

6



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**



**TIPO DE CAMBIO Y EXPORTACIONES
MANUFACTURERAS EN MÉXICO: 1924-2000.
UN ESTUDIO DE ELASTICIDADES.**

SEMINARIO - TALLER EXTRACURRICULAR DE TITULACION

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA**

P R E S E N T A :

RICARDO CERVANTES BARAJAS

ASESOR: ENRIQUE CUEVAS RODRIGUEZ



MEXICO

Junio de 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

Agradecimientos.

*"Nada te turbe, Nada te espante...
Dios no se olvida, nada se pasa,
quien a dios tiene, nada le falta...
La paciencia todo lo alcanza"*

Sta. Teresa de Jesús.

A mis padres, Maria del Carmen y Ricardo, por el amor y el esfuerzo, fundamento en muchas cosas de mi vida.

A Deyanira y Omar, por la paciencia y por todos los momentos compartidos.

❖ A mi abuelo Francisco por enseñarme el valor del esfuerzo
A mi abuela Matilde por la fe en mi.

A la familia Cervantes, gracias por el cariño

A la familia Barajas, gracias por el cariño y por estar.

A la Familia Pérez Bautista, por el apoyo incondicional.

A Fabián, Mauricio, Rafael, Pedro, Ivonne, Laura T, Omar, Armando S. Cesar, Ricardo, Pablo, Jesús, Julio, Pancho, Juan Manuel, Jorge, a la montaña, por hacer menos pesado el esfuerzo.

**A la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Acatlan, por todo el apoyo
brindado durante la licenciatura y en la realización de este trabajo.**

**A Teresa S. López, Patricia Rodríguez Luis Ángel Ortiz, Marco A. Guadarrama,
Enrique Cuevas y Eduardo Espinosa Medel, por todo el apoyo para la realización de
este trabajo.**

INDICE

CAPITULO I. POLÍTICAS DE AJUSTE Y TIPO DE CAMBIO

| | |
|--|----|
| <i>1.1.- Las políticas de ajuste en México 1983-1987</i> | 1 |
| <i>1.1 El entorno económico internacional.....</i> | 3 |
| <i>1.2.- La política cambiaria en el programa de estabilización de México.....</i> | 4 |
| <i>1.3.- Liberalización comercial y cambio estructural.....</i> | 6 |
| <i>1.3.1.- El cambio estructural.....</i> | 8 |
| <i>1.4.- Tipo de cambio y sector externo.....</i> | 12 |
| <i>1.5.- Efectos de las devaluaciones en las exportaciones manufactureras.....</i> | 16 |
| <i>1.5.1.- Devaluación y desequilibrio.....</i> | 17 |
| <i>1.5.2.- Evidencia empirica de las devaluaciones.....</i> | 18 |

CAPITULO II. LA POLÍTICA ANTI-INFLACIONARIA Y EL TIPO DE CAMBIO COMO ANCLA: 1988-1994.

| | |
|---|----|
| <i>11.1.- Definición teórica del tipo de cambio.....</i> | 20 |
| <i>11.1.1 Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA).....</i> | 21 |
| <i>11.1.2 Teoría del enfoque monetario del tipo de cambio.....</i> | 22 |
| <i>11.1.3 Teoría de la paridad de intereses.....</i> | 25 |
| <i>11.1.4 Teoría Fisher.....</i> | 26 |
| <i>11.1.5 Teoría del enfoque monetario de la balanza de pagos.....</i> | 27 |
| <i>11.2.- Tipo de cambio real.....</i> | 28 |
| <i>11.3.- Intervención en el mercado cambiario.....</i> | 32 |
| <i>11.4.- Estrategia anti-inflacionaria y el manejo del tipo de cambio.....</i> | 34 |
| <i>11.5.- Tipo de cambio como ancla.....</i> | 36 |

| | |
|---|-----------|
| <i>II.5.1 La sobre-valoración y sub-valoración del tipo de cambio.....</i> | 38 |
| <i>II.5.2 Objetivo de la política monetaria:1995.....</i> | 41 |
| <i>II.6.- La política devaluatoria y las exportaciones manufactureras:1994.....</i> | 42 |
| <i>II.7.- Cambio de régimen cambiario:1994.....</i> | 46 |
| <i>II.8.- Evolución de las exportaciones manufactureras.....</i> | 48 |
| | |
| <i>CAPITULO III. CÁLCULO DE ELASTICIDADES</i> | |
| <i>III.1.- Ecuaciones de oferta y demanda exterior.....</i> | 54 |
| <i> III.1.1 Ecuación de demanda.....</i> | 55 |
| <i>III.2.- Cálculo de elasticidades de mediano y largo plazo.....</i> | 59 |
| <i> III.2.1 Elasticidades de mediano plazo.....</i> | 59 |
| <i> III.2.2 Elasticidades de largo plazo.....</i> | 63 |
| <i>III.3 Conclusiones.....</i> | 71 |

INTRODUCCIÓN

Durante años en México, muchos sectores económicos, sobre todo los altamente exportadores han presionado constantemente con el fin de devaluar el tipo de cambio, para hacer más competitivos los productos nacionales en los mercados internacionales.

La creencia de que una devaluación incentivara las exportaciones de productos manufactureros ha existido y existe entre los agentes económicos participantes del sector exportador. Sin embargo, estas consideraciones son un tanto equivocadas ya que los efectos que produce una devaluación, en los flujos de exportación son efectos transitorios y no de largo plazo.

En la teoría del comercio internacional, esta consideración es valida pero solo para aquellos países que son fijadores de precios internacionales, en tanto que para economías pequeñas como la mexicana esto no es del todo valido, ya que el flujo de exportaciones depende en mayor medida de las condiciones económicas internacionales y no de la devaluación del tipo de cambio del peso con respecto al dólar.

En el capítulo I, se presenta una visión general de los acontecimientos más relevantes concernientes a las políticas de estabilización y ajuste implementadas en México a lo largo de las décadas los ochentas y noventas. En este sentido los primeros programas de ajuste se encaminaron a sanear las finanzas públicas y a corregir los desequilibrios del sector externo por medio de una flexibilidad del tipo de cambio y de medidas restrictivas por el lado de la demanda, después de los problemas presentados por la economía nacional a finales de 1982.

Dentro de este contexto, sin duda el objetivo principal de las autoridades económicas mexicanas era el control de la inflación. A mediados de los años ochentas la viabilidad de los programas económicos dependía en buena medida de la disciplina financiera que observará la economía en su conjunto. Para que las políticas de ajuste

tuvieran éxito, existían tres condiciones que se tenían que cumplir; la primera, se refería al crecimiento de los países industrializados; el segundo, tenía que ver, con el hecho de que el país tuviera el fácil acceso a los mercados internacionales de mercancías; la última, era la canalización de recursos financieros hacia el país, después de la primera mitad de los años ochenta.

En el capítulo II, se hace un repaso de algunas de las teorías más importantes sobre, la forma de determinar el tipo de cambio. En este sentido se analiza en una primera instancia la teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA), como sabemos la PPA parte del supuesto del cumplimiento de la Ley del Precio Único, dicha ley establece que en mercados competitivos¹ productos iguales, vendidos en distintos países deben tener precios idénticos. Por lo tanto, una vez comprendida la Ley del Precio Único, podemos decir en términos generales que la PPA, establece que el tipo de cambio entre monedas de dos países, es igual a la relación entre los niveles de precios de estas dos naciones.

En este capítulo se desprenden varios enfoques de determinación del tipo de cambio, que si bien no tienen una relevancia para el desarrollo del trabajo, si es necesario su conocimiento, para comprender y poder determinar cual es el enfoque correcto o más cercano a la realidad de la economía nacional.

En el capítulo III, se plantea el modelo en el cual se tratara de comprobar la hipótesis, establecida en este trabajo, la cual establece que el tipo de cambio no afecta en el flujo de exportaciones en el largo plazo y que solamente tiene efectos de corto plazo en el monto de exportaciones del sector manufacturero.

El modelo se formula de manera doble – logarítmica, el cual nos permite, analizar los parámetros del modelo como elasticidades, y hace más sencillo hacer inferencias sobre los resultados arrojados por el modelo, ya que los criterios de valuación son los mismos utilizados en microeconomía para determinar la elasticidad precio de un producto.

¹ Por mercados competitivos entendemos, mercados en donde no existen costos adicionales como el transporte, almacenaje, no existen barreras a la entrada a nuevos productores y además no existen barreras oficiales como aranceles.

Las variables utilizadas para formular el modelo son el tipo de cambio real del peso con respecto al dólar, el monto total de las exportaciones manufactureras, el PIB de México, el PIB de los Estados Unidos y el nivel de precios de ambos países.

En términos teóricos el modelo debe de tomar variables de la economía internacional, como lo son el PIB, y el nivel de precios, sin embargo, en este sentido se tomaron en cuenta tanto el PIB, y el nivel de precios de los Estados Unidos dada la estrecha relación comercial que existe entre México y el vecino país del norte; además de que la mayoría de las exportaciones manufactureras mexicanas tienen como destino los Estados Unidos.

Por lo tanto los resultados que arroje el modelo, nos permitirá determinar la incidencia que tiene el tipo de cambio, sobre el nivel de exportaciones manufactureras mexicanas con el resto del mundo.

CAPITULO I. POLÍTICAS DE AJUSTE Y TIPO DE CAMBIO.

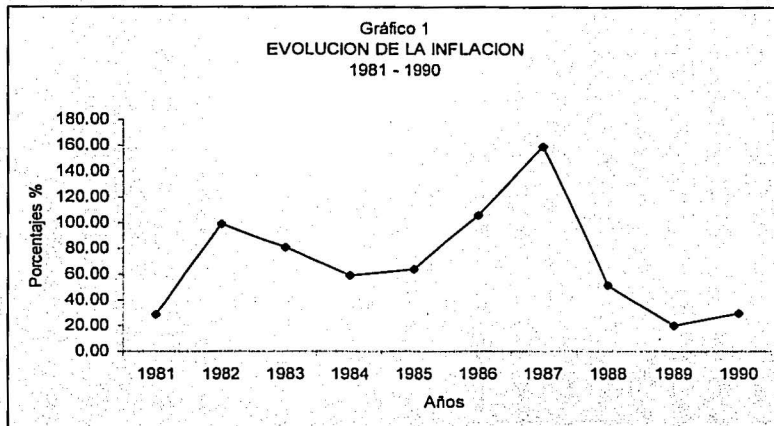
1.1 Las políticas de ajuste en México 1983-1987.

Ante las dificultades internas y las condiciones internacionales desfavorables con que tuvo que enfrentarse la economía mexicana a partir de 1981, el gobierno mexicano decidió adoptar un programa de ajuste para corregir los desequilibrios presentados por la economía mexicana, y que se agudizaron a finales de 1982. En términos generales este programa de ajuste estuvo encaminado fundamentalmente, a sanear las finanzas públicas y a corregir los desequilibrios del sector externo, por medio de medidas restrictivas de manejo de demanda y de una flexibilización en el tipo de cambio.

Estas políticas, aunadas a la recuperación económica mundial, condujeron a una mejoría relativa de la situación económica mexicana. Un reflejo de esto fue que, a pesar de la aplicación de los programas de ajuste económico, los resultados no se tradujeron en un decremento de la inflación. De hecho, el ritmo de crecimiento de los precios, alcanzó niveles históricos en el periodo de 1984 a 1987 (ver gráfico 1). Ante ésta situación, el objetivo central de las autoridades en materia económica, era sin duda el control de la inflación, ya que el crecimiento sostenido de esta, pondría en peligro los otros objetivos de política económica, en el largo plazo, una inflación alta resultaba peligrosa para el crecimiento del producto el mantenimiento de resultados adecuados en el sector externo y la estabilidad en los mercados cambiarios.

La viabilidad de los programas económicos, dependía en buena medida de la disciplina financiera que observara la economía nacional; sin embargo, la dependencia entre la política fiscal, política monetaria y cambiaria, haría difícil comenzar dicho objetivo. De hecho, la alta inflación reflejaba en parte, las dificultades para sanear las finanzas públicas, lo que a su vez, neutralizaba los efectos de las políticas adoptadas.

Gráfica I.1



Fuente: Gráfica realizada con datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI)

En este sentido, cabe mencionar el hecho de mantener una política cambiaria que tenía como objetivo compensar los diferenciales de inflación internos y externos, a la larga era insostenible en un contexto de elevados déficit presupuestarios.

En la preocupación por establecer las variables macroeconómicas no se intentó la estrategia de, complementación entre las políticas fiscal, monetaria y cambiaria, con políticas de orden microeconómico. Estas últimas deberían enfocarse a incrementar la eficiencia de la economía mediante la eliminación de distorsiones y obstáculos, que impedían la rápida respuesta de los mercados y, en general, una eficiente asignación de recursos. En este sentido se habla de una eficiencia, en el sentido de que la política económica, adoptada por el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, no fue capaz de eliminar las distorsiones, que existían entre los sectores y más aun entre políticas de orden económico, de tal forma que el precepto del óptimo de Pareto, nunca se cumplió, el cual dice que todos debemos buscar un punto en el cual salgamos beneficiados, sin perjudicar a nadie.

Los resultados dejaron ver que las dificultades que presentaba la economía mexicana no se resolvían con un ajuste tradicional de control de algunas variables macroeconómicas, era necesaria una reestructuración de la economía en todos sus ámbitos. Esto implicaba, la adopción de medidas paulatinas de disminución del proteccionismo, la reducción de los controles, ajustes en el aparato administrativo del sector público y la reestructuración económico-social de algunas empresas públicas cuya presencia no se justificaba, ocasionando el crecimiento del gasto público, e incluso muchas de estas empresas operaban con números rojos, y estas pérdidas las tenía que absorber inminentemente el sector público.

1.1 El entorno económico internacional

El éxito de los esfuerzos de ajuste, la mejora en la asignación de recursos y la propia reanudación del desarrollo económico nacional dependería en gran parte del entorno económico internacional. Se podrían identificar tres aspectos que pudieron ser críticos para la evolución de la economía nacional: a) el crecimiento de los países industrializados; b) el acceso a los mercados internacionales de mercancías; y c) la canalización de nuevos recursos financieros hacia el país.

Durante 1984, el PIB de los países industrializados se expandió en 4.8 por ciento, tasa superior a las tendencias del crecimiento de largo plazo, de estos países, misma que representaba la cifra más alta alcanzada desde 1976. Por su parte, la inflación en estas economías continuó reduciéndose, hasta niveles más bajos que los presentados en los años sesentas.

Después de años de muy lento crecimiento, a principios de la década de los ochentas, el comercio mundial se expandió en gran medida, favoreciendo el crecimiento de las exportaciones de los países en vía de desarrollo. Sin embargo, el proceso de recuperación que experimentaban las economías industrializadas, se caracterizó por su concentración en un reducido número de éstas economías y por diversas distorsiones que hacían que este proceso de recuperación fuera frágil, dando lugar, por lo tanto, a la incertidumbre sobre la duración de este periodo de recuperación.

En este contexto, la posibilidad de que México lograra un proceso sostenido de recuperación económica dependía en forma importante de que se pudiera incrementar su capacidad exportadora; sin embargo, esta posibilidad se vio limitada por los problemas de baja productividad y competitividad del sector industrial, heredado del modelo de sustitución de importaciones; de tal manera que, las posibilidades del sector manufacturero se posicionara en el mercado internacional, fueron mínimas. Lo que imposibilitó la capacidad de la economía mexicana para competir con el exterior.

1.2.- La política cambiaria en el programa de estabilización de México

A partir de 1988, en México se aplicó un programa de estabilización con el cual se intentaba reducir las altas tasas de inflación, que se presentaban durante ese periodo; el objetivo era reducir la inflación en el corto plazo. Para ello se implementó un severo ajuste en el déficit fiscal, a través del superávit primario¹ del sector público, de 4.9 por ciento del PIB en 1987, y a 8.3 por ciento en 1988. Ese superávit primario, se suponía que permitiría cubrir los intereses de la deuda externa, pagar tasas de interés atractivas, en términos reales, sobre la deuda interna y no recurrir al impuesto inflacionario para financiar el gasto del sector público. Por lo tanto, el gasto del sector público debería guardar una coherencia con el objetivo de eliminar la inflación.

¹ El balance primario se calcula restando los gastos de los ingresos, sin incluir intereses.

A este programa antiinflacionario, se le denominó Pacto de Solidaridad Económica, en el cual se incluía la concertación de los distintos grupos sociales (gobierno, trabajadores, empresarios y campesinos), con el fin de pactar los incrementos en los precios. El compromiso era que estos grupos oferentes de bienes y servicios mantuvieran sus precios estables por un tiempo determinado y acotado. Durante la primera etapa del Pacto, se permitió que todos ajustaran sus precios de tal modo que en el mediano plazo, los precios de bienes y servicios alcanzarán su nivel de equilibrio, sin embargo, aún cuando todos los sectores ajustaron sus precios, los salarios siguieron siendo en términos reales los precios más castigados.

El programa incluía una restricción crediticia, que ayudaría al pronto control de la inflación, y al mejor resultado de la balanza de pagos. La lógica era que mediante la restricción crediticia se limitaría el poder de compra y se desalentará tanto el consumo como la acumulación de existencias. En este contexto, la banca comercial convino con el Banco de México en reducir a partir del 1º de enero de 1988, su cartera de crédito y valores a 90 por ciento del nivel promedio alcanzado por dicha cartera en diciembre de 1987. Posteriormente, a partir de febrero de 1988, dicho tope de crédito se redujo a 85 por ciento, con respecto a diciembre de 1987.

La restricción crediticia, junto con las medidas fiscales de aumento en el superávit primario, se diseñaron para reducir la demanda tanto en los mercados de bienes y servicios como en el cambiario. En este sentido las autoridades del Banco de México afirmaban que "con la esterilización monetaria efectuada por el banco central han disminuido la caída de las tasas de interés nominales y propiciado tasas reales muy elevadas. Las tasas reales han favorecido una desacumulación de existencias que ha contribuido a alimentar la oferta en los mercados de bienes. En la medida en que se logre mantener la confianza en el programa (de ajuste), las tasas reales declinarán, lo que de hecho ya está ocurriendo²".

2 Ponencia presentada por el Presidente del Banco de México, Miguel Mancera Aguayo durante la XXV Reunión de Gobernadores de Bancos Centrales del continente Americano, que se celebró en Río de Janeiro, Brasil, en mayo de 1988.

El efecto combinado de la restricción fiscal y la crediticia, así como de las altas tasas de interés reales, se ha reflejado en la fortaleza de la cuenta corriente y de capital. En la cuenta corriente este mejoramiento se debió principalmente a la disminución de la demanda interna provocada por la contención de las importaciones, como resultado del control del gasto del sector público, lo que dio un impulso a las exportaciones; en cuenta de capitales el mejoramiento se debió principalmente a la restricción del crédito y las altas tasas de interés, que provocaron una fuerte entrada de divisas.

Dado que el superávit primario esperado para 1988, era compatible con la estabilidad que el gobierno buscaba, y que la inflación aún persistía, pero que esta era un reflejo inercial; en el transcurso de ese año el tipo de cambio se mantuvo estable. La cómoda posición de reservas del Banco de México, así como la significativa subvaluación del tipo de cambio, reflejó un superávit de la cuenta corriente de 2.7 por ciento del PIB en 1987, que continuó en 1988. La estabilización del tipo de cambio, desempeñó el papel de ancla nominal que contuvo el incremento en los precios. A pesar de que durante 1998, el peso tuvo una ligera apreciación, la competitividad de la economía mexicana no se deterioró en relación con los mercados internacionales.

El programa de estabilización fue acompañado por una aceleración del proceso de apertura comercial, lo cual suponía que, mejoraría la eficiencia de la planta productiva, fortaleciendo en consecuencia los bienes de exportación, y además conteniendo las presiones inflacionarias al reducir el margen existente entre los precios internos y los internacionales.

1.3.- Liberalización comercial y el cambio estructural

A mediados de los años setenta, el gobierno experimentó una fuerte expansión fiscal, sustentada por fuertes inversiones en el sector petrolero mexicano, ésta expansión correspondía en su momento a las expectativas demasiado optimistas sobre los precios futuros del petróleo. El gobierno mexicano descartó, a principios de los años ochentas,

los signos preliminares de un debilitamiento de la economía mundial y de los mercados mundiales del petróleo, y continuó con la expansión del sector público. En 1982, como consecuencia de la caída del precio del petróleo, el déficit fiscal del gobierno mexicano se ubicó 18 por ciento del PIB. (Sach-Larran;1994)

En aquel momento se planteó la necesidad de hacer un cambio en la estrategia comercial con el exterior, en este sentido se dio un cambio en las exportaciones para no depender en lo fundamental de las exportaciones petroleras como sucedió desde mediados de la década de los años setentas; así pues se propuso impulsar a las exportaciones de bienes manufactureros. En consecuencia la promoción de las exportaciones cruciales para disminuir las presiones que existían sobre el sector externo, por tanto, mantener el crecimiento económico. Esta tesis se sustenta en el supuesto de que la política de libre comercio y de precios, permite una mejor asignación de recursos, a diferencia de lo que se observó durante el modelo de sustitución de importaciones, periodo en el cual no se incrementaron las tasas de ahorro y de productividad y generó una mala asignación de recursos.

Fue en 1983, cuando después de que la economía mexicana había experimentado el gran desequilibrio ocasionado por la caída en los precios del petróleo, se decidió cambiar la política comercial de comercio exterior, que hasta el momento mantenía México con el resto del mundo.

En este sentido la estrategia de industrialización pasó de una etapa orientada a la sustitución de importaciones a una de sustitución de exportaciones; para lo cual se inició el proceso de desmantelamiento de tarifas, licencias y costos de importación, con ello se inicia la estrategia exportadora, basada en la liberalización del comercio exterior.

Como resultado de este cambio en la política comercial, en la década de los ochentas se redujeron significativamente tanto las tarifas como las licencias de importación y se inició el proceso mediante el cual se establecían las condiciones para el ingreso de México al GATT en 1986.

1.3.1.- El cambio estructural.

El cambio estructural que el Plan Nacional de Desarrollo de Miguel de la Madrid contemplaba se empezó a gestar a partir de 1983, este cambio se sustentaba en tres principales puntos; el primero, abrir la economía al exterior; el segundo, controlar la inflación y el tercero, el control del déficit financiero que experimentaba el país. No obstante, no es sino hasta 1988, cuando podemos hablar de un cambio estructural.

En este sentido, desde la perspectiva del gobierno, la política industrial después de 1988, sería un resultado de la estrategia de liberalización; es decir, la liberalización comercial induciría el cambio estructural macroeconómico. En otras palabras, la lógica del gobierno era que el cambio estructural a nivel sectorial³, debería ser detonado por el cambio en las variables macroeconómicas sobre las que se pretendía actuar en ese momento. El cambio estructural macroeconómico consistiría, pues en el incremento de la de liberalización comercial, impulsando particularmente las exportaciones.(Dussel, Enrique; 1994)

De esta forma la preocupación era la apertura del comercio de una manera muy indiscriminada, dejando a la deriva a la planta productiva nacional, pues desde la perspectiva del gobierno, con la apertura comercial el aparato productivo nacional enfrentaría a los productores externos, y en un contexto de competencia, incrementarían sus niveles de productividad. Sin embargo, ya en el proceso de apertura que estaba experimentado la economía, ya ante resultados no del todo positivos, se decidió proteger a ciertas ramas de la industria manufacturera entre ellas, la industria automotriz, la electrónica (fabricantes de computadoras) y la industria farmacéutica. En este contexto no podemos dejar de señalar que el sector manufacturero en México esta muy diversificado y esta compuesto por 49 ramas industriales, que van desde el procesamiento y empaquetado de alimentos, hasta la fabricación de maquinaria y equipo.

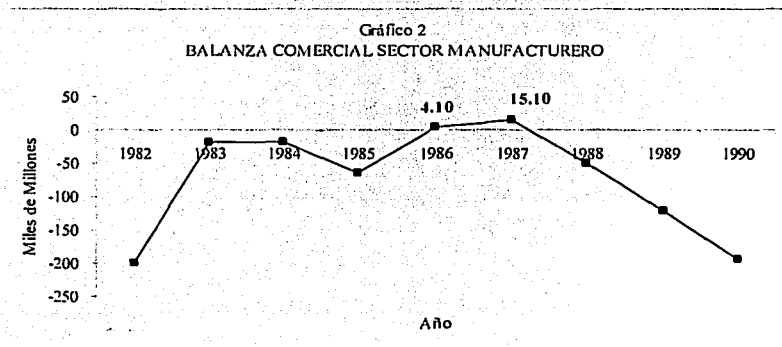
³ Cuando hablamos de políticas sectoriales debemos entender de las políticas enfocadas al sector agrario, industrial y servicios

En la década de los ochenta el sector manufacturero tenía una participación en el PIB del 20 por ciento del total. Inicialmente, como resultado de la drástica caída de la demanda agregada, la devaluación del peso y la crisis de la deuda, los principales indicadores del sector manufacturero mostraron una contracción durante esta década, aunque después de 1984, el sector manufacturero se recuperó y mostró un creciente dinamismo en la producción, las exportaciones y la productividad del trabajo.

No obstante para 1986, la situación de recesión acompañada del crecimiento en los precios se presenta nuevamente; con lo que se evidenciaba la fragilidad y volatilidad del crecimiento económico.

En este contexto de caída en la demanda externa, no era extraño que la balanza comercial manufacturera en 1986 y 1987 registro un superávit comercial de 4 mil 1 millones de pesos y 15 mil 10 millones respectivamente, como se muestra en el gráfico No 2. A partir de 1988 el déficit en la balanza comercial mostró una caída acelerada, hasta el año de 1990 y se profundizó en 1992, cuando la balanza comercial del sector manufacturero alcanzó un déficit comercial de 560 mil millones de dólares.

Gráfica 1.2



Un aspecto importante que se debe destacar es que aun con el aceleramiento de la producción en el periodo de 1985 a 1992, la tasa anual de crecimiento para el total de la producción manufacturera, durante el periodo comprendido de 1980 a 1991, fue de 2.17 por ciento. Esto significa que el crecimiento del sector manufacturero fue menor a las tasas presentadas en la década de los sesentas y setentas, de 7.78 y 6.25 por ciento, respectivamente.

A pesar de las dificultades experimentadas por la industria manufacturera durante la década de los ochentas, sólo las industrias con carácter oligopólico, lograron mantener tasas de crecimiento sostenido, algunas de estas industrias fueron: la petroquímica básica, química básica, automóviles y maquinaria y equipo electrónico. No obstante, en general el total de las industrias mostraron tasas de crecimiento más bajas que las presentadas en décadas anteriores, este fenómeno incluso lo experimentaron las industrias que en los años setentas se mostraban como las más dinámicas.

Al respecto cabe mencionar el caso de la industria automotriz, que a pesar de que fue y sigue siendo un sector muy protegido, durante la década de los ochentas presento una tasa anual de crecimiento del 7.96 por ciento, mientras que en la década de los setentas esta tasa fue del orden del 12.68 por ciento.⁴

Por otro lado las empresas dedicadas a satisfacer la demanda del mercado interno tales como la industria textil de hilados de fibras duras, la industria del cuero y calzado, mostraron tasas de crecimiento negativo durante la década de los ochenta, este comportamiento se explica por la desarticulación industrial, que genero la apertura comercial.

Durante el periodo de 1980 a 1987, las ramas más dinámicas (ver anexo 1) fueron la Rama 56 Automóviles, la Rama 57 Carrocerías, Motores Partes y Accesorios para Automóvil, Rama 47 Industrias Básicas de Metales no Ferrosos, rama 48 Muebles

⁴ Cifras retomadas de Jorge Eduardo Mendoza

Metálicos, y la rama 51 Maquinaria y Equipo no Eléctrico; el orden en los cuales se menciona fue de acuerdo al dinamismo que presentaron.

Para el periodo de 1988 a 1993, las ramas más dinámicas fueron las siguientes: rama 56 Automóviles; Rama 57 Carrocerías, Motores, Partes y Accesorios para Automóviles; Rama 51 Maquinaria y Equipo no Eléctrico; Rama 54 Equipos y Aparatos Electrónicos y la Rama 34 Petroquímica Básica. En el cuadro 1, se puede observar el cambio en el dinamismo de las ramas industriales pertenecientes al sector manufacturero.

Cuadro I.1

| CUADRO I. SECTORES MÁS DINÁMICOS POR PERIODO | |
|---|------------------------------|
| Sectores más Dinámicos Período 1980 - 1987 | |
| <i>Ramas del sector manufacturero</i> | <i>Cociente de Dinamismo</i> |
| Rama 56. Automóviles | 15.00 |
| Rama 57. Carrocerías, Motores, Partes y Accesorios para Automóviles | 8.15 |
| Rama 47. Industrias Básicas de Metales no Ferrosos | 7.47 |
| Rama 48. Muebles Metálicos | 7.35 |
| Rama 51. Maquinaria y Equipo no Eléctrico | 7.10 |
| Rama 52. Maquinaria y Aparatos Eléctricos | 6.23 |
| Rama 54. Equipos y Aparatos Electrónicos | 5.23 |
| Rama 43. Vidrio y Productos de Vidrio | 4.61 |
| Rama 55. Equipos y Aparatos Eléctricos | 4.54 |
| Rama 46. Industrias Básicas de Hierro y Acero | 3.86 |
| Sectores más Dinámicos Período 1988 - 1993 | |
| Rama 56. Automóviles | 9.35 |
| Rama 57. Carrocerías, Motores, Partes y Accesorios para Automóviles | 4.62 |
| Rama 51. Maquinaria y Equipo no Eléctrico | 4.46 |
| Rama 54. Equipos y Aparatos Electrónicos | 2.93 |
| Rama 34. Petroquímica Básica | 2.80 |
| Rama 22. Refrescos y Aguas Gaseosas | 2.26 |
| Rama 52. Maquinaria y Aparatos Eléctricos | 2.15 |
| Rama 19. Otros Productos Alimenticios | 2.13 |
| Rama 53. Aparatos Electro-domésticos | 2.12 |
| Rama 21. Cerveza y Malta | 1.95 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI

Enrique Dussel Peters, señala tres problemas a los que se ha enfrentado la planta industrial y en particular la manufacturera. El primero de ellos, señala que desde finales de 1987, no ha existido una estrategia industrial que fuera coherente con la estrategia de la liberalización económica. En este sentido explica que la liberalización en si misma no puede ser una estrategia que funcione como detonante del desarrollo económico.

El segundo problema, lo enmarca en el periodo de 1988 a 1994, y muestra una falta de coherencia y adaptabilidad entre las políticas macroeconómica y microeconómica. Esto era importante para la industria manufacturera ya que las políticas de corte industrial, con las llamadas "matrices industriales", estaban enfocadas en el corto plazo. El tercero y quizá el más grave es que la estrategia de liberalización macroeconómica, nunca tuvo compatibilidad entre la liberalización y la industrialización enfocada a las exportaciones. Este problema supone una debilidad en las condiciones estructurales del país. Esto como una consecuencia de visualizar únicamente las prioridades macroeconómicas (control de la inflación, déficit fiscal e inversión extranjera).

1.4.- Tipo de cambio y sector externo.

Tradicionalmente el tipo de cambio es utilizado como una herramienta que permite afectar las relaciones comerciales con el exterior. En principio, podemos definir al tipo de cambio como el precio de una moneda extranjera en términos de una moneda nacional. Uno de los objetivos centrales de la devaluación, presentada a finales de 1982, era el evitar que el país volviera a caer en una dependencia de las exportaciones petroleras como fuente de divisas necesarias para financiar las exportaciones que a su vez se requerían para iniciar un dinámico proceso de crecimiento.

Dadas las dificultades que prevalecían en la economía en el transcurso de 1982, en septiembre de ese mismo año, se fijaría un sistema dual de cambios; un tipo de cambio para realizar transacciones comerciales en 50 pesos y en 70 pesos el tipo de cambio para realizar otro tipo de operaciones. Como una consecuencia de adoptar estas medidas, surgió un mercado negro de divisas en el cual se comerciaba el dólar entre 130 y 140 pesos en el último trimestre de 1982.

Para neutralizar el poder de este mercado, el gobierno se propuso alcanzar el tipo de cambio introdujo un tipo de cambio libre en 150 pesos y un tipo de cambio controlado en 95 pesos, sujeto a micro devaluaciones de 13 centavos diarios, esta tasa de micro devaluaciones se incremento a 17 centavos en diciembre de 1984, y a 21 centavos en marzo de 1985.

Los tipos de cambio real mostraron niveles muy bajos, el tipo de cambio controlado en términos reales llevo a mediados de 1983, a casi la mitad de la que tenía en enero de 1982, y casi 30 por ciento por debajo del presentado en 1978. La tasa de micro devaluaciones fue fijada para que contribuyera a desacelerar la inflación y al mismo tiempo mantener un tipo de cambio real subvaluado, con el fin de promover un crecimiento impulsado por las exportaciones no petroleras. Este enfoque requería que, de ahí en adelante la tasa de inflación siguiera a la tasa porcentual de las micro devaluaciones, esperando que se cumplieran las metas de inflación planteadas por el gobierno.

En el Plan Nacional de Desarrollo publicado a mediados de 1983, el tipo de cambio estaba considerado como un instrumento prioritario en el proceso del cambio estructural, por ello era necesario mantener un tipo de cambio real, en una perspectiva de largo plazo. Sin embargo, la creciente preocupación por las implicaciones monetarias motivaba a algunos especialistas a considerar el desempeño de corto plazo de la balanza de pagos en su conjunto, como el mejor enfoque para el desempeño de la política cambiaria. Basándose en un modelo neoclásico de una economía pequeña y abierta, llevo a pensar a algunos analistas del Banco de México, que la política de manejo del tipo de

F a l t a

P á g i n a

14 |

Aún cuando en el gobierno existía la intención de apoyar la liberalización del comercio, al interior existían ciertas diferencias tal es el caso del instrumento para promover las exportaciones Dimex. Originalmente este instrumento debía promover a las empresas exportadoras mediante derechos de importaciones, libres y negociables de aranceles por 40 por ciento del valor de las exportaciones de cada compañía. Sin embargo, después apareció una versión modificada de este instrumento, según el cual, el valor de las exportaciones se veía reducido al 30 por ciento y los derechos de importación se restringían únicamente a la compra de insumos requeridos por la empresa exportadora.

Un segundo ejemplo de estas contradicciones al interior del gobierno, son los criterios bajo los cuales se maneja la política comercial. En este sentido, algunos atribuyeron el fracaso de alcanzar las metas de inflación a la lentitud con la que se llevo a cabo el proceso de liberalización comercial. De acuerdo con este enfoque, la falta de competencia internacional la rigidez, en los precios y los bajos márgenes de utilidad en la industria manufacturera, lo que a su vez habría causado la relativa lentitud de la desaceleración de la inflación.

En consecuencia, los controles a la importación deberían desaparecer lo más rápido posible, para forzar a la eficiencia de las industrias manufactureras, eliminar el sesgo anti-exportador de la política industrial, y como consecuencia, lograr un control en la inflación.

Retomando a Jaime Ros, el principal problema de una política comercial con fines antiinflacionarios consiste en que si la liberalización de importaciones logra *de facto* reducir la tasa de inflación, ello traerá consigo una serie de consecuencias sobre la tasa de los precios de los bienes comerciables internacionalmente. De esta forma, para una tasa dada de micro devaluaciones, el mecanismo opera mediante el deterioro de la relación de precios entre bienes comerciables y no comerciables. Esto a su vez, provocará una reasignación de recursos en contra de los sectores productores de bienes comerciables y al mismo tiempo, una reorientación del patrón de consumo hacia los comerciables. Como

consecuencia, la balanza de comercial de largo plazo, sufrirá, un deterioro provocado por la liberalización de importaciones.

1.5.- Efectos de las devaluaciones en las exportaciones manufactureras.

La teoría económica neoclásica considera la nueva medida interna para corregir los desequilibrios en la balanza de pagos. En efecto es la manipulación del tipo de cambio es, la medida más utilizada y recomendada por expertos, inclusive por organismos internacionales, tal es el caso del Fondo Monetario Internacional.

Sin embargo, se olvida que en una economía subdesarrollada, una devaluación provoca efectos adversos que reducen su efectividad como mecanismo de ajuste del desequilibrio externo, generando en cambio, desempleo, inflación y desatención del mercado interno. Una devaluación beneficia a sectores carácter oligopólicos; a nivel microeconómico, una devaluación lo que provoca es una pérdida automática del poder adquisitivo de los agentes económicos en general en particular dicho efecto es devastador sobre el sector asalariado; provocando efectos inflacionarios y por tanto a despidos masivos, ya que las empresas que dentro de sus procesos productivos necesitan de insumos importados , elevando sus costos de producción. (Ruiz, Pablo; 1995)

1.5.1.- Devaluación y desequilibrio

Por definición una devaluación es una depreciación del tipo de cambio de una moneda local en relación con una moneda extranjera, en el caso de México la relación peso – dólar. En este contexto, una devaluación trata de corregir, el desequilibrio de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Esta hipótesis, se sustenta bajo el supuesto de que la causa de este desequilibrio, reside en las diferencias en los niveles de precios entre el país local y el resto del mundo.

La justificación que está detrás de una devaluación es la siguiente: al depreciarse el tipo de cambio de un país, se alteran de manera casi inmediata, los precios de los bienes y servicios comerciables internacionalmente, los precios de estos bienes y servicios disminuyen en términos de la moneda extranjera, en el caso del exterior con relación a México se necesita una menor cantidad de dólares para comprar mercancías nacionales; y viceversa. Una devaluación provoca que los precios de los bienes y servicios externos se incrementen en términos de la moneda local.

Este cambio en los precios conduce, salvo ciertas circunstancias, a un incremento en el volumen exportado y a una reducción del volumen importado. Por lo tanto, este mecanismo permite que, la brecha entre el valor de las exportaciones e importaciones tienda a cerrarse, resultando como consecuencia el mejoramiento de la balanza de pagos.

V.2.- Evidencia empírica de las devaluaciones.

Como parte de la política de liberalización económica se implementaron devaluaciones que permitieran incentivar al sector exportador mexicano, sin embargo, estas devaluaciones no fueron aprovechadas por el grueso de las empresas exportadoras en el contexto nacional. Las devaluaciones del tipo de cambio fueron aprovechadas por aquellas empresas con carácter oligopólico, como la industria automotriz.

En el cuadro 2, podemos observar el comportamiento de las exportaciones e importaciones del sector manufacturero, así como el comportamiento del tipo de cambio durante el periodo de 1982 a 1988.

En este mismo cuadro, se puede observar la tasa de crecimiento de cada una de las variables mencionadas. Según estos datos podemos observar que de 1982 a 1983, las exportaciones cayeron en 44.3%, mientras que las importaciones crecían en un 62.14%, como consecuencia de una devaluación del peso del orden del 144.12%. Otro periodo con resultados similares es 1986, en donde las importaciones caen 11.30%, las exportaciones crecen 24.19% y el tipo de cambio sufre una devaluación del 137.89%.

Cuadro I.2

| CUADRO 2. VALORES DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MANUFACTURERAS Y TIPO DE CAMBIO | | | | | | | |
|---|-------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|
| | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
| Importaciones /1 | 287.4 | 159.9 | 200.2 | 240.8 | 213.6 | 242.8 | 355.7 |
| Exportaciones /1 | 86.9 | 140.9 | 182.4 | 175.3 | 217.7 | 257.9 | 305.7 |
| Tipo de Cambio | 0.06 | 0.12 | 0.17 | 0.26 | 0.63 | 1.42 | 2.38 |
| Variación Porcentual | | | | | | | |
| Importaciones | ----- | -44.36% | 25.20% | 20.28% | -11.30% | 13.67% | 46.50% |
| Exportaciones | ----- | 62.14% | 29.45% | -3.89% | 24.19% | 18.47% | 18.53% |
| Tipo de Cambio | ----- | 114.12% | 39.04% | 55.97% | 137.89% | 125.41% | 67.47% |

/1 Cantidades en millones de dólares

Fuente: Elaboración propia con datos de José Eduardo Mendoza.

CAPITULO II. LA POLÍTICA ANTI-INFLACIONARIA Y EL TIPO DE CAMBIO COMO ANCLA: 1988-1994

II.1 Definición teórica del tipo de cambio

A lo largo de la historia, se han gestado intentos de economistas y expertos en temas financieros con la finalidad de comprender los factores que participan en la formación de los tipos de cambios de las diferentes monedas nacionales, en este sentido se han originado diversas teorías al respecto.

En este contexto, se ha demostrado cómo los tipos de cambio vienen determinados por los tipos de interés y por las expectativas acerca del futuro¹, que a su vez, se ven influidos por las condiciones de los mercados de dinero nacionales. Sin embargo, existen causas diferentes a las de la oferta monetaria en la formación del tipo de cambio, situación que nos obliga al análisis de factores adicionales, tales como: las modificaciones que se producen en los mercados de bienes, los servicios y niveles de precios; entre otros.

De acuerdo con la experiencia empírica y a la ardua investigación económica, es evidente que el tipo de cambio es uno de los precios de la economía nacional de formación multifactorial, es decir, que en su determinación intervienen diferentes factores que pueden ser endógenos y exógenos; por lo que se hace imposible que su explicación pueda sustentarse en una sola teoría, de ahí que haya surgido la necesidad de utilizar un sistema de teorías que, en conjunto, puedan lograr una explicación racional y objetiva de este fenómeno.

Por lo tanto, en este primer inciso se describen los principales postulados de la "Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo" (PPA), la Teoría de Fisher, la Teoría de la Balanza de Pagos, la Teoría de la Paridad de Intereses y el Enfoque Monetario del Tipo de Cambio.

¹ Posteriormente se realizará una breve revisión de las teorías del tipo de cambio y sus determinantes.

II.1.1 Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA)

Con la finalidad de establecer un enfoque teórico-metodológico consideraremos la definición del tipo de cambio que resulta de la aplicación de la teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo, que en adelante llamaremos PPA. Cabe resaltar que uno de los principales postulados de esta teoría es que establece un vínculo de relación entre dos países distintos en una canasta de bienes similares.

Así pues, utilizaremos esta teoría por ser la generalmente aceptada dentro del comercio internacional y es la que más se adecua a la finalidad de este trabajo, que es el analizar el grado de sensibilidad de las exportaciones manufactureras mexicanas ante los cambios en el tipo de cambio.

Con el propósito comprender de la mejor manera la PPA, estudiaremos primero la *ley del precio único*, la cual establece que en los mercados competitivos en donde no existen costos adicionales como los de transporte, almacenaje, y además no existen barreras oficiales como aranceles; los productos iguales vendidos en diferentes países deben de tener precios idénticos, cuando éste venga expresado en términos de una misma moneda. (Krugman, Paul; 1995.)

Cabe destacar que un principio importante en la teoría del comercio internacional, es el que establece: cuando el comercio es libre y no tiene costos extras que intervengan en el precio de los bienes, que sean idénticos, independientemente del lugar, deben ser vendidos a un mismo precio.

Por tanto, se puede definir la ley del precio único de la siguiente forma: $P^i_{mex} = (E_{\$/usd}) \times P^i_{usd}$: en donde P^i_{mex} es el precio en pesos del bien i cuando se vende internamente, y P^i_{usa} , el precio en otra moneda cuando se vende en el extranjero. Se observa, por lo tanto, que la ley del precio único implica que el precio en pesos del bien i , es el mismo, independientemente del lugar en que se venda.

De lo anterior se puede derivar que el tipo de cambio es:

$$TC = P^i_{mx} / P^i_{uid} \quad (1)$$

Una vez analizada la ley del precio único se puede decir que, en términos generales, la PPA, establece que el tipo de cambio entre monedas de dos países distintos, es igual a la relación entre los niveles de precios de estas dos naciones. En este sentido, podemos inferir empíricamente que el nivel de precios de un país en términos de dinero es lo que determina su poder adquisitivo. Es decir, ante incrementos en el nivel de precios, en términos monetarios, la moneda local perderá poder de compra.

Por lo tanto, la PPA establece que una disminución en el poder adquisitivo de la moneda local (reflejada como un incremento en el nivel de precios internos) vendrá asociada a una depreciación del tipo de cambio equivalente. De igual forma, la PPA sostiene que el incremento del poder adquisitivo de la moneda local vendrá acompañado de una apreciación del tipo de cambio, en forma equivalente.

El primer legado conceptual de la PPA surgió a mediados del siglo XIX, en un artículo de Cassel, economista sueco, en donde estableció las bases de la teoría de los tipos de cambio. La teoría de la PPA, a través del tiempo ha sido cuestionada científicamente, sin embargo, han destacado algunas consideraciones como causas importantes que influyen en el comportamiento de los tipos de cambio.

11.1.2 Teoría del Enfoque Monetario del Tipo de Cambio

Desde este enfoque se explica la determinación del tipo de cambio, a partir del precio relativo de dos activos y, en particular, del monto en circulación de dos monedas. El tipo de cambio de equilibrio, según esta teoría, es aquél en el que la cantidad en circulación de ambas divisas es mantenida voluntariamente por el público; si no ocurriera esto, los

agentes económicos ofrecerían la divisa indeseada en el mercado de divisas, lo cual motivaría su depreciación y el establecimiento del tipo de cambio de equilibrio a un nivel más bajo.

Después de esta anotación podemos señalar que este modelo es una extensión lógica de la teoría cuantitativa del dinero. En este sentido, es importante destacar los supuestos bajo los cuales fue diseñado este modelo:

- i) *Todos los precios de los bienes son completamente flexibles.*
- ii) *Los activos domésticos y extranjeros son perfectamente sustituibles.*
- iii) *Movilidad perfecta de capitales.*
- iv) *La oferta monetaria y el ingreso real son determinados exógenamente.*
- v) *El dinero doméstico es demandado únicamente por residentes nacionales, y el dinero extranjero por residentes extranjeros.*

Para sustentar el modelo, además debemos partir del supuesto de que la teoría del poder adquisitivo se cumple; intentaremos entonces ejemplificar los factores que definen la formación de la paridad cambiaria, según el enfoque monetario del tipo de cambio.

Sabemos entonces que en condiciones de equilibrio en el mercado de dinero nacional, se cumple que:

$$M_s = P \times M_d \quad (2)$$

En donde M_s es la oferta nominal de dinero; M_d , es la demanda real de dinero, y P es el índice general de precios. Por otra parte, en el país extranjero, el equilibrio en el mercado de dinero puede expresarse como:

$$M^s = P \times M^d \quad (3)$$

En esta situación M^s es la oferta nominal de la divisa del país extranjero; M^d es la demanda real de divisas en el extranjero, y P es el índice de precios del país extranjero.

Despejando P y P' de las ecuaciones de oferta monetaria nacional y oferta nominal de divisas del país extranjero obtenemos:

$$P = Ms/Md \quad (4)$$

Y

$$P' = M's/M'd \quad (5)$$

Por lo tanto, sustituyendo en la expresión de la ley del precio único $TC = P'^{ms}/P'^{usd}$ se obtiene la siguiente expresión:

$$TC = \frac{Ms/Md}{M's/M'd} \quad (6)$$

Un cambio sobre cualquier variable representa la variación porcentual en la misma. La expresión anterior nos indica de qué factores dependen las variaciones del tipo de cambio de equilibrio, por ejemplo si $M's > Ms$, el tipo de cambio nacional se aprecia y viceversa.

Bajo las consideraciones de esta teoría, la determinación del tipo de cambio es un fenómeno monetario, que tiene la suficiente flexibilidad para capturar todo lo que sucede en el resto de la economía. Esto último obedece a que la demanda y oferta de dinero responden principalmente a un cierto número de variables, como el ingreso nacional, el índice de precios, las tasas de interés y las expectativas, las cuales reflejan el estado general de la economía. Sin embargo, pasan por alto otros elementos como las presiones políticas sobre las decisiones monetarias del Banco Central y que puede distorsionar la esencia de esta teoría.

II.1.3 Teoría de la paridad de intereses

Según esta teoría, el mercado cambiario se encuentra en equilibrio cuando todos los depósitos, al margen de su denominación, ofrecen la misma tasa de rentabilidad esperada. Esta aseveración se conoce como la Paridad de Intereses; en otras palabras, es cuando los depósitos denominados en dos divisas cualesquiera y expresadas en la misma unidad monetaria, proporcionan igual rentabilidad a los inversionistas. (Krugman, P; 1995.)

Así, la condición de la paridad de intereses, no solo tiene en cuenta la rentabilidad esperada de los depósitos en divisas (tasa de interés), sino también las ganancias por las variaciones esperadas del tipo de cambio.

Sin embargo, el tipo de interés, no es independiente de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria a largo plazo. Aunque el tipo de interés a largo plazo no depende del nivel absoluto de la oferta monetaria; un crecimiento sostenido de la oferta monetaria acabará afectando al tipo de interés.

La condición de la paridad de intereses mencionada sostiene lo siguiente: si los agentes económicos esperan que se cumpla la PPA relativa como por ejemplo la diferencia entre los tipos de interés ofrecidos por los depósitos en dólares y en marcos será igual a la diferencia entre las tasas de inflación esperadas, a lo largo del horizonte temporal relevante, entre las monedas internas y las externas.

En principio la paridad de intereses se define como:

$$R_{mex} = R_{usd} + \frac{(TC^e - TC)}{TC} \quad (8)$$

En donde R_{mex} es la tasa de interés interna, R_{usd} es la tasa de interés externa², TC^e es el tipo de cambio esperado, TC es el tipo de cambio nominal.

² Es la tasa de interés libor en su plazo a 3 meses de los Estados Unidos, esta tasa es utilizada por la relación comercial que existe entre México y los EEUU.

Así pues, cuando esta igualdad no se cumpla, tenderá a apreciarse a moneda del país cuyos títulos o depósitos ofrezcan una mayor rentabilidad y viceversa. Un elemento importante de este análisis es que se utilizan tipos de cambios esperados, por lo que juega un papel importante las expectativas de los agentes económicos y por su puesto la dinámica de los mercados a futuros de las divisas, en el cálculo de la rentabilidad de cada uno de los títulos o depósitos.

II.1.4 Teoría Fisher.

La teoría Fisher o el efecto fisher, se divide en dos vertientes, la teoría cerrada y la teoría abierta o internacional. Para efectos del presente trabajo no nos detendremos a analizar la segunda, puesto que es de gran similitud a la teoría de la paridad de intereses ya tratada anteriormente. En términos generales, la teoría abierta o internacional, basa la rentabilidad del inversionista internacional en dos elementos el tipo de interés nominal y las variaciones del tipo de cambio. (Gómez, Carlos; Piñero, Ruben; 1996.)

La teoría cerrada se sustenta bajo el supuesto de que los inversionistas buscan sobre todo una rentabilidad real, para poder tomar decisiones³, es decir, el inversionista toma en cuenta el impacto de la inflación en el poder adquisitivo de los ingresos recibidos.

En una situación de equilibrio, la rentabilidad entre distintos países debe ser igual. Es decir, el inversionista debe ser indiferente a invertir en una país "A" que en un país "B", dado que los rendimientos reales en ambos países serán los mismos.

En esta teoría el elemento complementario a la tasa de interés es la tasa de inflación y no el tipo de cambio como en los postulados anteriores; sin embargo, el ajuste en los

³ Es el tipo de cambio en México, pesos por dólar, la variable con el apóstrofe indica el tipo de cambio futuro o estimado.

⁴ La rentabilidad real es la tasa de rentabilidad de los activos, expresando los valores de los activos en términos de una canasta de bienes representativa.

mercados de capitales en busca de una mayor rentabilidad impacta invariablemente en las paridades cambiarias de las divisas participantes en el mercado internacional.

11.1.5 Teoría del enfoque monetario de la balanza de pagos

Esta teoría es aplicable a regímenes de tipo de cambio fijo o deslizamiento controlado, donde el ajuste a la paridad cambiaria se realiza por la institución económica, y no por el mercado. (Gómez, Carlos; Piñeiro, Ruben; 1996.)

El enfoque monetario de la balanza de pagos, permite hacer inferencia de la balanza de pagos, y la sustentabilidad del tipo de cambio a partir del análisis del mercado de dinero; se considera como punto de partida la interrelación existente entre la oferta monetaria (Ms), las reservas internacionales del Banco Central (R) - en el caso de México el Banco de México - , y el crédito interno (C) . Entonces podemos expresar:

$$Ms = C + R \quad (9)$$

En este contexto, el banco central aumentará la oferta monetaria, si se incrementan las reservas internacionales o el crédito interno; si se incrementan las reservas internacionales, no surgirán presiones cambiarias, dado que ese incremento del circulante monetario está respaldado por divisas, resultado del comercio que se realiza con el resto del mundo.

El fenómeno de que el crédito interno afecte la balanza de pagos y por tanto al tipo de cambio, se puede expresar de la siguiente forma:

$$Ms = C + R$$

$$Md = P \times Md \quad (10)$$

$$B = R \quad (11)$$

En donde, B es el saldo de la balanza de pagos; R es la variación de las reservas internacionales. De las fórmulas anteriores podemos inferir que:

$$R = Ms - C \quad (12)$$

$$R = (P \times Md) - C \quad (13)$$

$$B = (P \times Md) - C \quad (14)$$

La ecuación (14) es la esencia del enfoque monetario de la balanza de pagos, ya que indica que si aumenta el crédito interno más que la demanda de dinero resultaría un déficit en la balanza de pagos; ya que el exceso de dinero en circulación se canalizaría hacia la compra de productos importados o inversión en el extranjero, lo cual, reduce las reservas internacionales del Banco Central y por lo tanto presionaría hacia abajo el tipo de cambio. Lo anterior destaca la importancia de mantener una disciplina fiscal y monetaria en un régimen cambiario fijo o de deslizamiento controlado.

II.2 Tipo de cambio real

Hasta el momento se ha analizado únicamente el tipo de cambio nominal, sin embargo y para fines de la investigación es necesario analizar los determinantes del tipo de cambio real. Dada la teoría clásica del comercio internacional, se asume que los volúmenes de exportación dependen del tipo de cambio real, de la capacidad de oferta interna y de la demanda externa.

Así pues, para la determinación del tipo de cambio real se consideran dos variables importantes: la primera son los precios relativos y la segunda son los costos unitarios de la mano de obra. Los precios relativos explican la cantidad de un producto interno que se necesitaría para comprar un bien externo diferente. Los costos unitarios de la mano de obra tienen que ver por qué el trabajo es un servicio que no es comerciable internacionalmente, y esto altera directamente los precios relativos en la economía internacional.

Una determinación general del tipo de cambio real es la siguiente:

$$e' = e P^* / p \quad (2)$$

En donde e' es el tipo de cambio real; p^* es el índice de precios externos (índice de precios al consumidor EU); p es el índice de precios internos (índice nacional de precios al consumidor INPC); e es el tipo de cambio nominal (pesos por dólar.)

En este sentido el tipo de cambio real, como los precios relativos, está determinado en el largo plazo, por variables reales, más que nominales. En este contexto, el tipo de cambio real no es un instrumento que las autoridades monetarias puedan manipular en forma duradera, mediante variaciones del tipo de cambio nominal.

En este contexto, el tipo de cambio real, es pues una variable endógena que responde tanto a las perturbaciones externas como a las inducidas por factores internos. Como su nivel está determinado fundamentalmente por las condiciones subyacentes de la economía, la influencia de la autoridad monetaria sobre el mismo no puede ser más que temporal.

Según Miguel Mancera, quien fuera gobernador del Banco de México, "la verdadera prueba de idoneidad de un tipo de cambio son los resultados de la balanza de pagos. En la medida en que la balanza de pagos muestre, y sea probable que se mantenga en una situación deseada, el tipo de cambio será adecuado, independientemente de niveles y tendencias que señalen los tipos de cambio real".

De acuerdo a este punto de vista, cabe observar que la fijación del tipo de cambio real por encima de su nivel de equilibrio, a fin de fomentar las exportaciones y la sustitución de importaciones, conduce a perpetuar la inflación por medio de un círculo vicioso de inflación y depreciación cambiaria.

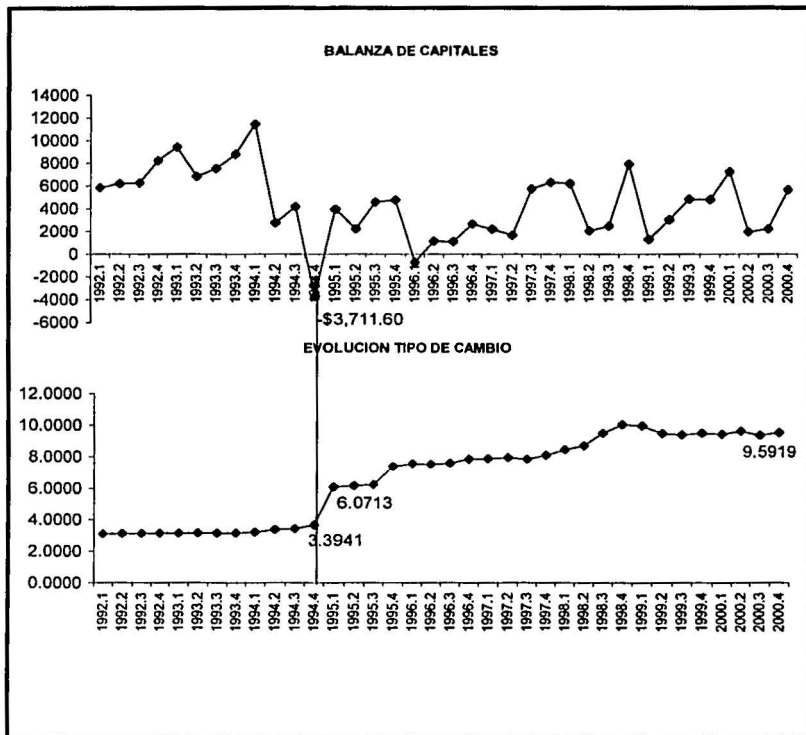
En el periodo de 1991 a 1994, el tipo de cambio real se fue incrementando paulatinamente, sin embargo de diciembre de 1994 a enero de 1995, el tipo de cambio sufrió una drástica caída, producto de la devaluación del tipo de cambio nominal en diciembre de 1994; el peso se depreció en 22.28 por ciento, al pasar de los 3.9970 a los 4.8875 del 21 al 22 de diciembre de 1994. La devaluación registrada en diciembre de 1994, fue producto del déficit en cuenta corriente presente al último trimestre del año mencionado, en el cual la balanza comercial registró un valor de 18.5 mil millones de dólares. En este sentido la balanza de capitales también registro un déficit de 3 mil 711 millones de dólares.

Cuadro II.1

| Cuadro 1 Balanza Comercial Miles de Millones de Dólares | |
|---|--------------|
| <u>Año</u> | <u>Saldo</u> |
| 1988 | 2.6 |
| 1989 | 0.4 |
| 1990 | -0.9 |
| 1991 | -7.3 |
| 1992 | -15.9 |
| 1993 | -13.5 |
| 1994 | -18.5 |

En el grafico II.1, se puede observar como afecto al tipo de cambio la balanza de capitales, de 1992 a 1994, el tipo de cambio nominal aparentemente se mantenía estable lo que provocaba un superávit en la balanza de pagos, lo que ocasionaba la confianza de los inversionistas y la entrada de capitales, sin embargo esta situación se empezó a revertir a partir del tercer trimestre del 94 dada la inestabilidad política que se vivía en el país, después del asesinato del candidato presidencial y del surgimiento de un grupo armado en el sur del país.

Gráfica II.1



En diciembre de 1994, el promedio del tipo de cambio nominal fue de 4.0836 pesos por dólar, para enero de 1995 este valor fue de 5.6253 pesos por dólar lo que representó un incremento de 37.75 de un mes a otro.

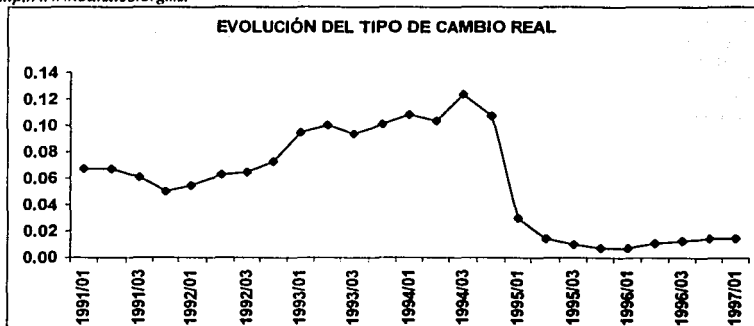
En el cuadro II.2, se muestra el promedio del tipo de cambio mensual durante los años de 1994 y 1995, claramente se pueden observar el incremento sufrido en diciembre de 1994, después de haber mantenido un comportamiento estable a lo largo de dicho periodo.

Cuadro II.2

| Cuadro 2 | | | | | |
|--|-----------------|---------------|------------|-----------------|---------------|
| COMPORTAMIENTO DEL TIPO DE CAMBIO DURANTE 1994 y 1995 | | | | | |
| TIPO DE CAMBIO FIX* | | | | | |
| | 1994 | | | 1995 | |
| | Pesos por dólar | Var % Mensual | | Pesos por dólar | Var % Mensual |
| Enero | 3.1072 | | Enero | 5.6253 | 37.75% |
| Febrero | 3.1211 | 0.45% | Febrero | 5.6695 | 0.79% |
| Marzo | 3.2994 | 5.71% | Marzo | 6.7722 | 19.45% |
| Abril | 3.3456 | 1.40% | Abril | 6.2064 | -8.35% |
| Mayo | 3.3167 | -0.86% | Mayo | 5.9861 | -3.55% |
| Junio | 3.3667 | 1.51% | Junio | 6.2269 | 4.02% |
| Julio | 3.4019 | 1.05% | Julio | 6.1250 | -1.64% |
| Agosto | 3.3808 | -0.62% | Agosto | 6.2055 | 1.31% |
| Septiembre | 3.4010 | 0.60% | Septiembre | 6.3134 | 1.74% |
| Octubre | 3.4195 | 0.55% | Octubre | 6.7498 | 6.91% |
| Noviembre | 3.4428 | 0.68% | Noviembre | 7.7056 | 14.16% |
| Diciembre | 4.0836 | 18.61% | Diciembre | 7.6807 | -0.32% |
| Variación Diciembre 94 - Diciembre 95 | | | 88.09% | | |

* Tipo de cambio para solventar obligaciones en moneda extranjera en la fecha de determinación.

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México; Información Económica y Financiera. <http://www.banxico.org.mx>



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Banco de Información Económica 2001

II.3 Intervención en el mercado cambiario

En el mercado de divisas existen dos tipos de intervención por parte de los bancos centrales de cada país: esterilizadas y no esterilizadas. La diferencia que existe entre las dos es que en la primera, la autoridad monetaria elimina la expansión de liquidez que se origina por la intervención en el mercado cambiario. Y por otro lado las intervenciones no esterilizadas tienen un impacto sobre la oferta monetaria, debido a que no se cancela la expansión que genera la intervención.

En este sentido, la teoría monetaria tradicional, aplicada a la determinación del tipo de cambio, indica que las intervenciones no esterilizadas afectan el nivel del tipo de cambio de manera proporcional al cambio en las ofertas relativas de dinero, de igual manera que un cambio exógeno en estas ofertas. Como una consecuencia la teoría monetaria del dinero tradicional indica que las intervenciones esterilizadas no deberían tener impacto sobre el tipo de cambio, pues por las características de la esterilización no estarían afectando las ofertas relativas de dinero.

Bajo este contexto, si la teoría tradicional no se sostiene, las intervenciones esterilizadas podrían afectar el comportamiento del tipo de cambio y de las tasas de interés. Estos efectos serían menos directos y más controvertidos que los que se presentan cuando se realiza una intervención no esterilizada. En la literatura se mencionan dos mecanismos adicionales al monetario tradicional a través de los cuales una intervención esterilizada pudiera llegar a afectar al tipo de cambio: el efecto portafolio y el efecto señal.

- a) *Efecto portafolio*: En los modelos de portafolio de determinación del tipo de cambio, se supone que los inversionistas diversifican su portafolio con base en los rendimientos esperados de las alternativas de inversión y la varianza de estos. De acuerdo a este enfoque, las intervenciones esterilizadas, cambian la composición de los activos en los portafolios, afectan el tipo de cambio (o a las tasas de interés) al incentivar a los inversionistas a modificar sus portafolios.

La representación más sencilla del Efecto Portafolio fue desarrollada por Branson en 1979 y más tarde por Frakel 1982 y Dornbush en 1983, en donde se extiende la ecuación de la paridad de las tasas de interés para tomar en cuenta la posibilidad de una prima de riesgo que depende de la oferta de los activos. La ecuación es la siguiente:

$$i - i^* - (S_{t+1} - S_t) = f(B/B^*)$$

En donde i es la tasa de interés en moneda nacional, i^* es la tasa de interés externa, S_t es el logaritmo del tipo de cambio, S_{t+1} es la esperanza matemática del tipo de cambio en el periodo siguiente y (B/B^*) es la razón de la oferta de bonos en moneda nacional a la oferta de bonos en moneda extranjera. La ecuación indica que a medida que la oferta de títulos nacionales aumenta, el rendimiento de éstos tendrá que aumentar. Esta situación se puede dar a través de un incremento en la tasa de interés en moneda nacional (i) o a través de una disminución en la depreciación esperada. Para que se produzca una menor depreciación esperada de la moneda nacional, su cotización al contado se tiene que depreciar. Esta ecuación también puede interpretarse como una demanda de títulos denominados en moneda nacional. En esta consideración se establece que si aumenta el rendimiento de la inversión en estos títulos aumentará su demanda.

Las estimaciones empíricas de la ecuación B para países industrializados concluyen que el impacto de las ofertas relativas de bonos sobre el retorno esperado ha sido nulo, o en el mejor de los casos muy pequeños, por lo que la intervención esterilizada no tiene mayor efecto sobre el tipo de cambio o sobre las tasas de interés. Hay que destacar que en México el tamaño de las operaciones de esterilización con relación al acervo de títulos gubernamentales en moneda nacional ha sido mucho mayor a lo que se ha observado en los países industrializados. Por este motivo es posible que el impacto de estas operaciones pudiera ser mayor en México que el observado en dichos países.

- b) *Efecto señal*: El segundo mecanismo a través del cual una intervención esterilizada puede afectar el nivel del tipo de cambio y de las tasas de interés se conoce como el

efecto señal, que no depende de los efectos del portafolio. De acuerdo a esta hipótesis, las intervenciones esterilizadas podrían tener un efecto sobre estas variables cuando dichas intervenciones sean usadas por los bancos centrales para transmitir información al mercado sobre el curso futuro de los fundamentos. Si los participantes del mercado creen que estas intervenciones tiene un efecto señal, aun cuando los fundamentos actuales no cambien, la expectativa de estos fundamentos en el futuro se afectará; ocasionando movimientos en el tipo de cambio y en las tasas de interés. Los estudios empíricos que se han realizado al respecto no son concluyentes pero en algunos de ellos se ha encontrado evidencia a favor de este mecanismo: Al respecto y para ampliar más el tema se recomiendan revisar Se pueden revisar los documentos de Mussa, Lewis y Kaminsky)

En el documento realizado por Alejandro Werner, para el caso de México concluyó que no existe un efecto importante de las intervenciones en el mercado cambiario y de su esterilización en la determinación del tipo de cambio.

II.4- Estrategia anti-inflacionaria y el manejo del tipo de cambio

Como vimos ampliamente en el capítulo I, a principios de la década de los años setentas la economía entró en un periodo de crisis muy agudo, particularmente a finales de 1982.

A partir de este momento, se realizó un cambio en la política económica del país, hasta entonces se había impulsado lo que generalmente se conoce como el crecimiento hacia adentro a partir de un modelo de sustitución de importaciones. Como parte fundamental de este cambio, la estrategia de crecimiento se encaminó entonces a impulsar el sector externo; actuando bajo la lógica, de que ante una apertura comercial, los sectores económicos se harían más competitivos.

Como parte de este cambio de estrategia en materia económica, se cambiaron los lineamientos de política económica que permitieran alcanzar ese objetivo.

Bajo este contexto, uno de los principales instrumentos que se modificó fue el tipo de cambio, como un instrumento que sería fundamental en la apertura de la economía nacional. Esta idea de que el tipo de cambio es un factor importante en la apertura comercial de cualquier país, ya que a través de este se puede manejar el nivel de exportaciones que quiere manejar el país en cuestión.

Como parte de la apertura comercial, y del cambio estructural que experimentaba el país a mediados de la década de los ochentas, uno de los principales objetivos de esta nueva política fue la política anti-inflacionaria adoptada por las autoridades monetarias.

Como se ha demostrado, entre otras causas, el aumento generalizado de precio se genera principalmente por un incremento en el gasto público, fenómeno que se presentó durante la década de los setenta y principios de los ochentas, en donde el exceso de gasto se financiaba con la emisión de dinero por parte del Banco de México. Podemos deducir que parte de estos problemas se deben a que es que no existía una autonomía entre la política monetaria y la política fiscal.

En este contexto, cuando el gasto crece desproporcionadamente en los rubros que no están relacionados directamente con la generación de riqueza, sino que por el contrario se dedica ese gasto al gasto corriente, es cuando se produce un fenómeno inflacionario.

Entre los cambios estructurales que faltaban por enfrentar se encontraba la reorientación del gasto público para lograr una adecuada regulación económica; mediante una óptima racionalización de los recursos, orientando los más posibles a la inversión en infraestructura y canalizando lo necesario al gasto corriente.

En otro contexto, la confianza es un elemento que está íntimamente ligado con las expectativas inflacionarias, y a mediados de la década de los ochenta no existía la suficiente confianza por parte de los agentes económicos en el país. En este sentido, cuando las expectativas inflacionarias se convierten en un fenómeno permanente su impacto en el

ahorro interno y en estructura es realmente nocivo, traduciéndose en uno de los problemas básicos del ahorro al no retener los recursos en el país, que puedan financiar al interior el gasto en inversiones productivas.

De 1985 a 1990, la inflación fue por delante de los salarios, rentas y rendimientos en cuentas de ahorro, lo que originó pérdidas en el poder adquisitivo real de los sectores de la población que reciben un margen mínimo de ingresos. En cuanto a los activos financieros el fenómeno inflacionario implicaba una transferencia del poder adquisitivo real de los acreedores netos a los deudores netos. Aquí cabe mencionar que el principal deudor en el sistema económico en periodos de alta inflación, es el gobierno.

Ante estas situaciones se hizo prioritario para el gobierno, en aquel entonces bajo el régimen de Miguel de la Madrid, plantear una estrategia eficiente para controlar el fenómeno inflacionario.

En el periodo comprendido de 1981 a 1988, la crisis de la deuda externa, y la falta de financiamiento externo a México, presionaron el tipo de cambio de \$ 26.00 hasta \$ 230.00 pesos por dólar; en este periodo con una inflación promedio anual de 75 por ciento.

II.5- El tipo de cambio como ancla

A partir de 1988, y hasta 1994, la política económica, planteada por el gobierno federal, puso como ancla al tipo de cambio nominal, que en ese lapso aumentó a una tasa media anual de sólo 7%, apoyando en las cuantiosas entradas de capital que la desregulación financiera internacional alimentaba.

El ritmo inflacionario, mientras tanto se contuvo en el 18% anual promedio. Desde diciembre de 1994, cuando el país agotó sus reservas internacionales por la fuga de capitales, el peso ha estado sujeto al régimen de flotación, registrando hasta septiembre

de 1998 una depreciación del 60%. La inflación acumulada en este mismo periodo ha sido del 154 por ciento.

Un problema que vivió el país durante las décadas de los 60 y 70 fue la disponibilidad financiera internacional, que fue un factor clave en la evolución del tipo de cambio real frente al dólar y en el comportamiento de la inflación en México. Como estrategia el Banco Central siguió una política monetaria que se ajustará a las características de los mercados financieros internacionales, permitiendo déficit en la cuenta corriente cuando existía abundante liquidez internacional.

En este sentido, la declinación en el tipo de cambio real, aún cuando tiende a causar un deterioro en la cuenta corriente, se ha visto asociada a aumentos en la reserva de activos intencionales.

En este sentido, las autoridades monetarias mexicanas vieron entonces al tipo de cambio como el instrumento ideal para controlar los niveles de inflación, y es que las autoridades monetarias actuaron bajo la lógica de que la estabilidad del tipo de cambio evita presiones sobre los costos productivos y financieros, y como consecuencia previene ajustes continuos sobre los precios.

Arturo Huerta afirma que "la estabilidad cambiaria evita mayores presiones sobre el sector financiero interno porque restringe las demandas crediticias que se derivan de los problemas financieros de los sectores público y privado a partir de las políticas devaluatorias". (Huerta, Arturo)

La lógica de este pensamiento es la siguiente, los efectos que el tipo de cambio tiene sobre el déficit público, los costos de las empresas y la inestabilidad de los precios, exigen mantener constante la paridad cambiaria para poder reducir la inflación.

La política de estabilidad del tipo de cambio se dio en el marco del Pacto de Estabilidad y Solidaridad Económica (PESE) en el cual todos los sectores económicos

acordaron no incrementar sus precios, tanto de mercancías, bienes, servicios y salarios. En este contexto aún cuando los salarios reales y la demanda de disminuían, no se había podido frenar la inflación, en este sentido era necesario controlar la variable fundamental, a la cual todos los demás precios (excepto el salario) estaban indexados.

Dada esta problemática, la variable que funciona como pivote (ancla) para frenar la inflación es el tipo de cambio, cuyo control era el principal instrumento del pacto para hacer efectiva la política contraccionista en su afán de reducir la inflación.

Para que este mecanismo tenga los resultados esperados, hay que evitar las presiones sobre el tipo de cambio y los precios, en este panorama es necesario disminuir las presiones sobre los desequilibrios interno y externo; además de disponer de una cantidad de divisas suficiente para hacer frente a esas presiones.

El control de la inflación requiere de varias situaciones especiales como lo es una situación favorable en el sector externo, a fin de asegurar una estabilidad cambiaria. Esto exige un superávit comercial en el sector externo, mejores condiciones de pago del servicio de la deuda externa, mayores créditos externos y la promoción de entrada de capital; todo bajo la perspectiva de aumentar las reservas internacionales para garantizar dicha estabilidad.

11.5.1 La sobrevaluación y subvaluación del tipo de cambio

Una de las grandes discusiones que se han presentado durante los últimos años es el determinar si durante el periodo de 1990 a 1994 el tipo de cambio del peso con respecto al dólar estaba sobrevaluado.

Por sobre valuación del tipo de cambio podemos entender que el valor de una moneda está por encima de su valor teórico, en otras palabras, con la sobre valuación del tipo de cambio, se necesitan menos unidades monetarias internas para poder comprar una canasta de bienes y servicios externos.

Para obtener la sobre valuación o sub valuación del tipo de cambio, es necesario conocer el tipo de cambio teórico y el tipo de cambio observado, por lo tanto el tipo de cambio teórico se puede definir como:

$$TC_{teorico} = ((\Pi_{mex} / \Pi_{usd}) - 1) \times 100$$

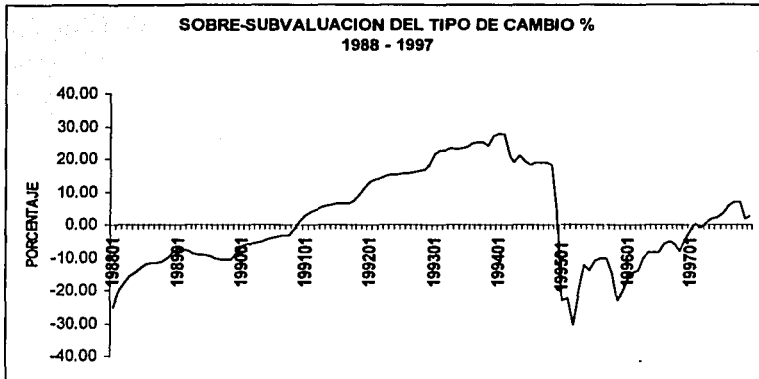
En donde Π_{mex} es el índice de precios al consumidor, Π_{usd} es el índice de precios al consumidor de los Estados Unidos. Por tanto la sobre-subvaluación del tipo de cambio se obtiene de:

$$S = TC_{TEORICO} / TC_{NOMINAL}$$

En donde S es la sub-sobrevaluación del tipo de cambio por tanto si $S > 0$, existe sobre-valuación del tipo de cambio; si $S < 0$, existe sub-valuación del tipo de cambio.

En el periodo de 1988 a 1991 existió una sub-valuación del tipo de cambio de 5.12% en promedio anual, mientras que de enero de 1991 a diciembre de 1994, existió una sobre-valuación del tipo de cambio del orden de 16.22 por ciento promedio anual.

Gráfica II.3



Fuente: Macro Asesoría Económica S.C.

Como puede observarse en el gráfico anterior son muy notorios los periodos de subvaluación y de sobrevaluación del tipo de cambio. De 1988 a 1991 es muy claro la subvaluación del peso frente al dólar; A partir de 1991 hasta finales de 1994 se muestra una sobrevaluación del peso frente al dólar haciendo patente una reducción a partir de la segunda mitad de 1994 y registrando una caída drástica en diciembre de 1994 hasta alcanzar el valor mínimo en abril de 1995. En febrero de 1997 el peso encuentra su nivel de equilibrio.

En este sentido, una sobre-valoración del tipo de cambio, refleja que el tipo de cambio no se encuentra en su valor real, cuando el tipo de cambio está por encima de éste; significa que este tiene una fortaleza que no es real, con el fin de crear expectativas de estabilidad en el entorno económico nacional y externo. Con una sobre-valoración del peso lo que se pretendía era reducir los diferenciales de inflación entre México y los principales socios comerciales, que el control de la inflación fue uno de los objetivos de política monetaria durante el periodo de 1988 a 1994 en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari.

En la práctica es más factible que un gobierno utilice la sub-valoración del tipo de cambio, como un instrumento de política monetaria y comercial, cuando se sub-valoró el tipo de cambio lo que se hace es fomentar las exportaciones, este fenómeno es muy ilustrativo en la gráfica anterior en el periodo de 1988 a 1991, en el cual el gobierno quería impulsar la actividad comercial hacia el exterior. Por el contrario con una sub-valoración del tipo de cambio lo que se hace es hacer más grande el diferencial de inflaciones entre México y sus principales socios comerciales.

11.5.2 Objetivos de política monetaria 1995

Durante 1994, el Banco de México llevó a cabo sus acciones de política monetaria conforme a los lineamientos generales establecidos por la Junta de Gobierno de dicho instituto los cuales fueron dados a conocer en mayo de 1994. Estos lineamientos eran los siguientes:

- 1) *Ajuste diario de la base monetaria.*
- 2) *Cumplimiento de la meta de inflación.*

El primero tenía como objetivo que la base monetaria atendiera la demanda esperada sobre la base de las tasas de interés del mercado, sujeto a que la variación del resultante de la misma base vulnerase las metas inflacionarias. Una vez satisfecha la meta de inflación el Banco de México procuró no mantener una política monetaria contraccionista.

El segundo lineamiento tenía como finalidad que si por cualquier eventualidad, incluso el surgimiento de presiones cambiarias, el cumplimiento del objetivo inflacionario no se pusiera en entredicho, en este sentido el Banco de México, seguiría atendiendo la demanda diaria de base monetaria⁵, pero a tasas de interés superiores a las del mercado. Cabe recordar que suponiendo otros factores constantes, a mayores tasas de interés la demanda por bienes y servicios y por moneda extranjera tienden a disminuir.

⁵ De otra manera se podría cerrar el sistema de pagos.

Como se explicó ampliamente en la sección anterior, durante 1994 el mercado de cambios estuvo sujeto a presiones recurrentes, lo cual redundó en otros factores como en la pérdida de reservas internacionales en las etapas más álgidas.

II.6- La política devaluatoria y las exportaciones manufactureras: 1994

Tradicionalmente se ha pensado que la devaluación del tipo de cambio fomenta e incrementa el dinamismo de las exportaciones manufactureras. Sin embargo y en este trabajo se sostiene la hipótesis de que la devaluación del tipo de cambio sólo tiene efectos de corto plazo en las exportaciones manufactureras. Ante este supuesto se analizará el comportamiento de las exportaciones manufactureras con el respectivo comportamiento del tipo de cambio.

En el periodo de 1991 a 1994 las exportaciones manufactureras totales registraron una tasa de crecimiento promedio anual de 16.6 por ciento en dicho periodo, como puede observarse en el cuadro 3. En este periodo el grueso de las exportaciones lo registró la industria de Productos Metálicos Maquinaria y Equipo con el 67 por ciento de las exportaciones totales, dentro de esta clasificación se encuentra la producción y el ensamblado de automóviles la fabricación y armado de chasises, así como la fabricación de refacciones.

Cuadro II.4

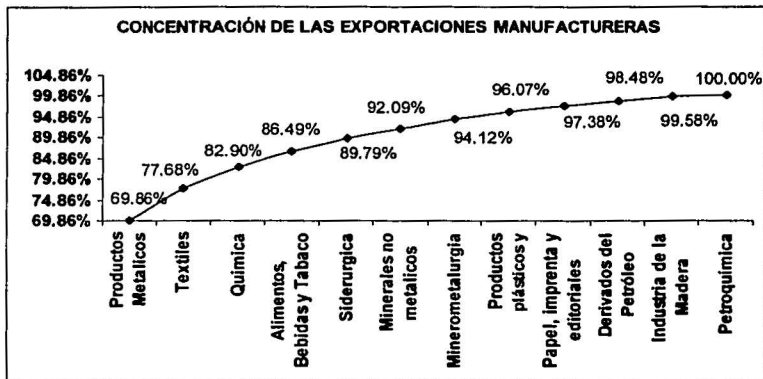
| Cuadro 3. Exportaciones promedio en el periodo de 1991 al 2001 Cifras expresadas en miles de pesos | | |
|--|------------------|---------------|
| Año | Exportaciones | Crecimiento % |
| 1991 | 2,633.8 | ----- |
| 1992 | 2,959.9 | 12% |
| 1993 | 3,481.5 | 18% |
| 1994 | 4,173.9 | 20% |
| 1995 | 5,506.2 | 32% |
| 1996 | 6,633.8 | 20% |
| 1997 | 7,822.7 | 18% |
| 1998 | 8,727.4 | 12% |
| 1999 | 10,096.6 | 16% |
| 2000 | 12,083.8 | 20% |
| 2001 p/ | 11,742.3 | -2.8% |
| Crecimiento promedio periodo | 1991-1994 | 16.63% |
| Crecimiento promedio periodo | 1995-2000 | 19.54% |
| p/ Cifras preliminares | | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Banco de Información Económica

Cabe resaltar que En este contexto, esta industria está conformada por empresas de carácter oligopolico, como lo es el caso de las grandes empresas armadoras de autos, además que⁶, durante la década de los ochentas esta industria fue muy protegida por el gobierno federal al ser considerada estratégica para el desempeño de la economía en su conjunto.

⁶ Entendamos por "industria", al conjunto de empresas que se dedican a la misma actividad económica.

Gráfica II.4



Fuente: Elaboración propia. Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

En el periodo de 1995 a 1999, que es la etapa post-crisis, y con los efectos de la devaluación presentados principalmente en el transcurso de 1995, se hubiera pensado en que el resto de las industrias se vieran beneficiados por los efectos de la devaluación y que este efecto perdurara en el largo plazo, sin embargo los resultados no fueron así. Durante este periodo, la industria automotriz acaparó el 70 por ciento de las exportaciones manufactureras totales.

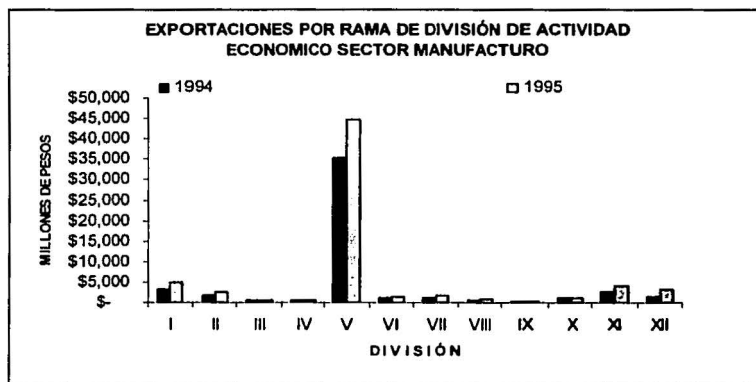
De tal forma de 1991 a 1999 la industria automotriz, ha sido el motor del sector manufacturero, ya que abarcó en promedio durante todo el periodo el 69.86 por ciento de las exportaciones manufactureras. Estos resultados son más que contundentes, en 1995 la devaluación del peso fue de 89.79 por ciento del 21 de diciembre de 1994 al 21 de diciembre de 1995.

El promedio del tipo de cambio en el transcurso de 1994 fue \$3.3890 pesos por dólar, mientras que el tipo de cambio promedio de 1995 fue de \$6.4268 pesos por dólar,

esto significa que el peso se depreció con respecto al dólar 89.63 por ciento. Por su parte, las exportaciones manufactureras totales durante 1994 fueron de 50,087 millones de dólares, mientras que durante 1995 las exportaciones totales registraron un valor de 66,074 millones de dólares, lo que significó un crecimiento de 31.91 por ciento.

Según los resultados las exportaciones por división de actividad económica no se modificaron sustancialmente, salvo la división de Productos Metálicos Maquinaria y Equipo que contiene las exportaciones de la industria automotriz. , Esta división de 1994 a 1995 obtuvo un crecimiento de 26.48 por ciento; con exportaciones de 35,324 millones en 1994 y de 44,681 millones en 1995. (ver anexo 2)

Gráfica II.5



Fuente: Elaboración propia. Sistema de cuentas Nacionales; Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática.

II.7.- Cambio del régimen cambiario: 1994

En el periodo de 1993 a 1994, periodo previo al desbordamiento del tipo de cambio en diciembre de 1994, la política cambiaria adoptada por el Banco de México, quedó en función del Pacto para la Estabilidad, la Competitividad, y el Empleo; firmado el 3 de octubre de 1993. Bajo este contexto se dispuso entonces que el deslizamiento diario en promedio del límite superior de la banda de fluctuación se mantuviera en .0004 pesos, mientras que el límite inferior se mantuvo en el nivel de 3.0512 nuevos pesos, nivel que se fijó desde el mes de noviembre de 1991. Durante el periodo de 1991 a finales de 1994 el tipo de cambio mostró una cierta estabilidad, sin exabruptos que preocuparan a las autoridades monetarias y financieras del país. *(Informe de Política Monetaria: 1994)*

A lo largo de casi todo el año de 1994 se mantuvo vigente el régimen cambiario adoptado desde noviembre de 1991, el cual consistía en dejar que el tipo de cambio flotara dentro de una banda que se hacía más grande cada día.

A partir del 20 de diciembre de 1994, el tipo de cambio, se elevó 15 por ciento del techo de la banda y prosiguió en los siguientes días con el mismo desliz. Esta estrategia resultó insostenible, así que el esquema de banda se abandonó, pasándose a un régimen de libre flotación a partir del 22 de diciembre de 1994.

Las presiones sobre el tipo de cambio se empezaron a sentir a partir de la segunda mitad del mes de febrero de 1994. Distintos sucesos fueron los que produjeron estas presiones, por un lado estaba el incremento de las tasas de interés en los Estados Unidos y por el otro al interior del país se produjeron distintos acontecimientos políticos y delictivos que causaron preocupación en los mercados internacionales sobre la estabilidad económica de México.

La elevación del tipo de cambio se exacerbó en marzo de 1994, con el asesinato del entonces candidato del Partido Revolucionario Institucional a la Presidencia de la República, Luis Donaldo Colosio. Durante el resto del año el tipo de cambio se mantuvo cerca del techo de la banda establecida. Cuando esto sucedía, era necesario que el Banco de México interviniera en el mercado con el fin de que el tipo de cambio no saliera de los límites de flotación.

Los acontecimientos políticos registrados a lo largo de 1994, coincidieron con los momentos en los cuales el tipo de cambio alcanzaba el techo de la banda, con la consecuencia de la pérdida de reservas internacionales. En este sentido, la salida de capitales del país no era sorprendente, pues los eventos políticos como los ocurridos en 1994 tienden a reducir abruptamente el rendimiento esperado, ajustado por el riesgo de invertir en el país. Esto aunado a la movilidad de los capitales, provoca ajustes de cartera de gran rapidez y magnitud, que son imposibles de contrarrestar mediante en las tasas de interés.

En consecuencia de todos los acontecimientos referidos en 1994, el 19 de diciembre de ese mismo año la Comisión de Cambios⁷ acordó abandonar el régimen cambiario, comunicando la decisión de pasar a un régimen de libre flotación, sin embargo, se acordó que antes de pasar a la flotación era conveniente intentar una estabilización en el mercado cambiario mediante la elevación del techo de la banda, a lo cual accedió dicha comisión.

Como es del dominio público, el intento no tuvo éxito, por lo que se acordó pasar al régimen de flotación con los efectos del 22 de diciembre de 1994 a los que se había hecho referencia anteriormente.

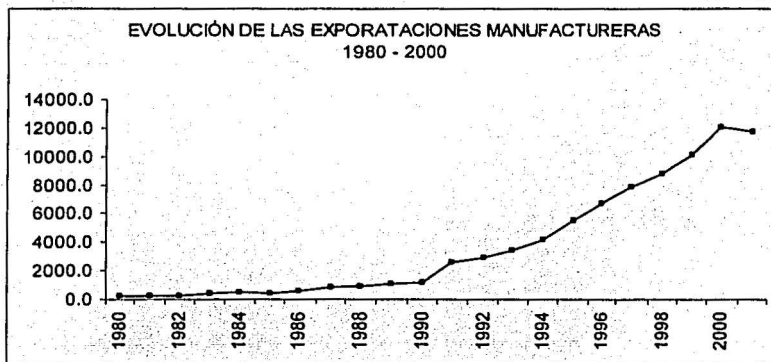
⁷ La determinación del tipo de cambio desde 1985 hasta el 31 de marzo de 1994, era facultad de la Comisión de Créditos y Cambios del Banco de México. A partir del 1 de abril de 1994, de conformidad con el Artículo 21 de la Ley que rige al Banco Central es facultad de la Comisión de Cambios, la cual esta integrada por el Secretario y Subsecretario de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, otro Subsecretario de dicha dependencia, el Gobernador del Banco de México y otros dos miembros de la Junta de Gobierno.

II.8.- Evolución de las exportaciones manufactureras

En años recientes las exportaciones manufactureras se convirtieron en un variable de suma importancia para evaluar el desempeño de la economía mexicana. En este sentido, las exportaciones son importantes no sólo por las fuentes de empleos e ingresos que generan, sino además porque brindan al país una fuente importante de divisas que son necesarias para solventar los pagos por bienes y servicios que México requiere saldar con el exterior.

Según la experiencia empírica de las exportaciones manufactureras, mostrada durante la primera mitad de la década de los años ochenta las exportaciones de carácter manufacturero mostraron un comportamiento pasivo. Este comportamiento fue más agudo sobre todo en los primeros cinco años de dicha década.

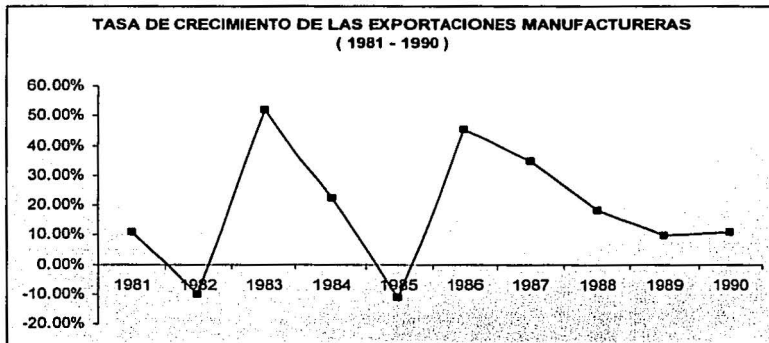
Gráfica II.6



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

En el periodo de 1980 a 1990, las exportaciones manufactureras registraron una Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de 18.20%; en la década de los ochentas el periodo más dinámico fue el de 1986 a 1990, con una tasa de crecimiento anual de 23.68 por ciento, en el periodo de 1981 a 1985 la tasa de crecimiento promedio anual fue de 12.72 por ciento.

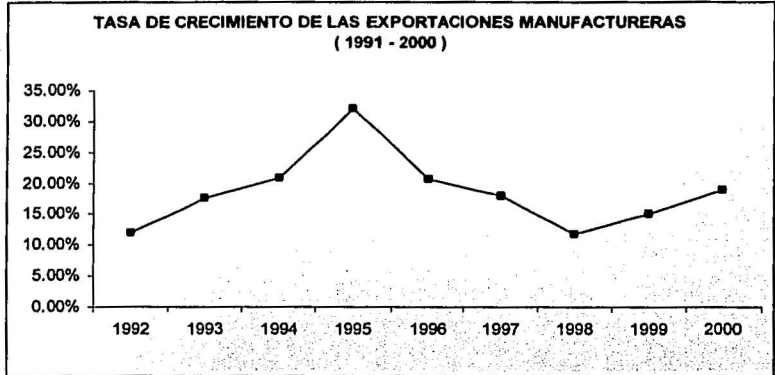
Gráfica II.7



Fuente: Elaboración propia. Banco de Información Económica. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Para el periodo 1991 al año 2000, la tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones manufactureras registró una tasa de 29.39%, lo que indica que fue un periodo más dinámico en comparación con la década de los ochentas. Durante esta década el periodo más dinámico en cuanto a su tasa de crecimiento fue el de 1991 a 1995, con una tasa de crecimiento promedio anual de 41.83 por ciento; en el periodo de 1996 al año 2000, la tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones manufactureras registró una tasa de 16.94%.

Gráfica II.8

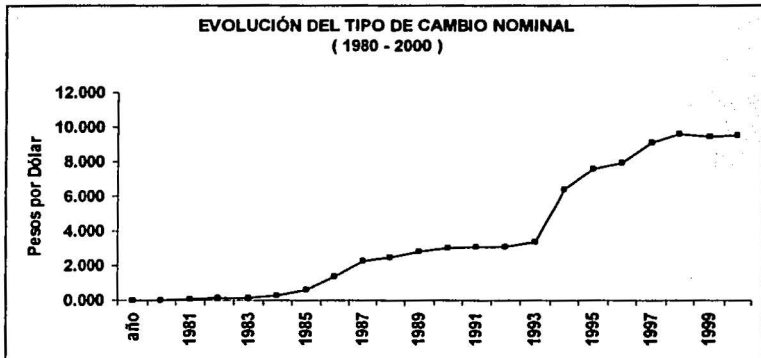


Fuente: *Elaboración propia con datos del INEGI. Banco de Información Económica*

En tanto el tipo de cambio en el periodo de 1980 a 1990, registró una tasa de crecimiento promedio anual de 69.30 por ciento; en la primera mitad de la década 1980-1985, se registró una tasa de crecimiento promedio anual de 68.43 por ciento; para la segunda mitad de esta década la TCPA, del tipo de cambio fue de 70.17 por ciento.

Ya en el periodo de 1991 al año 2000, la TCPA, del tipo de cambio fue de 15.05 por ciento, la TCPA, para el periodo de 1991 a 1995 fue de 21.81 por ciento, en este periodo como se puede suponer se encuentra la devaluación del tipo de cambio sufrida a finales de 1994.

Gráfica II.9



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Banco de Información Económica

Cuadro II.5

| Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) Exportaciones y Tipo de Cambio | | |
|--|----------------------|-----------------------|
| | <u>EXPORTACIONES</u> | <u>TIPO DE CAMBIO</u> |
| TCPA 1980-1990 | 18.20% | 69.30% |
| TCPA 81-85 | 12.72% | 68.43% |
| TCPA 86-90 | 23.68% | 70.17% |
| TCPA 1991-2000 | 29.39 | 15.05 |
| TCPA 91-95 | 41.84% | 21.81% |
| TCPA 96-2000 | 16.95% | 8.30% |

A partir de 1988, las exportaciones manufactureras mostraron un mayor dinamismo sin embargo, la apertura comercial no tuvo el impacto que se esperaba en cuanto al impulsar las exportaciones manufactureras, fue hasta principios de la década de los años 90 que se percibió un crecimiento más acelerado en cuanto a las exportaciones de productos manufacturados.

En realidad en cuanto ha elevar el monto de exportación de productos manufacturados, queda mucho por hacer, las autoridades gubernamentales han puesto en marcha varios programas⁸ orientados a las empresas de carácter exportador, con estos programas lo que se han hecho es solventar la falta de productividad de estas empresas con incentivos que permiten incrementar sus exportaciones.

En este sentido el tipo de cambio es un factor que influye en el proceso exportador, sin embargo, la mayoría de las empresas dedicadas a exportar lo han tomado como elemento predominante dentro de este proceso y se han olvidado de algunos otros factores.

Los factores que se han dejado del lado para hacer que las mercancías de estas empresas sean más competitivas, el primero de ellos es la calidad, estas empresas no se han preocupado por elevar sus niveles de calidad, por que no han tenido la necesidad de hacerlo, ya que cuentan con los programas gubernamentales antes referidos; el segundo de estos factores, es la falta de integración entre sectores, que puedan proveerse de insumos entre ellas y no tener que importarlos como se ha hecho tradicionalmente y que sin duda es un factor que encarece el precio de los productos exportables.

⁸ Algunos de estos programas que ofrece actualmente la Secretaría de Economía son los siguientes: PITEC, Programa de Importación Temporal; PROSEC, Programas de Promoción Sectorial; ECEX, Empresas de Comercio Exterior; ALTEX, Empresas Altamente Exportadoras y los Permisos de Importación entre otros. Secretaría de Economía; *Subsecretaría de Normatividad y Servicios a la Industria y al Comercio Exterior.*

CAPITULO III

CÁLCULO DE ELASTICIDADES

III.1.- Funciones de oferta y demanda exterior

En la teoría pura del comercio se afirma que en un país pequeño, no tiene oportunidad de fijar los precios de sus productos los cuales intercambia internacionalmente. Este supuesto implica que la elasticidad-precio de la demanda de los bienes exportables para el país pequeño, es infinita. Sin embargo, diversos estudios empiricos realizados en la década de los setentas no sustentaban ésta hipótesis. El incumplimiento de ésta hipótesis, se basa en el supuesto de que las restricciones al comercio (cualitativas y cuantitativas) que impiden el libre flujo de bienes y servicios generen elasticidades que no sean infinitas; es decir, que exista una sustitución imperfecta entre producción interna y producción externa.

Khan en 1974, presento un estudio en donde se consideraron explícitamente las ecuaciones de oferta y demana tanto para las exportaciones como para las importaciones de 15 países en vías de desarrollo. (*Salas, Jose; Sidoui, Julian; 1984*).

Para nuestros fines se planteara un modelo, el cual nos permitirá considerar la interacción existente entre las cantidades observadas de precios y cantidades de bienes comerciables internacionalmente¹. Además el establecer este tipo de modelos nos permitirá observar el vínculo que existe entre las exportaciones manufactureras, el PIB de los Estados Unidos, el PIB de México y del tipo de cambio real.

En los últimos años el sector exportador mexicano, en el cual se incluye sin duda al sector manufacturero, presiona por la devaluación del peso frente al dólar con el fin de hacer más competitivos sus productos cuando las cosas se toman mal económicamente en este sector, la petición de devaluación parece ser sistemática, y no se han preocupado en atender los

¹ Nos referimos a mercancías que pueden encontrar un lugar dentro del comercio internacional, en este caso nos referimos únicamente a bienes producidos por el sector manufacturero.

problemas fundamentales del sector, que son la productividad de las empresas integrantes y la calidad de los bienes producidos.

En la determinación del volumen de exportaciones intervienen varios factores como el ingreso mundial, el índice de precios internacional, el nivel de producción interna, los precios internos, las barreras arancelarias, así como los incentivos a las exportaciones otorgados por el gobierno federal. Sin embargo, por fines prácticos y por cuestiones de obtención de informaciones actuaremos bajo el supuesto de que las exportaciones manufactureras solamente están determinadas por el PIB de los Estados Unidos, el PIB de México y por el comportamiento del tipo de cambio real².

Por lo tanto:

$$X_i = f(PIB_{EU}^t, PIB_{MEX}^t, TCR_t) \quad (1)$$

Esta igualdad indica los factores que determinan las exportaciones de productos manufactureras.

III.1.1 Ecuación de demanda

Para la estimación de la ecuación demanda se debe determinar el precio al que las manufacturas se comercian internacionalmente. En este sentido el precio sobre el cual el demandante, PE_t , depende no solamente de los precios internos de los productos manufacturados sino además de otras variables que lo afectan directamente.

² Se considera el PIB de los Estados Unidos como el ingreso mundial, por ser el país con el que México realiza más del 89 por ciento de sus exportaciones. Los precios tanto internos como externos no se consideran por que están implícitas en el cálculo del tipo de cambio real, si se consideraran aparte dentro del modelo, se estaría cometiendo un error; ya que se estarían contabilizando doblemente al estar considerando el tipo de cambio real.

En este caso el precio de las mercancías, es afectado por el tipo de cambio real TCR_t , y por los incentivos a la exportación INC_t . De esto podemos inferir, entonces que el precio que paga el comprador de las exportaciones mexicanas es una función del precio al mayoreo interno de estos bienes, de un promedio del tipo de cambio, de los incentivos a la exportación y de otros mecanismos que incentivan la exportación de mercancías.

La ecuación de formación de precios de los bienes exportables para el comprador se expresa como:

$$PE_t = \alpha PMM_t^{\beta_1} (1/TC_t)^{\beta_2} (1-INC_t)^{\beta_3} U_t^{PE} \quad (2)$$

En donde $\beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0^3$

α = término constante

PE_t = precio de las exportaciones manufactureras

PMM_t = Precio al mayoreo de las manufacturas

TC_t = tipo de cambio pesos por dólar

INC_t = Índice de incentivos

U_t = término aleatorio de error de la ecuación de precios.

Los parámetros $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ se incluyen para considerar el efecto de las diferentes variables sobre los precios de exportación debido a que el comportamiento de cada una de éstas difiere considerablemente en el precio, en especial el tipo de cambio, y por lo tanto su efecto sobre los precios.

³ Sabemos que cualquier número elevado a la 0 da como resultado 1, con este resultado no se estima de manera real el impacto en los movimientos de las variables independientes.

A pesar de la importancia que tiene la formación de precios de los productos comerciados internacionalmente, no se pudo incluir dentro de la determinación del modelo, dada la carencia que se tienen de información no se puede construir dicha serie; con la finalidad de no cometer errores en la determinación del modelo y afectar los resultados finales, será mejor dejarla de lado.

El modelo quedara especificado de la siguiente forma:

$$EXP_t = YEU_t + YMEX_t + TCR_t + U_t \quad (4)$$

En donde:

EXP_t = Exportaciones manufactureras mexicanas.

YEU_t = Ingreso mundial⁴.

$YMEX_t$ = Ingreso interno o nacional.

TCR_t = Tipo de cambio real.

U_t = Término aleatorio

En las exportaciones (EXP), se toman en cuenta las exportaciones manufactureras por el tipo de análisis que se esta realizando; el ingreso mundial (YEU), se toma en cuenta el PIB de los Estados Unidos, por ser el principal socio comercial, en el tercer trimestre del año 2001 las exportaciones manufactureras fueron del 89 por ciento a Estados Unidos; el ingreso de México ($YMEX$), se toma en cuenta el PIB de México, ya que las exportaciones son un componente que determina al PIB de México; el tipo de cambio real, TCR , se obtuvo del tipo de cambio mensual fix ⁵ registrado por el Banco de México y tomando en cuanta el índice de precios al consumidor tanto de México como de Estados Unidos.

⁴ Se toma en cuenta el PIB de los Estados Unidos como el ingreso mundial, por la importancia que tiene para México en el comercio internacional.

⁵ Tipo de cambio para solventar obligaciones en moneda extranjera.

Para los objetivos del presente trabajo, y para estimar de forma más sencilla la función de demanda se utilizará un modelo doble logarítmico de regresión múltiple. La formulación de este tipo de modelos hace posible la interpretación de los parámetros estimados como elasticidades, además de permitir calcular los estimadores de una forma lineal.

Las elasticidades calculadas de esta forma son constantes para el periodo de estimación de la función y tiene la ventaja de permitir que a cambios porcentuales en las variables independientes del modelo, corresponda por tanto, cambios porcentuales a la variable dependiente, evitándose así el problema de estimación arbitraria de las elasticidades en funciones lineales. (Salas, Jose; Sidoui, Julian; 1984).

Por lo tanto el modelo doble-logarítmico queda formulado de la siguiente forma:

$$LEXP_t = LYEU_t + LYMEX_t + LTCR_t + U_t \quad (5)$$

En donde:

$LEXP_t$ = Logaritmo natural de las exportaciones manufactureras mexicanas.

$LYEU_t$ = Logaritmo natural del ingreso mundial.

$LYMEX_t$ = Logaritmo natural del ingreso interno o nacional.

$LTCR_t$ = Logaritmo natural del tipo de cambio real.

U_t = Término aleatorio

III.2.- Cálculo de elasticidades de mediano y largo plazo

Una vez determinado el modelo se procederá a realizar los cálculos necesarios, para obtener las elasticidades exportaciones-tipo de cambio. Los modelos serán realizados en el *Econometrics Views 3.0*, dada la facilidad que brinda para realizar este tipo de modelos econométricos.

III.2.1 Elasticidades de mediano plazo.

Generalmente en economía el mediano plazo, se establece en periodos de tiempo menores a un año, sin embargo, para los fines de la presente investigación se ha establecido el mediano plazo en periodos de tiempo de dos años, con el propósito de medir la incidencia que generan los movimientos del tipo de cambio en las exportaciones manufactureras.

El calculo de estas elasticidades esta determinado por la formula tradicional que se utiliza en la ciencia económica, la formula de las elasticidades está determinada de la siguiente forma:

$$e = -(\frac{\Delta Q}{\Delta P}) \times \frac{P}{Q}$$

En donde:

ΔQ = A la diferencia de la cantidad de exportaciones realizadas en el periodo 2 con respecto al periodo 1.

ΔP = A la diferencia del precio en el periodo 2 con respecto al periodo 1.

P = Precio de las exportaciones en el periodo 1.

Q = Cantidad exportada en el periodo 1.

Bajo el contexto de la presente investigación supondremos que las exportaciones son elásticas al tipo de cambio cuando, $e > 1$; inelástica si $e < 1$ y unitaria si $e = 1$.

Para esta investigación Q es igual al monto de exportaciones realizadas, en una periodicidad trimestral, por lo tanto $Q = EXP$; en el precio, consideramos el tipo de cambio de pesos por dólares, en este caso $P = TC$, de igual forma con una periodicidad mensual.

El periodo de análisis del trabajo va de 1994 al año 2000, sin embargo se tomaron datos desde 1992, para poder obtener los efectos que se vivieron a finales de 1994. En el primer periodo que va del tercer trimestre de 1992 al tercer trimestre del año 1994, un trimestre antes de que se presentara la devaluación del año 2000, se observa que el valor de la elasticidad es de $4.118 > 1$, lo que indica que para este periodo, las exportaciones eran sensibles en 4.118 a los cambios en el tipo de cambio, sin embargo, durante este periodo el tipo de cambio, mostró un comportamiento estable, lo que nos hace pensar que los cambios significativos fueron en los montos de exportación y no en los cambios en el tipo de cambio.

Para el periodo comprendido del tercer trimestre de 1993 al tercer trimestre de 1995, periodo en el cual se alcanza a captar la devaluación del cuarto trimestre de 1994, la elasticidad es de $0.605 < 1$, lo cual quiere decir que las exportaciones no responden en la misma magnitud a una devaluación del tipo de cambio.

El tercer periodo es el más interesante, ya que es en este periodo en donde se capta la devaluación de finales de 1994 dado el déficit que prevalecía en la cuenta corriente, dicho periodo va del tercer trimestre de 1994, justo cuando muchos analistas afirmaban que el tipo de cambio estaba sobrevaluado y que había que devaluarlo hasta alcanzar su valor real, dicho periodo termina en el tercer trimestre de 1996 cuando ya se habían sorteado los momentos más difíciles de la crisis presentada en 1995 cuando el PIB cayó 5.9 por ciento, provocando la peor crisis en la historia de la economía mexicana. Durante este periodo la elasticidad calculada fue de 0.218, cifra menor que 1, y todavía menor al periodo anterior, esto significa entonces que las exportaciones no responden como se espera a los movimientos del tipo de cambio.

Estos resultados los podemos observar en el cuadro No 3.1, en donde se muestran todos los resultados para los periodos descritos hasta el tercer trimestre del año 2000.

Cuadro III.1

| Elasticidades de mediano plazo Elasticidad precio de la demanda | | | |
|--|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Período | Δ Tipo de cambio | Δ Cantidades | Elasticidad Exportaciones-TC = e |
| 92.3 - 94.3 | 0.2973 | 1,214.3 | 4.118 |
| 93.3 - 95.3 | 3.0964 | 2,175.6 | 0.605 |
| 94.3 - 96.3 | 4.1660 | 1,145.7 | 0.218 |
| 95.3 - 97.3 | 1.6014 | 2,477.8 | 1.659 |
| 96.3 - 98.3 | 1.9063 | 1,847.1 | 1.056 |
| 97.3 - 99.3 | 1.5528 | 2,373.6 | 1.444 |
| 98.3 - 00.3 | -0.1201 | 3,891.9 | -34.912 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y del Banco de México. *Banco de Información Económica; INEGI Noviembre del 2001. Información Económica y Financiera; Banxico Octubre del 2001, <http://www.banxico.org.mx>.*

Como puede observarse, la realidad no correspondió a la teoría y las exportaciones no respondieron de manera inversa a las devaluaciones del tipo de cambio, es decir la teoría nos indica que cuando la moneda de un país se devalúa, las exportaciones de este se incrementarían dado que se los precios de las mercancías de dicho país se abaratan para el resto del mundo.

Ahora tomaremos en cuenta el PIB de los Estados Unidos, el cual se ha considerado como el ingreso internacional, dada la actividad comercial que existe entre México y el citado país. Haciendo este análisis de elasticidades encontramos entonces que para todos los periodos las elasticidades son mayores a 1, en este sentido utilizamos el mismo criterio, las exportaciones son elásticas si $e > 1$; inelásticas si $e < 1$ y unitaria si $e = 1$.

Cuadro III.2

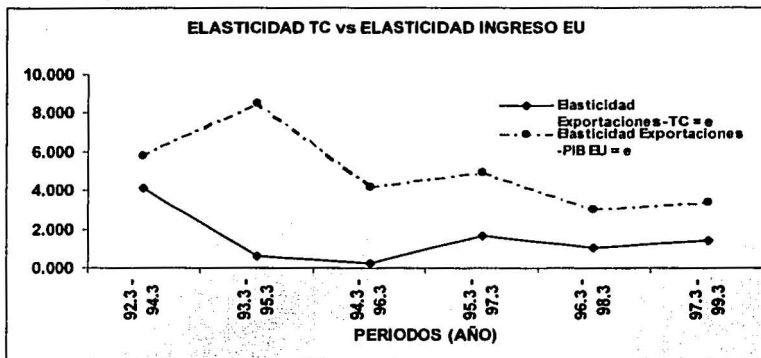
| Elasticidades de mediano plazo, Elasticidad Exportaciones - PIB EU | | | |
|---|-----------------|---------------------|------------------------------------|
| Periodo | Δ PIB EU | Δ Cantidades | Elasticidad Exportaciones - PIB EU |
| 92.3 - 94.3 | 470500000.0 | 1,214.3 | 5.797 |
| 93.3 - 95.3 | 499400000.0 | 2,175.6 | 8.501 |
| 94.3 - 96.3 | 471700000.0 | 1,145.7 | 4.177 |
| 95.3 - 97.3 | 655200000.0 | 2,477.8 | 4.935 |
| 96.3 - 98.3 | 695700000.0 | 1,847.1 | 3.000 |
| 97.3 - 99.3 | 689200000.0 | 2,373.6 | 3.421 |
| 98.3 - 00.3 | 831900000.0 | 3,891.9 | 4.546 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y del Banco de México. *Banco de Información Económica; INEGI Noviembre del 2001. Información Económica y Financiera; Banxico Octubre del 2001, <http://www.banxico.org.mx>*

En el cuadro III.2 podemos observar los resultados de las elasticidades para los periodos formulados, en este sentido todos los coeficientes son mayores a 1, lo cual nos indica entonces que las exportaciones, responden más a los cambios presentados en el ingreso de los Estados Unidos que a las variaciones en el tipo de cambio.

Esta situación se da por que, en México existen 37,475 empresas exportadoras de las cuales 367 realizan el 75% de las exportaciones totales de México, además el 89% de las exportaciones se realizan a Estados Unidos y el 59% de las importaciones que se realizan están asociadas al sector exportador lo que implica un reducido grado de integración nacional e intersectorial. Estas 367 empresas, sin duda son empresas con carácter oligopolico, una empresa con estas características no depende del ciclo de la economía nacional, ya sea por que están situadas en industrias protegidas por el gobierno o por que su capacidad instalada y productividad rompen con la media del resto de las empresas y por tanto de las industrias, además de que son empresas que imponen precios y que establecen barreras a la entrada de sus industrias muy altas, lo que les protege de nuevos competidores y por lo tanto, les da el dominio del mercado general.

Gráfico III.1



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. *Base de Información Económica, Septiembre 2001*

III.2.2 Elasticidades de mediano plazo

En el inciso anterior realizamos los cálculos de las elasticidades de mediano plazo a través de las formulas normales del calculo de elasticidades en este, sentido se adapto la elasticidad de manda - precio, para medir el impacto del flujo de las exportaciones cuando existe un cambio en el tipo de cambio.

Ahora lo que se intentará será realizar, el impacto que registra el flujo de las exportaciones cuando existe un cambio en el tipo de cambio, sin embargo, este impacto se va a medir en el largo plazo, periodo de tiempo superior a un año.

Como se explico párrafos anteriores el modelo planteado es un modelo doble logarítmico para medir el cambio porcentual de las exportaciones, cuando existe un cambio en el tipo de cambio. Para realizar el modelo se utilizaron series de las variables desde el primer trimestre de 1992 hasta el último semestre del año 2000. El modelo se realizo utilizando el método de estimación doble logarítmico.

Para encontrar el modelo ideal que estime las elasticidades de largo plazo se hicieron algunas pruebas con las que pudiéramos determinar, el modelo correcto para los propósitos de este trabajo.

En una primera instancia se planteo el siguiente modelo:

$$EXP = YEU + PIB_MEX + INFLACION + TC + U$$

En donde:

EXP = Monto de exportaciones manufactureras.

YEU = PIB de los Estados Unidos.

PIB_MEX = PIB de México.

INFLACION = Índice Nacional de Precios al Consumidor de los EU.

TC = Tipo de cambio.

U = Término aleatorio.

Interpretando los primeros valores del modelo, encontramos que nos arroja un ajuste (R-cuadrado) de 0.98, y un Durbin-Watson de 1.77; en primera instancia podríamos pensar en validar el modelo. Sin embargo a pesar de estos resultados debemos de analizarlos resultados de los parámetros del modelo para determinar si efectivamente la especificación del modelo es correcta.

Los parámetros del modelo son los siguientes:

$$EXP = -21720.5 * C + 3.6e-06 * YEU - 2.5e-06 * PIB_MEX + 264.7 * INFLACION - 22.3 * TC$$

| | | | | |
|---------|---------|---------|--------|---------|
| (19.69) | (12.53) | (-0.95) | (2.28) | (-0.12) |
|---------|---------|---------|--------|---------|

Como podemos observar la pendiente del modelo es negativa, los estadísticos "t" de las variables se encuentran entre paréntesis, en un principio encontramos que el estadístico t para *PIB_MEX* y *TC* no son significativas, además de que el signo de *PIB_MEX*, se esperaba positivo.

En este sentido, encontramos entonces que el modelo planteado no es adecuado para todas las variables.

Modelo doble-logaritmico

$$LEXP = LY + LPIB_MEX + LTCR + U$$

En donde:

LEXP = Logaritmo de las exportaciones manufactureros

LY = Logaritmo del ingreso de los Estados Unidos

LPIB_MEX = Logaritmo del ingreso de México

LTCR = Logaritmo del tipo de cambio real.

Los primeros resultados del modelo arrojan un ajuste (R-cuadrado) del 0.9841, un Durbin-Watson 1.5025, en este sentido ambos valores caen en el rango de aceptación del modelo. Cabe recordar que para el valor de ajuste el valor de aceptación debe estar entre el 0.7 y el 1, sin embargo, en ocasiones el valor más próximo de 1 acusa problemas de correlación entre variables. Por otro lado, el valor del estadístico del D-W, debe de ser entre 0 y 4, por lo tanto el valor de los estadísticos son estadísticamente significativos para el modelo planteado. El modelo esta planteado de una forma doble logarítmica en donde los valores de los parámetros están representado como cambios porcentuales, es decir, los cambios porcentuales en las variables independientes como afectan a la variable dependiente.

En cuanto al estadístico D-W, de 1.5025, cae en una zona en donde no se puede concluir que pasa con este valor, para 36 observaciones y cuatro grados de libertad, al tratar de corregir el problema nos encontramos con que, el problema de auto correlación se presenta, por el trato estadístico de las variables utilizadas, ya que estas presentaban distinta periodicidad, unas presentaban periodos trimestrales y otros mensuales, iniciando en años distintos. Para tener datos con la misma periodicidad, lo que se realizo, fue ajustar todas las variables a una periodicidad trimestral y que iniciaran en el primer trimestre de 1992.

Los valores de los parámetros están representados en la igualdad que se muestra debajo de este párrafo, el valor "t" de los parámetros para determinar si las variables independientes son estadísticamente significativos, se encuentran entre paréntesis.

$$LNEX = -73.67 * C + 3.81 * LY - 0.244 * LPIB_MEX + 0.111 * LTCR$$

(-7.18) (10.55) (-2.47) (0.66)

En primera instancia el valor de la ecuación para el valor del valor constante es negativo, lo que indica que si todas las variables fueran igual a cero las exportaciones tendrían una baja de 73.67 por ciento en las exportaciones, dentro de la misma ecuación encontramos que la elasticidad de las exportaciones con respecto al ingreso de los Estados Unidos es de 3.81 lo cual quiere decir que las exportaciones son sensibles a cambios en el PIB de los Estados Unidos, con respecto al PIB en México, encontramos que las exportaciones no son sensibles al crecimiento del PIB en México, el valor de las elasticidades para el PIB en México es de 0.244; por último el tipo de cambio real registro una elasticidad del 0.111; lo que nos indica que las exportaciones manufactureras no son sensibles a los cambios en el tipo de cambio real.

Ahora recordemos que el criterio es que el valor de los parámetros sea mayor a uno, para poder determinar que existe una elasticidad, si el valor del parámetro es menor a uno estamos hablando entonces de que las exportaciones son inelásticas de acuerdo a las variables con la cual se está determinando la elasticidad.

Cuadro III.3

| Resultados del modelo Doble-Logarítmico | | |
|--|--------------------|----------------------|
| <u>Variable</u> | <u>Elasticidad</u> | <u>T-estadística</u> |
| <i>Dependiente</i> | | |
| <i>LEXP</i> | | |
| <i>Independientes</i> | | |
| <i>C</i> | -73.7 | -7.2 |
| <i>LY</i> | 3.8 | 10.6 |
| <i>LPIB_MEX</i> | -0.2 | -2.5 |
| <i>LTCR</i> | 0.1 | 0.7 |
| <i>R-squared</i> | | 0.986 |
| <i>Estadístico Durbin-Watson</i> | | 1.503 |
| <i>Media de la variable dependiente</i> | | 8.74 |
| <i>Estadístico F</i> | | 727.3 |
| <i>No de observaciones 36</i> | | |
| <i>Periodo de análisis 1992:1 2000:4</i> | | |

En los resultados arrojados por el modelo, el PIB de México no ejerce una influencia sobre el flujo de las exportaciones manufactureras. Además el signo que muestra el parámetro es contrario al signo que se esperaba, es decir en la teoría se esperaba que el parámetro del PIB de México, fuera de signo positivo, sin embargo el estadístico t de este parámetro indica que el parámetro es estadísticamente significativo, en otras palabras se esperaba que cuando crece el PIB de México, las exportaciones manufactureras también se vieran incrementadas.

Una explicación que tienen este fenómeno es que las exportaciones manufactureras las realizan empresas cuyos flujos son constantes y que cuando incrementa el PIB de México, el componente de la absorción interna es la que más se incrementa y el componente de comercio exterior permanece constante⁶.

En un modelo realizado para determinar realmente si las exportaciones están determinadas por el comportamiento del tipo de cambio, se tomaron en cuenta únicamente las exportaciones manufactureras y el tipo de cambio real, en donde las exportaciones manufactureras, son la variable dependiente y el tipo de cambio real es la variable independiente del modelo.

Los resultados los podemos observar en el cuadro III.4, en el cual se muestra que la elasticidad *exportaciones - tipo de cambio* es de 0.229, que bajo el criterio de que $e > 1$ es elástica; $e < 1$, es inelástica; y $e = 1$ es unitaria. Por lo tanto podemos concluir que las exportaciones manufactureras no son elásticas a los movimientos en el tipo de cambio.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

⁶ Hay que recordar que $Y = PIB$, al utilizar la expresión más sencilla tenemos que $Y = C + I + G + X - M$; en donde C es el consumo privado; I es la inversión privada; G es el gasto del gobierno; X son las exportaciones y M las importaciones; podemos reducir la expresión de la siguiente forma $Y = B + E$; en donde $B = C + I + G$ a lo que llamaremos absorción interna; y $E = X - M$, lo que será la demanda de productos internos por parte de los consumidores externos. Por lo tanto, si los cambios en Y , no se dan en E , necesariamente tienen que estar determinados por B y por los factores que lo componen.

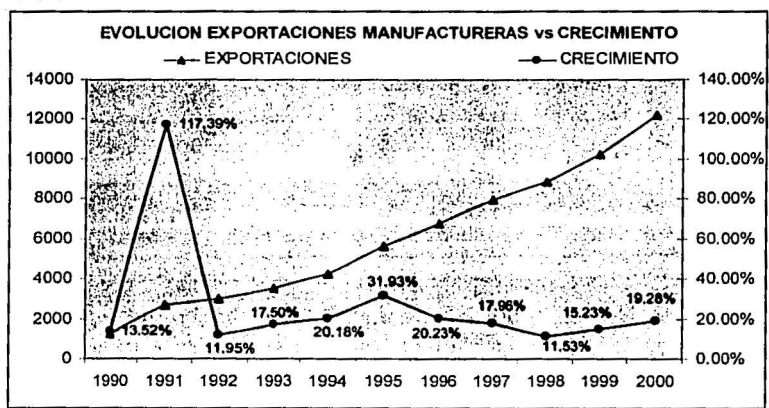
Cuadro III.4

| Resultados del modelo Exportaciones -Tipo de cambio real | | |
|---|--------------------|----------------------|
| <u>Variable</u> | <u>Elasticidad</u> | <u>T-estadística</u> |
| Dependiente | | |
| LEXP | | |
| Independientes | | |
| C | 8.450012 | 11.28 |
| LTCR | 0.229074 | 0.39 |
| R-squared | | 0.0045 |
| Estadístico Durbin-Watson | | 0.026 |
| Media de la variable dependiente | | 8.74 |
| Estadístico F | | 0.1539 |
| No de observaciones 36 | | |
| Periodo de análisis 1992:1 2000:4 | | |

III.3- Conclusiones

El análisis de la evolución de las exportaciones manufactureras ha mostrado una tendencia a la alza en los últimos años, sin embargo este crecimiento no ha dependido del desempeño del tipo de cambio. El comportamiento de las exportaciones manufactureras puede observarse en el gráfico III.2.

Gráfico III.2



En el gráfico puede observarse la tendencia que han mostrado las exportaciones manufactureras en los últimos diez años, en el mismo se muestra también el crecimiento que han observado estas en el mismo periodo de tiempo. En este sentido tomaremos en cuenta el periodo de 1994 a 1995, para observar el comportamiento, tanto del tipo de cambio como de las exportaciones manufactureras, el tipo de cambio en su variación

diciembre a diciembre en el periodo referido, se devaluó en 88.09 por ciento, mientras que las exportaciones para el mismo periodo crecieron tan solo el 31.93%.

Si bien es cierto que el crecimiento durante este periodo es significativo, no es explicado en su totalidad por la devaluación sufrida por el peso a finales de 1994.

La explicación a este fenómeno es que en los últimos años, el tipo de cambio dejó de ser una variable de política económica y se convirtió en una variable de tipo financiera. En este sentido a partir de 1995, año en el cual el país sufrió la peor crisis de su historia, lo que buscaron las autoridades en materia económica fue el buscar la estabilidad de las variables macroeconómicas y entre ellas por su puesto estaba el control del tipo de cambio. En este contexto el tipo de cambio se ha utilizado como parámetro para, mostrar la estabilidad macroeconómica de la economía nacional ante los organismos y las entidades económicas internacionales.

En otro contexto, con esta investigación, se trato de demostrar que la manipulación del tipo de cambio, no es la mejor vía para incentivar las exportaciones manufactureras. A lo largo del tiempo, los agentes participantes en el sector manufacturero han presionado insistentemente a las autoridades en materia económica a que el tipo de cambio tenga devaluaciones constantes con el fin de incrementar la competitividad de sus mercancías en los mercados internacionales.

El argumento hacia dicho reclamo es el aumentar el volumen de exportaciones, sin embargo, quienes hacen este tipo de peticiones y las autoridades que toman estas decisiones nunca se han tomado en cuenta las consecuencias generales y de largo plazo que este tipo de políticas puede provocar. Una devaluación en el corto plazo, en efecto incrementara las exportaciones, en este caso de los productos manufactureros, ¿pero que sucede en el largo plazo?, en el largo plazo lo único que se genera es hacer más agudos los desequilibrios existentes en la economía nacional, ya que al devaluación, implica dos cosas; Por un lado, es cierto que abarata los productos manufactureros en los mercados internacionales; La segunda es que, para elaborar estos productos se requiere de insumos importados, de tal

forma que una devaluación encarece los insumos necesarios para la producción de productos comerciables internacionalmente.

De tal forma que los desajustes al interior del sector manufacturero y de otros sectores económicos se hacen más grandes al no existir una política de integración intersectorial que permita proveer de los insumos necesarios a la industria manufacturera y que esta tenga que recurrir al mercado externo a tratar de conseguirlos.

El modelo estimado para determinar los efectos del tipo de cambio sobre las exportaciones de productos manufactureros nos permitieron ver, que no es una variable que tenga un efecto determinante en el comportamiento de las exportaciones de estos productos. Lo que se pudo observar con los resultados del modelo es la gran dependencia que existe entre la economía mexicana y la economía de los Estados Unidos, y por lo tanto la dependencia que tiene el comercio nacional con la economía del vecino país del norte. En este sentido y con datos recientes al mes de marzo del año 2002, México alcanzo un superávit por 3 mil 459 millones de dólares, esta cifra es la mas alta que se ha registrado en los últimos tiempos, para un acumulado de ocho mil 449 millones de dólares, mas del 30 por ciento superior al existente en el mismo periodo del año 2001.

El aumento en las exportaciones del orden de mil 052 millones de dólares durante el mes de marzo, estuvo concentrado principalmente en exportaciones de automóviles y auto partes, en cuanto a exportaciones no petroleras. Sin embargo en cuanto al nivel de importaciones con el vecino país del norte, estas también se incrementaron en 4.2 por ciento, en relación al mismo mes del año 2001 (marzo), los rubros que se afectaron por estas importaciones fueron de igual forma el sector automotriz, tanto en el ramo de producción de autos como la rubro de auto partes.

Esto refuerza los resultados obtenidos por el modelo, de la clara dependencia existente de nuestras exportaciones con el desempeño de la economía estadounidense.

En el cuadro III.5, se muestra la matriz de correlaciones⁷ de las variables utilizadas para la realización del modelo planteado para calcular las elasticidades, con negritas se muestran las correlaciones más altas, contrario a lo que se pudiera pensar, que la correlación más alta sería entre las exportaciones y el tipo de cambio, esta fue de 0.924, que es una coeficiente de correlación⁸ alto, sin embargo la correlación más alta se genero entre las exportaciones manufactureras y el PIB de los Estados Unidos, con el 0.993, un parámetro que es cercano a uno, lo que demuestra la gran relación que existe entre las exportaciones manufactureras y el comportamiento de la economía estadounidense.

Cuadro III.5

| Matriz de Correlaciones | | | | |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| | EXPORTACIONES | TIPO DE CAMBIO | PIB MEX. | PIB EU. |
| EXPORTACIONES | 1.000 | 0.924 | -0.809 | 0.993 |
| TIPO DE CAMBIO | 0.924 | 1.000 | -0.954 | 0.920 |
| PIB MEX. | -0.809 | -0.954 | 1.000 | -0.792 |
| PIB EU. | 0.993 | 0.920 | -0.792 | 1.000 |

Finalmente, en esta investigación se encontró que el tipo de cambio no determina el flujo ni el volumen de las exportaciones de productos manufactureros, y que por el contrario, son las condiciones de la economía internacional las que marcan el flujo y el volumen de exportaciones. Por lo tanto podemos decir que el entorno de la economía mundial es importante para los sucesos que se dan al interior de la economía mexicana; ya que esta es vulnerable y dependiente de las economías del resto del mundo, sobre todo de las economías más desarrolladas. Para incrementar las exportaciones manufactureras y hacer más competitivos estos productos en los mercados internacionales, considero que no es necesario recurrir herramientas ficticias que permitan la competitividad de estos productos. El carácter oligopolico, que prevalece en algunas ramas del sector manufacturero lejos de ayudar al sector lo ha perjudicado.

⁷ La matriz de correlación muestra los coeficientes de correlación serial existentes entre las variables utilizadas para la realización del modelo planteado en el presente capítulo.

⁸ El coeficiente de correlación mide el grado al cual se relacionan en forma lineal dos variables entre sí.

La competitividad del sector manufacturero, esta en el incremento de la productividad, de la calidad y de la integración intersectorial del sector manufacturero, y no en el manejo de variables económicas que resuelvan sus problemas en el corto plazo, en la medida que se avance en estos tres elementos, las exportaciones del sector no tendrán por que tener incentivos de ningún tipo.

ANEXO 1.

Cociente de Dinamismo:

Se calcula dividiendo el promedio de crecimiento del PIB de la rama n entre el promedio de crecimiento del PIB de la industria manufacturera.

$$\frac{\bar{n}}{\bar{M}} = \Phi$$

En donde:

\bar{n} = Promedio de las tasas de crecimiento del PIB de la rama n

\bar{M} = Promedio de las tasas de crecimiento del PIB de la industria manufacturera

Φ = Cociente de dinamismo.

Por tanto:

- $\Phi > 1$ = Sectores muy dinámicos, con respecto de la industria manufacturera.
- $\Phi < 1$ = Sectores poco dinámicos con respecto de la industria manufacturera
- $\Phi = 1$ Sector con dinamismo igual, al de la industria manufacturera

ANEXO 2.

A continuación se muestra la tabla de clasificación de las distintas divisiones del sector manufacturero, cabe aclarar que esta clasificación no es oficial, esta se realizó de esta forma para los fines prácticos del presente trabajo, sin embargo los nombres si son los correctos y con los cuales se encuentran estas divisiones en el sistema de cuentas nacionales.

| CLASIFICACION POR DIVISION | |
|----------------------------|---|
| No | Nombre |
| I | Textiles |
| II | Alimentos, Bebidas y Tabaco |
| III | Derivados del Petróleo |
| IV | Industria de la Madera |
| V | Productos Metalicos Maquinaria y Equipo |
| VI | Minerales no metalicos |
| VII | Minerometalurgia |
| VIII | Papel, imprenta y editoriales |
| IX | Petroquímica |
| X | Productos plásticos y caucho |
| XI | Química |
| XII | Siderurgia |

Fuente: *Elaboración propia con datos del INEGI, Banco de Información económica (BID), Sector Externo. <http://www.inegi.gob.mx>; agosto 2001*

BIBLIOGRAFIA

Cambiaso, Jorge E. "Síntoma del mal holandés por la vía de la cuenta de capital". *Monetaria*, vol. XVI, No 1. enero-marzo de 1993. pp. 1-25. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Dornbush, Rudiger. "La macroeconomía de una economía abierta". Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. México, 1997.

Dussel, Enrique. "La economía de la polarización. Teoría y evolución del cambio estructural de las manufacturas mexicanas (1988-1996)". Editorial His, México, 1998.

Gómez, Carlos; Piñeiro, Rubén. "Exportaciones de manufacturas: ¿una opción para superar la crisis", *La Crisis financiera Mexicana*, Sánchez, Alfredo. UAM-A. pp. 287-301.

Gómez, Carlos; Piñeiro, Rubén. "Realidades y perspectivas de la política cambiaria en México". *Análisis Económico*, UAM-A. pp. 107-159.

Guzmán, Javier. "Política monetaria y cambiaria ante ingresos elevados de capitales externos: el caso de México", *Monetaria*, vol. XVI, No 1. enero-marzo de 1993. pp. 27-46. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Huerta, Arturo. "El pacto: sus bases, su incidencia y sus límites".

Huerta, Arturo. "Liberalización e inestabilidad económica en México, Estrategia de comercio de exterior". Editorial Diana, 1992.

Krugman, Paul. "Economía Internacional, Teoría y Política". Mc Graw Hill, Tercera Edición. México, 1994.

Mantey, Guadalupe. "Efectividad de la política monetaria en el sistema financiero mexicano liberalizado". *Análisis Económico*, UAM-A. pp. 35-55

Mantey, Guadalupe. "La estrategia anti-inflacionaria del banco de México ante la desregulación financiera internacional", *Política económica y crisis financiera en México*. UAM-Xochimilco, México, 1998.

McKinnon. "Dinero y capital en el desarrollo económico", Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México.

McLeod, Darryl; Sheehy, Edmund. "La política de tipo de cambio, la deuda y el crecimiento: Una experiencia del "decenio perdido" de México. *Perspectivas Macroeconómicas*, pp. 167-200.

Mendoza, Eduardo José. "Liberalización comercial y elasticidad del tipo de cambio real efectivo de las importaciones y exportaciones manufactureras mexicanas". *Investigación Económica*, Vol. LXI: 228, abril-junio de 1999, pp. 97-142.

Padilla, Salvador; Martín, María de la Luz. "Nuevas teorías de la empresa, aprendizaje tecnológico y la relación proveedor-usuario". Investigación Económica: vol. LIX: 228 abril-junio de 1999, pp. 143-178.

Ros, Jaime. "Del auge petrolero a la crisis de la deuda. Un análisis de la política económica en el periodo 1978-1985. La Crisis de la deuda en América Latina.

Rozo, Carlos A. "Política monetaria, política cambiaria y flujos de capital. Análisis Económico, UAM-A. pp. 161-203.

Ruiz, Pablo. "Evidencia empírica de la teoría y la política de tipo de cambio". Investigación Económica 179, enero-marzo de 1987, pp. 131-140.

Ruiz, Pablo. "Reflexiones teóricas sobre la devaluación". Investigación Económica 170, octubre-diciembre de 1984, pp. 59-71.

SACH-LARRAN. "Macroeconomía. En la economía local". Edit. Prentice Hall. México 1994. Pp 701

Salas, Javier y Sidaoui, José Julián. "Evolución y perspectivas de las exportaciones de manufacturas". El trimestre económico. Vol. L (4). México, octubre-diciembre de 1983. Núm. 200. pp. 2339-2371.

Salvatore, Dominick. "Microeconomía". Mc Graw Hill, Tercera Edición. México 1992.