya trayectoria fue a la inversa, es decir, de sobrevaluación cambiaria en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari.

En este sentido, las exportaciones no petroleras (LnXT) estuvieron en función de la demanda externa (LnPNBEU de Estados Unidos), de la relación de precios (LnRDP), del tipo de cambio controlado (LnITCC), de la apertura comercial (DXLPNBEU) y del Tratado de Libre Comercio e incorporación de maquila (DLPNBEU).

CUADRO 3  
ESTIMACION DE LA FUNCION DE EXPORTACIONES NO PETROLERAS  
DE MEXICO

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES EXPLICATORIAS					
	C	LnPNBEU	LnRDP	LnITCC	DXLPNBEU	DLPNBEU
LnXT	-4.1217	1.4497	0.1198	-0.0649	0.0223	0.0881
ε		(3.619)	(0.921)	(-0.578)	(2.332)	(12.291)
Y	R2 = 0.9846		R2 = 0.9830	F = 590.896		D.W = 1.387

ε = pruebas t  
Y = estadísticos

En los resultados de la función de LnXT se desprende que la variable más significativa fue la demanda de Estados Unidos a la que se anexan en menor proporción la apertura comercial y TLC e incorporación de maquila, en tanto la relación de precios resulto poco significativa y el tipo de cambio controlado no fue tan significativo.

Por lo que la tendencia de las exportaciones se puede

explicar por un proceso de largo plazo de modificaciones tecnológicas en algunos procesos de producción de las empresas desde la década de los setenta, década en donde operó la última fase del modelo de Sustitución de Importaciones (SI).

Estas empresas a través de sus procesos productivos orientaron parte de su producción al mercado internacional de mercancías, al aprovechar otras ventajas como mano de obra barata, costos de insumos bajos, garantías fiscales y subsidios, lo que propició un elemento tendencial autónomo en las exportaciones sobre las variables explicativas.

Del análisis de las pruebas realizadas se concluye lo siguiente:

- a) El  $\text{LnPNBEU}$  de Estados Unidos es una variable significativa en el comportamiento de las exportaciones no petroleras. Su elasticidad ingreso (1.4497) mayor a la unidad es alta. Sin embargo, esta variable es evidentemente exógena y sale del alcance de una política económica interna de ajuste o crecimiento en el corto plazo.
- b) La relación de precios ( $\text{LnRDP}$ ) no se comprueba estadísticamente en el periodo de estudio. Su elasticidad ingreso (0.1198) no es cercana a la unidad y se confirma su bajo nivel de significancia en las exportaciones no petroleras.
- c) El tipo de cambio controlado ( $\text{LnITCC}$ ) no es significativo en el comportamiento de las exportaciones no petroleras; aunque el tipo de cambio altamente subvaluado tiene efectos de equilibrio en la balanza comercial por el efecto precio en las exportaciones no petroleras a corto plazo. Su elasticidad ingreso es de -0.0649 y se reafirma su bajo nivel de significancia.
- d) La elasticidad ingreso de las exportaciones no petroleras aumenta de una manera estadísticamente significativa, pero económicamente no muy importante con la apertura comercial, el TLC y la inclusión de la maquila. Para el periodo 1982-1985 su elasticidad ingreso se estimó en 1.4497, para 1986-1992 en 1.4720 y para 1993-1994 en 1.5601.

Considero que en los próximos años el nivel de significancia del  $\text{DXLPNBEU}$  y del  $\text{DLPNBEU}$  será mayor debido a la alta relación que guarda con la variable  $\text{LnPNBEU}$ .

Las elasticidades indican que las exportaciones no

petroleras son muy sensibles con respecto al PNB de Estados Unidos, más que a la relación de precios y al tipo de cambio controlado. La apertura comercial y el TLC e incorporación de maquila también son significativos aunque en menor proporción.

En conjunto, la función de exportaciones no petroleras indica que la influencia en este periodo de la relación de precios y el tipo de cambio controlado no son significativos.

La demanda interna es un factor que incorporo fuera del análisis econométrico y presenta una relación en sentido inverso al volumen de las exportaciones no petroleras. Esto significa que al contraerse la demanda interna hay un efecto positivo en la balanza comercial en dos sentidos:

- a) Se liberan productos que pueden canalizarse a la exportación no petrolera, y
- b) Se reduce la demanda de bienes de capital e intermedios por la recomposición de las industrias manufactureras en el país.

Por otra parte, la propensión marginal a exportar con respecto al PNB de Estados Unidos es mayor a la que corresponde a la demanda interna. Sin embargo, esta última tiene la ventaja de ser una variable que se modifica a través de una política de contracción del gasto público. En este sentido, la principal variable explicativa es la dinámica de largo plazo de las exportaciones no petroleras, consecuencia de que las exportaciones viven un proceso de cambio estructural de largo plazo en donde impacta la apertura comercial y el TLC, factores que permiten, por una parte, penetrar al mercado internacional y, por otra, provocar un incremento marginal de las importaciones de bienes intermedios y de capital relacionados con el tipo de exportaciones que se demandan en los mercados internacionales, por lo que se piensa que ésta es una de las razones del aumento en la propensión marginal a importar que se observó a lo largo de la década de los ochenta y en los años que van de la presente década.

Bajo este esquema, se puede concluir que la primer hipótesis se acepta en lo que se refiere a que el tipo de cambio no tiene un efecto estadísticamente demostrable sobre los ingresos por exportación no petrolera; aunque el tipo de

cambio altamente subvaluado tiene efectos de equilibrio en la balanza comercial por el efecto precio en las exportaciones, pero sólo en el corto plazo. Además, la relación de precios no tiene un efecto estadísticamente demostrable.

Por lo que la tendencia de las exportaciones no petroleras a penetrar en el mercado internacional en el largo plazo, se debe a la demanda externa (LnPNBEU), los efectos de la apertura comercial (DXLPNBEU) y al TLC e incorporación de maquila (DLPNBEU); así como por la contracción en la demanda interna. Siendo esta última una variable clave en la evolución de las exportaciones no petroleras, si bien, presenta una relación inversa.

Ahora, si la exportación se centra en unos cuantos productos o ramas industriales y es apoyada por políticas devaluatorias de corto plazo -como ha sucedido- la economía no puede crecer lo suficientemente rápido y el tipo de cambio se tendría que ajustar mediante una nueva devaluación; lo que inhibe, por un lado las importaciones que son necesarias en los procesos de producción industrial y por otro lado, el crecimiento mismo de las exportaciones no petroleras.

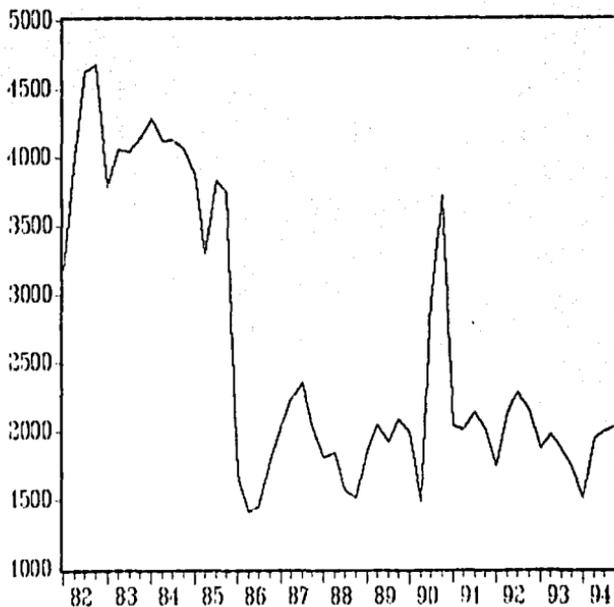
La economía crecería derivado de un mayor volumen de ventas incipientes y de mala calidad en el extranjero, y se entraría en ciclos perversos de devaluación continua.

Las exportaciones no petroleras con bajo valor agregado son muy sensibles a la tasa de cambio efectiva real, debido a la característica misma de industrias nacientes que no tienen el nivel de eficiencia necesario para competir en el mercado internacional, salvo en condiciones de escasez mundial.

Esto demuestra que los ajustes devaluatorios del tipo de cambio son más perjudiciales que benéficos en el largo que en el corto plazo; y por ende, se inhibe una tasa de crecimiento real en la economía de por lo menos 4 o 4.5 por ciento anual.

Cuando la economía presenta ajustes devaluatorios en sentido inverso a la devaluación, es decir, efectos regulados de sobrevaluación cercanos al nivel de equilibrio, la economía avanza en producción de manufacturas con alto valor agregado y la capacidad de exportación de las mismas aumenta; entonces, la economía crece a tasas reales de entre 4 ó 4.5 por ciento y se caracteriza con mayor fuerza si se ejerce

### GRAFICA 7 EXPORTACIONES PETROLERAS



Fuente: Gráfico 4 de este estudio

— XPET

una eficiente política comercial y fiscal.

En esta etapa madura se argumenta que la industria de la exportación recibe insumos de carácter nacional en un 60 por ciento, por lo que el efecto de una sobrevaluación regulada cercana al nivel de equilibrio tiende a disminuir las importaciones.

La tasa de cambio generalmente sobrevaluada -pero regulada- entre un 12 y 15 por ciento en promedio, como se vió en los primeros 3 años de gobierno de Carlos Salinas de Gortari, permite un mayor dinamismo a lo interno en la economía y la generación de fuentes de empleo reales.

La existencia de un mercado nacional corregido por insumos domésticos, permite ser atractiva la competencia a la exportación no petrolera y reafirma el crecimiento de la economía. Pero, si el tipo de cambio se sobrevalúa más allá de 15 por ciento sobre su nivel de equilibrio, la tendencia en el crecimiento de la economía y de las exportaciones no petroleras puede ser a la inversa.

#### B.- La Modificación en la estructura de las Exportaciones

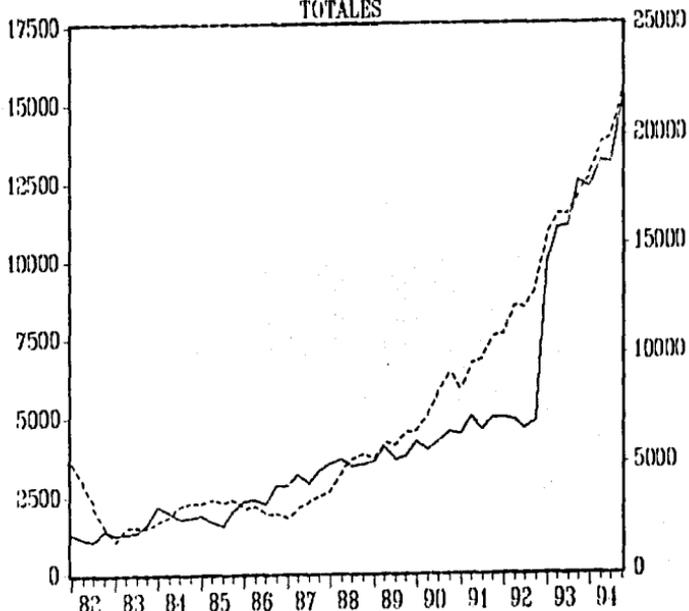
En lo referente a exportaciones petroleras, estas han dependido del precio del petróleo pactado en los mercados internacionales y de las variaciones que se experimenten en los países productores. Los cambios en las capacidades instaladas es otro elemento que define la exportación del energético.

De 1977 a 1981 México instauró una estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones que derivó de la devaluación y crisis de 1976, a una basada en la consolidación del sector petrolero exportador como pivote del acelerado crecimiento económico. Esto condujo a la petrodependencia externa y a la desustitución de importaciones.<sup>2</sup>

En ese periodo el comportamiento favorable de las exportaciones totales, tuvo como factor explicativo la mayor presencia de las exportaciones petroleras sobre las no petroleras que aumentaron de 563 millones de dólares en 1976

<sup>2/</sup> Se habla de petrodependencia externa, porque la exportación de hidrocarburos se utilizó como un mecanismo de ajuste del desequilibrio externo y de apoyo al crecimiento económico a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta.

GRAFICA 8  
 EXPORTACIONES NO PETROLERAS E IMPORTACIONES  
 TOTALES



Fuente: Gráfico 4 de este estudio.

— XT    - - - MTOT

a 14 mil 573 millones en 1981, es decir, se registro un crecimiento de más de 2 mil 488 por ciento. Esto es el 72.5 por ciento del total de exportaciones, por lo que se caracteriza a esta etapa como de monoexportación petrolera. A partir de 1981 las cotizaciones internacionales del petróleo empiezan a revertir su tendencia alcista de los años anteriores por la sobreoferta que existía en el mercado mundial por parte de los países productores. En mayo de ese año, se hacen añicos las predicciones optimistas sobre precios realizados en el pasado, cuando las cotizaciones del barril bajan cuatro dólares en promedio.<sup>13</sup>

En México, las exportaciones petroleras entran en una fase de maduración cuyos límites vienen definidos por la saturación del mercado mundial, donde los precios son extremadamente sensibles a los cambios de los volúmenes de producción.

Razones de carácter estructural y divergencias entre los productores de crudo y esencialmente el cambio de estrategia de Arabia Saudita que abandona su papel de estabilizador en el mercado, provoca un derrumbe a fines de 1985 de las cotizaciones internacionales del petróleo.

El derrumbe iniciado en 1985 se agudiza al siguiente año ante el comportamiento de productores independientes y de las divergencias e indisciplinas en el seno de la OPEP, llevando a todos los productores a optar por asegurar su participación en el mercado ofreciendo descuentos o reducciones de precios.

Las anteriores políticas devienen de un auténtico shock sobre los precios, que para México significaron en 1986 una pérdida de más de 8 mil 500 millones de dólares, ya que las exportaciones petroleras de 1986 sólo alcanzaron un poco más de 6 mil 300 millones de dólares, en comparación con los 14 mil 716 millones de dólares del año anterior.<sup>14</sup>

Los efectos derivados de tal hecho dieron como resultado un proceso de sustitución de exportaciones, en el cuál las exportaciones petroleras dejaron de ser el principal rubro generador de divisas de la economía nacional. Al cierre de 1988 las exportaciones petroleras fueron por 6 mil 709 millones de dólares, en contraste con las no petroleras que sumaron 14 mil 248 millones, estas últimas representaron

3/ Petroleum Economist, Junio de 1982, pág. 183.

4/ Clemente Herrera, El Financiero, pág. 43, Febrero de 1987.

casi el 68 por ciento de las exportaciones totales. Para 1994 las exportaciones petroleras representaban 12.2 por ciento de los ingresos totales por exportaciones.

CUADRO 4  
ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES MEXICANAS 1976 -1994  
MILLONES DE DOLARES

	Exportaciones Petroleras	Exportaciones no Petroleras*	Exportaciones Totales
1976	563	3093	3656
1977	1037	3612	4649
1978	1863	4200	6063
1979	3974	4824	8798
1980	10441	5070	15511
1981	14573	5529	20102
1982	16477	4752	21229
1983	16017	6295	22312
1984	16602	7594	24196
1985	14716	6948	21664
1986	6307	9724	16031
1987	8629	12027	20656
1988	6709	14248	20957
1989	7876	14966	22842
1990	10103	16847	26950
1991	8166	18954	27120
1992	8303	19228	27531
1993**	7418	44468	51886
1994	7445	53437	60882

\* Se incluyen las exportaciones agropecuarias y productos extractivos diferentes al petróleo.

\*\* Se incluye maquila.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección General de Aduanas de la SHCP.

La sustitución de exportaciones petroleras a no petroleras respondió a diversos factores, varios de ellos de carácter externo, así como de control de las autoridades gubernamentales y al ajuste de variables internas en el nivel de actividad y costo salarial; por lo que la sustitución de exportaciones obedeció en parte al desplome

de los precios internacionales del petróleo.

Es importante considerar que las exportaciones no petroleras despegaron a partir de 1986 y mantuvieron un crecimiento considerable en los años subsecuentes, sobretodo en 1992, 1993 y 1994, demostrando que una parte de la planta industrial fue competitiva a escalas internacionales.

El crecimiento de las exportaciones no petroleras permitió a México obtener ingresos no sujetos a los ciclos que caracterizan a los mercados internacionales de hidrocarburos, sin olvidar que las exportaciones manufactureras generan un mayor valor agregado en la economía nacional.

En este sentido, la composición de las exportaciones no petroleras experimentó una transformación estructural, plasmado en el hecho de que las exportaciones manufactureras llegaron a colocarse en los últimos años como la principal fuente de divisas en la balanza comercial. En términos absolutos sus ingresos en 1994 avanzaron más de 11 veces en relación a lo registrado en 1982. En cuanto a su participación porcentual pasan de representar el 22.4 por ciento de las ventas totales en 1982 a 87.8 en 1994.

En este último indicador, influyó la caída de el precio internacional del petróleo, la apertura comercial, el TLC y la integración de maquila. Sin embargo, el crecimiento de las exportaciones manufactureras es una clara muestra de los cambios que en las últimas décadas se están dando en el perfil de la industria manufacturera nacional y que se reflejan en el sector externo.

#### C.- Importaciones y Tipo de Cambio.

Con respecto a las importaciones, en la primer hipótesis propongo que a través del tipo de cambio y la relación de precios se afectó el volumen de importaciones de la economía nacional, en particular en lo que respecta a bienes intermedios, pues el proceso de sustitución de importaciones en nuestro país no ha avanzado sustancialmente en la producción de bienes de capital.

En otras palabras, los resultados de algunas investigaciones en la década pasada para la economía mexicana se mantienen vigentes. Por otra parte, si bien las importaciones son elásticas al tipo de cambio y a la relación de precios, los

desequilibrios estructurales expresados, entre otros factores, por la dependencia de las importaciones con respecto al ingreso se mantiene constante, por lo que habrá que esperar que la elasticidad ingreso de las importaciones también sea significativa.

Con el objeto de demostrar esta hipótesis, se elaboró un modelo general donde las importaciones totales ( $\text{LnMTOT}$ ) están en función de cinco variables explicativas no necesariamente excluyentes: la actividad económica nacional ( $\text{LnPIBM}$ ), la relación de precios ( $\text{LnRDP}$ ), el tipo de cambio controlado ( $\text{LnITCC}$ ), la apertura comercial ( $\text{DICXPIBM}$ ) y el Tratado de Libre Comercio e incorporación de maquila ( $\text{DLPIBM}$ ).

En la estimación de la función de importaciones para el periodo de estudio (1982 a 1994) conviene hacer las siguientes advertencias:

- a) Los movimientos del tipo de cambio coinciden con la política de ajuste fiscal que contrae las importaciones que demanda el sector público, por lo que, para aislar este efecto de política fiscal se decidió trabajar con las importaciones totales (bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital).
- b) Los cambios en las políticas de ajuste se combinaron de manera inversa con los niveles de subvaluación y/o sobrevaluación, lo que hace que coincidan los ciclos de crecimiento o decrecimiento del PIB con los movimientos cambiarios, por lo que en términos estadísticos se puede pensar en un alto nivel de correlación.

En su artículo sobre la función de importaciones J. Salas (1988), encuentra que en todas sus funciones se da un problema de inestabilidad estructural en diferentes años a partir de 1982 y hasta 1987. Este problema, especialmente agudo lo resuelve separando los precios relativos ( $\text{IPM/YPEU}$ ) del tipo de cambio y de esta forma obtener la relación de precios.

Bajo esta condición, los resultados de la función de  $\text{LnMTOT}$  son los mejores que se obtuvieron de una serie de pruebas para el periodo de estudio. De las pruebas realizadas se concluye lo siguiente:

- a) El  $\text{LnPIBM}$  de México es una variable significativa en el

comportamiento de las importaciones totales. Es notable la alta elasticidad ingreso (2.9462) que se registra en las importaciones. Una variación porcentual en el PIB de México resulta una variación porcentual tres veces mayor en las importaciones aproximadamente.

b) La relación de precios es significativa en el periodo de estudio y su elasticidad ingreso (1.5315) es alta, por lo que su impacto en las importaciones es contractivo si hay una devaluación. Pero, sólo en el corto plazo.

c) El tipo de cambio controlado es significativo en el comportamiento de las importaciones totales; aunque el tipo de cambio altamente subvaluado tiene efectos de equilibrio en la balanza comercial por el encarecimiento de las importaciones en el corto plazo. Su elasticidad ingreso (-1.4482) es alta.

d) La elasticidad ingreso de las importaciones aumenta de una manera estadísticamente significativa, pero económicamente no muy importante con la apertura comercial, el TLC y la inclusión de la maquila. Para el periodo 1982-1985 su elasticidad ingreso se estimó en 2.9462, para 1986-1992 en 2.9856 y para 1993-1994 en 3.0264. Considero que en los próximos años el nivel de significancia del DICXPBM y del DLPIBM será mayor debido a la alta relación que guarda con la variable LnPIBM.

El signo negativo en la significancia de las variables de importación total muestra que en efecto:

a) El volumen de las importaciones se reduce conforme se incrementan los precios de las mismas como resultado de los movimientos cambiarios en función de una subvaluación.

b) El volumen de las importaciones aumenta conforme disminuyen los precios de las mismas como resultado de los movimientos cambiarios en función de una sobrevaluación. y,

c) La pendiente de la demanda de importaciones es negativa.

Por su parte, la actividad económica interna presenta una relación directa con las importaciones totales, esto significa que las importaciones continúan siendo determinadas por los niveles de la actividad económica doméstica.

Las elasticidades indican que estas son sensibles con respecto a la relación de precios, a la actividad económica

interna y al índice de tipo de cambio controlado, ya que las importaciones totales pueden contener elementos de política económica que haga esa relación menos fuerte, es decir, más vulnerable.

En conjunto, la función de importaciones totales indica que la influencia en este período de la relación de precios, el producto interno bruto y el tipo de cambio controlado son estadísticamente significativos para explicar la evolución de las importaciones. La apertura comercial y el TLC e incorporación de maquila son menos significativas. De este modo, la primer hipótesis en el caso de las importaciones totales se comprueba y se acepta.

Por lo cual, se concluye en lo que se refiere al tipo de cambio que éste tiene un fuerte efecto estadísticamente significativo y demostrable sobre los egresos por importación; aunque, también un tipo de cambio altamente subvaluado tiene fuertes efectos de equilibrio en la balanza comercial por el efecto precio en las importaciones, pero sólo en el corto plazo. Además, la relación de precios tiene un efecto alto estadísticamente demostrable.

Por lo que la tendencia de las importaciones en el largo plazo, se debe a la demanda interna, los efectos de la apertura comercial, el tipo de cambio controlado y al TLC; así como por la contracción en la demanda de otros países. Siendo esta última una variable clave en la evolución de las importaciones, si bien, presenta una relación inversa.

Ahora, cuando la economía mexicana se encuentra en un proceso de transformación industrial de bienes de consumo por producción doméstica, surge una demanda derivada por importaciones de bienes intermedios y de capital requeridos para llevar adelante el proceso mismo de industrialización. Esta dependencia es estructural de las importaciones de bienes intermedios y de capital que surge por la intensidad de importaciones del propio proceso de sustitución y que se manifiesta por una alta propensión marginal a importar, lo que determina una alta elasticidad ingreso de la demanda de importaciones mayor a la unidad. En este sentido, los problemas de una sobrevaluación regulada del peso son benéficos dentro del proceso de industrialización de la economía mexicana.

Cuando los procesos de industrialización han mejorado derivado del crecimiento de las importaciones de bienes intermedios y de capital; así como por las mismas

condiciones de la economía nacional, la demanda de importaciones sufre una transformación estructural mayor, pues prácticamente se ha agotado la sustitución de bienes de consumo y se ha avanzado en la sustitución de bienes intermedios y de capital. De esta forma, existen más productos sustitutos en los mercados internos que puedan competir con las importaciones, lo que determinaría que la elasticidad ingreso disminuya en forma significativa y la elasticidad de la relación de precios aumente todavía más. Es obvio que esto provoca un desequilibrio en la balanza comercial como de origen semiestructural. Esto reafirma la primer hipótesis e indica que el tipo de cambio regulado sobre un nivel de sobrevaluación es importante en el crecimiento de las importaciones y, por ende, un tipo de cambio subvaluado inhibe las importaciones por el efecto precio.

CUADRO 5  
ESTIMACION DE LA FUNCION DE IMPORTACIONES TOTALES  
DE MEXICO

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLES EXPLICATORIAS					
	C	LnPIBM	LnRDP	LnITCC	DICXPIBM	DLPIBM
LnMTOT	-8.1718	2.9462	1.5315	-1.448	0.0394	0.0408
E	(4.571)	(6.873)	(-6.258)	(2.466)	(4.396)	
Y	R2 = 0.9574	R2 = 0.9528	F = 206.931	D.W = 1.459		
					E = pruebas t	Y = estadísticos

Ahora, la disminución en la elasticidad ingreso se explica por una elasticidad mayor de la propensión marginal a importar, lo que viene a configurar una nueva elasticidad ingreso. Esto es, la economía crece en tasas de 4 o 4.5 por ciento y en ese momento decrece la propensión marginal a importar, derivado del proceso de ajuste de las importaciones y de las empresas, y de un tipo de cambio sobrevaluado de entre el 12 y 15 por ciento sobre su nivel

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

de equilibrio.

#### D.- La Modificación en la Estructura de las Importaciones

En el periodo de estudio los bienes importables han aumentado considerablemente derivado de las necesidades de crecimiento de la economía mexicana.

Los antecedentes devienen del periodo de Sustitución de Importaciones (SI), en el cual la media de los requerimientos importados se redujo 50 por ciento del primero al segundo periodo de SI. Pero de la década de los setenta a los ochenta la magnitud de esos bienes importados se elevó considerablemente derivado de los ajustes realizados en los procesos de producción de las empresas, por lo que podría pensarse en una mayor capacidad de producir internamente bienes que sustituyan a los importados en el mediano y largo plazo.

La propensión marginal a lo largo de la década de los ochenta y principios de los noventa muestra un proceso inverso al observado en el periodo de 1945 a 1970, ahora el incremento en el volumen de importaciones intermedias y de capital que requiere el crecimiento de la economía es mayor que en los sesenta y setenta.

En este sentido, el incremento en la propensión marginal a importar se explica por tres razones:

- a) Dada la depresión de los años ochentas, parte de los insumos que antes se producían internamente se han tenido que importar, por diseconomías de escala y por la apertura comercial.
- b) Las características de los ciclos en la economía mexicana en periodos de recuperación 1984, 1985, 1987 y 1988 hacen que las importaciones crezcan más rápido que el producto.
- c) El crecimiento del coeficiente de importaciones me permite sugerir que parte de estas están ligadas al aumento de las exportaciones, en particular, a las exportaciones no petroleras.

Lo anterior conlleva a que el aumento en los requerimientos importados aunado al incremento en los niveles de integración productiva de las empresas, se tome como un síntoma de decremento de las mismas importaciones, pero sólo

a largo plazo.

Con respecto a la evolución de las importaciones, se observa que después de la apertura comercial los cambios no fueron muy significativos; sino, hasta 1988 cuando comienzan a despegar considerablemente las importaciones del sector privado y en especial la de bienes intermedios y de capital. Lo anterior en función de un tipo de cambio en proceso de sobrevaluación y por las mismas necesidades de industrialización de la economía nacional.

El mayor crecimiento de las importaciones de bienes intermedios y de capital se da a partir del primer trimestre de 1988 y se mantiene una tasa de crecimiento anual promedio de 27.8 y 17.3 por ciento respectivamente.

En términos generales las importaciones totales registran un crecimiento promedio de 27.8 por ciento desde 1988 hasta 1994.

Las mayores compras de bienes intermedios y de bienes de capital fueron realizadas por la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo, debido a que de esta industria depende la formación bruta de bienes de capital y la modernización del aparato productivo; además, de tener una estrecha relación con la inversión por lo que es muy sensible a los ciclos de crecimiento económico.

Otras industrias que demandaron bienes intermedios y de capital fueron la siderurgia, la química, la de papel, imprenta e industria editorial, la de productos no metálicos y la industria de alimentos bebidas y tabaco.

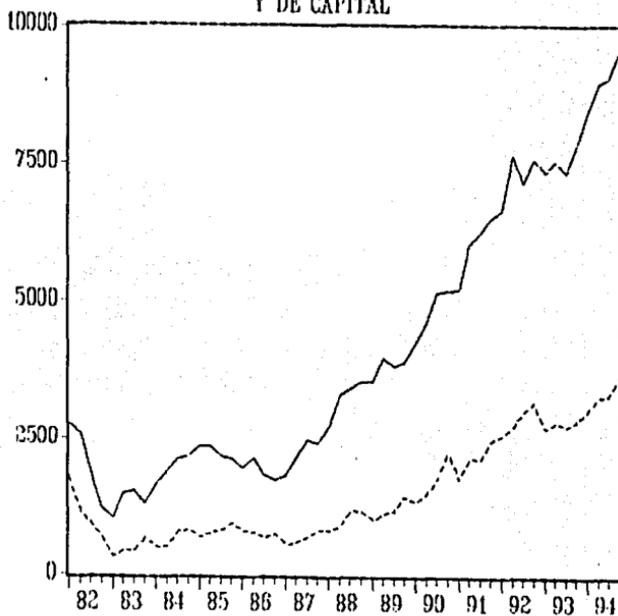
En síntesis, puedo afirmar que la política cambiaria aplicada desde 1982 hasta 1994 modificó la estructura de las importaciones, aún cuando estas se encuentran sometidas a una serie de influencias como la relación de precios, la evolución del PIB, la apertura comercial y el TLC.

Es la importación de bienes intermedios y de capital la que guardan una relación estrecha e importante con el tipo de cambio y la ventaja que está genera.

La relación de esta última variable con las importaciones de bienes de consumo es más alta, derivado de la demanda que se genera a nivel interno por una serie de productos no aptos para los procesos de producción, pero sí para los mercados de consumo directo e incluso suntuarios.

Bajo estos esquemas, considero que la primer hipótesis es aceptada, con la adición de que la influencia de la relación de precios y el tipo de cambio aumentará en las

GRAFICA 9  
IMPORTACION DE BIENES INTERMEDIOS  
Y DE CAPITAL



Fuente: Gráfico 4 de este estudio.

— MBIT --- MBKT

importaciones de bienes intermedios y de capital en el mediano y largo plazos. Esto, desde luego no elimina la relación estructural existente entre importaciones y PIB.

#### E.- El Tipo de Cambio en la Balanza Comercial

Hasta ahora, una política cambiaria subvaluada genera una balanza comercial superavitaria por su efecto en las importaciones, más que por un incremento en las exportaciones no petroleras. Por ende, una política de sobrevaluación regulada del tipo de cambio genera una balanza comercial deficitaria.

Con un tipo de cambio subvaluado, la propensión marginal a importar es baja en tanto que en las exportaciones el efecto no es significativo.

En lo correspondiente a un tipo de cambio sobrevaluado, la propensión marginal a importar es alta en tanto que en las exportaciones el efecto no es significativo.

En lo que respecta a las importaciones las variaciones del tipo de cambio subvaluado las frenan, si bien, insuficientemente, pero no se garantiza el crecimiento de la economía.

En sentido inverso, un nivel de sobrevaluación regulado reactiva las compras internas, pero en función de los ajustes que se estén dando en los procesos de producción de las empresas; por lo que el crecimiento de la economía se garantiza en el corto y mediano plazo.

En este sentido, para ambas estrategias (subvaluación o sobrevaluación) pesan las variaciones de la actividad económica interna. De esta forma, se demuestra que las importaciones están esencialmente determinadas al crecimiento del producto, aunque no de forma categórica.

En síntesis, las elasticidades precio e ingreso de las importaciones son resultado del nivel de sustitución de importaciones alcanzado por la economía mexicana. La estructura y el comportamiento de las importaciones presenta un carácter meramente estructural, los cambios observados en las importaciones se explican por la evolución del PIB, de la relación de precios, del tipo de cambio y por un proceso de mediano plazo de desustitución de importaciones y finalmente por un proceso de maduración de algunas industrias que ya desde la década de los setenta se volcaron

a los mercados internacionales de mercancías, por lo que paralelamente a la contracción de la actividad económica nacional aumentan sus exportaciones y su demanda de importaciones.

El efecto de la supuesta ventaja cambiaría sobre las exportaciones no se comprueba. En tanto que la evolución de estas se explica principalmente por un cambio estructural que les imprime una tendencia de largo plazo observada desde la década de los ochenta. Siendo este proceso el marco en el cual se da la influencia de el PNB de Estados Unidos y de los cambios en la demanda interna.

Por el lado de las exportaciones no son perceptibles los efectos de una subvaluación o sobrevaluación de la moneda mexicana.

Durante el periodo considerado -1982 a 1994- el comportamiento de las exportaciones no arroja un coeficiente de correlación con el tipo de cambio controlado. Las distorsiones que introduce el efecto contable de las devaluaciones son de peso a corto plazo nada más. Pero cobra mayor importancia la disponibilidad de excedentes exportables que resulta del comportamiento del consumo interno y de la demanda externa.

En síntesis y en función de los resultados del capítulo 3 y 4, concluyó que el tipo de cambio y la relación de precios no ejerce un efecto comprobable en la evolución de las exportaciones mexicanas; sin embargo, al contraer las importaciones sí mejora la balanza comercial mexicana. Por otra parte, el proceso de ajuste de la economía nacional opera en el mismo sentido, pues al contraerse la demanda interna se redujo el monto de importaciones y se liberaron productos para la exportación, con lo cual, tanto el efecto de la relación de precios y del tipo de cambio como el del producto operan de manera simultánea en el mejoramiento de la balanza comercial mexicana.

El tipo de cambio no es la variable más importante en la evolución y estructura de la balanza comercial, pues las importaciones están determinadas por el nivel de desarrollo industrial alcanzado por el país y persiste la dependencia estructural de las importaciones con respecto a la actividad económica nacional.

Las exportaciones tienen que ver principalmente con la inserción de nuestra economía con las economías del resto del mundo, que se expresa en dos direcciones:

a) En la demanda externa de bienes que nuestra economía tradicionalmente exporta como son materias primas, productos agropecuarios y productos manufactureros con bajo valor agregado. y

b) En la incorporación de algunas industrias al mercado mundial de productos manufacturados con alto valor agregado.

En este sentido, la contracción de la demanda interna por su efecto en los niveles de producción de cada empresa, y el subsidio cambiario como una ganancia extraordinaria, fueron solamente un estímulo adicional a los exportadores para incrementar su penetración en el mercado internacional.

## V LOS EFECTOS DE LA POLITICA CAMBIARIA EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA INTERNA

### A.- El Efecto del Tipo de Cambio Sobre la Economía 1982-1988

En la década de los setenta culmina en la economía mexicana una etapa de crecimiento sostenido del PIB. Las tasas de crecimiento fueron superiores al 6 por ciento, su dinámica comenzó desde los años cuarenta, destacando el período de 1977 a 1981 cuando la tasa de crecimiento llegó a 8.4 por ciento anual como resultado de la mayor captación de recursos por la venta de petróleo, así como de un mayor flujo de crédito externo.

Este periodo se considera de crecimiento rápido y de mayor desequilibrio externo con inflación moderada. Sin embargo, se reconoce la existencia de una industrialización acelerada con desustitución de importaciones y monoexportación petrolera.

El periodo de bonanza económica concluyó en 1981 y a partir del año siguiente, se manifestó una crisis que puede sintetizarse así: decremento de 0.5 del PIB, agotamiento de las reservas del Banco de México, devaluaciones sucesivas, una inflación de 98.8 por ciento, un déficit en cuenta corriente de 6 mil 221 millones de dólares, otro del sector público equivalente a 16.9 por ciento del PIB y una deuda externa de 87 mil 588 millones de dólares, cuyo impacto en el PIB fue de 61.5 por ciento.

Esto obligó a que se tomaran medidas en materia cambiaria y en fomento industrial para que la estrategia de reordenación económica quedará enmarcada en el Programa para la Defensa de la Planta Productiva y el Empleo, el cual contempló un paquete de acuerdos dirigidos a impedir el quiebre masivo de empresas y la elevación de los niveles de desempleo abierto para propiciar, posteriormente, la vigorización de la planta productiva.

Fue así como se rompió el esquema de monoexportación petrolera, ya que en 1982 más de tres cuartas partes de nuestras ventas al exterior se constituían por exportaciones

de petróleo crudo, para 1988 sólo representaba el 32 por ciento del total como consecuencia de que las exportaciones no petroleras se triplicaron. En 1994 la participación de las exportaciones petroleras en el total de transacciones impactaron 12.2 por ciento, con lo cual se acaba con la etapa de petrolización de la economía.

La política de fomento a las exportaciones petroleras en la administración de Miguel de la Madrid promovió la mayor utilización de la capacidad instalada y brindó primero al empresario, un canal alterno para compensar la caída del mercado doméstico con apoyo de políticas devaluatorias de corto plazo.

De esta forma, la estrategia de industrialización permitió crear una planta industrial competente que logró ocupar un sitio destacado a nivel mundial, pero pronto llegó a su punto de agotamiento.

Por lo que el cambio estructural se definió como una meta prioritaria en la política económica, al sector industrial se le concibió como pieza fundamental para alcanzar el crecimiento económico sostenido del país.

Es importante recordar que nuestro país creó a partir de la segunda guerra mundial una planta industrial que se caracterizó por una deficiente articulación, dependencia tecnológica externa, insuficiente competitividad y limitada capacidad para generar mediante exportaciones sus propias divisas. Estos factores exigían modificaciones estructurales profundas que permitieran una mayor inserción en los mercados internacionales.

El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, concretó el perfil de un nuevo patrón de industrialización que consolidará y ampliará la integración de las cadenas productivas de bienes básicos como alimentos, vestido, calzado y medicamentos y que, a la par impulsará el desarrollo de la industria productora de insumos necesarios como el cemento, vidrio, acero y fertilizantes que podían constituirse en motor interno de crecimiento por sus bajos requerimientos de divisas y su efecto directo e indirecto en la generación de empleos.

Asimismo, contempló el fomento a las exportaciones de productos no petroleros, poniendo especial atención al potencial exportador de productos agroindustriales, automotrices y petroquímicos, entre otros, con el fin de favorecer niveles de excelencia en ramas con ventajas

comparativas, moderna planta y experiencia industrial. Se proyectó el avance en la sustitución eficiente de importaciones, en la promoción selectiva de la industria de bienes de capital y en el fomento de nuevas industrias con tecnología de punta como la electrónica, la biotecnología y los nuevos materiales con objeto de introducir al país en el nuevo cambio tecnológico a través de proyectos de inversión viables.

La estrategia de cambio estructural contemplo un tipo de cambio subvaluado, la aplicación y desarrollo de instrumentos financieros, estímulos fiscales, industria paraestatal, productividad, capacitación y fomento a la pequeña y mediana industria, coordinados con la política de fomento exterior que implicaba la racionalización de la protección, el fomento a las exportaciones y un nuevo marco de negociaciones comerciales; así como el fomento a la inversión extranjera y la selectividad en la contratación de tecnología.

La consecución de estos objetivos llevó a la planta fabril mexicana a un intenso proceso de modernización que le permitió enfrentar la nueva realidad nacional e internacional. Pero, esta nueva estrategia de modernización y cambio estructural también se vio limitada, por lo que las autoridades gubernamentales reconocieron daños en la estructura productiva y el quiebre masivo de empresas por la apertura comercial de la economía.

"La política de modernización industrial fue parte de una estrategia de desarrollo, con la cual pretendíamos ser autosuficientes en algunos sectores de la industria. Sin embargo, reconocemos que parte de esta estrategia falló, por lo que en la administración de Carlos Salinas de Gortari tendrá que utilizar otras medidas y mecanismos de fomento a la industria nacional."/>

El crecimiento económico de 1982 a 1988 estuvo caracterizado por un proceso de ajuste recesivo con años de paro y arranque, donde dominó la tendencia recesiva: el coeficiente de inversiones a PIB se redujo en casi 33 por ciento, pues a pesar de que el país mantuvo una tasa de ahorro de 24 por ciento, el pago de servicios de la deuda implicó la exportación de capitales por aproximadamente 6 por ciento

---

1/ Discurso pronunciado por Hector Hernández Cervantes, Secretario de Fomento Industrial de 1983 a 1988. Montreal Canadá. Junio de 1988.

del PIB.

Para el mismo periodo los coeficientes de sustitución de importaciones a la oferta total disminuyen de 12 a 2 por ciento; para los bienes de consumo de 22 a 13 por ciento y de 50 a 37 por ciento para bienes de capital, lo cual significaba un cambio global para los bienes manufacturados de 28 a 14 por ciento por lo que aparentemente reflejaba un avance en la SI de 50 por ciento, por otro lado, no sólo hay un estancamiento sino una reducción en el nivel del PIB en 1988 respecto al de 1981. Esto es, la baja en el índice de SI fue producto de la baja pronunciada en el coeficiente de inversiones y en la propia producción interna que motivó una reducción más que proporcional en las importaciones, aparejado así un avance de SI.<sup>12</sup>

Cabe resaltar que de 1981 a 1983 el PIB manufacturero acumuló una caída de 10 por ciento y las importaciones 64.3 por ciento. En 1985 se recuperó el PIB, crece 2.8 por ciento, pero de nuevo crecen más que proporcionalmente las importaciones en 54.5 por ciento. Para los tres siguientes años, la reducción acumulada del PIB llegó a 13 por ciento y las importaciones crecieron 43.1 por ciento.<sup>13</sup>

Estos argumentos no hacen más que confirmar el fracaso de la política cambiaria y de la política de Fomento Industrial que se llevo a cabo durante la administración de Miguel de la Madrid. Además, sería importante resaltar que durante los procesos de paro y arranque en el comportamiento del PIB las importaciones sufren el mismo proceso pero más pronunciado, por lo que afectó a gran parte de la planta industrial que carecía de un nivel de competitividad adecuado, lo que contribuyó en la desaceleración de las exportaciones no petroleras y la pérdida del superávit comercial a finales de 1988.

Como se señaló en el capítulo 2, la administración de Miguel de la Madrid se caracterizó por cuatro diferentes fases con el propósito de corregir los desequilibrios estructurales de la economía. La primera fue de ajuste efectivo con crecimiento económico, la segunda de desequilibrio interno por errores de instrumentación, la tercera de desequilibrio externo por la caída del precio del petróleo y la cuarta de desequilibrio externo por fuga de capitales.

2/ Clemente Herrera y José Luis Sosa. Estancamiento Productivo y Recesión en México 1981-1988. El Financiero, pág. 28 Abril de 1989.  
3/ Ibidem.

En la primera fase se instrumentó el PIRE I. Se implantó desde el inicio de 1983 hasta el primer semestre de 1985 como una etapa de ajuste efectivo con crecimiento. Los puntos fundamentales se encaminaron a combatir la inflación, defensa de la planta productiva y del empleo, saneamiento de las finanzas públicas, estabilización y recuperación del control en el mercado cambiario y reducción del déficit externo.

En la reordenación de las finanzas públicas este programa funcionó, el déficit pasó de 16.9 por ciento del PIB en 1982 a 8.6 en 1983. Sin embargo, con la política de revisión de precios y tarifas del sector público no se lograron avances importantes en la contención del proceso inflacionario que para fines de 1983 alcanzó 80.8 por ciento.

Dentro de las estrategias de este programa se realizó un deslizamiento del peso mexicano controlado de 49.2 por ciento en relación a 1982, con el fin de obtener un superávit comercial por 13 mil 761 millones de dólares y mantener operando la planta productiva para no caer en un alto desempleo abierto. El superávit se logró por esta medida y por una política comercial sujeta a control por permiso previo al 100 por ciento de las fracciones.

Estos logros parciales obtenidos en 1983 sentaron las bases para que en 1984 se decidiera implantar una política que reactivará el crecimiento económico a través de la expansión del gasto público y la subvaluación del tipo de cambio, buscándose una expansión moderada de la actividad económica interna para evitar el surgimiento de presiones inflacionarias que echaran por la borda algunos de los logros alcanzados en 1983.

El objetivo de reactivar el crecimiento se alcanzó, ya que en este año el PIB real se incrementó en un 3.7 por ciento, destacando el comportamiento del sector industrial cuyo dinamismo fue de 4.4 por ciento. El mayor gasto público fue posible a una reducción de las tasas de interés. Pero, esta estrategia comenzó a mostrar sus limitaciones a mediados de 1985, al rebasar la meta anual establecida para el déficit público.

A mediados de 1985 la economía comenzó a mostrar fragilidad de los logros alcanzados en la contención de la inflación y la reactivación del crecimiento económico. Al aumento del déficit financiero por encima de lo previsto -la meta anual era de 6.2 billones de pesos y llegó al cierre del año a 8.4

billones de pesos- se sumaron las presiones alcistas de la inflación, la disminución de las reservas internacionales y el deterioro de la cuenta corriente.

A este entorno macroeconómico se le caracterizó como desequilibrio interno por errores de instrumentación dentro del PIRE II, que abarcó tan sólo un período de once meses (junio de 1985 a mayo de 1986). Este desequilibrio se debió fundamentalmente a la reactivación rápida de la economía y al aumento del déficit financiero en 16 por ciento al de 1984.

Durante 1986 el país registro un nuevo desequilibrio externo. En el primer semestre de esta año se experimenta una caída en las cotizaciones internacionales del petróleo, lo que significó una pérdida de divisas por 8 mil 409 millones de dólares en relación a 1985.

Este desajuste llevó a replantear el entorno de la política económica y tomar una serie de medidas que hicieran frente al efecto del desequilibrio petrolero. Se esperaba una inyección de recursos externos para compensar la pérdida de los ingresos petroleros; sin embargo, no entró en el país ni un dólar fresco.

En este sentido, el desequilibrio petrolero fue equilibrado a través de un ajuste recesivo que se manifestó en contracción de la demanda agregada, devaluación de la moneda y aumento en las tasas de interés, dando como resultado que el PIB sufrirá una caída de 3.8 por ciento. Se devaluó el tipo de cambio en 148.5 por ciento y la inflación alcanzó un nivel de 105.7 por ciento, el déficit financiero del sector público llegó a 15.9 por ciento del PIB y el déficit en la balanza de cuenta corriente fue de mil 673 millones de dólares.

Por lo anterior, en junio de 1986 se inició la aplicación del PAC, cuyo objetivo sería reactivar la economía con una estabilidad de precios. Como parte fundamental de este programa se firmó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), donde además de diversos compromisos el gobierno mexicano en materia de gasto público, saneamiento financiero, políticas fiscal y monetaria, establecieron mecanismos de contingencia para aminorar las posibles caídas en los precios del petróleo o incrementos en las tasas de interés internacionales, así como de apoyo al crecimiento.

El PAC también llegó a su punto de agotamiento al igual que el PIRE I Y PIRE II aplicados durante la administración de

Miguel de la Madrid. Así en este contexto en el que aparentemente todo apuntaba a que se consolidará la recuperación económica, en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) se empezó a formar un ambiente altamente especulativo que dió origen a una alta desconfianza en el mercado accionario, ocasionándose una contracción en el volumen de operación, cuyos efectos se transmitieron por diversos mecanismos al resto de la economía.

CUADRO 6  
BALANCE DE LA ECONOMIA MEXICANA

	PIB/1	INFLAC./1	BCE.S.PUB. % PIB/2	SALDO	SALDO DEUDA	% PIB/5
				COMER.	C.CTE EXTERNA	
				MMD/3	MMD/3	
1982	-0.5	98.8	-16.9	6793	-6621	61.5
1983	-5.3	80.8	-8.6	13761	5418	50.4
1984	3.7	59.2	-8.5	12942	4239	43.6
1985	2.8	63.7	-9.6	8452	1237	56.5
1986	-3.8	105.7	-15.9	4599	-1673	88.7
1987	1.6	159.2	-16.1	8433	3967	87.2
1988	1.4	51.7	-12.5	1754	-2433	48.3
1989	3.4	19.7	-5.6	-2596	-6085	41.3
1990	4.5	29.9	-1.0/4	-4140	-7449	29.4
1991	3.6	18.8	2.0/5	-11481	-14892	20.4
1992	2.8	11.9	3.4	-15793	-24438	16.3
1993	0.6	8.0	0.7	-13480	-23399	13.3
1994	3.5	7.0	1.5	-18464	-28795	16.6

Fuente: Elaboración propia con datos del VI Informe de Gobierno e Informe Anual del Banco de México. Varios años.

1/ Porcentajes

2/ Balance del sector público como porcentaje del PIB. Hasta 1992 corresponde a balance financiero

3/ Miles de millones de dólares.

4/ Considera el efecto de la reducción negociada de la deuda pública externa.

5/ Incluye ingresos extraordinarios por la desincorporación de entidades públicas.

6/ Deuda externa total sector público

La caída de la BMV se inició en octubre de 1987 y alcanzó su punto más bajo en el mes de noviembre, se combinó con una alta tasa de interés nominal y un desfase en el ajuste del tipo de cambio controlado, dando como resultado una alta demanda de dólares. Así, en noviembre de 1987 se da otro desequilibrio de carácter externo pero por fuga de capitales, que alcanza en dicho mes la cifra de 3 mil 500 millones de dólares.<sup>4</sup>

Los movimientos en la cotización del dólar alimentaron más las expectativas de una mayor devaluación, incrementándose la dolarización, las perspectivas inflacionarias y la reetiquetación generalizada de los precios de las mercancías.

Estos fenómenos de carácter interno y externo derivados de una alta presión inflacionaria, motivó a que se elaborará un programa de estabilización económica antiinflacionaria, denominado PSE en diciembre de 1987. Este programa de ajuste deflacionario consistió en varias fases y ha sido producto del esfuerzo y actitud política madura y responsable de los sectores de la producción (obreros, campesinos, empresarios y gobierno).

"Este Pacto es la respuesta de la sociedad mexicana en su conjunto, al deterioró económico que ha sufrido el país a partir de mediados del mes de octubre que se contagió de un movimiento especulativo internacional que se reflejó, principalmente, en las caídas de las bolsas de valores y en nuestro país este detonador demeritó seriamente las expectativas económicas. Teníamos, que reconocerlo, la vulnerabilidad de una tasa alta de inflación y también entonces esos análisis respecto a nuestra situación económica interna reforzó el detonador de la baja en las bolsas de valores.

La gente, los inversionistas, al ver que la bolsa de valores no era ya un reducto de protección de sus ahorros respecto a la inflación interna, empezaron a presionar el mercado del dólar y esto se tradujo en mayores presiones inflacionarias."<sup>5</sup>

Una primera fase de este programa de estabilización

4/ Para mayores detalles, véase el resumen económico semanal de EL FINANCIERO, pág 15, Noviembre de 1987.

5/ Palabras pronunciadas por el presidente Miguel de la Madrid, durante la firma del Pacto de Solidaridad Económica. Los Pinos, Diciembre de 1987.

económica antiinflacionaria, fue una realineación de los precios relativos de la economía que mostraron un aumento de 55 por ciento al 85 por ciento en los precios de la gasolina, electricidad, teléfonos, fertilizantes, transportes y otros bienes y servicios del sector público y el ajuste de los salarios mínimos. Asimismo, se realizó una reducción del gasto público de 3 por ciento del PIB y una aceleración de la liberación comercial. En cuanto al tipo de cambio controlado, éste se devaluó en diciembre 22 por ciento.

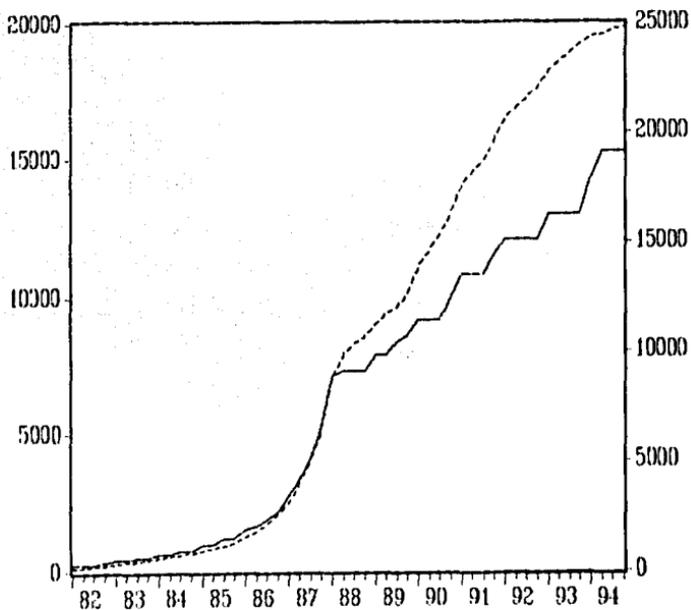
CUADRO 7  
COMPORTAMIENTO INFLACIONARIO  
Porcentajes

	Meta Oficial	Resultado Obtenido	Diferencia Inflacionaria
1982	N.D	98.8	-----
1983	50.0	80.8	+ 30.8
1984	40.0	59.2	+ 19.2
1985	35.0	63.7	+ 28.7
1986	30.0	105.7	+ 75.7
1987	80.0	159.2	+ 79.2
1988	35.0	51.7	+ 16.7
1989	18.0	19.7	+ 1.7
1990	15.3	29.9	+ 14.6
1991	14.0	18.8	+ 4.8
1992	9.7	11.9	+ 2.2
1993	7.0	8.0	+ 1.0
1994	5.0	7.1	+ 2.1

Fuente: Ibídem. Cuadro 6.

Los mínimos resultados de este programa en el corto plazo, hicieron que en marzo de 1988 se cambiara la estrategia anunciada para la segunda etapa de deflación gradual, optándose por una estrategia más efectiva que hiciera frente al carácter inercial de la inflación a través de una congelación de los precios líderes de la economía. Estas medidas que tendrían validez durante los meses de abril y mayo significaron una congelación en los precios, salarios, tipo de cambio, precios y tarifas del sector

GRAFICA 10  
SALARIO MINIMO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS



Fuente: Comisión Nacional de Salarios Mínimos y Banxico.

— SMN    - - - INPCM

público y en consecuencia una baja en las tasas de interés. Entre los elementos básicos para lograr el éxito del pacto, destacaron los niveles de reservas, el superávit primario, la reducción de los costos financieros de la deuda interna por la baja en las tasas de interés y un superávit en la balanza comercial y en la cuenta corriente.

La capacidad de concertación entre los diversos sectores productivos en donde el sector obrero pospone sus demandas salariales, el sector empresarial mantiene sus márgenes de utilidades y el sector público se abstiene de incrementar los precios y tarifas de sus bienes y servicios, son los factores fundamentales del Pacto.

Sin embargo, las perspectivas más efectivas que aseguraban su éxito tendrían que ver con el comportamiento del tipo de cambio, pues depende de la demanda y oferta de divisas, de las reservas y de la relación de la inflación interna con la externa.<sup>5/</sup>

El 22 de mayo se anuncia la prórroga de dicho esquema de política económica para los meses de junio, julio y agosto. La estrategia consistiría en mantener sin alzas los salarios, los precios y la paridad cambiaria. En junio, la efectividad del programa presenta perspectivas positivas, pues el nivel de inflación alcanzó 2 por ciento que comparado con el de noviembre de 1987 (7 por ciento) se reducía considerablemente. Las variables que explican hasta el momento dicho avance fueron la fijación del tipo de cambio y el control estricto y generalizado de los precios. "Hasta ahora, la política cambiaria dentro del Programa de Estabilización Económica ha cumplido con sus principales objetivos y un menor deslizamiento cambiario al actual trajo el siguiente efecto positivo: mayor reducción de la tasa líder de interés de la economía, paralelamente a la baja del

5/ La inflación externa es una de las variables más difíciles de controlar, ya que está es reflejo inmediato de los precios de las importaciones que realiza el país. Sobre esto, es importante mencionar que la evolución económica interna y externa, así como la especulación de los precios de bienes y servicios en los mercados internacionales, son elementos que condicionan y determinan el manejo de una buena parte de las reservas internacionales, por lo que es difícil eliminar los efectos de este fenómeno en lo interno de la economía en el corto y mediano plazos. En el largo plazo, el equilibrio de las cuentas externas estará en función del crecimiento real de la economía y de la expansión que se pueda lograr en los mercados internacionales de mercancías. Para mayores detalles ver "Clave, un Menor Desliz del Peso", Clemente Herrera, El Financiero, pág. 5, Abril de 1991.

nivel de inflación interna, para así evitar cualquier efecto perverso entre estas dos variables (como variable sin controlar estará la inflación externa, es decir, la de nuestro principal socio comercial.)<sup>17</sup>

En esta etapa se hizo mayor hincapie en la necesidad de revertir la tendencia alcista de algunos precios; se adoptó la medida de libre importación de maquinaria, implementos agrícolas y equipo de transporte usado, se anunció también la congelación de los precios y tarifas de los bienes y servicios que ofrece el sector público, así como la consecuente disminución implícita del ingreso que el gobierno obtiene por la venta de derivados del petróleo en territorio nacional; los salarios mínimos para esos meses quedaron sin modificación y las autoridades financieras mantuvieron fijo el tipo de cambio del peso respecto al dólar. De esta manera la tasa de inflación registrada en julio llegó a 1.7 por ciento, al concluir el mes de agosto la tasa de inflación fue de 1.5 por ciento.

La concertación del PSE en su siguiente etapa se firma en agosto para los últimos tres meses de la administración de Miguel de la Madrid, destacando entre los principales puntos el acuerdo los siguientes: la fijación de los precios y tarifas del sector público y el tipo de cambio respecto del peso al dólar, la eliminación del impuesto al valor agregado a los alimentos procesados y a los alimentos sujetos hasta el 31 de agosto a una tasa impositiva del 6 por ciento, una desgravación del 30 por ciento al pago de impuestos sobre la renta de las personas físicas con ingresos hasta 4 veces el salario mínimo; asimismo, los salarios mínimos se mantendrían en su nivel hasta el 30 de noviembre de 1988.

El escenario de esta siguiente etapa del programa económico antiinflacionario permite una mejor perspectiva de las constantes en la lucha contra la inflación; de tal forma, que el PIB crece en términos reales 1.4 por ciento, la inflación cierra el año en 51.7 por ciento, el déficit financiero se ubica en 12.5 por ciento del PIB, la balanza comercial mantiene un superávit de mil 754 millones de dólares, la cuenta corriente registra un déficit de 2 mil 443 millones y la deuda externa se ubica en 100 mil 400 millones de dólares.

En esta última etapa del PSE se comienza con una

recuperación sostenida de las principales variables de la economía, aunque se puede apreciar un deterioro en las cuentas externas del país.

El programa logro su principal objetivo que era reducir el proceso inflacionario y así evitar el peligro de entrar en una etapa estancacionista que se hubiera traducido en estancamiento productivo, aceleración del proceso inflacionario, mayor devaluación y creciente déficit financiero del sector público.

En lo referente a las relaciones comerciales con el resto del mundo, si bien, el Pacto logró una mayor apertura de la economía por la profundización del proceso de sustitución de permisos previos por aranceles con el fin de evitar el crecimiento de los precios de los bienes internos, no pudo controlar el deterioro de nuestras cuentas externas, ya que las importaciones totales crecieron de forma acelerada, mientras que las exportaciones comenzaron a desacelerarse.

Como puede verse, a partir de 1982 hasta 1987 el deslizamiento cambiario fue en promedio mayor al crecimiento de los precios, por lo que el tipo de cambio subvaluado se convirtió en un elemento inflacionario explosivo que llevo a la economía nacional a un fuerte periodo recesivo.

La relación entre la política cambiaria y los periodos recesivos que se registraron coinciden con el aceleramiento de la subvaluación cambiaria. Por lo que se afirma que el tipo de cambio subvaluado es una de las causas principales de la crisis económica del país.

En síntesis, la política de subvaluación cambiaria esta asociada con el proceso inflacionario y contractivo de 1982 a 1987, por lo que se afirma que la devaluación desató entre otros, dos efectos contraccionistas:

a) Dado que la propensión marginal a ahorrar de los que perciben ingresos del capital es mayor a la que presentan los trabajadores se dio un traslado de recursos del consumo al ahorro, lo cual pudo contraer la actividad económica nacional, y

b) La subvaluación cambiaria se tradujo en una pérdida que se convirtió en un efecto contractivo al presentar una propensión marginal al consumo de la mayoría de los agentes económicos cercana a cero.

Lo anterior comprueba la hipótesis II, que consiste en que

la devaluación -entre otras causas- genera un proceso inflacionario, y si la propensión marginal a ahorrar del capital es mayor a la de los trabajadores se da entonces un efecto contractivo expresado en la reducción del consumo.

Ahora, la subvaluación cambiaria operó como una ganancia o una pérdida para aquellos agentes económicos que realizan transacciones con el exterior.

El sector público tiene un papel de especial importancia a lo interno de la economía, así como a lo externo, por cuanto que es el principal exportador neto de la economía y el mayor deudor interno con el exterior. Por lo que a lo interno tiene una ganancia cambiaria, en tanto que en lo segundo tiene que pérdida cambiaria.

La subvaluación cambiaria aumenta en términos reales el pago de servicio de la deuda externa del sector público expresada en moneda nacional.

El pago de intereses sin la subvaluación cambiaria habría sido considerablemente inferior al realizado, pues descontando este efecto, el pago de intereses presenta una clara tendencia a reducirse a partir de 1984. Esto significó que la magnitud del gasto total del sector público tiene una de sus explicaciones en esta pérdida cambiaria. Este incremento del gasto no programable provocó una contracción adicional en el gasto público total.

Por otra parte, la subvaluación cambiaria a través de la balanza comercial del sector público tradicionalmente positiva se convirtió en una fuente de ingresos extraordinarios del gobierno.

La ganancia cambiaria del sector público fue mayor al impuesto cambiario por el pago de intereses al exterior, por lo que el sector público tuvo ingresos netos por subvaluación cambiaria (INSC) de 1982 a 1987.

Si tomamos el consumo efectivo del sector público (gasto total menos el pago de intereses internos y externos) y calculamos su propensión marginal en relación a sus INSC encontramos que hay un desaprovechamiento total y casi constante de esos ingresos, que pudieron haber evitado caer en niveles tan profundos de estancamiento económico.

Entonces, la subvaluación cambiaria generó una ganancia extraordinaria al sector público. Desde 1982 hasta 1987, que pudo haber sido canalizada al consumo, pero que en el marco de reestructuración de las finanzas públicas y de un enfoque ortodoxo de corrección fiscal convirtió a la devaluación en

un elemento adicional de recesión económica.

#### B.- El Efecto del Tipo de Cambio Sobre la Economía 1989-1994

La brusca caída del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en octubre de 1987, fue seguida por un crecimiento acelerado de la inflación, así como por la amenaza de que se iniciaría una nueva oleada de fuga de capitales y presiones salariales.

Todo esto parecía indicar que el país entraría en un nuevo ciclo hiperinflacionario que provocaría grandes desequilibrios macroeconómicos y sociales. Sin embargo, esto no ocurrió. Con la prolongación del Pacto de Solidaridad Económica (PSE) y posteriormente del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), se lograría pasar relativamente rápido, de esta situación de incertidumbre e inestabilidad a otra de relativa estabilidad, basada en la concertación de los principales grupos sociales.

De igual forma, se acelera a partir de 1988 la reforma estructural, se profundiza la reforma del sistema financiero que desemboca en un retorno a la banca mixta y a un nuevo auge del mercado bursátil.

La necesidad de profundizar en la reforma económica se vio estimulada por los rápidos cambios en el orden internacional, que evidenciaban aún más la necesidad de aplicar la estrategia de estabilización económica.

Así, la transición de la administración de Miguel de la Madrid Hurtado a la administración de Carlos Salinas de Gortari, no sólo muestra una continuidad en la última parte de la estrategia de política económica; sino que también se comprueba una intención decidida de profundizar y acelerar los cambios estructurales puestos en marcha para la consolidación del nuevo modelo de crecimiento.

Esta consolidación y profundización significó intensificar las medidas en la dirección iniciada. Efectivamente, luego de grandes decisiones de apertura externa y desregulación iniciadas con Miguel de la Madrid, la administración salinista avanzó sobre los procesos de apertura y desregulación del mercado interno; liquidando los viejos monopolios formados en el proteccionismo, y vendiendo las empresas públicas a agentes privados. Esto consolidó la

estrategia de privatización de las relaciones económicas e internacionalización del mercado.

Para consolidar este nuevo modelo de desarrollo a partir de las bases establecidas fue necesario generar un nuevo esquema financiero, cuyo objetivo sería estimular el inicio de una fase de crecimiento económico con estabilidad, cuyo eje sería la dinamización de la inversión privada que provocaría un incremento en la productividad y en la competitividad. Este se convirtió en el objetivo estratégico de la política económica de Salinas de Gortari vía un tipo de cambio sobrevaluado, y en relación a esto se puede comprender la evolución seguida por el sistema económico mexicano y en particular por el sistema financiero.

En este sentido, los pactos estrechamente ligados con una política cambiaria de sobrevaluación tuvieron el éxito buscado de abatir la inflación. Las metas a un año del programa se cumplieron, de hecho, a pocos meses de su aplicación y la tasa de inflación que había terminado en 159.2 por ciento en 1987 se redujo 19.7 por ciento en 1989. Estos logros se alcanzaron sin profundizar en la reducción de los ingresos salariales reales y aún en el marco de una moderada recuperación de la actividad económica y la inversión privada.

El éxito del programa impulsado por un esquema cambiario de sobrevaluación de 4 por ciento anual al inició, junto con el acuerdo de reducción de la deuda externa en 1989, permitieron una mayor afluencia de capital externo.

El signo de los cambios en la balanza comercial se revertió durante la estabilización y recuperación de 1988 en adelante, aunado al crecimiento de la inversión extranjera que permitía equilibrar la cuenta corriente de la balanza de pagos.

La tendencia al alza de los ingresos públicos, iniciada a principios de 1988, continuó en el período salinista como resultado de una apreciación cambiaria -a razón de un peso diario- y de una mayor recaudación tributaria. A ello contribuyó la ampliación de la base gravable y las mejoras en la administración fiscal. Todo ello se reflejó en el aumento del ingreso disponible del sector público, que junto a la disminución del gasto corriente, se tradujo en un continuo fortalecimiento del ahorro público interno.

Entonces, el efecto que el tipo de cambio ejerció en el sector público fue la inversa de lo que ocurrió de 1982 a

1987, es decir, el fortalecimiento del sector público a través del ahorro interno y de una menor transferencia de recursos al exterior por el pago de intereses de la deuda externa permitió la generación de inversiones públicas en áreas como la de la construcción, telecomunicaciones e infraestructura carretera.

Una implicación de lo anterior es que, contrariamente a la opinión generalizada, los pactos resultaron ser una experiencia de estabilización exitosa sin ajuste fiscal.<sup>8</sup> De hecho, de 1988 a 1991 el déficit operacional promedio del sector público fue mayor en dos puntos del PIB que en 1987, como consecuencia de las altas tasas de interés real sobre la deuda pública interna que prevalecieron en 1988 y 1989. Y si bien el superávit primario mejoró durante el período, para 1991 era de 1.3 puntos del PIB mayor que en 1987, una magnitud similar a la de los efectos de la inflación de 1987 sobre la recaudación tributaria, los subsidios financieros y la composición de la deuda pública.

El deslizamiento del tipo de cambio a razón de un peso diario en las fases I, II y III del PECE; así como la fase IV, en donde el desliz fue de 80 centavos; y en la fase V cuyo deslizamiento fue de 40 centavos diarios, había cumplido su objetivo de abatir la inflación con crecimiento económico moderado.

Para 1992 en la fase VI, VII y VIII del PECE que culmina hasta noviembre de 1994, el tipo de cambio se desliza a razón de 20 centavos diarios y se logra que los niveles inflacionarios bajen a un dígito en 1993 y 1994. El PIB avanza en 2.3 por ciento en promedio en los últimos 3 años, el balance del sector público es superávitario.

Luego entonces, en los primeros cuatro años de la administración salinista, la estrategia de política cambiaria adoptada en el marco del programa de estabilización económica propició un clima de mayor certidumbre en el crecimiento económico del país, perfilándose como uno de los instrumentos esenciales en la repatriación de capitales, mayor inversión extranjera, estabilidad macrofinanciera y más confianza de los inversionistas nacionales y extranjeros.

8/ La expresión comprueba la hipótesis II, y también se argumenta que la presencia de un superávit primario desde 1987 contribuyó a relajar el racionamiento del crédito que el gobierno había estado enfrentando y, en esa medida, al retorno de capitales.

En dicho período, el menor deslizamiento cambiario coadyuvó en el control de la tasa de interés, evitando que se disparará conjuntamente con la inflación y generando un aumento en la propensión marginal a ahorrar, que se traduce por un lado en consumo y por otro en inversión.

En este sentido, la apreciación cambiaria generó efectos estabilizadores en las cuentas financieras del sector público y privado, que conjuntamente con un decremento en la inflación facilitaron el horizonte de planeación de las empresas, así como de las nuevas inversiones de la economía nacional que fueron la base del crecimiento económico.

Esto permitió mayor confianza en el retorno de capitales y en la llegada de inversión extranjera directa que sirvió para equilibrar el desajuste externo de la balanza en cuenta corriente; además, la tasa de interés en términos reales se hizo más atractiva para los inversionistas foráneos que quisieran invertir en México.

Con la llegada de recursos del exterior el nivel de ingresos de la economía nacional aumento, lo que generó un importante efecto multiplicador. Sólo así -se pensaba- que los recursos destinados a inversión productiva crecerían en el mediano plazo.

Sin embargo, la estrategia de política cambiaria se agotó a principios de 1993 y se empezó a sentir la presión del sector externo que se agudizó al año siguiente. Los factores que provocaron la fragilidad de las cuentas externas y que repercutieron de forma acelerada en algunos componentes de la cuenta corriente fueron: el aumento de las obligaciones financieras de nuestro país con el resto del mundo por concepto de intereses, comisiones y utilidades; el constante deterioro comercial provocado por la apertura externa y el TLC, así como por las elevadas tasas de crecimiento de las importaciones.

A pesar de está vulnerable situación, todavía existía un cierto grado de certidumbre sobre el mejoramiento de las cuentas externas a corto plazo por los resultados de la renegociación de la deuda externa y que representan de manera conservadora el 2 por ciento del PIB para el período 1990-1994.

En materia de precios, hasta finales de 1992, la inflación tuvo como base un exceso de oferta monetaria con respecto de las capacidades productivas existentes. Esto hubiera implicado considerar la naturaleza de la inflación como un

brote inercial, pero se logró contener vía el control del déficit financiero y por el ajuste del tipo de cambio, de tal manera que el crecimiento de la oferta monetaria avanzará de acuerdo a las capacidades reales de la economía mexicana.

Sin embargo, el aumento del medio circulante -por la amplia llegada de recursos externos- sobrepasó dichas expectativas y presagio nuevos problemas en la actividad económica del país, ya que la oferta monetaria no avanzó de acuerdo con las capacidades reales del crecimiento económico.

CUADRO 8  
BALANZA EN CUENTA CORRIENTE  
Millones de Dólares

	INGRESOS	EGRESOS	SALDO
1982	28002.7	34223.7	-6221.1
1983	28944.5	23526.2	5418.3
1984	32902.1	28663.9	4238.1
1985	30774.4	29537.7	1236.7
1986	24170.1	25842.9	-1672.8
1987	30568.6	26602.2	3966.4
1988	32589.9	35032.6	-2442.7
1989	36585.6	42670.9	-6085.3
1990	56071.0	63520.9	-7449.1
1991	57842.3	72734.8	-14892.2
1992	61668.9	86107.6	-24438.5
1993	67752.1	91151.3	-23399.2
1994	78102.7	106888.2	-28785.5

Fuente: Elaboración propia con datos del Inegi y VI Informe de Gobierno de Carlos Salinas de Gortari.

Hasta ese momento, el impacto de la mayor oferta monetaria en la inflación se percibió a través de un exceso de liquidez que no se consume en el mercado de bienes y servicios. En este sentido, la política monetaria comenzó a mostrar su vulnerabilidad para poder regular la liquidez del sistema financiero mexicano, y sólo tenía como alternativa incrementar el uso de operaciones de mercado abierto y la reestrictión del financiamiento por parte de la banca central al sector público, con el fin de evitar un repunte

inflacionario.

Esta estrategia no se pudo mantener de forma constante, ya que al igual que el plan de estabilización económica, presentó un ligero desgaste y se corrió el peligro de entrar en un nuevo círculo vicioso que se interpretaría de la siguiente forma: a mayor liquidez habría un mayor volumen de operaciones de mercado abierto.

Como la política monetaria no funcionó a lo esperado para disminuir el exceso de liquidez de la economía, se castigó de nuevo a la política cambiaria -ya sobrevaluada- pensando en mantener el deslizamiento de 20 centavos diarios hasta noviembre de 1994, a lo que se añade el TLC, con el fin de buscar mayores ventajas que desventajas dentro de la actual estrategia de política económica.

Dicha estrategia volvió a funcionar -a corto plazo-, pero el déficit del sector externo se incrementó de manera alarmante y llegó un momento en que no se pudo cubrir -ni con las reservas- el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Sin embargo, la política cambiaria de un menor desliz de 20 centavos diarios trajo seis importantes ventajas macroeconómicas: a) reducción del proceso inflacionario a un dígito anual, equiparable a la de Estados Unidos y Canadá, pero con un elevado déficit en cuenta corriente que posteriormente sería el detonador del desequilibrio o del fracaso del modelo neoliberal; b) menor pago en el servicio de la deuda externa del sector público; c) contención de la deuda interna del sector público por una menor tasa de interés; d) en las finanzas públicas dicha estrategia se tuvo que vincular con una política monetaria y fiscal de corte gradualista; e) mejor programación financiera del sector privado, ya que el nivel de apalancamiento de las empresas mejoró y su acceso a los mercados crediticios fue más viable y, f) el manejo psicológico y firme de la prolongación de dicha estrategia fue congruente en el marco del TLC, tratando de buscar mayor certidumbre entre los agentes económicos internos y externos.

El tipo de cambio sobrevaluado también generó una ganancia por ahorro en el pago de intereses del sector privado al exterior. Al decrecer el pago de intereses en pesos constantes por la sobrevaluación cambiaria se dieron dos efectos adicionales: a) las empresas endeudadas en moneda extranjera ven disminuir sus pasivos en moneda nacional y

esto se acompaña de una revaluación de sus activos en promedio de acuerdo a la inflación interna, la tasa de apalancamiento de las empresas aumenta facilitando el acceso a los mercados crediticios; y, b) aumenta la liquidez de las empresas y se benefician sus transacciones corrientes.

Por consiguiente, se puede afirmar que una política de sobrevaluación cambiaria gradual genera una expansión del ingreso nacional en moneda local en relación directa a la tasa de sobrevaluación cambiaria. El efecto expansivo sobre los ingresos del sector privado resulta de sumar la ganancia por el menor pago de intereses de su deuda.

En síntesis, un tipo de cambio sobrevaluado en la administración de Carlos Salinas de Gortari, generó un efecto expansivo en la economía, específicamente de 1988 a 1994. La tasa de crecimiento del PIB fue ligeramente superior al 3 por ciento en promedio. La inflación logró llegar a un dígito, se registro un importante superávit en las finanzas públicas y el sector privado en términos generales reactivo la inversión en áreas estratégicas, en donde la ventaja cambiaria de sobrevaluación es poco significativa.

Finalmente, los resultados de la presente investigación sobre los efectos de una devaluación al interior de la economía aprueban la hipótesis II, pues como se ha visto, la política cambiaria subvaluada a lo largo de la administración de Miguel de la Madrid es uno de los principales factores explicativos del proceso inflacionario, por una parte, y por otra, la devaluación provocó un importante proceso contractivo en dos sentidos: a) al generar una redistribución del ingreso de los trabajadores a las ganancias aumento el ahorro nacional en detrimento del consumo interno de manera permanente e incluso creciente en 1986 y 1987; b) la subvaluación del tipo de cambio presentó una contracción en los ingresos del sector privado y un aumento por el pago de servicio de su deuda.

En contraparte, el en sexenio de Carlos Salinas de Gortari, la política cambiaria de sobrevaluación fue más benéfica que perjudicial. Incluso, se demostro que con tasas de sobrevaluación cercanas al equilibrio y en rangos máximos de alrededor de 12 y 15 por ciento, la economía puede crecer a tasas cercanas de 4 o 4.5 por ciento anual; aún con un déficit de 8 mil 500 millones de dólares en promedio. En materia inflacionario los logros fueron de un dígito, lo que

por su efecto multiplicador redujo las tasas de interés y reactivo la inversión.

En este sentido, puedo afirmar que es preferible una política gradual de tipo de cambio sobrevaluada a un rango máximo no mayor al 15 por ciento sobre su nivel de equilibrio que una política subvaluada.

Una política subvaluada es perjudicial en el marco de un ajuste fiscal y de presiones internas y externas; además, conduce a desajustes en la actividad económica interna y origina periodos inflacionarios agudos que acompañados por una paralización de la producción nos deja en ciclos recesivos muy fuertes en el corto y mediano plazos.

De igual forma, es necesario reconocer, que una política de tipo de cambio sobrevaluada más allá de un nivel de 15 por ciento también llega a su punto de agotamiento y los efectos positivos que se enmarcan en un principio revierten su tendencia.

En el caso de México se llegó al punto más vulnerable en cuanto al nivel de sobrevaluación -31.5 por ciento al mes de noviembre de 1994- y mostro su desgaste en su estrategia de desaceleración de precios, tasas de interés y retorno de capitales.

Si bien, se reconoce que la política cambiaria durante más de cuatro años generó importantes logros y la confianza necesaria para reactivar la economía, se volvió -junto con el sector externo- el detonador en la actividad económica del país.

Para evitar el estrangulamiento directo en la actividad económica nacional y mantener los niveles de crecimiento adecuados, era necesario revertir la política cambiaria de forma moderada para no crear especulaciones en los mercados financieros y de divisas. El riesgo de revertir la tendencia cambiaria es mínimo.

Sin embargo, esto no sucedió y en este sentido la devaluación del peso frente al dólar estadounidense en diciembre de 1994 confirmó el desgaste de la política económica de Carlos Salinas de Gortari, fundamentada a la largo de su administración en un menor deslizamiento del peso.

La estrategia adoptada funcionó en un principio, pero llegó a su punto de agotamiento en los primeros meses de 1993 cuando el nivel de sobrevaluación rebaso la barrera de 23 por ciento.

El ajuste cambiario -revertir la estrategia de un menor deslizamiento a un mayor deslizamiento gradual y continuo- tuvo que realizarse a más tardar a mediados de 1993, la prolongación del nivel de sobrevaluación fue muy peligroso. Por lo que la devaluación del peso aún cuando se acompañe de un ajuste en los saldos monetarios no es condición suficiente para alcanzar el equilibrio en la balanza comercial. La devaluación de diciembre de 1994 nos condujo más a una situación de inflación, recesión económica y desestabilización financiera que a un mejoramiento de el saldo de la balanza comercial.

Las exportaciones no petroleras tienen que ver con la inserción de nuestra economía en otras economías del resto del mundo, que se expresa en una demanda externa de productos agropecuarios, de materias primas, de productos con valor agregado y por la incorporación de algunas industrias nacionales al mercado mundial de productos manufacturados.

Es decir, las exportaciones responden a determinantes de largo plazo en gran medida alejados de una política cambiaria de corto plazo, por lo que la devaluación se convierte en un subsidio ineficiente en cuanto al volumen total de bienes exportados

Esto es, a corto plazo una devaluación estimula las exportaciones a través de una ganancia cambiaria que, sin embargo, no muestra un efecto comprobable, en particular sobre el volumen total de las exportaciones no petroleras.

Es cierto que una devaluación incide parcialmente -pero sólo en el corto plazo- en el mejoramiento de la balanza comercial, principalmente por el encarecimiento de las importaciones. Sin embargo, la contracción del Producto Interno Bruto y de la demanda interna resultado del ajuste fiscal y de los efectos contractivos de la devaluación es lo que explica en buena medida la reducción de las importaciones. A través de dichos efectos, la devaluación contrae las importaciones y en particular la de bienes intermedios.

En este sentido, el ajuste cambiario de diciembre de 1994 genero efectos desestabilizadores y fuertes presiones en las cuentas financieras del sector público y privado, que conjuntamente con un aumento de la inflación dificultó el horizonte de planeación de las empresas, así como de las inversiones del gobierno.

## VI CONCLUSIONES

En México, la aplicación de una subvaluación cambiaria a través de una devaluación del peso no modifica la estructura de la balanza comercial, pero que al acompañarse de un ajuste fiscal convierte al tipo de cambio en un elemento de inflación, recesión y desestabilización económica y financiera.

El efecto de la subvaluación cambiaria provocado por la devaluación no promueve cambios sustanciales en la estructura de las exportaciones, aunque sí en las importaciones por el efecto precio.

En lo que corresponde a las primeras, estas se encuentran determinadas por las características estructurales del avance industrial de la economía y por la inserción de esta en los mercados mundiales a mediano y largo plazos, por lo que la subvaluación cambiaria a través de la devaluación se convierte en un subsidio ineficiente en cuanto al volumen total de los bienes exportados. Esto es, el tipo de cambio se vuelve un estímulo a los exportadores a través de una ganancia cambiaria en el corto plazo, por lo que la comunidad exportadora siempre promoverá una subvaluación cambiaria.

En cuanto a las importaciones, si bien se puede frenar parte de ellas por la elasticidad precio dado el carácter necesario de las mismas (bienes intermedios y de capital), el incremento en su precio estimula la inflación y dificulta la inversión productiva. Pero la relación funcional más importante es la actividad económica por su proceso a mediano plazo de sustitución de importaciones y por la maduración de las industrias que logren penetrar al mercado mundial de mercancías.

Por lo que el mejoramiento de la balanza comercial responde a otras variables de largo plazo y en menor proporción a la relación de precios y al tipo de cambio subvaluado derivado de una devaluación de la moneda nacional.

El efecto contractivo de una subvaluación cambiaria en el corto y mediano plazos y la magnitud de la misma es

resultado de las características estructurales de la economía nacional y de los cambios que se generen en la economía mundial.

Esto se comprobó en dos etapas, primero, durante el sexenio de Miguel de la Madrid la subvaluación cambiaria derivada de una devaluación del peso generó, por una lado, un acelerado proceso inflacionario, y por otro, a causa de una nueva redistribución del ingreso, efectos contractivos en el resto de la economía que al combinarse con el saneamiento fiscal redujeron la actividad del Producto Interno Bruto.

Segundo, durante la administración de Ernesto Zedillo opera el mismo principio, por lo que la subvaluación cambiaria producto de una devaluación afecta en primera instancia el nivel general de precios y mueve las tasas de interés al alza, que por el efecto multiplicador de ambas variables nos conduce a una recesión en el corto y mediano plazos, aunque en el sector externo se vislumbra una mejoría parcial y de corto plazo.

De esta forma, resumo los siguientes efectos negativos de una política cambiaria subvaluada derivada de una devaluación del peso mexicano:

1.- Al deteriorarse los términos de intercambio, se genera un traslado de recursos de la economía mexicana al resto del mundo, en la medida que el precio de nuestros exportables se reduzcan en moneda extranjera como resultado de la devaluación.

2.- La inflación como resultado de una subvaluación genera una redistribución de la riqueza en varios sentidos: a) de aquellos que perciben salarios a los que tienen ingresos a través de las ganancias, b) del resto de la economía al sector público mediante la vía impositiva, c) por una parte los exportadores perciben una ganancia y por otra, las importadores tienen una pérdida cambiaria.

Esta redistribución de la riqueza se traduce en un efecto contractivo, si quienes se ven beneficiados por los ingresos presentan una propensión marginal a ahorrar en el corto plazo cercana a la unidad.

3.- Un efecto de desestabilización macroeconómica y en especial sobre el sistema monetario y financiero de México.

4.- Inciertos resultados positivos. Por una parte la devaluación tiene fuerte efectos contractivos e inflacionarios, y por otra parte, no se verifica el efecto

positivo que se espera en las exportaciones.

Durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari el proceso de sobrevaluación derivado de una apreciación cambiaria generó efectos estabilizadores en las cuentas financieras del sector público y privado, que al acompañarse de una deflación de los precios facilitó el horizonte de planeación de las empresas y de las inversiones de la economía mexicana.

Los resultados positivos que emanan de una sobrevaluación derivado de una apreciación cambiaria son los siguientes:

- 1.- Deflación de la economía derivada de una mayor afluencia de productos externos, lo que amplía la competencia interna y equilibra el mercado al reducir los precios internos.
- 2.- Mejoría en el mercado doméstico y mayor poder adquisitivo de los consumidores nacionales derivado de la deflación de la economía.
- 3.- Las tasas de interés son más bajas y se percibe el impulso de la inversión pública en infraestructura y el aumento de la inversión privada en los procesos de producción, lo que genera un mayor número de fuentes de empleo.
- 4.- Menor traslado de recursos del sector público al resto del mundo a través del pago del servicio de la deuda externa.
- 5.- El horizonte de planeación de las empresas es más sano y su permanencia en el tiempo más real sin apoyos o subsidios cambiarios. Su mejor nivel de apalancamiento les permite tener acceso a un mayor número de créditos nacionales y extranjeros.
- 6.- Se inhibe la redistribución de la riqueza y se reactiva el consumo a través de la contracción de las cargas impositivas.
- 7.- Las empresas nacionales pueden adquirir materias primas a precios más competitivos en los mercados internacionales de mercancías.
- 8.- Un efecto de estabilización económica y financiera, por un lado, existe más credibilidad en la política económica del gobierno y, por otro, se da certidumbre a los inversionistas nacionales y extranjeros.

De esta forma, es necesario pensar en esquemas que ubiquen

al tipo de cambio cercano al nivel equilibrio y conforme avance el proceso de ajuste dejar que se aprecie poco a poco pero con estrecha vigilancia para evitar que la sobrevaluación sobrepase el nivel de 15 por ciento en promedio.

Sólo así se pueden evitar efectos desestabilizadores en las cuentas financieras del sector público y privado, que acompañados por una deflación de los precios facilitan el horizonte de planeación de las empresas y de las nuevas inversiones. El proceso de crecimiento de la economía se puede ubicar en tasas de 4 o 4.5 por ciento en promedio anual.

En síntesis, la subvaluación cambiaria derivada de una devaluación del peso provoca un efecto macroeconómico de recesión y desestabilización y en especial sobre el sistema monetario y financiero de México. Inciertos resultados positivos, por una parte la subvaluación cambiaria tiene fuertes efectos contractivos, y por otra, no produce efectos positivos de mediano y largo plazos sobre las exportaciones mexicanas.

Ahora, cuando la economía presenta ajustes devaluatorios en sentido inverso a la devaluación, es decir, efectos regulados de sobrevaluación cercanos al nivel de equilibrio, la economía avanza en producción de manufacturas con alto valor agregado y la capacidad de exportación de las mismas aumenta; entonces, la economía crece a tasas reales de entre 4 ó 4.5 por ciento en promedio y se caracteriza con mayor fuerza si se ejerce una eficiente política comercial y fiscal.

La tasa de cambio generalmente sobrevaluada -pero regulada- en 15 por ciento en promedio permite un mayor dinamismo a lo interno en la economía, así como la generación de fuentes de empleo reales.

La existencia de un mercado nacional corregido por insumos domésticos, permite ser atractiva la competencia a la exportación no petrolera y reafirma el crecimiento de la economía. Pero, si el tipo de cambio se sobrevalua más allá de 15 por ciento sobre su nivel de equilibrio, la tendencia en el crecimiento de la economía y de las exportaciones no petroleras puede ser a la inversa.

En este sentido, puedo afirmar que es preferible una política gradual de tipo de cambio sobrevaluada a un rango

máximo no mayor al 15 por ciento sobre su nivel de equilibrio que una política subvaluada. Una política subvaluada es perjudicial en el marco de un ajuste fiscal y de presiones internas y externas; además, conduce a desajustes en la actividad económica interna y origina periodos inflacionarios agudos que acompañados por una paralización de la producción nos deja en ciclos recesivos muy fuertes en el corto y mediano plazos. Si se desea una balanza comercial más equilibrada en términos reales no se debe instrumentar una política cambiaria subvaluada, pues sus efectos son más negativos que positivos.

## BIBLIOGRAFIA

- Apodaca Salvador, El Problema Mexicano de la Desestabilización, Investigación Económica Enero - Marzo 1987. Núm. 179.
- Aroche Fidel y Galindo Luis M., Estructura Económica 1975 - 1980, Investigación Económica Enero - Marzo de 1988. Núm. 183.
- Bacha Edmar, El Milagro y la Crisis. Economía Brasileña y Latinoamericana. Editorial F.C.E., Lecturas 57, México 1986.
- Buchanan S. Norman y Howard S. Ellis, Introducción al Desarrollo Económico, Vol I y II, Editorial del Atlantico S.A., Buenos Aires, Argentina, 1960.
- Calzada F. Fernando y otros, El sector Externo en la Crisis, Editorial Universidad Autónoma de Puebla, 1987.
- Chacholiades Miltiades, Economía Internacional, Editorial Mc. Graw Hill, México, 1986.
- Cepal, Notas Sobre Política y Regímenes Cambiarios en México, Julio de 1987.
- Cordera Rolando, Desarrollo y Crisis de la Economía Mexicana, El Trimestre Económico 39, Editorial F.C.E., México, 1985.
- C.W. Reynolds, La Economía Mexicana: Su Estructura y Crecimiento, Editorial F.C.E., México, 1973.
- Dominguez V. Lilia, Las Políticas de Estabilización: Una Evaluación Crítica, Investigación Económica Enero - Marzo 1987. Núm. 179.
- Dornbusch Rudiger, México: Estabilización, Deuda y Crecimiento, El Trimestre Económico, Editorial F.C.E., octubre - diciembre 1988.
- González Tiburcio, El FMI y el Sector Externo, en El Sector Externo en la Crisis, Editorial Universidad Autónoma de Puebla. Colección Pensamiento Económico. Primera Edición 1987.

G. Bueno, Las Estrategias del Desarrollo Estabilizador y del Desarrollo Compartido en la Economía Mexicana, El Colegio de México, Mimeo 1977.

G. Bueno, La Paridad del Poder Adquisitivo y las Elasticidades de Importación y Exportación de México, El Trimestre Económico 162, mayo - junio 1974.

Huerta G. Arturo, La Economía Mexicana más Alla del Milagro, Ed. Cultura Popular.

Huerta G. Arturo, Riesgos del Modelo Neoliberal, Ed. Diana, México 1992.

Ibarra D., Mercados, Desarrollo y Política Económica, en el Perfil de México en 1980. Vol. I, Siglo XXI Editores, México, 1970.

Kindelberger, Charles P., Economía Internacional, Editorial Aguilar, Madrid 1959.

Krugman y Taylor, Contractionary Effects of Devaluation en Journal of International Economics 8 (1978). North-Holland Publishing Company.

Labra M. Armando, Para Entender la Economía Mexicana, Ed. Diana. 1992.

MC. Callum y Vines. Planteamientos de Cambridge y Chicago acerca de la Balanza de Pagos. The Economic Journal, 1981.

M. Bruno, G Ditela, Dornbusch R. S Fischer (Compiladores) Inflación y Estabilización, La Experiencia de Israel, Argentina, Brasil, Bolivia y México., El Trimestre Económico 62, Editorial F.C.E., agosto de 1988.

Mercado H. Salvador. Comercio Internacional, Tomo I y II., Editorial Limusa, México, 1986.

Medio Siglo de Financiamiento y Promoción del Comercio Exterior de México, Banco Nacional de Comercio Exterior y El Colegio de México, México, 1986.

Navarrete Alfredo, Desarrollo Económico, Ahorro y Equilibrio Externo, Selección de Estudios Latinoamericanos, México, D.F., 1963.

Navarrete J.E., Desequilibrio y Dependencia: El Comercio Exterior de México, revista de Comercio Exterior, diciembre 1975, pag. 1350.

Plan Nacional de Desarrollo 1983 - 1988, Secretaría de Programación y Presupuesto, Presidencia de la República, Los Pinos, México.

Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994, Secretaría de Programación y Presupuesto, Presidencia de la República, Los Pinos, México.

P.T., Ellsworth, Comercio Internacional, Editorial Ariel, España, 1974.

Salas Javier, Estimación de la Función de Importaciones para México: Una Revisión 1961 - 1986, El Trimestre Económico, F.C.E.

Solimano Andrés, Aspectos Conceptuales sobre Política Cambiaria para América Latina en Políticas Macroeconómicas (Una Perspectiva Latinoamericana). Editor René Cortázar, Impreso en Chile.

Torres Gaytán Ricardo, Teoría del Comercio Internacional, Siglo XXI, Editores, México, 1973.

Taylor Lance, Macroeconomía Estructuralista.

Taylor Lance, Staggered Wage Setting in Macro Model, American Economic Review, 1979.

Villarreal René, Desequilibrio Externo en la Industrialización de México (1929-1975), Editorial F.C.E., México 1976.

Villarreal René, Economía Internacional, Editorial F.C.E. México, 1982

Villarreal René, La Contrarrevolución Monetarista, Teoría, Política Económica e Ideología del Neoliberalismo, Editorial Oceano, México, 1985.

Sarda Juan, La Crisis Monetaria Internacional, Editorial Ariel, España 1974.

Sanchez T. Alejandro, Las Variables de la Estabilización la Estrategia y su Incidencia en el Periodo 1970-1976, Tesis, UNAM, 1977.

Gatt, Informe del Gatt. El Comercio Internacional y sus Perspectivas. Revista Comercio Exterior, abril de 1983.

Villarreal René, Del Proyecto de Crecimiento y Sustitución de Exportaciones, Revista de Comercio Exterior, marzo de 1975.

La Política del Comercio Exterior de México, Revista de Comercio Exterior, marzo de 1983.

Nafinsa, La Economía Mexicana en Cifras, varios tomos,

**México.**

**Banco de México, S.A., Informe Anual, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 y 1995.**  
**Mexico.**

**Banco de México, S.A., Indicadores Económicos, varios.**