

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL
TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO, A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA
PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO,
(1976-2002)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A :
SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ

Correo electrónico: alquigon@yahoo.com.mx

ASESOR: MIGUEL ANGEL JIMÉNEZ VAZQUEZ

Correo electrónico: migueljv69@hotmail.com

MÉXICO, D.F. 2005



m343056



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.

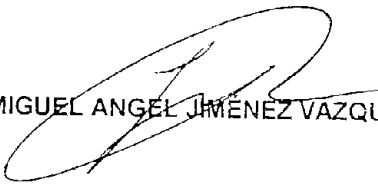


75
1929-2004

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante C. **SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ**, bajo el siguiente título: "ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO (1976-2002)." en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

A t e n t a m e n t e


LIC. MIGUEL ANGEL JIMÉNEZ VAZQUEZ.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ**, bajo el siguiente título: **“ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO, A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO, 1976-2002”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Miguel Cervantes Jiménez', written over a horizontal line.

LIC. MIGUEL CERVANTES JIMÉNEZ.



ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ**, bajo el siguiente título: **“ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO (1976-2002).”** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

A t e n t a m e n t e

LIC. JUAN MANUEL ARZATE CARRILLO.



ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ**, bajo el siguiente título: **"ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO (1976-2002)."** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente



MTRO. PABLO LÓPEZ VÁZQUEZ.



ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. SERGIO ALEJANDRO QUIROZ GONZÁLEZ**, bajo el siguiente título: **"ANÁLISIS DE LA INFLACIÓN, EL SECTOR EXTERNO Y EL TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO (1976-2002). "** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

LIC. ABRAHAM APARICIO CABRERA.

A mi familia, a Laura.

Agradecimientos.

A Dios por la oportunidad de vivir ésta vida al lado de ustedes y por otorgarme la claridad para tomar las decisiones correctas en los momentos adecuados.

A mi familia por todos los momentos que hemos compartido juntos y que han hecho de mi lo que hoy soy. Gracias por estar siempre conmigo y por apoyarme cuando los necesité.

En particular a mi madre por su dedicación, a mi padre por la presión que ejerció para que culminara mis estudios, a mis hermanos por su apoyo incondicional, a mi abuelita por sus consejos tan certeros y a mis abuelos (que en paz descansen) por su ejemplo.

Agradezco infinitamente el apoyo que Laura me ha dado en los últimos momentos de la carrera y al finalizar ésta tesis. Sin su apoyo y la forma en que me alentó hubiera sido más difícil poder lograrlo.

Agradezco a todos los profesores que participaron en mi formación, a todos mis compañeros y amigos de clase con los que trabajé en conjunto ya que fueron parte fundamental en mi paso por la facultad.

Por último, agradezco a la Universidad por la valiosa formación que me brindó, siempre estaré en deuda con ella.

ÍNDICE

	Pag.
I. Introducción	1
I.1. Justificación	2
I.2. Problemática	4
I.3.1. Objetivo	10
I.3.2. Objetivos particulares	11
I.4. Hipótesis	
 Capítulo I	 13
La Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo	
 Capítulo 2	 24
2.1. Los índices de precios	25
2.1.1. La determinación en México y Estados Unidos	26
2.1.2. Composición de las clasificaciones de la canasta del INPC	33
2.1.3. Trayectoria inflacionaria en México y Estados Unidos, 1976-2002	52
2.1.4. La oferta monetaria, M1	54
2.1.5. La demanda agregada de dinero, L	58
2.2. El comercio externo	63
2.2.1. Balanza en cuenta corriente	67
2.2.2. Composición de las importaciones mexicanas	70
2.2.3. Composición de las exportaciones mexicanas	74
2.3. Transferencia cambiaria al nivel de precios	80
2.4. La teoría de la paridad del poder adquisitivo	87
2.5. Metodología alterna en la determinación del tipo de cambio a largo plazo	97
 Conclusiones	 109
1. Conclusiones	110
2. Recomendaciones	119
3. Bibliografía	120

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

El origen de la presente investigación surgió al momento de revisar una lectura en la que se encuentra la siguiente afirmación: "... la moneda no es la causa de la riqueza de un país, sino sólo el efecto de la riqueza, que esencialmente consiste en la potencialidad productiva ..."1 de la economía que representa.

La conveniencia de la investigación aquí presentada es que muestra la evolución de distintos agregados macroeconómicos que influyen en la trayectoria del tipo de cambio a través del tiempo, con lo cual se tiene una radiografía global de todos aquellos factores de los flujos reales y no financieros de la economía que tienen un impacto en la trayectoria de la relación del peso con el dólar.

Al estudiante universitario le será de utilidad ya que presenta datos históricos y teóricos relevantes para el estudio del tipo de cambio. Al investigador profesional le motivará a formular nuevas explicaciones de la trayectoria cambiaria del peso frente al dólar, sustentándose en su intuición como economista y buscando acoplar la investigación empírica a los planteamientos teóricos del tipo de cambio, y si no lo lograra, tendrá ante sí la oportunidad de proponer una teoría innovadora al respecto.

1. Bemí, Giorgio. Evolución del pensamiento económico, 1ª ed. Editorial Herrero Hermanos, Sucesores, S.A. Editores, México DF, 1968, p. 90.

El tratar de comprender el comportamiento del tipo de cambio nominal es trascendental ya que de lograr descifrar los factores que lo perturban en un sentido o en otro pueden formularse estrategias por parte del sector privado para la toma de decisiones; por parte del gobierno es útil para aplicar medidas de política económica que influyan en su trayectoria sin la necesidad de intervenir directamente en el mercado cambiario. Así, el efecto de dichas medidas tendrán un efecto permanente en el comportamiento del tipo de cambio, a diferencia de las medidas tradicionales de estabilización cambiaria que solo tienen un efecto estabilizador transitorio.

Por su parte la investigación se suma a la lista de aquellas que han abordado el tema del tipo de cambio. Basándose en herramientas econométricas presenta un modelo empírico que mide las variaciones del tipo de cambio nominal frente a variaciones de un índice que engloba a aquellos indicadores que tienen un impacto en su trayectoria en el largo plazo.

Dado que es una propuesta que no emplea directamente los planteamientos teóricos respecto a la medición del tipo de cambio, deja abierto el campo para que futuras investigaciones lleguen a planteamientos más desarrollados buscando formular una teoría de la determinación del tipo de cambio nominal.

1.2. PROBLEMÁTICA

Como es bien sabido, el tipo de cambio en su concepción más pura o simplista, se define como "... la cantidad de moneda extranjera que se puede obtener por unidad de moneda local ..."1. Así, al expresar un tipo de cambio en forma directa, expresamos "... el valor de una unidad monetaria extranjera en términos de la moneda nacional..."2, y de igual forma podemos utilizar el tipo de cambio indirecto el cual "... consiste en manifestar el valor de una unidad monetaria nacional con respecto a cada una de las monedas extranjeras ..."3

Para su análisis, la teoría de la paridad del poder adquisitivo es una forma de determinar y estudiar el tipo de cambio real. En ella se plantea que "... el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la relación entre el nivel de precios de esos dos países ..."4

Como sabemos, el tipo de cambio nominal en el corto plazo es influenciado diariamente por diversas situaciones externas e internas, tanto económicas, como políticas y sociales. Su determinación se debe principalmente a las fuerzas que controlan el mercado de divisas como cualquier otro tipo de

-
1. ORTIZ S., Oscar Luis, El Dinero. (La teoría, la política y las instituciones), Edit. Facultad de Economía, UNAM, 1ª ed. México D.F., 2001, p. 163
 2. Administración financiera internacional. III. Mercado de divisas.
<http://mailweb.udlap.mx/~mejiaj/Adm%20Fin%20Int%20tema%20II%20Merc.%20de%20Divisas%20I.ppt#1>, p. 15
 3. Ídem... p. 15.
 4. KRUGMAN, Paul, Economía Internacional (Teoría y política), Edit. Mc. Graw-Hill, 4ª ed. España, 1999, p. 320.

*. Principalmente aquellos que son considerados como desarrollados y no para aquellos que se encuentran en vías de desarrollo.

mercancía, en el cual los flujos financieros juegan un papel importante. Sin embargo, en el largo plazo su tendencia se ve influenciada por distintos fenómenos económicos, cómo es el comportamiento de otro tipo de mercados, como es el de bienes y servicios así como de flujos financieros.

El interés de la presente investigación en el corto plazo se centra en revisar investigaciones que han estudiado el tiempo en el que un alza del tipo de cambio nominal se transfiere a la inflación, ya que al no conocerlo, resulta complicado tomar decisiones de política monetaria que reduzcan su efecto en el indicador mencionado.

En el largo plazo resulta importante descifrar cuáles son los fenómenos económicos que afectan el comportamiento del tipo de cambio nominal, dado que los agentes económicos que participan en el mercado internacional al llevar a cabo su actividad y emplear para ella el dólar (y recientemente el euro), no compran la divisa a un precio real, sino a uno nominal mediante el cual liquidan las facturas de las transacciones realizadas, siendo éste dato el que los llevará a la toma de decisiones concernientes a los negocios que lleven a cabo.

Por su parte, el tipo de cambio real, o teórico, representa la fortaleza económica del país. Es decir, el nivel al que está desarrollándose una nación en cuanto al desenvolvimiento de sus potencialidades productivas. Debe tenerse claro que el tipo de cambio real es un óptimo propuesto bajo criterios

teóricos y al cual debería tender el tipo de cambio de cumplirse con los supuestos planteados en dicha teoría. Por tanto, se dice que el tipo de cambio nominal se encuentra en equilibrio si su cotización se ajusta al óptimo teórico.

En las economías desarrolladas por excelencia, como Estados Unidos, Japón y la Unión Europea (dada su condición de integración económica, encabezada por Alemania), pese a las turbulencias económicas a las que se enfrentan, puede analizarse el tema del tipo cambio bajo la óptica de la paridad del poder adquisitivo, dado que sus niveles de crecimiento, desarrollo tecnológico, formación educativa, nivel y composición de consumo son comúnmente homogéneos. Así como, el grado de apertura e intercambio comercial poseen características muy similares y no son dispares entre sí.

Al referirnos a los países en vías de desarrollo en comparación con los desarrollados, notamos que la relación entre sus niveles y composición de consumo, su desarrollo tecnológico y educacional, su grado de apertura y sus niveles de crecimiento son de magnitudes diferentes y poseen estructuras sumamente distintas entre sí, sumando a esto, las presiones políticas y sociales inherentes a este tipo de economías. De tal forma, el análisis del tipo de cambio a largo plazo bajo la óptica de la teoría de la paridad del poder adquisitivo resulta arriesgado, dado que el poder adquisitivo de la moneda, se ve mermado por un conjunto de situaciones que no debieran ser concluyentes en su proceso de crecimiento económico.

En cuanto a la homogeneidad del consumo, resulta importante aclarar que bajo el esquema de determinación del índice de inflación para cada país, existen estructuras de consumo de bienes y servicios de diferentes magnitudes, en referencia al tipo de necesidades que satisfacen, las cuales se ven determinadas por aspectos culturales, religiosos, históricos y educativos propios de cada país. De esta forma, los países con un mayor desarrollo económico incluirán una serie de bienes y servicios que no son integrados en dicha estructura por aquéllas naciones con un desarrollo económico inferior.

Por otro lado, los niveles de consumo entre economías industrializadas (o desarrolladas) y en desarrollo son dispares entre sí, dado que el ingreso per cápita entre éstas es de distintas magnitudes, lo cual origina que los primeros presenten estructuras orientadas a los bienes duraderos y al esparcimiento, observando mayores niveles de consumo, mientras que en los segundos se observan estructuras orientadas a los bienes finales y se presentan niveles de consumo inferiores.

En lo que a apertura comercial se refiere, es claro que las economías con mayores niveles de crecimiento y desarrollo son más competitivas, tanto en el exterior, como en el interior; es por ello, que poseen una amplia apertura comercial y mínimas barreras comerciales, las cuales, en su caso, sólo se aplican para aquellos productos que son estratégicos y altamente vulnerables en el mercado mundial; tal situación les permite tener un intercambio comercial de magnitudes mayores con el resto del mundo, sin poner en riesgo latente a

sus productores nacionales. Por su parte, las economías con bajos niveles de desarrollo históricamente se han visto obligadas a proteger sus economías con barreras comerciales, ya sean arancelarias o no arancelarias, con la finalidad de fortalecer el consumo de bienes de origen nacional en el mercado interno. Dicha situación, provocó que los niveles de apertura comercial que poseían estas economías respecto a las citadas anteriormente, hayan sido sustancialmente menores. Sin embargo recientemente la tendencia ha sido la liberalización comercial.

Cuando se hace referencia al tipo de cambio, se habla del instrumento por medio del cual dos economías realizan intercambios comerciales y movimientos de flujos financieros; pero ante una situación en la cual la apertura comercial no es tan amplia como la del país con el que se compara, resulta arriesgado suponer que todos los bienes y servicios se intercambian en el mercado mundial sin restricciones ni barreras al comercio.

El crecimiento económico entre economías industrializadas y economías en vías de desarrollo, aunque en términos relativos pueda presentar niveles similares en algunas ocasiones, en términos absolutos posee magnitudes sustancialmente diferentes. Teniendo en cuenta que la moneda es consecuencia de la riqueza de cada país, el tipo de cambio, al ser una relación entre el valor de las monedas; es decir, "... la cantidad de moneda extranjera que se puede obtener por unidad de moneda local ..."⁵, debería mostrar la relación existente entre el tamaño de las economías analizadas. Así, al adquirir

5. ORTIZ S., Oscar L., loc. cit. p. 4

divisas se compra capacidad productiva del país de donde proceden, dado que la finalidad de estas transacciones, (en el ámbito real y no en el especulativo), es obtener productos ya sean finales, intermedios o de capital por medio de la moneda local de los países extranjeros. Aunque comúnmente el dólar y el euro son utilizados en las transacciones internacionales, ya sean de mercancías o servicios, desde el enfoque teórico, el procedimiento descrito es correcto.

El análisis que realiza la teoría de la paridad del poder adquisitivo, deja de lado algunos temas importantes, mientras que por el otro propone supuestos simplificadores, que son aplicables para los países con altos niveles de desarrollo, en los que las situaciones anteriormente descritas son muy similares entre sí. Para los países con bajos niveles de desarrollo no se observa que los indicadores converjan en la más mínima medida en su relación con los países industrializados, que son con quienes la determinación del tipo de cambio es de suma importancia.

Es por ello, que resulta importante llevar a cabo el análisis de los supuestos básicos acerca de esta teoría para identificar sus principales inconsistencias, en cuanto a su aplicación a los países en vías de desarrollo y hacer un replanteamiento que explique al tipo de cambio a través del tiempo, ya que uno de los supuestos más fuertes en los que se sustenta la tesis es que el tipo de cambio nominal y el tipo de cambio real en el largo plazo deben tender a ser iguales, para lo cual se necesita una teoría o un método que explique al tipo de cambio nominal en el largo plazo para así poder llegar a esa igualdad.

De ésta manera, la comprensión de la materia logrará mayor profundidad y claridad, y podrán formularse recomendaciones respecto al manejo de los instrumentos de política económica con los que cuentan las autoridades en la materia de estos países.

1.3.1 OBJETIVO

Analizar a la luz de la Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo (TPPA), la inflación, el sector externo y el tipo de cambio en México como ejemplo típico de país en vías de desarrollo en su relación con EU, durante el periodo 1976-2002, para exponer los motivos por los cuales no es conveniente aplicar dicha teoría al caso mexicano y llevar a cabo una propuesta que explique el tipo de cambio nominal en el largo plazo.

1.3.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Presentar la Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo.
- Analizar los índices de precios tanto en su composición como su evolución a través del tiempo.
- Exponer la situación del comercio exterior de México, enfatizando la composición de sus importaciones como de sus exportaciones.
- Mencionar la transferencia cambiaria al nivel de precios.

- Estudiar la evidencia empírica de la Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo para el caso de México.
- Elaborar una metodología de determinación del tipo de cambio nominal del peso frente al dólar en el largo plazo.

1.4. HIPÓTESIS

La trayectoria cambiaria del peso mexicano frente al dólar estadounidense durante el periodo 1976-2002, ha presentado características particulares que no se ajustan a los planteamientos teóricos de la paridad del poder adquisitivo, debido principalmente a:

- La evolución de la inflación
- Las barreras comerciales
- La diferencia cada vez mayor entre la estructura del gasto de nuestro país y E. U.

CAPITULO 1

TEORÍA DE LA PARIDAD DEL

PODER ADQUISITIVO

CAPITULO 1

TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO

El punto de partida de esta teoría se basa en la Ley del precio único, la cual dice que "... los precios de todas las mercancías tienden a igualarse a nivel internacional ..."¹ Siguiendo éste razonamiento, "... el tipo de cambio estará determinado por la razón que resulte de dividir el costo de una canasta de bienes en el primer país, expresado en su respectiva moneda, entre el costo de la misma canasta de bienes en el segundo país, expresado en su respectiva moneda ..."². De esta forma se desprende la versión absoluta de la determinación del tipo de cambio bajo la teoría de la paridad del poder adquisitivo.

$$S_t = P_{i,t} / P^*_{i,t} \quad i = 1, 2, 3 \dots n \quad (1)$$

Donde $P_{i,t}$ indica el precio del bien i en términos de la moneda local en el tiempo t , y $P^*_{i,t}$ es el precio del bien i en términos de la moneda extranjera en el tiempo t , y S_t es el tipo de cambio real expresado como el precio doméstico de la moneda extranjera en el tiempo t .

De esta forma, como podemos observar, el tipo de cambio bajo la versión absoluta de la Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo, viene dada por el cociente entre los precios de las canastas de bienes de las economías en estudio.

1. ORTIZ S. Oscar L. El Dinero (La teoría, la política y las instituciones), Edit. Facultad de Economía, UNAM, 1ª ed. México, 2001, p. 163.

2. *Idem*,... p. 172.

Es importante resaltar el último punto. Este método es de suma importancia ya que nos ofrece la oportunidad de realizar la comparación directa entre los precios de las cestas en distintos países y así determinar la TPPA.

Para facilitar el estudio del tipo de cambio real, se creó otra versión de dicha teoría conocida como la paridad del poder adquisitivo relativa, en la cual se utiliza el nivel de crecimiento porcentual de los precios en una economía, con relación al crecimiento de los precios de aquella con la que se determina el tipo de cambio; dado que acceder a este tipo de información presenta menos complicaciones, ya que son datos que los gobiernos de todos los países publican de forma periódica y están al alcance del público en general para poder realizar análisis y proyecciones, resulta ser un método menos complicado.

Para obtener esta versión de la TPPA, tenemos que actualizar la versión absoluta, presentada en la fórmula (1), para el periodo t más uno, para a su vez dividirla por el periodo t .

Así, la paridad del poder adquisitivo relativa, entre un país y otro, viene dada por la fórmula siguiente:

$$S_{t+1}/S_t = (P_{t+1}/P_t) / (P^*/P^*_{t+1}) \quad (2)$$

Con esto podemos observar que "... la condición de la PPA implica que las tasas de variación de cualquier tipo de cambio, están relacionadas con las tasas de inflación de los dos países ..."³

Ahora bien, dado que en la ecuación se manejan los niveles de precios, éstos a su vez dependen de otras variables. Por lo que, resulta conveniente mostrar la fórmula correspondiente para medir la inflación. Esta depende de la oferta monetaria, representado con el símbolo "**Ms**"; así como, de la demanda de dinero agregada real,⁴ que se representa con la simbología **L(Rs, Yx)**. De esta forma tenemos la fórmula del enfoque monetario para determinar la inflación en dos países, X y Z:

$$P_x = M^s_x / L(R_s, Y_x) \quad (3)$$

$$P_z = M^s_z / L(R_s, Y_z) \quad (4)$$

De esta manera, bajo los conceptos de la TPPA, se dice que el precio de una unidad monetaria expresado en otra, es simplemente el precio del producto en la moneda del primer país (X) dividido por el precio del producto en la moneda del segundo país (Z). Estos precios a su vez, están determinados por la oferta

3. BARRO, Robert J. et al. Macroeconomía, (Teoría y política), edit. Mc. Graw-Hill, 1ª ed., México, DF, 2002, p. 240

4. "... la cual es una función decreciente del tipo (tasa) de interés, y una función creciente del producto real ..." KRUGMAN, Paul, Economía Internacional (Teoría y política), edit. Mc. Graw Hill, 4ª ed. España, 1999, p. 323.

y la demanda monetaria de cada uno de los países que integran el análisis: para cada uno de los países, el nivel de precios es igual a la oferta monetaria de tal país dividida por la demanda monetaria real del mismo. Así, tenemos que el enfoque monetario efectúa la predicción general de que el tipo de cambio, que es el precio relativo de las monedas (de un país respecto a otro), viene completamente determinado a largo plazo por las ofertas relativas de esas monedas y sus demandas reales relativas. "... Desplazamientos en los tipos de interés y en los niveles de producción afectan al tipo de cambio sólo a través de su influencia sobre la demanda monetaria ..."⁵

Ya que se cuenta con los determinantes de la inflación, es posible expresar el modelo completo de la TPPA. Por lo tanto, tenemos que la ecuación completa de la TPPA, al incluir éstos determinantes se representa de la siguiente manera:

$$St = \frac{[M^s_x / L(R_s, Y_x)]}{[M^s_z / L(R_s, Y_z)]} \quad (5)$$

Reagrupando los términos, la ecuación queda de la siguiente forma:

$$St = \frac{M^s_x (L_z (R_s, Y_z))}{M^s_z (L_x (R_s, Y_x))} \quad (6)$$

Por lo tanto, como ya se expuso, se cuenta con dos versiones de la TPPA, y para complementarlas y facilitar el estudio, se agregan supuestos teóricos simplificadores, los cuales son:

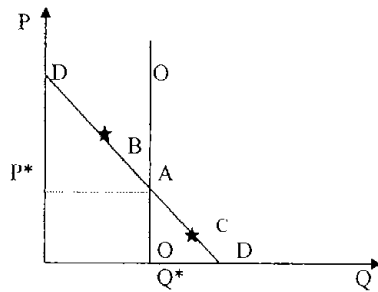
⁵ Idem. . . p. 323.

- todos los bienes son idénticos
- todos los bienes son comercializables
- no existen costos de transporte
- no hay barreras al comercio
- la oferta de divisas en el largo plazo es constante

Bajo el último supuesto, el análisis se torna más sencillo. A continuación, obsérvense las gráficas del comportamiento del tipo de cambio en el largo plazo.

La primera de ellas nos muestra el análisis estático. Como podemos observar, dado que la oferta de divisas es constante, el tipo de cambio se establece en el punto en el que la demanda es igual a la oferta (A), en donde el nivel de precios se fija; es decir, donde se coloca el precio de la moneda nacional, expresado en términos de la divisa en cuestión, según la TPPA.

Figura 1

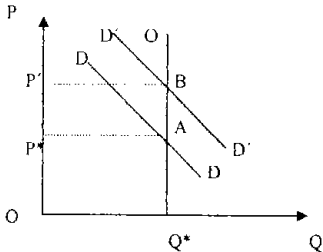


Fuente: Elaboración propia

En dónde P es el precio de la moneda nacional expresado en términos de la divisa en cuestión y Q la cantidad de dólares en el mercado. Obsérvese que en el punto B, existe una sobre oferta de divisas, dado que ésta es constante, a dicho precio, hay más dólares en el mercado a largo plazo, que lo que se demanda. Mientras que en el punto C, existe una suboferta de divisas, ya que la demanda es mayor ante el precio establecido por la oferta.

La siguiente figura muestra el comportamiento del tipo de cambio ante una variación de la inflación interna.

Figura 2



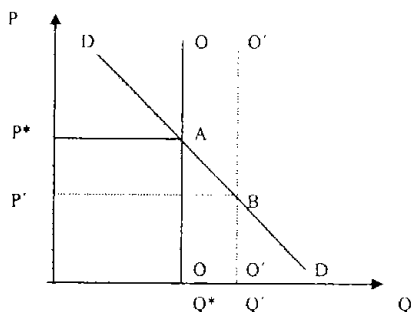
Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, el tipo de cambio real incrementará y pasará de P^* a P' . Esto bajo el supuesto que la inflación de E.U. se mantiene constante, de tal forma que la oferta mundial de dólares no varía. Así, la demanda de la divisa se trasladará de D a D' y el equilibrio en el mercado de divisas se conseguirá en el punto B de la gráfica.

El siguiente escenario se debe a una variación de la oferta de dólares, mientras que la demanda se mantiene constante. Esta variación se ilustra como un

desplazamiento a la derecha de la oferta mundial de dólares. Esto podría deberse a una mayor inflación en la economía norteamericana, a una emisión de dólares puesta en circulación o a un incremento del producto norteamericano que propicie la necesidad de una mayor cantidad de dólares circulando, todo esto traducido en un aumento de su oferta monetaria.

Figura 3

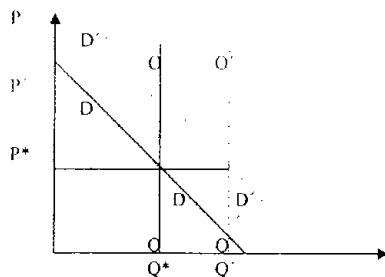


Fuente: Elaboración propia

Aquí observamos el desplazamiento de la oferta monetaria de O^* a O' y el descenso del tipo de cambio e P^* a P' , mientras que la cantidad de dólares disponibles en el largo plazo se ajusta de Q^* a Q' .

El último panorama es un efecto combinado de movimientos inflacionarios, que dejan el tipo de cambio a largo plazo en el mismo nivel que al inicio. En la siguiente figura podemos observar el fenómeno.

Figura 4



Fuente: Elaboración propia

Aquí la situación se presenta como un movimiento de ida y vuelta. Es decir, en el primer momento el movimiento se da en el nivel de precios interno, provocando que el precio pase de P^* a P' , manteniéndose la oferta de dólares constante. En el segundo momento, ante un aumento en los precios de EU, la curva de oferta se desplaza de O a O' , y modificándose la cantidad de Q^* a Q' , obligando así al descenso de la cotización cambiaria en el largo plazo.

El que la oferta de dólares en el largo plazo sea constante se debe a que las decisiones de política monetaria son exclusivas de la Reserva Federal de Estados Unidos de Norteamérica y es ella quien decide la cantidad de dólares que circulará en el mercado ya sea que presente una política laxa o una restrictiva, según las proyecciones que realiza del comportamiento de sus indicadores macroeconómicos y la influencia que la cantidad de dinero en el mercado pueda tener en ellos.

Una vez mencionado lo anterior, cabe señalar que no existe ninguna razón para pensar que las tasas inflacionarias puedan converger en la práctica, de tal forma que el tipo de cambio a largo plazo se mantenga constante. Así, las

cotizaciones en el largo plazo se deben interpretar como un objetivo para delinear los mecanismos adecuados de política económica que lleven a la moneda del país en cuestión a un nivel competitivo superior. En esta afirmación debe tenerse mucho cuidado porque el mecanismo por medio del cual un gran número de economías ha obtenido competitividad en sus exportaciones es en la devaluación de su unidad monetaria. Sin embargo, debe considerarse a una moneda como competitiva cuando cada unidad de ella posee la capacidad de producir una cantidad mayor de bienes y servicios; es decir, cuando cada unidad puede remunerar a una mayor parte de los factores de la producción. Dicha competitividad se observará ante una disminución en la relación cambiaria del país de estudio frente al país de referencia. En este caso, la economía mexicana frente a la estadounidense.

Así, bajo estos supuestos se desarrolla el análisis teórico del tipo de cambio, el cual pretende predecir su comportamiento a largo plazo, de tal forma que pueda contarse con una herramienta de predicción en la materia.

Respecto al supuesto de los bienes idénticos, que proviene de la "Ley del Precio Único", en el caso de la TPPA, no se define específicamente a qué tipo de bienes se refiere, ni cuáles tomar como representativos; es por ello que se deja al libre albedrío del analista el tomar aquel que considere como relevante. Dada esta situación, se empleará la canasta de bienes utilizada para la determinación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC); así como, la canasta utilizada para la determinación del Consumer Price Index (CPI). La

validez del empleo de estos datos, tanto como del supuesto y las demás simplificaciones se analizarán en los capítulos siguientes.

En cuanto a los supuestos restantes, que se refieren principalmente a los mecanismos del comercio internacional, se observará cómo pierden consistencia al generalizarse con economías desarrolladas y en desarrollo para llevar a cabo el análisis del tipo de cambio a largo plazo.

CAPÍTULO 2

2.1. LOS ÍNDICES DE PRECIOS

2.1. LOS ÍNDICES DE PRECIOS.

Antes de comenzar el estudio formal de la TPPA, y sus implicaciones teóricas, es necesario conocer a grandes rasgos el procedimiento mediante el cual se determina la inflación en México y Estados Unidos, ya que es la materia prima de la teoría.

2.1.1. La determinación en México y Estados Unidos

Tanto la inflación como la deflación son indicadores que nos sirven para conocer la evolución de los precios de una cesta de bienes en una economía a través del tiempo. En el caso de México, "... es el INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor) el instrumento estadístico por medio del cual se mide el fenómeno económico que se conoce como inflación ..."¹, así como la deflación.

De igual forma, para los Estados Unidos de Norteamérica se emplea el CPI (Consumer Price Index), que cumple con la misma función que el INPC y posee características similares en cuanto a la forma en como se determina, siendo las diferencias más relevantes la cantidad de productos que emplean en su canasta para su determinación y los ponderadores para cada uno de los productos que la conforman.

1 BANCO DE MÉXICO, El Índice Nacional de Precios al Consumidor. Características y Actualización de su Base al año 2002, Junio 2002, México DF, p 1.

Para efectos de información, Banco de México nos ofrece una serie de documentos a través de los cuales da a conocer sus metas inflacionarias; así como, sus logros en la materia. Entre ellos, se encuentran el Informe Anual de la institución, dentro del cual viene contenido un capítulo en materia inflacionaria. En él, se analiza la evolución de la inflación durante el año y los factores que influyeron en el indicador.

También se cuenta con los boletines quincenales y mensuales de inflación; en ellos, se da un seguimiento del comportamiento del índice, identificando de cerca a aquellos productos que lo influyeron significativamente durante los periodos de estudio y la evolución del mismo.

A principio de año, dentro del mismo contexto, Banxico presenta su Informe de Inflación y Programa Monetario para el año en curso, por medio del cual da a conocer sus objetivos en el tema del control de la oferta monetaria y las metas inflacionarias a lograr resultantes de su aplicación.

Avanzando al campo técnico de la medición de la inflación, para tal fin se cuenta con una canasta de bienes y servicios captada por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) elaborada por el INEGI en la cual se captan "... los gastos asociados a una canasta de 580 conceptos ..."2 de los cuales "... se han integrado los 315 conceptos genéricos que se incorporan al INPC base 2002 ..."3; los genéricos "... son productos

2 BANCO DE MÉXICO, Metodología para el cambio de base del INPC, México D.F., Junio, 2002, p. 10

3. ídem... p. 10

específicos...que se agrupan para formar conjuntos aproximadamente homogéneos ..."⁴. Por ejemplo, en el caso de los refrescos se incluyen todas las presentaciones que existen de éstos sin diferenciar a cada uno de ellas. De esta manera, se conforma la cesta que se utiliza para la medición del INPC.

Ésta, junto con otras herramientas que se emplean en su elaboración, se vienen revisando de tal forma que sean lo más actuales posibles, "... ya que un indicador de la inflación cuyos componentes no se actualizan puede, en general, arrojar resultados por encima del incremento real de los precios ..."⁵

Así, tenemos que la canasta de bienes utilizada para la determinación del INPC desde 1977 hasta 2000, en su concepción general, viene integrada como se muestra en el cuadro siguiente. Cabe mencionar que la estructura del gasto de las familias evoluciona en el tiempo, de manera que no permanecen constantes las tendencias del consumo, por lo cual, la determinación de la inflación viene modificándose con el paso de los años, de la misma manera que se modifican las preferencias de los consumidores.

4. BANCO DE MÉXICO, El Índice Nacional del Precios al Consumidor. Características y Actualización de su Base al Año 2002", México D.F., Junio, 2002, p. 3

5. BANCO DE MÉXICO, Metodología para el cambio de base del INPC, Junio, 2002, p. 7

Cuadro 1.

**Estructura del Gasto de los Hogares en México
1977-2000^{1/}**
(Por ciento)

Concepto	1977	1984	1989	1992	1994	1996	1998	2000
Alimentos, bebidas y tabaco	37.39	36.57	32.20	30.38	29.41	28.24	26.89	23.20
Ropa, calzado y accesorios	9.88	8.79	8.16	7.79	6.75	5.57	5.74	5.72
Vivienda	17.77	21.15	20.78	22.27	22.22	26.66	25.89	26.15
Muebles, aparatos y accesorios domésticos	6.21	5.29	7.35	6.11	5.69	4.30	5.27	5.36
Salud y cuidado personal	5.81	7.16	6.75	6.92	6.77	8.75	8.20	8.50
Transporte	11.30	11.49	12.85	13.76	15.19	12.56	13.68	13.72
Educación	2.09	2.85	3.58	4.05	4.72	5.84	5.63	6.60
Esparcimiento	3.67	2.34	2.20	2.81	2.94	2.64	2.68	4.22
Otros servicios	5.88	4.36	6.13	5.91	6.31	5.43	6.02	6.53
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Banco de México, Metodología para el Cambio de Base del INPC, Junio, 2002, México DF, p. 8 <http://www.banxico.org.mx>

1/ La encuesta correspondiente a 1977 fue llevada a cabo por la Secretaría de Programación y Presupuesto. A partir de 1984, las ENIGH son levantadas por el INEGI.

Puede observarse que la estructura del gasto de las familias en México ha evolucionado de acuerdo al desarrollo económico del país, ya que de 1977 a la fecha, se observa un cambio de dicha estructura. Es por ello, que la participación de cada tipo de bien o servicio ganó o perdió terreno, según su propia naturaleza.

De igual forma, es importante observar la estructura de gasto en Estados Unidos, a manera de resaltar las discrepancias que existen entre esta economía y la mexicana, que por cuestiones culturales, religiosas, históricas y educacionales presenta una participación distinta en cada una de las categorías.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, la estructura en el consumo entre los dos países es muy peculiar, dado que en EU el ingreso destinado a

Cuadro 10

Variable dependiente: LTC
 Método: Mínimos cuadrados
 Fecha: 05/05/04 Hora: 15:06
 Rango : 1980:01 2004:02
 Observaciones Incluidas: 290

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Estadística	Prob.
C	1.004930	0.139753	7.190784	0.0000
DE	-0.305518	0.049813	-6.133356	0.0000
R-cuadrada	0.115528	Media de la var. depen.		0.467381
R-cuadrada ajustada	0.112457	S.D. var. dependiente		1.967669
S.E. de la regresión	1.853731	Akaike criterio de inform.		4.079151
Sum residuos al cuadrado	989.6600	Schwarz criterio		4.104460
Log de la probabilidad	-589.4769	F-estadística		37.61806
Durbin-Watson estad.	0.049267	Prob(F-estadística)		0.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos de Norteamérica.

En dónde TC y LTC representan el tipo de cambio y el logaritmo de éste respectivamente, y DE es igual a $(\Delta P - \Delta P_M^*) / (+\Delta P_M^*)$; así, como fue mencionado en párrafos anteriores, una vez más la TPPA no se verifica para México al compararlo con Estados Unidos en el periodo 1980-2004.

Por lo tanto, se observa que aún después de llevar a cabo el análisis bajo distintos escenarios intentando que éstos explicaran al tipo de cambio según la TPPA, resulta evidente que ante ninguno de ellos se consiguió dicho resultado, evidenciando que para el caso concreto de México resulta inadecuado explicarlo por medio de ella.

Sin embargo, hay que observar la evolución que ha tenido nuestro país en cuanto a la estructura del consumo de bienes y servicios mostrada en el cuadro 1, dado que conforme los países van desarrollando sus potencialidades económicas tienden a destinar proporciones menores de su ingreso a la satisfacciones de las necesidades básicas, ya que pese a que aún para 1996 se presentaba una disparidad notable frente a la economía vecina del norte, esta diferencia no es tan substancial, como lo pudo haber sido en épocas pasadas.

Cabe mencionar que el INPC es determinado por una canasta de bienes plenamente identificada por la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH), elaborada por el INEGI en la cual se basa Banco de México para la elaboración de la canasta del INPC, de manera que se obtiene un cociente para cada uno de los bienes y servicios incluidos en la encuesta. Este queda de la siguiente manera:

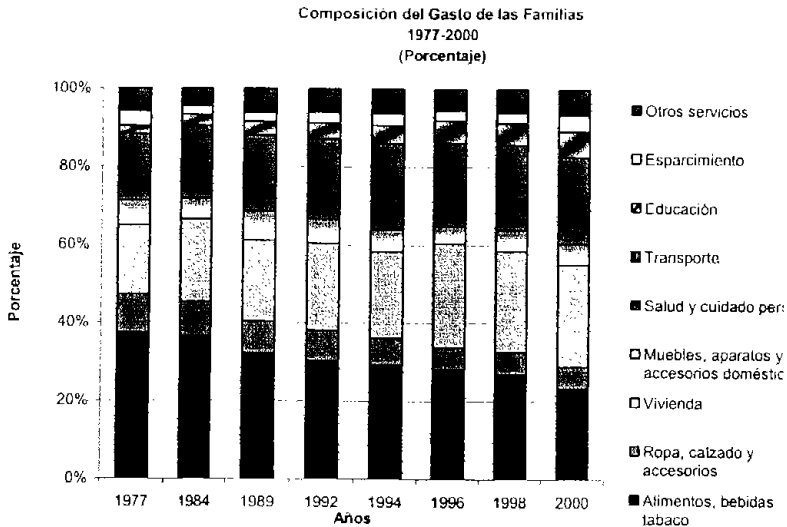
$$w = \frac{\text{Gasto en el bien o servicio } i \text{ de todas las familias mexicanas}}{\text{Gasto total de las familias mexicanas}} \quad 6$$

Dicho cociente es empleado para determinar la "... importancia relativa o el peso de cada satisfactor dentro de los gastos de las familias mexicanas ..."7 y observar la estructura del gasto para poder elaborar el cuadro siguiente

6. BANCO DE MÉXICO, El Índice Nacional del Precios al Consumidor: Características y Actualización de su Base al Año 2002. México D F., Junio, 2002, p. 4

7. *Idem*,... p. 4

Gráfica 1



Fuente: Banco de México, *Metodología para el Cambio de Base del INPC*, Junio, 2002, México DF. p. 8

1/ La encuesta correspondiente a 1977 fue llevada a cabo por la Secretaría de Programación y Presupuesto. A partir de 1984, las ENIGH son levantadas por el INEGI.

En la gráfica presentada, puede observarse una disminución porcentual del gasto de los hogares en lo que respecta a la satisfacción de necesidades básicas, contenida en la categoría alimentos, bebidas y tabaco, mientras que por su parte la clasificación de vivienda mostró un crecimiento notable a través de los años. Los demás rubros contenidos en esta encuesta, mantienen una tasa de participación promedio, sin variaciones relevantes, salvo para esparcimiento que ha mostrado un pequeño pero significativo repunte en su participación en el total del gasto de las familias mexicanas.

Una vez presentado el análisis de la evolución de la ENIGH, que es la base de la determinación de la canasta del INPC, resulta necesario estudiar la composición de cada una de las categorías que conforman las canastas.

2.1.2. Composición de las clasificaciones de la canasta del INPC

Dada la escasez de información desagregada para cada una de las clasificaciones contenidas en la canasta del INPC, resulta conveniente recurrir al Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en el cual encontramos información detallada del consumo de los hogares y de las instituciones privadas sin fines de lucro. Al primero lo define como "... todas las personas físicas no constituidas en sociedad, que tiene por principales funciones: ofertar mano de obra y adquirir bienes de consumo final, en tanto que como empresarios, pueden producir bienes y servicios de mercado ..." ⁸ en tanto que al segundo "... se le caracteriza por efectuar una amplia gama de gastos en bienes y servicios de consumo final que pueden clasificarse de varias maneras ..." ⁹ Es así, que partiremos del supuesto, dadas las condiciones existentes, que la determinación de la canasta del INPC se formula a partir del consumo que llevan a cabo estos dos sectores.

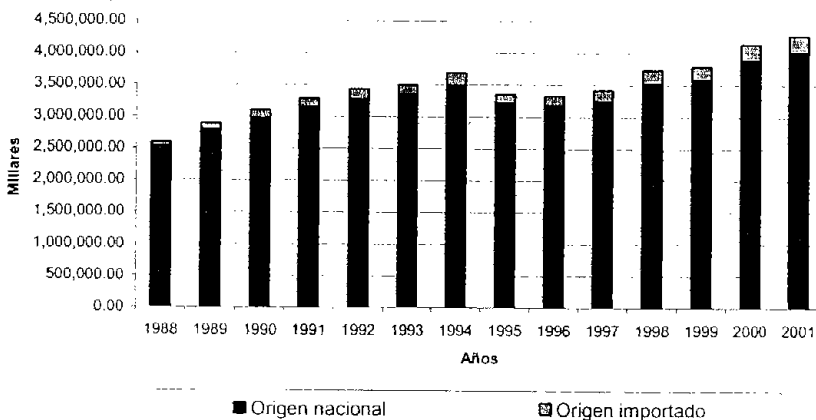
8. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, (Cuentas de Bienes y Servicios), 1988-1999, Aguascalientes, México, 2000, p.15.

9. Idem. p. 15.

El primer acercamiento a realizar en el estudio será la composición del gasto total en el mercado interior por los dos sectores mencionados. Bajo el supuesto simplificador que todas las importaciones son provenientes de EU, dado que para efectos prácticos es el país del cual proviene la mayor proporción de nuestras importaciones; así como, por ser el principal destino de las exportaciones mexicanas. Podemos observar que el cuadro siguiente contiene la desagregación, por origen del producto sea éste nacional o de importación. De igual forma, se muestra la participación porcentual de cada uno en el total, con la finalidad de identificar la importancia que posee cada tipo de bien.

Gráfica 2

Consumo de los hogares y de las instituciones privadas sin fines de lucro
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)

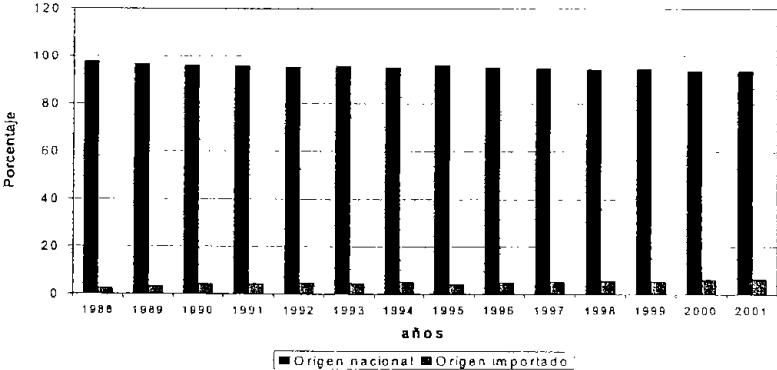


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

Las cifras presentadas se muestran en millones de pesos a precios constantes, con la finalidad de poder agregar gasto de origen nacional: así como, el de importación y observar las participaciones de cada uno en el gasto total de los dos sectores. De esta forma, tenemos que la participación de las importaciones en el gran total no rebasa más allá del 7% en ninguno de los años presentados.

Gráfica 3

Producto nacional e importado en la canasta de consumo de los hogares (1988-2001) (Participación porcentual)



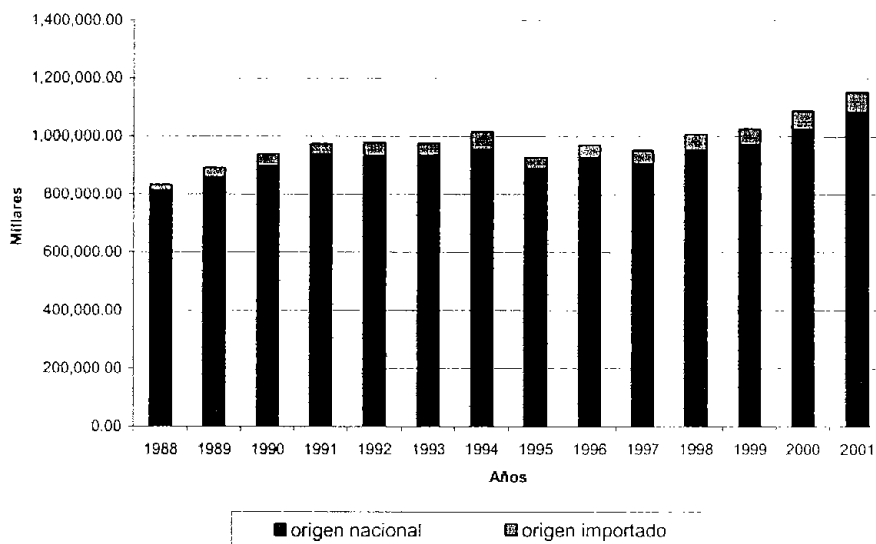
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.82, cuadro 38.

La situación descrita se observa a detalle en la gráfica anterior, en que la proporción del consumo final de los hogares no posee una gran participación de productos de origen importado; es decir, el consumo de los hogares medido por una canasta de bienes perfectamente identificada se compone principalmente de bienes de origen nacional que de bienes de origen importado.

A fin de conocer de forma más detallada la composición del gasto de los hogares y de las instituciones privadas sin fines de lucro, se recoge la información presentada por el SCNM que nos ofrece clasificaciones acordes con las que conforman la canasta de genéricos del INPC. Esta información se muestra en gráficas de participación porcentual para facilitar el estudio.

Gráfica 4

Consumo de Alimentos, bebidas y tabaco
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)

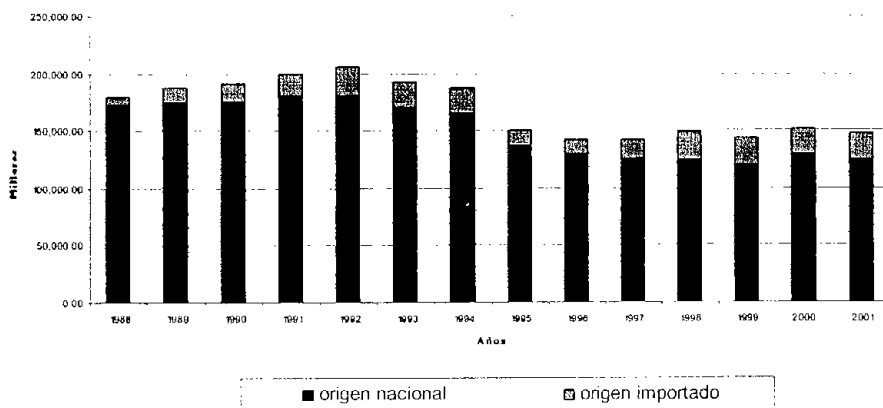


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001.p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

En esta clasificación, que pertenece a la primera de la canasta del INPC, es una de las que han presentado una tendencia mayor al consumo, y como puede observarse, la conclusión mencionada con anterioridad se cumple de igual forma. En la siguiente serie de gráficas, se observa la misma tendencia. Al final del análisis se abordará el siguiente tema, correspondiente a la trayectoria inflacionaria en México y EU en el periodo de estudio.

Gráfica 5

Vestido y calzado
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)

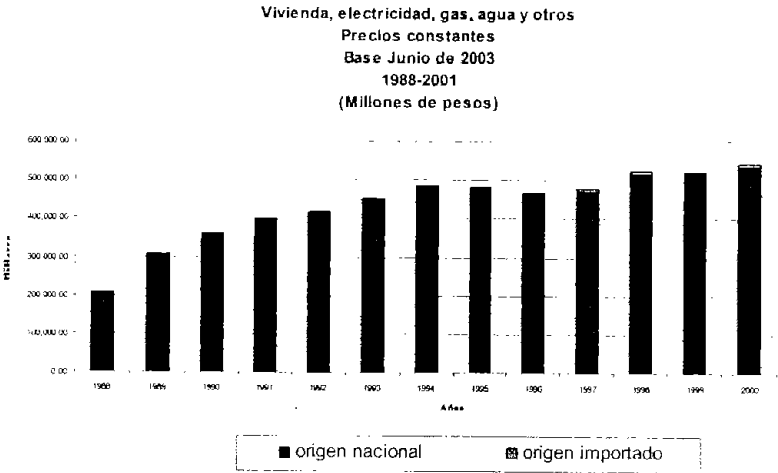


Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p. 70-76, cuadros 26, 29, 32.

La gráfica presentada nos muestra la evolución que ha tenido el consumo de los hogares en vestido y calzado. Como sabemos, este tipo de bienes se puede considerar a la mitad de la clasificación de bienes de consumo final y duradero. Esto se debe a que si bien la vestimenta no posee una duración de tiempo muy

larga, ciertamente no se consume y desecha en periodos cortos de tiempo. Dado el análisis presentado, podemos deducir que la disminución del consumo de este tipo de bienes, representa una merma en los niveles de vida de la población. Como se ha observado en la tendencia general de consumo de bienes pertenecientes a la canastas por medio de la cual se formula el INPC, el consumo se ha concentrado principalmente en aquellos productos que son de origen nacional, mientras que los bienes de importación pertenecientes a este conjunto, representa una proporción sumamente pequeña. Es así, como podemos afirmar en el caso de esta cesta, que la inflación proveniente de aquellas naciones de donde son originarios los productos de importación no se traslada a la inflación nacional, dado que su participación es ínfima, en relación con aquellos productos de manufactura nacional. De esta forma, observamos que la composición del INPC en lo que se refiere a Vestido y Calzado, es mayoritariamente de precios de productos de origen nacional.

Gráfica 6



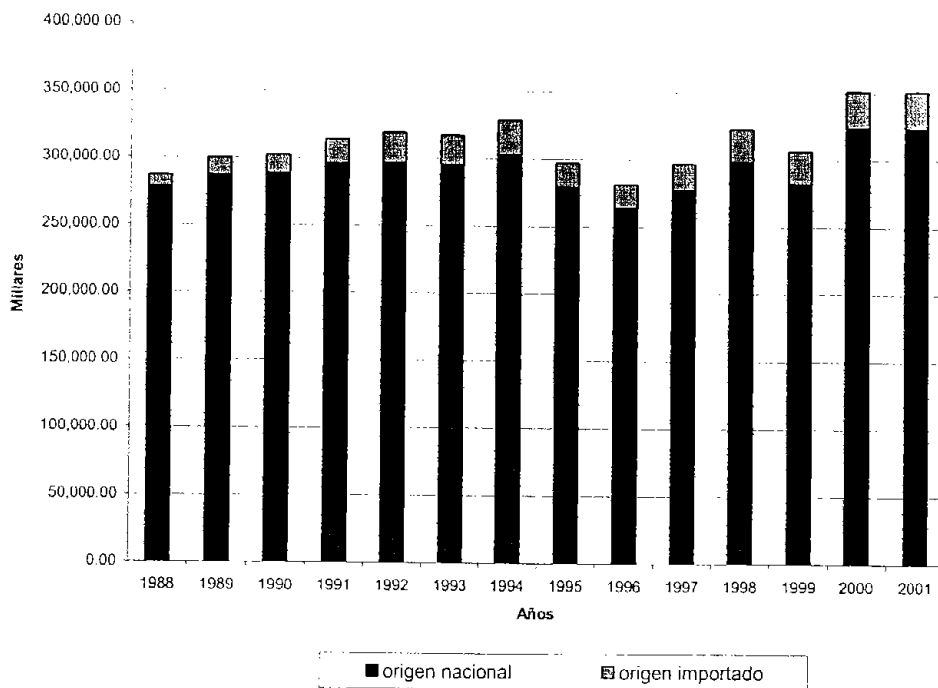
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

En la gráfica podemos observar el comportamiento que ha tenido el consumo de los hogares en lo que se refiere a Vivienda, electricidad, gas, agua y otros combustibles. Nos muestra bienes que son de consumo duradero; es decir, bienes de inversión, principalmente en el rubro de la vivienda. En el caso de los bienes restantes, son casi por completo de origen nacional, dado que su producción y distribución están en manos del gobierno salvo el caso del gas. Este tipo de bienes nos muestra que la evolución ha sido favorable y que ha tendido a mejorar las condiciones de vida de las familias mexicanas. Se observa que la participación de bienes de origen importado es sumamente pequeña, principalmente por su procedencia, de tal manera que la tendencia original de la primera gráfica que muestra el consumo en general, sigue la misma línea en este segundo subconjunto que conforma la canasta del INPC.

La información presentada da muestra que efectivamente el consumo de bienes que satisfacen necesidades de primera mano ha mostrado una evolución importante a través de los años en México; sin embargo, cabe resaltar que la población en el país ha crecido de igual forma aceleradamente, lo que puede traer consigo una lectura errónea del tema tratado, ya que como son bienes de consumo "obligado", éste también crecerá, de acuerdo a la demanda de dichos bienes originada por el crecimiento demográfico.

Gráfica 7

Mobiliario, equipo y enseres domésticos
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)



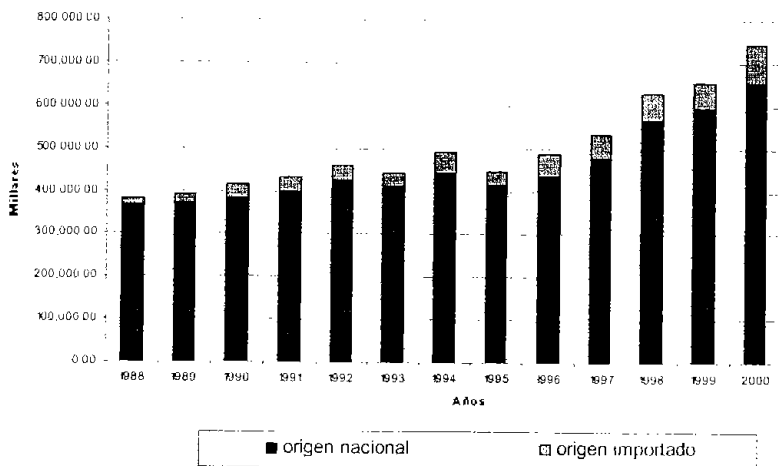
Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

Al mencionar a los bienes referentes a mobiliario, equipos y enseres domésticos, observamos una trayectoria muy similar a la de los bienes anteriormente citados. Por el lado de la industria mueblera, es sabido que el desarrollo que ha presentado a nivel nacional, la ha posicionado al frente de las

preferencias de los consumidores nacionales, logrando con ello que su consumo sea mayoritariamente de origen mexicano. No pasa lo mismo con aquellos productos referentes a equipos y enseres domésticos, normalmente provenientes del exterior. Sin embargo, una gran cantidad de empresas dedicadas a la producción de este tipo de satisfactores tienen radicadas sus plantas en el territorio nacional, de tal forma que una buena parte de ellos puede decirse que es producto nacional, pese a que las casas matrices de estas firmas se encuentren ubicadas en sus países de origen. Esta situación suele ser muy controversial en lo que se refiere a las cuentas nacionales. Sin embargo, dentro de las clasificaciones de la canasta del INPC, se toma como referencia aquellos productos que son de origen nacional, sin importar si son empresas mexicanas o extranjeras.

Gráfica 8

Transporte
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)



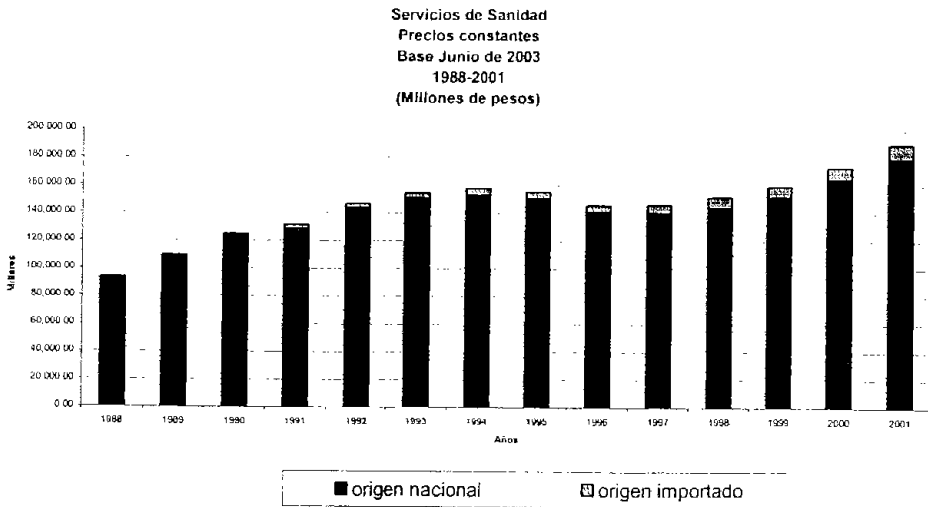
Fuente. Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32

En lo que se refiere a los productos que conforman este conjunto, tenemos una gran participación de servicios de transporte público, lo cual provoca que el volumen de consumo en tal rubro, se oriente fuertemente a bienes de origen nacional. Dentro del transporte, uno de los bienes genéricos que impactan fuertemente en este grupo es la gasolina de bajo y alto octanaje que proviene principalmente del extranjero, ya que la industria petroquímica en México no está desarrollada a tal grado como para satisfacer la demanda interna. Aunando a esta situación, la gasolina posee una ponderación muy elevada respecto a otros bienes o servicios incluidos en Servicios de Transporte lo que provoca que su participación sea determinante y represente una proporción elevada de los bienes de importación. Cabe resaltar que Banco de México incluye dentro del rubro de Transporte a la gasolina dado que es el insumo básico para que éste funcione.

Pese a dicha situación, el abasto de los satisfactores referentes al Transporte, presentan una alta participación procedente de la industria nacional, lo que reafirma el análisis planteado hasta el momento.

Es por ello que el transporte muestra en parte, pero no del todo, la evolución del desarrollo de un país como México, ya que se ha convertido en un servicio de suma importancia, sobre todo en las grandes ciudades; sin embargo, hay que resaltar que dicha tendencia se ha dado por la misma evolución de la economía en su conjunto, dado que de no haber sido así, las necesidades de transporte no serían las mismas.

Gráfica 9



Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo 1, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

Los servicios de sanidad cobran vital importancia, debido a que se refieren a la salud y al cuidado del cuerpo de la población en general. De tal forma que cuando se tiene una población sana, se posee una productividad mayor, dado que se encuentran en condiciones óptimas para desarrollar sus actividades productivas.

De esta forma, dicho conjunto nos viene a poner en claro que su evolución debería de venir acompañada de un incremento en la productividad de la mano de obra. Dado que el tema central del estudio no se refiere directamente al tema de productividad, tan solo cabe mencionar que ésta no ha evolucionado

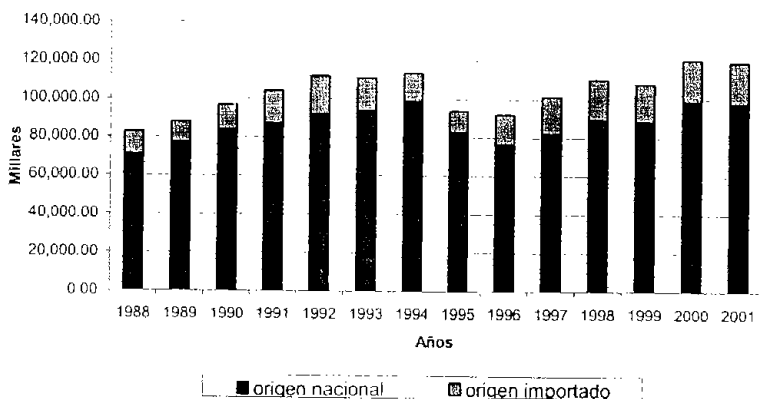
de forma paralela al ritmo de crecimiento del bienestar de la familia mexicana en lo que se refiere a servicios de salud.

Observamos que su tendencia es al alza; sin embargo, esta también puede ser influenciada directamente por el crecimiento poblacional, dado que la salud suele ser un tema fundamental, algo que no puede ser sustituido por un gusto.

Lo que no debe dejarse de mencionar es que el conjunto correspondiente a sanidad se encuentra integrado por una serie de servicios y productos que difícilmente pueden provenir del exterior, salvo ciertos medicamentos o tratamientos altamente específicos para ciertas enfermedades.

Gráfica 10

Esparcimiento y cultura
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)

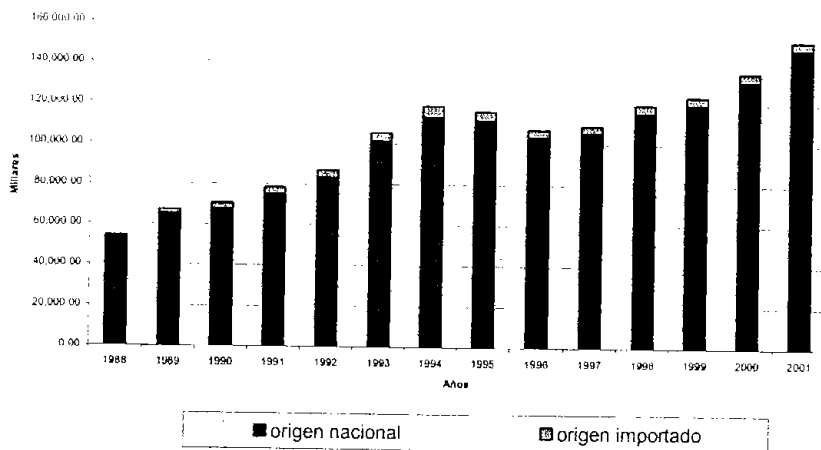


Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios), Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32

El tipo de bienes y servicios mostrados en la gráfica previa, tienen un significado sumamente importante. Esto dado que cuando una economía, hablando de su población en general, se encuentra en niveles de vida cada vez mejores, dedica una mayor parte al consumo en servicios (primordialmente) y bienes de esparcimiento y cultura. Esto da muestra de la mejoría del bienestar en el nivel de vida de la población. Tomando en cuenta que una mano de obra, a la cual se le proporciona cierto nivel de esparcimiento y de desarrollo cultural, suele presentar mejores niveles de competitividad y productividad, resulta ser un punto importante en los temas de la agenda económica de cada nación. En el caso de estudio, para México ha sido relevante que este conjunto que integra a la cesta del INPC tenga un buen desempeño, y que las tendencias al consumo de cada uno de los bienes que lo integran, vaya tomando mayor representatividad, de tal forma que se logre un mayor y mejor beneficio público, el cual se vería reflejado en la productividad de la mano de obra mexicana, haciendo con ello que los bienes que son destinados al comercio exterior, sean mas competitivos ante otros productos del exterior; y por su parte, que aquellos bienes o servicios que no son comerciables, y que sólo circulan al interior de la economía, puedan enfrentarse de igual a igual contra aquellos que provienen del exterior.

Gráfica 11

Educación
Precios constantes
Base Junio de 2003
1988-2001
(Millones de pesos)



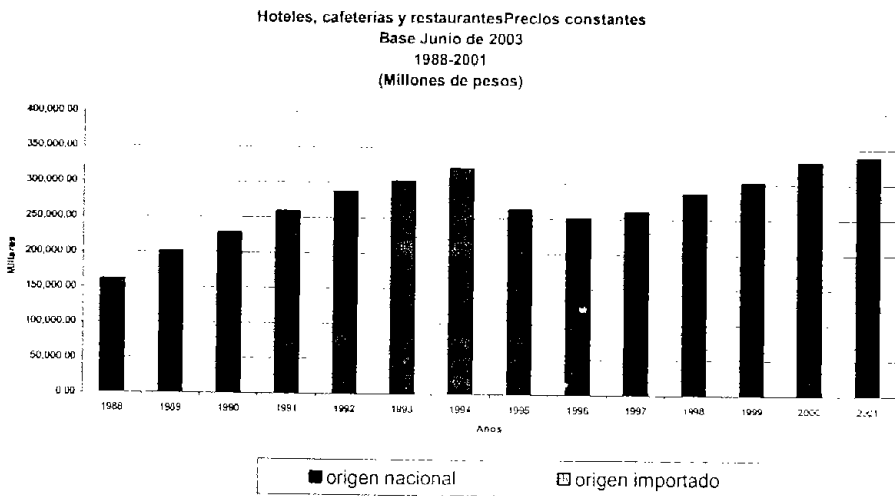
Fuente: Elaboración propia con datos de: INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios)", Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32.

Los servicios educativos basta decir que son los principales en lo que se refiere a competitividad en la mano de obra, dado que una nación educada, es una nación competitiva, trabajadora y libre. Es por ello, que al observar la participación que tienen las importaciones en este apartado, observamos que una vez más es ínfima. Esto debido a que sólo aquellos productos, como libros o material didáctico provenientes del exterior, son aquellos que son adquiridos por los consumidores nacionales. Tal situación se debe a que la educación como tal, se imparte en escuelas nacionales, pese a que sean públicas o privadas; así como, una serie de servicios educativos y productos complementarios para el estudio.

Los servicios de hotelería, cafetería y restaurantes mostrados en la gráfica siguiente, son fáciles de comprender en su naturaleza propia. En ellos, hablando específicamente del servicio que presta, difícilmente podrá importarse hasta el país.

Así, se observa que el 100% del consumo en este conjunto es de procedencia mexicana, dado que resulta imposible pensar que los servicios hoteleros, cafeteros y restauranteros puedan trasladarse como tales.

Gráfica 12



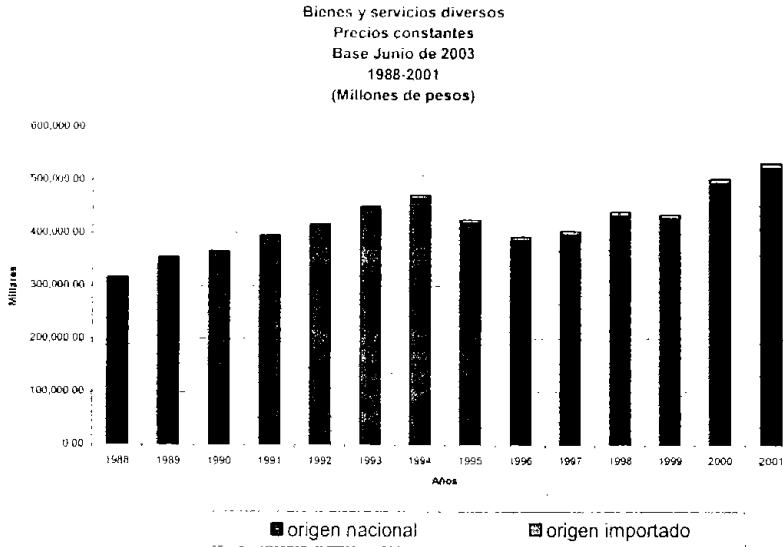
Fuente. Elaboración propia con datos de: INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios)", Tomo I, 1996-2001, p 70-76, cuadros 26, 29, 32

Los bienes incluidos en la última gráfica, corresponden a aquellos que no pueden ser indexados dentro de las demás clasificaciones, dado que no concuerdan con las descripciones genéricas de cada una. Sin embargo, dado

que cobran vital importancia en la determinación de la inflación en el país, se incluyen dentro de la canasta de bienes y servicios del INPC. Una vez más observamos la tendencia mostrada en todos y cada uno de los conjuntos que la conforman. Es decir, la escasa participación de los bienes y servicios procedentes del exterior, frente a los que son producidos en el interior de la república. Si bien es cierto que el mercado interno no se encuentra completa y absolutamente fortalecido, esta tendencia muestra que en la medida en que las autoridades económicas centren su atención en llevarlo a cabo, se podrá tener un beneficio de suma importancia para el desenvolvimiento de la economía mexicana, dentro del contexto de turbulencia en el cual se encuentra sometida la gran mayoría de países.

México, siendo un país en el cual convergen una enorme cantidad de culturas y tendencias de consumo, debería de enfocar el fortalecimiento del mercado interno con la finalidad de elevar su producto, lo que traería a la baja los niveles inflacionarios, dado que ante una mayor cantidad de producto (consumido) y manteniendo estrictamente la cantidad de dinero suficiente para llevar a cabo las transacciones, la moneda puede revertir su tendencia depreciativa en el largo plazo. Esto debido a que con una unidad monetaria se podrán adquirir una mayor cantidad de productos tanto de origen nacional como extranjeros.

Gráfica 13



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México (Cuentas de Bienes y Servicios)", Tomo I, 1996-2001, p.70-76, cuadros 26, 29, 32

Como se puede observar en el conjunto de gráficas anteriores, la participación de los productos importados en el consumo de los hogares y de las instituciones privadas no lucrativas no posee una participación significativa. De tal forma, las variaciones que se puedan dar en los precios de los bienes procedentes del exterior no influyen de forma sustancial en la determinación de los precios en la economía nacional.

En un país en el cual el consumo de bienes importados no representa una proporción elevada en el total, la inflación proveniente del país de origen de

estos bienes, no se transmite de forma relevante a los niveles de precios generales de la economía que los recibe; es decir, no existe un pass trough de inflaciones entre aquellos países que se encuentren en estas condiciones. Es importante mencionarlo dado que ante los supuestos de la PPA, en lo referente a la sustitución de un bien nacional por uno extranjero dentro de la canasta de bienes, puede pensarse que esta acción importará consigo la inflación proveniente del país de origen del producto en cuestión. Pero ante el análisis llevado a cabo, en el cual vemos una participación muy reducida de los bienes y servicios de importación dentro de la cesta, resulta evidente que tal situación no es relevante en lo que a inflación se refiere.

También podemos observar que la apertura comercial, pese a que ha sido significativa en el caso mexicano, no se ha traducido en una participación relevante en el consumo final de los hogares nacionales.

A través de los años se ha dado un aumento en la participación porcentual de algunos bienes en la estructura del gasto representativa de las familias mexicanas, sobre todo en servicios de transporte, esparcimiento y cultura, lo cual nos muestra una mejora en el nivel de vida de la población, dado que podemos considerarlos como servicios de lujo. Los motivos que han propiciado tal incremento no son motivo de análisis de la investigación, sólo en el caso de que tuvieran un impacto relevante en dicha estructura.

Ahora bien, resulta conveniente homologar las clasificaciones presentadas por el SCNM con las que están contenidas en la canasta del INPC. De esta forma, en un cuadro se engloban éstas y se incluyen en forma general.

Cuadro 3
CLASIFICACIÓN POR TIPO DE GENÉRICO

INPC	SCNM
Alimentos, bebidas y tabaco	Alimentos bebidas y tabaco
Ropa, calzado y accesorios	Vestido y calzado
Vivienda	Vivienda, electricidad, gas, agua y otros combustibles
Muebles, aparatos y accesorios domésticos	Mobiliario, equipos y enseres domésticos
Salud y cuidado personal	Sanidad
Transporte	Transporte
Educación y esparcimiento	Esparcimiento y cultura
	Educación
	Cafeterías y restaurantes
Otros servicios	Hoteles, bienes y servicios diversos.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y Banco de México

Como podemos observar, las clasificaciones contenidas en la canasta del INPC son similares a las del SCNM, excepto en el caso de *educación y esparcimiento*, en la cual se concentran las correspondientes a *esparcimiento y cultura, educación, cafeterías y restaurantes*. Cabe mencionar que en el caso de esta última, contiene a los *hoteles*, pero en la clasificación general del INPC este genérico viene contenido en *otros servicios*, situación que no es de suma importancia, ya que como se ha venido observando, la participación de los bienes importados en el gasto de consumo de la población mexicana en general, no juega un papel preponderante en él. Es por ello que el análisis no desagrega al concepto hotelero, pero es relevante mencionar tal situación para comprender el comportamiento de ambas canastas.

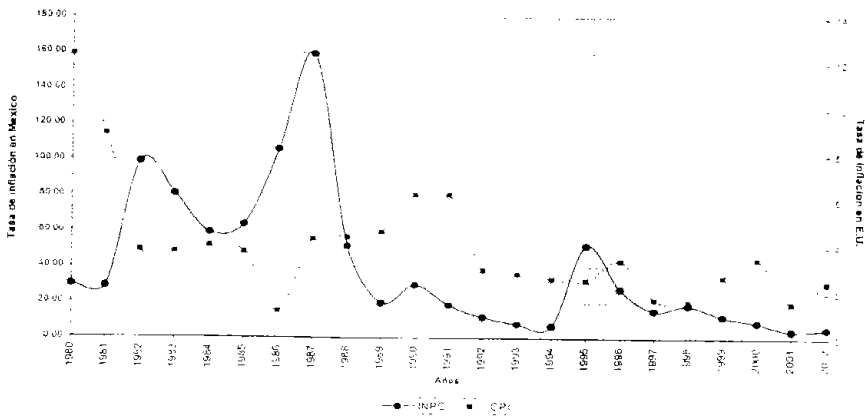
2.1.3. Trayectoria inflacionaria en México y Estados Unidos, 1976-2002.

La trayectoria inflacionaria en México y Estados Unidos nos servirá como referencia para analizar la pérdida de poder adquisitivo que han sufrido cada una de las monedas al interior de sus fronteras con la finalidad de poder desglosar las causas que han originado los escenarios para cada país en específico.

A continuación se presenta el gráfico en el cual se muestra la variación que han presentado las tasas de inflación en México y Estados Unidos.

Gráfica 14

Trayectoria inflacionaria México y Estados Unidos
1980-2002
(Tasas de variación porcentual)



Fuente: INEGI, página de internet. <http://dgenesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>

Aquí podemos observar el comportamiento de las tasas de inflación a lo largo de 1980 hasta 2002. Como se muestra, ambos países han logrado disminuir sus niveles inflacionarios, de tal forma que se ha conseguido una tendencia a la baja en el indicador. Sin embargo, pese a dicha tendencia, los niveles inflacionarios en México han sido extremadamente más altos que los registrados en la Unión Americana.

La gráfica presenta algunas aproximaciones en cuanto a la evolución inflacionaria entre los dos países; mientras el poder adquisitivo por parte de la población estadounidense se ha mantenido relativamente estable y sólo ha tenido una merma por debajo del 14% en el año más crítico, en el caso mexicano han sido superiores al 100% llegando a colocarse hasta en el 160%. Estos resultados ponen en evidencia otro punto importante a destacar: siendo la inflación el indicador por medio del cual conocemos la evolución de los precios de una canasta de bienes de consumo general de la población a través de los años, y de igual forma, una muestra en la merma del poder adquisitivo del consumidor, resulta evidente que mientras menor sea el poder adquisitivo (o mayor la inflación) de una moneda en relación con otra, difícilmente se podrá optar por sustituir un bien nacional de dicha cesta por otro de aquel país con el cual se está determinando la paridad cambiaria, dado que la moneda con menor poder de compra no alcanzará a cubrir el costo del bien extranjero.

Así, podemos observar que la evolución de la inflación en la economía mexicana, como muestra típica de un país en vías de desarrollo, dadas sus características económicas, políticas y sociales, presenta una gran variación en términos porcentuales, lo cual dificulta interpretar las causas estructurales por las que se originó. Para ejemplificar dicha proposición, es menester de la presente investigación mencionar algunas de las causas, procurando que sean las más importantes, las que ocasionaron la oscilación tan abrupta de la inflación durante el periodo de estudio.

2.1.4. La oferta monetaria, (M1)

Una de estas causas es la evolución del crecimiento de la oferta monetaria en ambos países, tanto en México como en Estados Unidos en el periodo. La definición de dicho agregado monetario "... intenta abarcar los activos que sirven normalmente de medio de cambio. Por tanto, M1 es la suma del efectivo en manos del público y los depósitos a la vista ..."10. Este agregado es sumamente importante, dado que un mayor volumen de dinero en el sistema monetario del país, provoca un incremento directo a la inflación.

Para ejemplificar de una forma sencilla este hecho, recuérdese el ejemplo que en los cursos de macroeconomía se utiliza. en una economía monetaria simple tenemos que se producen diez manzanas, y para intercambiarlas contamos con la misma cantidad de unidades monetarias, por lo tanto cada manzana equivale a una unidad monetaria; ante un evento en el cual la producción de

10. Barro, Robert J. et al. *Macroeconomía. (Teoría y política)*. Edit. Mc. Graw-Hill, 1ª Ed., México, DF, 2002, p. 205.

manzanas se mantenga constante y el volumen de unidades monetarias creciera a 20 unidades, la variación de los precios de las manzanas cambiaría de una a dos unidades monetarias, trayendo consigo una inflación de cien por ciento del valor de las manzanas en términos de unidades monetarias.

Pese a que la explicación anterior sea limitada en cuanto a profundidad teórica, sirve como una buena explicación en el entendimiento del valor de las cestas de consumo empleadas en la determinación de la inflación, para así relacionarlas con la evolución del agregado monetario mencionado.

A continuación, se presenta la evolución de dicho agregado monetario para los dos países. De este cuadro podremos realizar algunas disertaciones en cuanto a la evolución de la inflación, del tipo de cambio teórico y de como la inflación sigue siendo un indicador de control interno, lo cual quiere decir que se ve afectado por factores al interior de la economía mexicana, sin ser influido directamente por el ambiente externo, de acuerdo a la metodología actual con la que se mide. De aquí, la insistencia en que la inflación no deba ser empleada para la determinación de un indicador de control externo.

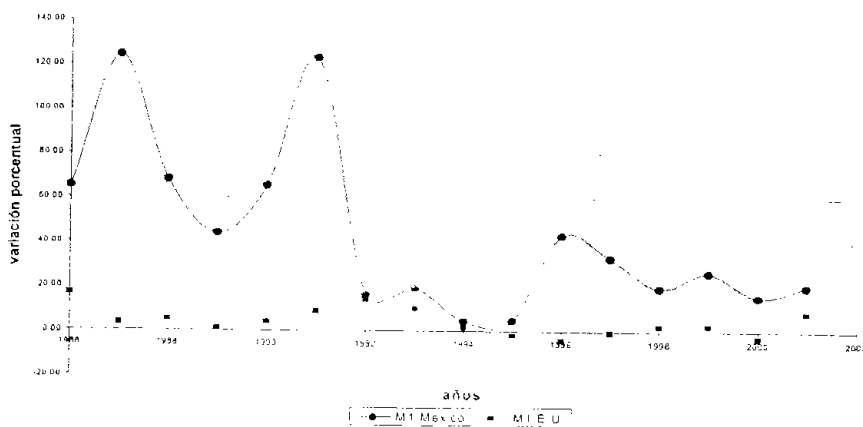
Si comparamos el comportamiento de M1 durante el periodo de estudio y lo enfrentamos con la evolución de la inflación en los dos países, observamos que un aumento del primero, se transmite directamente al segundo. La evolución del agregado monetario se debe a decisiones de política monetaria, tomadas dado el ambiente económico que impere en el periodo de tiempo del que se trate.

En el caso Mexicano, a través de los años se han presentado situaciones que han obligado al banco central a aumentar la cantidad de dinero que circula en la economía, dado que el déficit del sector público creció de manera desmesurada durante un periodo considerable.

Esta afirmación la podemos observar en la siguiente gráfica, en ella se muestra la evolución de este indicador.

Gráfica 15

M1 en México y E.U.
1985-2001
(Variación porcentual)

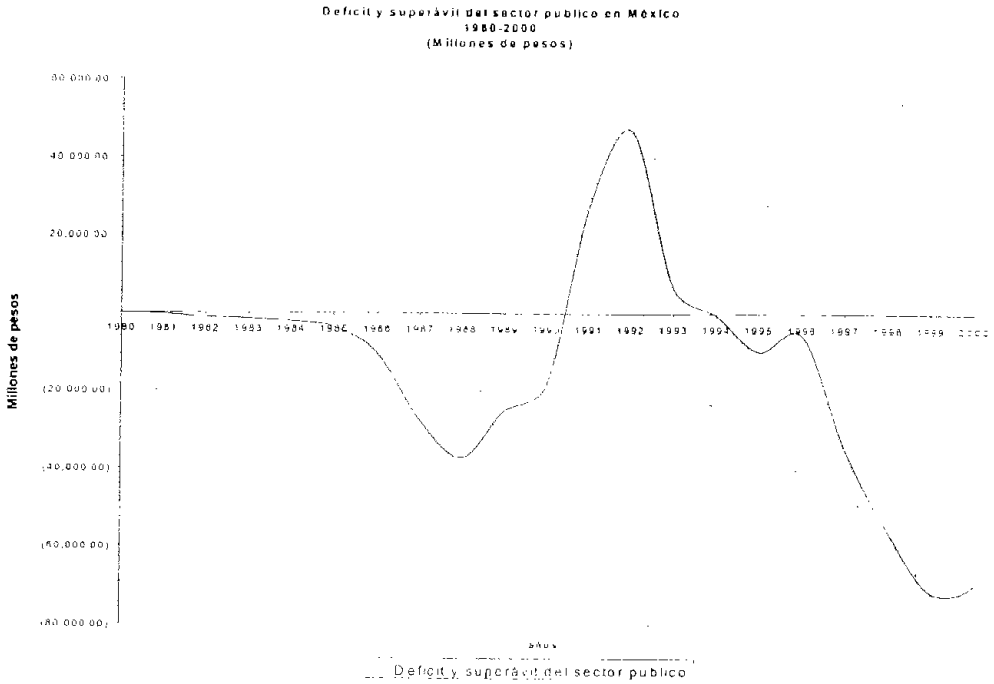


Fuente: Fondo Monetario Internacional, International Financial Statistics, Year Book, 2002, p.p. 728-729, 1036-1037.

Ahora bien, lo que observamos al analizar el comportamiento del déficit público y el agregado M1, es que el gobierno recurrió a la emisión de dinero, en monedas y billetes, para financiarse, dado que el acceso a los mercados

internacionales de capital se encontraba suspendidos para México, debido a la gran inestabilidad económica que imperaba durante el periodo de estudio.

Gráfica 16



Fuente: Fondo Monetario Internacional, International Financial Statistics, Year Book, 2002, pp. 730-731.

Si bien, se presenta como un efecto de transmisión de un evento de desconfianza por parte del sector externo en torno a la economía mexicana, el medio por el cual hubiera enfrentado esta situación debió ser cualquier otro que no ocasionara un incremento inflacionario tan fuerte como lo fue el incrementar el agregado monetario M1.

2.1.5. La demanda agregada de dinero (L)

La demanda de dinero, refiriéndose a ella en forma agregada, "... es el resultado de las transacciones en las que se utiliza dinero como medio de cambio ..."11. Esta primera aproximación a su definición es necesario agregarle que "... un mayor coste de tenencias de dinero – es decir, una alza del tipo de interés– reduce la demanda real de dinero ..."12, dado que, cuando el tipo de interés se eleva, resulta más atractivo reducir la posesión de efectivo en la mano y mantener una cantidad de este en la cuenta bancaria con la finalidad de obtener un mayor beneficio por el pago de intereses por nuestros depósitos.

La demanda real agregada de dinero puede expresarse de la siguiente manera, utilizando la letra Φ , (letra griega mayúscula phi):

$$M/P = \Phi (R, c, \gamma/P) \quad (7)$$

$$() (+) \quad (+)$$

Bajo la óptica de la ecuación anterior, observamos que cada uno los factores que influyen en la demanda de dinero afectan de distinta forma. De esta forma, tenemos lo siguiente:

- "... Una subida del tipo de interés, R, reduce la demanda real de dinero.
- Un aumento del gasto real, medido por el consumo real o por definiciones más amplias, eleva la demanda real de dinero. En algunos

11. Barro, Robert J. et al. Macroeconomía, (Teoría y política). Edit. Mc. Graw-Hill, 1ª ed., México, DF, 2002, p. 8.

12. *Idem...* p. 68

casos, el aumento de la cantidad real de dinero demandada es proporcionalmente menor que el aumento en el gasto real.

- Un aumento del nivel de precios, P , eleva la demanda nominal de dinero en la misma cuantía, por lo que la demanda real de dinero no varía.
- Un incremento en los costes reales de transacción γ/P , eleva la demanda real de dinero ...¹³

En realidad, nuestra atención se enfocará principalmente a la tasa de interés, (R), y al producto nacional, (Y), bajo el supuesto de que todo lo que se produce se consume; en cuanto al costo de transacción, no ahondaremos en él, dada la complejidad de definirlo de una forma acertada.

De esta forma, la función de demanda de dinero se interpreta de la siguiente forma:

$$f(\Phi) = \Phi(R, Y) \quad (8)$$

A continuación se muestra la fórmula que explica el comportamiento de los indicadores que conforman la determinación de la inflación. Se toma como referencia a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIEE) en la parte de la ecuación que incluye a la tasa de interés y al Producto Interno Bruto (PIB) en la otra parte de la ecuación en lo que se refiere al ingreso, como vemos a continuación:

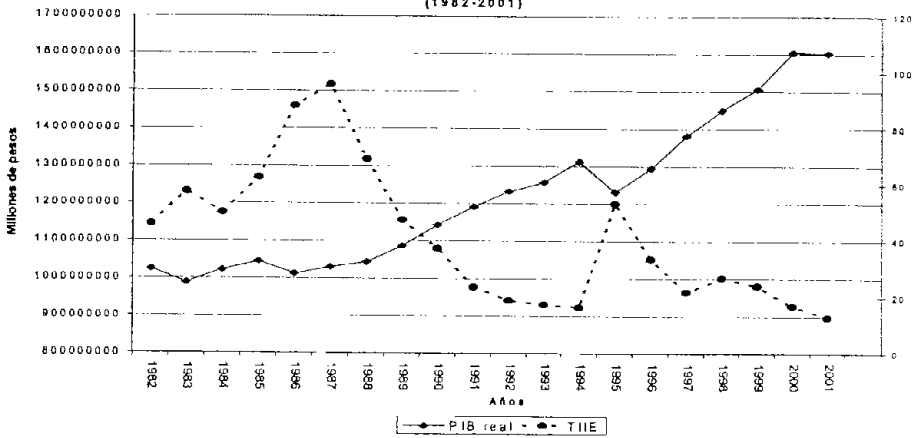
13. Idem... p. 80.

$$P_x = M^s_x / L(R_s, Y_x) \quad (9)$$

Como se puede observar, ésta se explica por la relación existente entre la oferta monetaria y la demanda monetaria. Una vez planteado el modelo teórico, cabe analizar el comportamiento de estos indicadores para observar que la naturaleza del planteamiento se traslada a la realidad de forma casi completa. Por el lado de la demanda, observamos que los indicadores se han comportado de la siguiente manera.

Gráfica 17

Evolución de los componentes de la demanda de dinero en México (1982-2001)



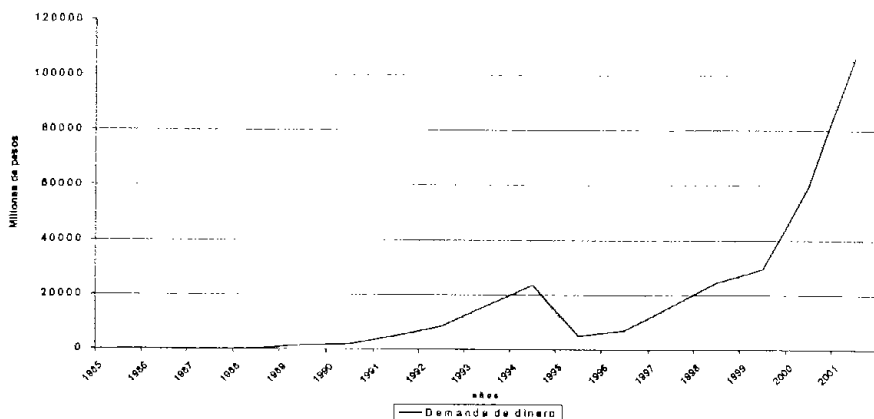
Fuente: Fondo Monetario Internacional, Estadísticas Financieras Internacionales, Libro Anual, 2002, pp. 728-729, 730-731.

Si analizamos la trayectoria de la TIIE y del PIB real, vemos que mientras el segundo se encontraba deprimido, el primero presentaba niveles altos, esto

con el objetivo de ofrecer al menos un atractivo para que los capitales permanecieran dentro del país. A continuación, se muestra la demanda de dinero agregada, para observar su comportamiento ante los indicadores mencionados.

Gráfica 18

**Demanda de dinero
1985-2001
(Millones de pesos)**



Fuente: Fondo Monetario Internacional, Estadísticas Financieras Internacionales, Libro Anual, 2002, pp. 728-731.

Al observar la gráfica 17 y compararla con la 16, podemos notar como los conceptos teóricos en cuanto a la determinación de la demanda de dinero se cumplen: ante una caída de las tasas de interés y un aumento del ingreso, se da un aumento consecuente de la demanda agregada de dinero.

El punto de reflexión de este capítulo en especial se refiere a la endogeneidad de los componentes que conforman la determinación de la inflación en el país.

Si bien, la entrada de capitales provenientes del sector externo influyen directamente en la determinación de la tasa de interés, esta determinación de tasas tiene un impacto directo en cuanto a la inflación en sí, porque provoca que el consumo disminuya ante un aumento de ésta, dada la preferencia por ahorrar ante un escenario de tal naturaleza.

Así, cuando las tasas de interés incrementan, la inflación disminuye por la caída del consumo. De igual forma, la demanda de dinero presenta un decremento.

2.2. EL COMERCIO EXTERNO

2.2. EL COMERCIO EXTERNO.

El comercio internacional surge de la necesidad de adquirir aquellos bienes y servicios que no son producidos dentro de las fronteras del país. Así, al realizarse, se logra adquirir estos bienes y servicios de igual forma que se consigue especializarse en aquellos productos en los que se cuenta con una ventaja comparativa. De esta forma, los demás países con los que se comercia, adquirirán aquello que no se produce dentro de sus fronteras, sea cual sea la razón de ello.

El estudio de la evolución del sector externo proporcionará las herramientas suficientes para demostrar que su evolución en México ha presentado una serie de obstáculos que han provocado que la competitividad del producto de origen nacional sea inferior a la gran mayoría de los que se enfrentan en el mercado internacional. Tal situación ha traído consigo un sólo camino para ganar terreno en competitividad: la pérdida de valor de la moneda como única vía de solución; es decir, su devaluación o depreciación, según el régimen cambiario del que se trate en el transcurso del periodo de tiempo estudiado.

Es fácil observar la afirmación: un país que posee una planta productiva altamente competitiva orientada al exterior, posee la capacidad para generar la cantidad suficiente de divisas a través de sus exportaciones con el objeto de financiar sus necesidades de importación de bienes intermedios y bienes de

capital; cuando no sucede lo mencionado se recurre al mecanismo citado para ganar competitividad.

Esto no se observa en México en la balanza de pagos, en el saldo de cuenta corriente, que presenta una tendencia a la alza de su déficit, debido a que las importaciones han sido, en la mayoría de los años, superiores a las exportaciones, lo cual pone en claro que la generación de divisas por parte del sector exportador ha sido insuficiente para financiar las importaciones que demanda el aparato productivo nacional. Esto a su vez, nos muestra indirectamente que la productividad de dicho aparato no aumentó, ni en el periodo de sustitución de importaciones, ni cuando la economía se integró al mercado mundial con el proceso de apertura comercial iniciado en la década de los 80's.

Se sabe que si las exportaciones son mayores que las importaciones, se produce un superávit, y cuando se trata del caso contrario, en el que las importaciones superan a las exportaciones, se origina un déficit comercial. Dado que la naturaleza de tal déficit se debe a una adquisición de producto mayor que el que se vende, de alguna forma deben liquidarse las importaciones y tal mecanismo es el endeudamiento. Este se registra en la contraparte de la balanza de pagos; es decir, en la cuenta de capital.

Uno de los objetivos del endeudamiento es liquidar las adquisiciones de los bienes de importación, ya sea para consumo final, intermedio o duradero. Es

importante notar que el endeudamiento no es un signo negativo de una economía siempre y cuando se oriente a la adquisición de bienes de capital (con tecnología de punta) o inversión directa, dado que generan al mediano plazo un incremento en la capacidad productiva y aumentan la competitividad del producto nacional.

Si el endeudamiento es empleado para la liquidación de importaciones de consumo final, difícilmente generaran un aumento en los indicadores anteriormente mencionados, lo cual irá en detrimento de la economía mexicana.

De una forma más clara, si los préstamos están financiando inversión que a su vez genera crecimiento económico y un ingreso más alto, la obtención de préstamos no constituye un problema. Si el dinero prestado se usa para financiar el consumo, no se pone en marcha el aparato productivo, por lo tanto no se generan divisas para liquidar la deuda y a final de cuentas el consumo tendrá que reducirse. "... Cuanto mayor y más tiempo dure la obtención de préstamos, mayor será la reducción necesaria del consumo ..."¹

A continuación se analiza la trayectoria del saldo de la balanza en cuenta corriente, la composición de las importaciones y se incluye la relación importaciones-exportaciones para observar con detenimiento la naturaleza del sector externo mexicano.

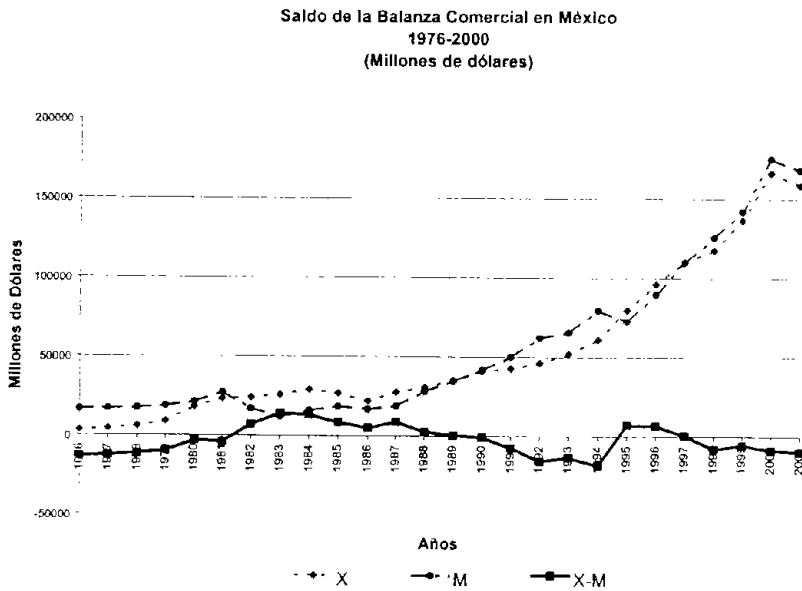
1. PARKIN, Michel. Macroeconomía, Edit. Pearson Education, 1ª Ed. México, 1995, p. 1111

2.2.1. Balanza en cuenta corriente

Con el propósito de comprender la naturaleza del sector externo, se torna necesario el análisis de comportamiento del saldo de la balanza en cuenta corriente, de tal forma que pueda identificarse su proceso en las dos etapas de la política de comercio exterior experimentadas por México durante el periodo de estudio.

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento del saldo de esta balanza, de 1976 hasta 2000.

Gráfica 19



Fuente: Banco de México. <http://www.banxico.org.mx/InfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html>

Aquí se observa el rasgo característico de la economía mexicana durante los dos procesos de política comercial. Por un lado, antes de 1986, año en el que el país se integra al GATT y comienza una política de economía abierta, la apertura comercial era muy reducida dada la existencia de barreras al comercio, arancelarias y no arancelarias. Tanto sus importaciones como sus exportaciones se veían fuertemente presionadas por el proteccionismo existente al interior de la economía.

Una vez que se llevó a cabo el proceso de integración al mercado mundial, ambos han venido creciendo de forma por demás considerable, en comparación a su evolución en los años previos a la apertura comercial.

Una característica de las importaciones en un modelo de apertura comercial consiste en que no debe existir barreras con las cuales se reorienta el consumo hacia bienes de origen nacional, (como en el proceso de sustitución de importaciones) dado que representa una violación a los acuerdos firmados con las distintas economías, que a su vez están ofreciendo un trato similar al producto proveniente de nuestro aparato productivo. Ante presiones cambiarias, las importaciones, pese a que se ven disminuidas en el corto plazo, una vez que se asimila el impacto devaluatorio, logran superar de nuevo a las exportaciones, generando con ello un déficit en el saldo de la cuenta corriente. La observación del comportamiento de los datos presentados nos dice algo más: el impacto de un shock cambiario trae consigo un efecto más

desestabilizador en las exportaciones que en las importaciones, dado que al presentarse, consigue elevar su nivel al lograr que el producto mexicano sea más competitivo en el mercado internacional por la caída de su precio en dólares. Sin embargo, dicho efecto es transitorio, ya que la demanda de bienes de importación es inelástica. O se mantienen, en el mejor de los casos, o se ven incrementadas debido a una mayor demanda de producto nacional tanto en el mercado interno, como en el mercado externo.

Visto de otra forma, dada su competitividad internacional conseguida ante un escenario de depreciación, la demanda por nuestras exportaciones tiende a elevarse, como se observa en la gráfica 18, lo que provoca que después de un periodo dado, las importaciones se incrementen por la necesidad de insumos para la producción de bienes comercializables, lo cual tiene un efecto esterilizador en el beneficio obtenido por el aumento de las exportaciones. Como se puede observar en la última gráfica, el periodo esterilizador en reglmenes cambiarios fijos, dirigidos y con bandas de fluctuación tardó un periodo de tiempo mayor en darse, que en el régimen de libre flotación, esto debido a que las autoridades monetarias poseían un rango de acción mayor con el tipo de cambio en los regímenes mencionados, que con el último.

Con un tipo de cambio de libre flotación, adoptado a partir de 1995, el efecto depreciativo tuvo un periodo de esterilización mucho menor que con los regímenes anteriores, y a su vez el déficit externo no ha sido tan profundo como en épocas pasadas, cuando las exportaciones eran superadas en forma

considerable por las importaciones, lo cual provocaba déficits mayores que los observados a partir del año mencionado.

Así, al incrementarse las importaciones, ante la debilidad del mercado doméstico y por la necesidad de mantener un nivel dado de exportaciones, el déficit en cuenta corriente vuelve a hacerse presente, pero en menor medida a partir de 1995, que en los años precedentes.

Hasta el momento se analizó la naturaleza del comportamiento de la cuenta corriente en el periodo de estudio. Sin embargo, aún hace falta profundizar en su composición en lo que se refiere a la estructura de las importaciones en cuanto a bienes de consumo final, intermedio y de capital. El siguiente apartado se refiere a ello.

2.2.2. Composición de las importaciones mexicanas

Las importaciones pueden poseer una naturaleza distinta en lo que se refiere a las necesidades que cubre. Cuando un bien se destinada al consumo final, éste no es integrado al proceso productivo, lo cual deja inalterada la actividad y la capacidad productiva del país que recibe dicho bien. El INEGI lo define de la siguiente forma: "...Son aquellos productos que tienen como destino directo la satisfacción de una necesidad inmediata, se les denomina percederos si son susceptibles de utilizarse solamente una vez, por ejemplo: los alimentos. En

cambio, los bienes que pueden utilizarse por más tiempo, se les llama no perecederos o duraderos...”²

Por su parte, cuando un bien traspasa nuestras fronteras con la finalidad de ser integrado al proceso productivo y a su vez crear otro bien, se le nombra intermedio, de consumo intermedio o insumo. La definición del INEGI es la siguiente: “...Son aquellos artículos que se incorporan como insumo en el proceso de producción, experimentando cambios en su estado, forma o composición y/o se integran a otros bienes con objeto de crear un nuevo producto...”³ A diferencia del de consumo final, la característica primordial es su participación en la producción de bienes, independientemente de la naturaleza de ellos, con la finalidad de ser consumidos, ya sea en el mercado interno o en el mercado externo. De la misma manera, por su participación en la producción nacional, logra que el volumen producido se mantenga al menos en un nivel dado, y en cierto momento, dadas las características propias de la economía, se incrementa. Esto sucede sólo si son destinados a la producción empleando capacidad ociosa, es decir, aquella capacidad de producción que no está siendo empleada, pero que ante aumentos de la demanda, se ponen en funcionamiento para satisfacer las nuevas necesidades del mercado. Así, los bienes intermedios tienen una función un tanto ambigua en el desarrollo y crecimiento económico del país, en lo que se refiere a capacidad productiva o tasas de productividad. Sin embargo, son esenciales en su funcionamiento, dado que una gran cantidad de ellos por la propia naturaleza o características

2. INEGI Banco de Información Económica <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>

3. Idem

de la economía no son producidos dentro de las fronteras nacionales y de no tenerlos, se presentaría una caída en la actividad económica de graves consecuencias.

Por su parte, el tercer tipo de bienes, los de capital o de formación bruta de capital tienen un impacto económico muy importante, dado que elevan la capacidad productiva; así como, la tasa de productividad de la economía en general. Se definen como: "...los bienes destinados a incrementar los activos fijos de la planta productiva, como equipo de transporte; maquinaria y equipo; y activos por cuenta propia..."⁴

Lo que cabe resaltar es que ese efecto sólo se observará siempre y cuando los bienes y servicios importados sean de tecnología de punta, ya que si por algún motivo, cualquiera que fuese su naturaleza o su razón de ser, son maquinarias de deshecho u obsoletas, el impacto no será el mismo, y en el mejor de los casos, su efecto será neutral en los indicadores mencionados. Así también, el costo por instalación y mantenimiento inducirá una caída en los beneficios que provee la adquisición de tecnología para mejora de los procesos productivos.

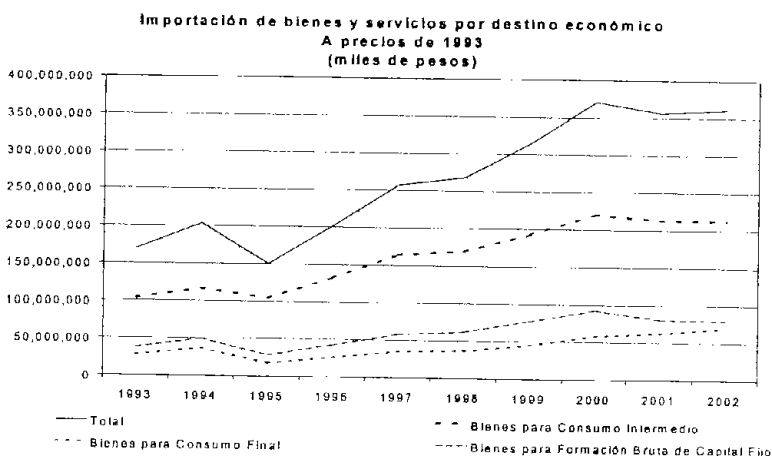
Como podemos observar, los tres tipos de bienes tienen un papel importante en la economía. Todos, sin excepción, satisfacen lo que la economía se encuentra incapacitada para producir. Lo relevante radica en su capacidad para provocar crecimiento económico; así el primer tipo de bienes no lo hace, el segundo participa en el proceso existente y dependiendo de su destino puede o

4. INEGI. Banco de Información Económica <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>

no impactar en el crecimiento económico, y el tercero lo promueve en el mediano y largo plazo.

Es por ello, que el análisis que a continuación se realiza, se concentrará en observar el comportamiento de la composición de las importaciones para inferir cuál ha sido su papel en la economía mexicana, y a su vez, enfrentarlos a ella misma para observar si las importaciones han cumplido con su finalidad económica, anteriormente citada.

Gráfica 20



Fuente: INEGI. Banco de Información Económica <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>

La trayectoria de las importaciones con destino al consumo final, muestra una tendencia moderada al crecimiento, de tal forma que sólo satisfacen la producción que por naturaleza no se realiza dentro de las fronteras del país. Así, resulta claro que la inflación para productos de consumo final provenientes

del exterior no pesan de forma preponderante en la determinación de la inflación en el país. Por su parte, las importaciones de bienes de capital presenta una tendencia similar.

Las importaciones que satisfacen al consumo intermedio, es decir, a los insumos provenientes del exterior, poseen una participación más importante en la determinación de la inflación en el país y éstas a su vez han presentado una tendencia marcadamente al alza. Como podemos observar, la información ha sido generada desde 1993, lo cual nos genera un severo problema, pero si suponemos que las importaciones habían sido constantes durante los años anteriores, podemos deducir que la apertura comercial a través de los años logró dinamizar el sector externo mexicano por el lado de la importación de productos de los tres tipos.

2.2.3. Composición de las exportaciones mexicanas

El propósito de las exportaciones consiste en vender al mercado externo todo aquel excedente de producto que no es consumido al interior de la economía con la finalidad de recibir a cambio divisas con las cuales adquirir en el mismo mercado aquellos bienes que no son producidos en la economía doméstica. Por lo tanto, el objetivo de política económica respecto a las divisas es lograr darle un respaldo productivo tal que las haga participar en condiciones de igualdad en el mercado mundial para adquirir bienes del mismo valor agregado que el que se exporta, a pesar de que sea de distinta naturaleza.

En las economías primitivas dicho intercambio resultaba ser mayormente igualitario, ya fuera que se realizara por medio del trueque o a través de los medios de intercambio usados como moneda (a pesar de que no poseyeran todas las características que hoy en día poseen). Sin embargo, con el paso del tiempo y el progreso tecnológico, el intercambio dejó de ser igualitario, dado que aquellas economías que lograron avances en sus procesos productivos gracias a descubrimientos o innovaciones tecnológicas, lograron que su producto tuviera un valor agregado mayor que el procedente de las economías que no tuvieron acceso a tales avances.

Aunado a esto, el actual sistema de producción mundial que se distribuye alrededor del planeta aprovechando ventajas tales como la mano de obra barata, la proximidad geográfica o los beneficios fiscales (por mencionar sólo algunos) ha provocado que economías como México se integren al proceso productivo en una situación desventajosa dado que son economías que reciben los avances tecnológicos con un rezago de tiempo considerable, tal que cuando los integran, éstos ya son obsoletos y no aportan un valor agregado similar al que se genera en las economías desarrolladas.

De igual forma, la complejidad en los sistemas económicos ha sido definida de diversas maneras, pero el común denominador de tales definiciones es que "... el comportamiento de un agente depende del comportamiento de los otros dentro del sistema, por lo que resulta imposible deducir las consecuencias de

sus estrategias y decisiones ya que estas deben ajustarse permanentemente a los cambios y expectativas de los demás ...”⁵

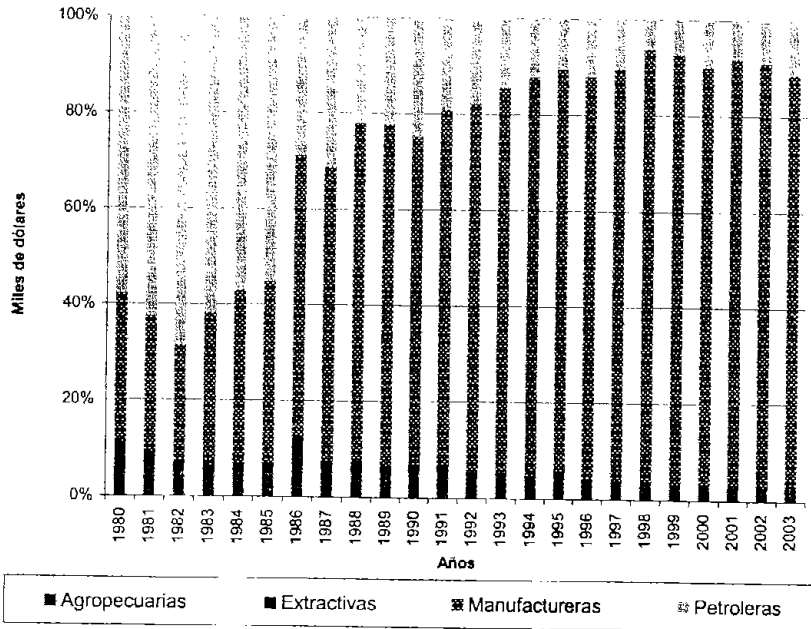
Por su parte, el comportamiento de las exportaciones totales mexicanas ha presentado una tendencia sumamente compleja. A partir de 1988 se observa el impacto en el sector externo mexicano como consecuencia de la adhesión al GATT concretada en 1986, la diversificación de las exportaciones es tal que se pasa de una dependencia del sector petrolero, hacia una dependencia del sector manufacturero, ya que del total de éstas, aquel que tiene un mayor impacto es la industria de la manufactura. Obsérvese que su comportamiento va correlacionado directamente con el comportamiento de las exportaciones.

Si bien, cada uno de los componentes de las exportaciones ha tenido un peso importante en el gran total, es la manufactura quien carga con la mayor participación en él.

Ha de notarse en la siguiente gráfica que existen dos ejes para los valores de las exportaciones. Del lado izquierdo se grafican al petróleo, el sector agropecuario y el extractivo, mientras que en el lado derecho se grafica al total de exportaciones; así como, a las manufactureras dado que estas últimas impactan fuertemente en él.

5. Aduanas (Eje del comercio exterior) “El comercio internacional de México en un contexto de incertidumbre, Aut. María de los Ángeles Pozos, p. 34. Año 3, no. 25, 2004.

Gráfica 21
Composición de las exportaciones mexicanas
1980-2003
(Miles de dólares)



Fuente: INEGI. Banco de Información Económica <http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/cgi-win/bdi.exe>

La enorme dependencia del sector manufacturero se ha convertido en un severo problema para la economía mexicana dado que los demás sectores tienen una participación muy pequeña en comparación a ésta. Así, hemos de aclarar que la manufactura como tal es el ensamble de productos finales dentro del territorio nacional. Este tipo de producto suele ser armado con tecnología que no es desarrollada dentro del país y mucho menos por empresas de origen mexicano, lo que provoca que los beneficios económicos que genera su

producción no permanezcan en nuestra economía y el producto que realmente es de origen mexicano no se ha enfocado a la generación e integración de tecnología para aumentar el valor agregado de éstas.

El efecto consiguiente del aumento del valor agregado del producto de origen mexicano se reflejaría en un fortalecimiento del tipo de cambio real del peso contra las divisas del mundo y frente al dólar, primordialmente.

En sí, las exportaciones de origen cien por ciento mexicanas se han caracterizado por contener un valor agregado muy bajo. El desarrollo de tecnología incorporable al producto de exportación es nulo. No existe un sector de desarrollo tecnológico tal como nano-tecnología o micro-tecnología, motores, aparatos domésticos, etcétera, todos ellos pertenecientes a actividades de la vida cotidiana y que son recibidos de forma inmediata en los mercados cuando logran mejorar en algún aspecto la forma de vida del individuo, ya sea porque gastan menos recursos que sus predecesores, porque facilitan la realización de ciertas actividades o porque les permiten llevar a cabo su desempeño profesional de una forma más rápida y eficiente.

En lo que se refiere al tipo de cambio a largo plazo, se fortalecería sin perjudicar a los exportadores. Sin embargo, el proceso de apreciación de la moneda es largo, al igual que el desarrollo económico de una nación.

Comúnmente se escucha un clamor por depreciar la moneda de tal forma que los exportadores se vean beneficiados con ello ya que recibirían más pesos por dólar que con un tipo de cambio fuerte. Pero en el momento en que el mercado cambiario presiona al alza el tipo de cambio, este sector que proclamaba dicho ambiente se torna en contra de la situación y no encuentra la forma de superar el encarecimiento de las importaciones de bienes intermedios necesarios para seguir con su proceso productivo, por lo cual recurren al aumento de precios de los bienes finales que producen.

Cabe destacar que el problema no proviene de la moneda como tal, porque ella misma no provee de ninguna satisfacción por sí sola; es decir, tiene que ser realizada en un producto para que se cristalice el valor de sí misma. ¿Qué sería de una moneda si no estuviera respaldada por el producto del trabajo del hombre? Podríamos tener una cantidad inmensa de dinero, pero no tendríamos que comprar con él, por lo tanto perdería su objetivo primordial que es de servir de medio de cambio en transacciones; así como, ser depositaria de valor, valor dado por el producto que puede adquirir y por el que puede generar.

De esta forma, el producto mexicano destinado a la exportación no se ha diversificado y se ha estancado en una muy reducida variedad de productos que no contienen un valor agregado mayor que el que poseen al entrar al país en calidad de importaciones para su manufactura.

2.3. Transferencia cambiaria al nivel de precios

2.3. Transferencia cambiaria al nivel de precios

Un punto importante dentro del análisis de largo plazo es el comportamiento de la inflación nacional con relación a las variaciones en la cotización del tipo de cambio del peso frente al dólar.

Efectivamente se ha estudiado que la participación de productos de importación dentro del consumo nacional no posee un tamaño considerable dentro del gran total. El componente externo que afecta directamente la inflación, es el aumento de precios de las importaciones de bienes intermedios que (a su vez) son manufacturados o procesados dentro del territorio nacional, provocando un impacto en dicho indicador.

Como podemos observar, existe una relación muy peculiar y recíproca entre el tipo de cambio y la inflación. Mientras que el tipo de cambio en el largo plazo según la TPPA viene dada por el diferencial de inflación entre países, en el corto plazo el tipo de cambio de mercado afecta directamente a la inflación.

Es importante mostrar como las variaciones del tipo de cambio nominal afectan la inflación, que a su vez, bajo el esquema y los supuestos de la TPPA, afectará al tipo de cambio real.

En la literatura nacional e internacional, el fenómeno se conoce como "pass-through" y las investigaciones en el país traducen la expresión como "traspaso".

Sin embargo, en esta investigación se ha decidido llamarle "transferencia" ya que es un término que logra entenderse de mejor manera y que evidencia claramente que las variaciones del tipo de cambio nominal se "transfieren" al nivel de precios del país. En todo momento debe entenderse como un sinónimo.

Dentro del campo de estudio del tema, Banco de México publicó en su serie de documentos de investigación el trabajo titulado "¿Temor a la flotación o a la inflación? La importancia del "Traspaso" del tipo de cambio a los precios", en el cual Baqueiro, Díaz de León y Torres (2003) presentan la evidencia que aquellos países que presentaron altas inflaciones, la transferencia de las variaciones en el tipo de cambio a los precios fue muy alta, y cuando estas economías pasaron a un escenario de baja inflación y estable, dicha transferencia disminuyó considerablemente.

El caso de México es interesante, ya que "... el país todavía se encuentra en proceso de consolidar la estabilidad macroeconómica, es decir, en la transición hacia un escenario de inflación baja y estable ..."¹

También debe reconocerse que en México no se cuenta con un tipo de cambio flexible completamente puro, sino más bien uno de flotación sucia. Esto se puede observar en el país ya que en "... la mayoría de los países en donde oficialmente el tipo de cambio es flexible, la política monetaria se instrumenta con la finalidad de minimizar la volatilidad del tipo de cambio nominal ..."². De

-
1. Baqueiro Cárdenas, Armando, et. al. ¿Temor a la flotación o a la inflación? La importancia del "traspaso" del tipo de cambio a los precios. Serie documentos de investigación, no. 2003-02. Banco de México, p. 4.
 2. Idem..., p. 8

esta forma, "... la política monetaria se ve restringida y su papel se limita a mantener la estabilidad cambiaria ..."³

En una economía en dónde el tipo de cambio es flexible, la estabilidad cambiaria se consigue a través de la política monetaria por medio de la estabilidad en el nivel de precios, dado que ante un ambiente de certidumbre, las inversiones permanecen dentro del país dando fortaleza a la relación cambiaria.

Una vez que se tiene conocimiento acerca de la transferencia de las variaciones cambiarias a la inflación según el escenario económico respecto a este último, es de suma importancia poder identificar el tiempo que tardan en trasladarse dichas variaciones a la inflación. Cuando se conoce esta información, es factible poder implementar medidas de política monetaria que prevengan la contaminación de la inflación, por tardía que ésta sea, por causa de la volatilidad cambiaria.

Así también, se supone que la transferencia del tipo de cambio a la inflación es de elasticidad cruzada cuando la cotización se mueve al alza, mientras que cuando la cotización se mueve a la baja la transferencia es de elasticidad cero, dado que los productores no sacrifican ganancias reduciendo sus precios ante una caída de sus costos, pero si recuperan, a través del aumento de precios, el aumento de los costos derivado de un aumento en la paridad del tipo de cambio. Es decir, cuando el tipo de cambio presenta una variación al alza, el

3. Idem... p. 7

efecto tendrá una transferencia directa a la inflación, mientras que cuando la cotización presenta una variación a la baja, no habrá efecto alguno en la inflación.

Para tales efectos ha habido una serie de investigaciones que han abordado el tema desde distintas perspectivas. Santaella (2002) aborda el tema bajo la premisa de la transición del régimen cambiario; los resultados confirman que se ha presentado un menor traspaso inflacionario (en el corto y mediano plazo) del tipo de cambio durante 1996-2000 que en periodos anteriores. "... Según las estimaciones del traspaso inflacionario del tipo de cambio para 1969-2000, un 44.3% de una perturbación permanente en el tipo de cambio se trasladaría al INPC luego de 6 meses y 66.2% luego de un año ... para las estimaciones del periodo recientes de flotación 1996-2000, solamente 21.4% de las perturbaciones permanentes del tipo de cambio se traspasan al INPC después de 6 meses, y 42.0% después de un año..."⁴

Por su parte, Garcés (1999) estudia la dinámica inflacionaria y determina que "... si ocurre un incremento de 10% en los salarios, en el largo plazo el nivel de precios interno debe incrementarse en 3.6%, mientras que un incremento similar en precios externos hará que el nivel de precios suba 6.3%..."⁵. Sin embargo en el corto plazo ocurre de forma contraria ya que "... después de 6

4. SANTAELLA, Julio A. "El traspaso inflacionario del tipo de cambio, la paridad del poder de compra y anexos: la experiencia mexicana", Gaceta de Economía, Tomo II, Número Especial, 2002. p461.

5. GARCÉS D., Daniel G. "Determinación del nivel de precios y la dinámica inflacionaria en México" Serie documentos de investigación No. 9907, Banco de México, México DF, dic. 1999. p. 1.

meses el ajuste salarial se ha transmitido en 66% mientras que el ajuste cambiario se transmite en solamente 40%. En doce meses los porcentajes son 81% y 65%, respectivamente. En dieciocho meses el ajuste salarial se ha transmitido en 89% contra 80% del ajuste del tipo de cambio... (asi) el tiempo necesario para que el ajuste se incorpore completamente al nivel de precios toma más de dos años..."⁶. Por tanto se observa que los "... ajustes a los salarios tienen un efecto inmediato mayor que el del tipo de cambio pero que después de un tiempo el efecto de éste último predomina ..." ⁷ lo cual nos dice que en el largo plazo el tipo de cambio se torna más importante que los salarios.

Conesa (1998) realiza un análisis acerca de la transferencia del tipo de cambio y del salario para la industria manufacturera en México y expone que "... el pass-through del tipo de cambio convencional a los precios es mayor para sectores con mayor dependencia de insumos importados, mientras que estos mismos cuentan con un menor pass-through de salarios ..." ⁸; así también demuestra que en el corto plazo los movimientos en el tipo de cambio nominal tendrán un mayor efecto sobre los precios domésticos de equilibrio (medidos en unidades de moneda extranjera) que movimientos proporcionales en el salario doméstico nominal... ⁹. Si bien los análisis realizados muestran las perturbaciones de la inflación generada por una variación del tipo de cambio y

6. Idem... p. 2

7. Ibidem... p. 23

8. CONESA L., Andrés. "Pass-through del tipo de cambio y del salario: Teoría y evidencia para la industria manufacturera en México". Serie documentos de investigación, no. 9803, Banco de México, México DF. P. 34

9. Idem... p. 34

de los salarios debe tenerse presente que "... cambios en el tipo de cambio o del salario doméstico afectan no sólo los costos unitarios de las empresas, sino además la riqueza de los consumidores..."¹⁰.

Por último Bailliu (2003) concluye que "... la evolución del tipo de cambio continúa siendo un factor muy importante para explicar la inflación ..." ¹¹ y "... el modelo que se desempeña mejor es aquél que le asigna mayor importancia al tipo de cambio ..." ¹²

10. Ibidem... p. 15

11. BAILLIU, Jeannine, et al. "Explicación y predicción de la inflación en mercados emergentes: El caso de México". Serie documentos de investigación, no. 2003-3, Banco de México, México DF, p. 22

12. Idem... p. 22.

2.4. Evidencia empírica de la paridad del poder adquisitivo

2.4. La teoría de la paridad del poder adquisitivo

Dentro del marco de estudio de la presente tesis y bajo la suposición realizada acerca de la incongruencia de la teoría de la paridad del poder adquisitivo para economías en desarrollo como la mexicana, resulta conveniente exponerla con la evidencia empírica, de tal forma que pueda observarse su comportamiento dentro del periodo de estudio.

La información utilizada se refiere en específico a la que se enmarca en la TPPA, es decir, las tasas de inflación tanto de México como de Estados Unidos de Norteamérica. El tipo de cambio utilizado es el nominal promediado mensualmente.

Es común hablar de tipo de cambio real, o tipo de cambio a largo plazo; sin embargo debemos considerar a cada uno como términos independientes, ya que el tipo de cambio real, no es el mismo que el de largo plazo.

Un tipo de cambio real es aquel que debería darse en el mercado, pero que por la propia naturaleza de éste y la perfecta movilidad de capitales que lo afectan, determina una cotización por encima o por debajo de su cotización correcta; es decir, provoca una sobrevaluación o una subvaluación.

Así, por su parte, el tipo de cambio a largo plazo, es como su nombre lo dice, aquel que se cumplirá una vez transcurrido un periodo de tiempo considerable.

Podemos hacer un pronóstico para el corto y mediano plazo a través de métodos sencillos, pero uno de largo plazo implica elaborar un método más depurado y veraz, de tal forma que pueda dar certeza y confiabilidad a inversionistas y consumidores en conjunto.

Existen métodos para determinar el tipo de cambio a largo plazo, lo que no existe es una metodología eficaz que tenga como objetivo alcanzar cierta cotización en un periodo de tiempo dado, y que para lograrlo proponga medidas de política económica que influyan en la actividad productiva en todas sus ramas.

Retornando al análisis puntual de la TPPA, en México, a través de los años se han implementado una serie de políticas cambiarias con características peculiares que en cierta forma no permiten hacer un análisis adecuado de este planteamiento teórico ya que para su predicción resulta conveniente que las divisas estudiadas se manejen en un régimen cambiario idéntico a través del periodo de estudio.

Observse el cuadro siguiente en el que se muestran los distintos enfoques con los que se ha llevado la conducción de la política cambiaria en México.

Cuadro 6

MÉXICO: RÉGIMENES CAMBIARIOS Y SUS APLICACIONES, 1957-2001

Tipo de cambio fijo	Devaluación gradual	Control de cambios	Tipo de cambio dual	Bandas cambiarías	Flotación sucia	Tipo de cambio flexible
1957-1976	1976-1982	1982	1982-1988	1988-1994	1995-2000	2001- ?

Fuente: MACÍAS, Alejandro. Tipo de cambio y paridad del poder de compra en México. Revista de Comercio Exterior, vol. 53, # 9, septiembre de 2003. México DF, p.822.

Como se mencionó en el marco teórico, la TPPA puede tener dos enfoques de estudio: el absoluto y el relativo. Dada la carencia de información disponible en cuanto al precio de las canastas de bienes para cada uno de los países involucrados en el análisis, se recurre a la visión relativa, con la cual "... se utilizan los cambios en los precios, es decir, el nivel de inflación ..."¹

De esta forma, dada la ecuación vista en el marco teórico

$$S_{t+1}/S_t = (P_{t+1}/P_t) / (P^*_{t+1}/P^*_t) \quad (2)$$

O bien, puede emplearse de la siguiente manera:

$$\Delta E = (\Delta P - \Delta P_M^*) / (1 + \Delta P_M^*)^2 \quad (12)$$

La ecuación aquí presentada difiere de la planteada en el marco teórico, dado que en él se observan los índices de inflación con un año base dado. Así, S_t significa el tipo de cambio en la fecha dada; por su parte, en la ecuación (9) nos

1. MACÍAS, Alejandro. Tipo de cambio y paridad del poder de compra en México. Revista de Comercio Exterior, vol. 53, # 9, septiembre de 2003. México DF, p.822.

2. Idem... p. 822

muestra sólo las variaciones de cada uno de los indicadores; por lo tanto ΔE es la variación del tipo de cambio, (ΔP) es la variación de la inflación nacional y (ΔP_M^*) es la variación de la inflación externa, en este caso, la de EE.UU.

Así, por ejemplo, según la TPPA relativa, si en un periodo determinado la inflación en México (ΔP) fuera del 7% y la inflación norteamericana (ΔP_M^*) fuera del 2%, respecto al periodo anterior, dada la ecuación (9), el tipo de cambio pesos por dólar (E) se depreciará 4.9%

$$\Delta E = (0.07 - 0.02) / (1 + 0.02) = 0.04901 = 4.9\%$$

Basándose en la ecuación (12), la regresión econométrica de la TPPA, adquiere la forma siguiente:

$$\Delta E = \beta_0 + \beta_1 [(\Delta P - \Delta P_M^*) / (1 + \Delta P_M^*)] + \mu \quad (13)$$

"... Dónde μ es el término de error de la regresión ... Si β_0 se acerca a cero, β_1 se acerca a uno (porque un cambio porcentual en las diferencias de los precios sería similar al cambio porcentual en el tipo de cambio) y el término de error de la regresión es pequeño, o lo que es lo mismo, cuando el parámetro de bondad de ajuste (R^2) es superior a 0.70 ..." ³ la TPPA se cumple, según los supuestos que maneja Levi en "International Finance: The Markets and Financial Management of Multinational Business, Mac Graw-Hill, New York, 3ª edición.

3. Idem... p.822

Al ejecutarse la regresión para el periodo comprendido de enero de 1983 a enero de 2004, los valores que adquiere R^2 son inferiores en gran cuantía a la proposición de Levi. Observamos que los valores de los coeficientes no se ajustan a los supuestos mencionados. A continuación se muestran los resultados de dicha regresión, de forma resumida.

Cuadro 7

Variable Dependiente: TC
Método: Mínimos Cuadrados
Fecha: 03/19/04 Hora: 16:37
Periodo: 1983:01 2004:01
Observaciones Incluidas: 253

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Estadística	Prob.
C	6.682901	0.258027	25.90006	0.0000
E	-0.204331	0.019501	-10.47792	0.0000
R-cuadrada	0.304298	Media de la var. depen.	4.907097	
R-cuadrada ajustada	0.301526	S.D. var. dependiente	3.702892	
S.E. de la regresión	3.094682	Akaïke criterio de infor.	5.105121	
Sum. residuos al cuadrado	2403.842	Schwarz criterio	5.133053	
Log de la probabilidad	-643.7979	F-estadístico	109.7867	
Durbin-Watson estad.	0.017054	Prob(F-estadística)	0.000000	

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos de Norteamérica.

Lo que resulta relevante en el cuadro anterior son los valores tanto de los coeficientes betas y de R^2 , ya que son las primeras pruebas que debe pasar el modelo para poseer validez. Sin embargo, como se mencionó, no logran superarlas, por lo tanto el modelo TPPA en México bajo esta óptica no se cumple.

Las cifras utilizadas fueron el INPC anualizado, es decir la inflación que se da de enero a enero, de febrero a febrero, y así sucesivamente. De igual forma, el

tipo de cambio empleado es el denominado para liquidar obligaciones en moneda extranjera. La cotización empleada es el tipo de cambio a 24 horas a la venta para solventar obligaciones en moneda extranjera.

Ahora bien, ante la necesidad de mostrar las distintas formas en las que puede emplearse la TPPA, se realiza la regresión lineal con datos que muestran la inflación mensual desde enero de 1980 hasta febrero de 2004. Al llevarla a cabo, una vez más confirmamos que en el largo plazo la teoría no se verifica.

Cuadro 8

Variable Dependiente: TC
 Método: Mínimos Cuadrados
 Elaboración: 04/02/04 Hora: 14:56
 Período: 1980:01 2004:02
 Observaciones incluidas: 290

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Estadística	Prob.
C	5.671074	0.260397	21.77857	0.0000
IMMIUSM	-0.766068	0.092814	-8.253758	0.0000
R-cuadrada	0.191294	Media de la var. depen.		4.323204
R-cuadrada ajustada	0.188486	S.D. var. dependiente		3.834203
S.E. de la regresión	3.454006	Akaike criterio de inform.		5.323819
Sum residuos al cuadrado	3435.885	Schwarz criterio		5.349129
Log de la probabilidad	-769.9538	F-estadística		68.12452
Durbin-Watson estad.	0.089160	Prob(F-estadística)		0.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos de Norteamérica.

La información aquí presentada nos da muestra que efectivamente, con la información mensual de la inflación nacional dividida entre la inflación norteamericana, la trayectoria cambiaria no se cumple bajos los preceptos teóricos abordados en el marco teórico de la tesis. Observamos que en este

caso, ante un periodo en el que se poseen 290 observaciones, la TPPA no se verifica.

Una regresión mas realizada con los datos mensuales y el modelo planteado en la ecuación número 10, ni el tipo de cambio del peso frente al dólar ni sus variaciones se explican en el largo plazo por los diferenciales de inflación entre ambas naciones, como puede observarse en los siguientes dos cuadros respectivamente.

Cuadro 9

Variable dependiente: TC
 Método: Least Squares
 Fecha: 05/05/04 Hora: 15:17
 Rango: 1980:01 2004:02
 Observaciones incluidas: 290

Variable	Coefficiente	Error Std.	t-Estadística	Prob.
C	5.671074	0.260397	21.77857	0.0000
DE	-0.766068	0.092814	-8.253758	0.0000
R-cuadrada	0.191294	Media de la var. depen.		4.323204
R-cuadrada ajustada	0.188486	S.D. var. dependiente		3.834203
S.E. de la regresión	3.454006	Akaike criterio de inform.		5.323819
Sum residuos al cuadrado	3435.885	Schwarz criterio		5.349129
Log de la probabilidad	-769.9538	F-estadística		68.12452
Durbin-Watson estad.	0.089160	Prob(F-estadística)		0.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México y del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos de Norteamérica.

productos alimenticios, bebidas y tabaco es menos de la mitad que lo que las familias mexicanas destinan a tal rubro, el destinado al transporte y vivienda es más elevado en aquella economía que en la nuestra. De igual forma, el correspondiente a esparcimiento y otros servicios es del 4.35 para el primero y apenas un poco más de la mitad para el segundo en relación a él. También podemos observar que en educación, la familia "mexicana" destina una parte proporcional mayor del ingreso que en EU.

Los datos empleados en el cuadro sólo presentan un año de comparación a manera de simplificar el estudio del caso, ya que la economía norteamericana dada su condición de economía desarrollada, a presentado una tendencia a la reducción del consumo de bienes de consumo básico y un aumento de aquellos que no lo son.

Cuadro 2

Comparación México-Estados Unidos de Ponderadores de Índices de Precios al Consumidor 1996 (Por ciento)		
Concepto	E.U.	México
Alimentos, bebidas y tabaco	12.46	28.24
Ropa, calzado y accesorios	5.33	5.57
Vivienda	28.19	26.66
Muebles, aparatos y accesorios domésticos	5.91	4.3
Salud y cuidado personal	8.49	8.75
Transporte	17.14	12.56
Educación	4.4	5.84
Esparcimiento	4.35	2.64
Otros servicios	13.73	5.43
Total	100	100

Fuente: Banco de México, *Metodología para el cambio de base del INPC*, Junio 2002, México DF, p. 8.
<http://www.banxico.org.mx>

2.5. Metodología alterna en la determinación del tipo de cambio a largo plazo

2.5. Metodología alterna en la determinación del tipo de cambio a largo plazo

Una vez evidenciado que la TPPA no se cumple en el caso de la economía mexicana, comienza el verdadero esfuerzo por descifrar si realmente el valor de una moneda a lo largo del tiempo viene dado no solamente por efectos monetarios, sino que muy por el contrario, se logra por el desenvolvimiento de las capacidades productivas de la economía nacional frente a la economía con la cual se compara.

Dado que el valor intrínseco de una moneda no satisface ninguna necesidad como tal; es decir, el metal o el papel contenido en ella no puede utilizarse, por ejemplo, para la alimentación o el vestido, es necesario ir al fondo de su naturaleza para entender el planteamiento propuesto.

Una moneda posee valor ya que es la misma sociedad quien se lo determina, y esta determinación de valor se da por la cantidad de productos que puede realizar en la producción y en el consumo tanto de producto nacional como de procedencia extranjera.

Como se demostró y estudió en los capítulos anteriores, es a través de la inflación el medio por el cual se observa la variación de los precios de los bienes de consumo al interior de la economía, que de igual forma afecta los precios de las mercancías que se exportan al resto del mundo, principalmente

a Estados Unidos, ya que es el socio comercial de mayor importancia para México.

A su vez, la inflación del vecino del norte también se traslada hacia la economía mexicana, dado que la mayor proporción de las importaciones mexicanas son de dicha procedencia.

Sin embargo, dado que la inflación es medida a través de una canasta de bienes perfectamente identificada, se demostró que, como lo evidencia la información proporcionada por el INEGI, el consumo en bienes de procedencia extranjera dentro de las clasificaciones empleadas para la determinación de la inflación no pesa en porcentaje de forma relevante, muy por el contrario, posee una participación por demás poco representativa dentro del cálculo de la misma.

Cabe destacar que no pudo recurrirse a la información de la composición de la canasta con la cual se determina el INPC según su país de origen dado que no existe tal en la fuente directa que es Banco de México; por lo tanto, bajo el supuesto de que la información utilizada es representativa de esta situación, el consumo nacional se concentra principalmente en bienes que son de origen nacional y no de importación.

Dentro del mismo contexto, para llevar a cabo una comparación entre dos indicadores de esta naturaleza, resulta necesario que sean cualitativamente

semejantes, lo cual no se cumple con las canastas de consumo empleadas para la medición de la inflación, haciendo énfasis en su composición según el tipo de necesidades que satisface cada una de las clasificaciones empleadas para su determinación. Al hacerla se observa que por razones inherentes a la cultura de cada país resulta imposible que dentro de sus canastas de consumo se encuentren los mismos tipos de bienes ya que mientras los mexicanos consumen una mayor variedad de ciertos productos según sus propias costumbres y tradiciones, los norteamericanos consumen otros según su particular forma de vida. Sin embargo, al analizar la composición de las canastas según el tipo de necesidades que satisface cada una de las sub-canastas en las que se divide el consumo de las familias en México, observamos que las proporciones entre bienes de origen nacional e importado el primero es mayor en proporción que el segundo, por lo que la inflación proveniente de E. U. no se transmite en forma relevante a la inflación nacional.

Por su parte, la producción nacional se ve directamente influenciada por los precios de los bienes intermedios o "insumos", tanto de origen nacional como de procedencia extranjera, por lo que la variación de sus precios si afecta directamente la variación de los precios de los productos de origen nacional y que son consumidos tanto en el mercado interno como en el externo; es decir, aquellos que se destinan a la exportación.

Así, esperamos que nuestra divisa sustente su valor en el mercado internacional a través del producto que logra realizar al interior de nuestra

economía, para su consumo en el mercado interno y para su comercialización con el exterior, es decir, las exportaciones, con una influencia importante por parte de la variación de los precios de las importaciones de bienes intermedios procedentes del mercado estadounidense.

Bajo dichas premisas, el modelo de tipo de cambio a largo plazo propuesto incluye como variables independientes a la inflación interna, la inflación de las importaciones, la inflación de las exportaciones, la proporción que guarda el PIB de México frente al de Estados Unidos, la proporción de las exportaciones mexicanas en relación al PIB nacional dirigidas al mercado norteamericano y las importaciones que realiza México de dicho país en relación al PIB nacional.

Es necesario hacer mención que el modelo diseñado pretende arrojar un sólo dato a través de las variables independientes mencionadas que sea representativo de la actividad económica que afecta directamente la cotización nominal del peso frente al dólar, con la finalidad de no complicar el modelo con "n" variables explicativas. Así, a la variable única explicativa se denomina con la letra griega lambda mayúscula (Λ), y se llamará Indicador Nacional de Competitividad Cambiaria de largo plazo; el modelo propuesto se determina de la siguiente forma:

$$TC_{LP} = \beta_1 + \beta_2 \Lambda + e \quad (14)$$

En dónde β_1 es un coeficiente autónomo en la determinación del tipo de cambio nominal en el largo plazo; β_2 es el coeficiente que afecta al INCC (Λ) que a su vez está determinado de la siguiente manera:

$$\Lambda = \left(\frac{\frac{\text{PIB}}{\text{PIB}^*}}{\frac{\text{im}}{\text{INPC}} + \frac{\text{im}}{\text{ix}} + \frac{\text{M's}}{\text{X's}} + \frac{\text{X's}}{\text{PIB}} + \frac{\text{M's}}{\text{PIB}}} \right) \times 1000 \quad (15)$$

En dónde **im** es igual a la inflación de los bienes de importación e **ix** a la de los de exportación, **M's** y **X's** es igual a las importaciones y exportaciones realizadas con Estados Unidos respectivamente, **INPC** es la inflación nacional y **PIB** es el producto interno bruto nacional y **PIB*** es el indicador norteamericano.

Y por último, **e** es el término de error de la regresión.

Cada una de los cocientes nos indican la relación que guardan los indicadores entre sí, de tal forma se incluyen los datos más relevantes de cada uno de los países que inciden en el comportamiento de la paridad cambiaria nominal en el largo plazo según la propuesta.

Así, im/inpc puede interpretarse como un indicador el cual puede manipularse su valor a través del control de la inflación nacional con la finalidad de que su valor sea mayor; un resultado de uno o menor a uno se refleja en un aumento

de la paridad cambiaria nominal a largo plazo, por el contrario al arrojar un resultado mayor a uno trae consigo un efecto contrario.

El indicador m/x muestra la misma característica y el objetivo radica en que se influya en la determinación de la inflación de las exportaciones hacia niveles menores, para que sean más competitivas en el mercado norteamericano.

La proporción $X's/PIB$ también se pretende que aumente y de la misma forma, que $M's/PIB$ aumente pero no en bienes de consumo ni intermedios, sino en bienes de capital. De ésta manera, si existe un aumento proporcional tanto en exportaciones e importaciones, $M's/X's$ permanecerá constante.

Al obtener la proporción que guarda el PIB nacional frente al norteamericano y a su vez dividirla entre la suma de los indicadores arriba mencionados, se genera el indicador Δ que como dijimos anteriormente se introduce dentro de un modelo de regresión lineal simple y se utiliza como variable explicativa del tipo de cambio nominal a largo plazo.

La importancia de generar un sólo indicador a través de estas variables independientes radica en que el modelo econométrico evita complicaciones técnicas y metodológicas. Así, no se pretende conocer por el momento la proporción con la que cada uno de ellos participa en el INCC.

A su vez, después de una serie de pruebas, se observó que son las variaciones cambiarias, a través de la serie logarítmica del tipo de cambio nominal, las que

son explicadas por el INCC; sin embargo, al hacer la regresión con la información sin transformarla, los resultados son muy satisfactorios.

A continuación se muestran las pruebas realizadas con cada tipo de dato para evidenciar lo anteriormente expuesto.

Cuadro 11

Variable dependiente: LTC
 Método: Mínimos Cuadrados
 Fecha: 04/28/04 Hora: 12:47
 Rango: 1993:1 2003:4
 Observaciones incluidas: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.404401	0.046858	51.31279	0.0000
INCC	-0.056674	0.004854	-11.67606	0.0000
R-cuadrada	0.764482	Media de la var. depen.		1.990692
R-cuadrada ajustada	0.758875	S.D. var. dependiente		0.414206
S.E. de la regresión	0.203394	Akaike criterio de inform.		-0.302957
Sum residuos al cuadrado	1.737498	Schwarz criterio		-0.221858
Log de la probabilidad	8.665057	F-estadística		136.3305
Durbin-Watson estad.	1.477641	Prob(F-estadística)		0.000000

Fuente: Elaboración propia.

Se observa un coeficiente R^2 de 0.7644 y nos indica que la variable independiente explica a la variable dependiente en 76.44%, lo cual sustenta la validez del INCC como variable explicativa de las variaciones del tipo de cambio nominal a largo plazo.

Al llevar a cabo la regresión con los datos de origen sin transformarlos en logaritmos, se obtiene lo siguiente:

Cuadro 12

Dependent Variable: TC
 Method: Least Squares
 Date: 04/28/04 Time: 12:48
 Sample: 1993:1 2003:4
 Included observations: 44

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.26656	0.308884	33.23758	0.0000
INCC	-0.330840	0.031996	-10.33993	0.0000
R-cuadrada	0.717958	Media de la var. depen.		7.851486
R-cuadrada ajustada	0.711243	S.D. var. dependiente		2.495085
S.E. de la regresión	1.340762	Akaike criterio de inform.		3.468743
Sum residuos al cuadrado	75.50102	Schwarz criterio		3.549842
Log de la probabilidad	-74.31234	F-estadística		106.9140
Durbin-Watson estad.	1.173828	Prob(F-estadística)		0.000000

Fuente: Elaboración propia

Aquí se observa que R^2 es de 0.7112, o lo que es lo mismo, el INCC explica en 71.12% al tipo de cambio nominal en el largo plazo.

Con la finalidad de demostrar que el resultado obtenido no es espurio, es necesario demostrar que las series utilizadas son estacionarias, para lo cual se emplea la prueba de raíz unitaria, por medio de los métodos Dickey-Fuller Aumentada (ADF) y Phillips-Perron (PP), para demostrar que ambas series pueden ser no estacionarias

Las pruebas realizadas se llevan a cabo en un principio a través de sus niveles, primero para ADF y luego para PP la con lo cual se obtienen los siguientes resultados para la serie LTC, que como se sabe, es el logaritmo del tipo de cambio.

Cuadro 13
Prueba de raíz unitaria ADF en LTC

ADF Test Statistic	-2.145798	1% Critical Value*	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 14
Prueba de raíz unitaria PP en LTC

PP Test Statistic	-1.966319	1% Critical Value*	-3.5889
		5% Critical Value	-2.9303
		10% Critical Value	-2.6030

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia.

Aquí observamos que existen raíces unitarias para LTC, dado que en las dos pruebas, el valor estadístico de ADF y PP en términos absolutos es menor que el valor crítico τ para 1%, 5% y 10%.

Por su parte, el INCC arroja los siguientes resultados al realizarle la prueba de raíz unitaria:

Cuadro 15
Prueba de raíz unitaria ADF en INCC

ADF Test Statistic	-3.591396	1% Critical Value*	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 16
Prueba de raíz unitaria PP en INCC

PP Test Statistic	-2.317699	1% Critical Value*	-3.5889
		5% Critical Value	-2.9303
		10% Critical Value	-2.6030

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia.

Dado que ambas series son no estacionarias, podría suponerse que no existe una relación de largo plazo entre ellas, o mejor dicho, que no están cointegradas. A pesar de ello, una prueba de que existe cointegración entre ambas consiste en aplicar a la serie de los residuos de la función original la prueba ADF y la PP con el objeto de observar si ésta presenta raíz unitaria o no. Los resultados son los siguientes.

Cuadro 15
Prueba de raíz unitaria ADF en Residuos

ADF Test Statistic	-3.725377	1% Critical Value*	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 16
Prueba de raíz unitaria PP en Residuos

PP Test Statistic	-5.053572	1% Critical Value*	-3.5889
		5% Critical Value	-2.9303
		10% Critical Value	-2.6030

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que ambos valores para ADF y PP estadístico es menor que los valores críticos de τ al 1%, 5% y 10% para ambos casos, de tal forma que podemos concluir que "... los residuos de la regresión del ... LTC sobre el INCC ... son I(0); es decir, son estacionarios..."¹; por lo tanto la función propuesta para explicar las variaciones del tipo de cambio (LTC) por medio del Índice Nacional de Competitividad Cambiaria "... es una regresión cointegrante y no espuria, aun cuando las dos variables, en lo individual, son no estacionarias ..."²

En las dos proposiciones realizadas casos, lo que no está incluido en el modelo son las perturbaciones inherentes del mercado, siendo que el cambiario en especial es uno de los más inestables e impredecibles en comparación a otros mercados.

Así, el modelo deja de lado alrededor de un 25 a 30% de explicación ya que existen factores que desestabilizan el mercado de distinta forma, los cuales pueden atribuirse a ataques especulativos, inestabilidad política, conflictos bélicos, desastres naturales, y sobre todo, la propia psicología del inversionista, que muchas veces actúa en contra de toda racionalidad económica.

Una vez demostrado lo anterior, observamos que el INCC es un buen indicador para hacer proyecciones de largo plazo del tipo de cambio nominal, con lo cual se posee una herramienta de suma importancia para los hacedores de política monetaria en el país, ya que en repetidas ocasiones se desea saber ¿cuál será

1. Gujarati, Damodar N. Econometría. Edit. Mc Graw Hill, 4ª Ed. México, 2004, p. 797
2. Idem... p. 797.

el comportamiento de este indicador en el futuro?, tratando de tener certeza para poder llevar a cabo negocios denominados en dólares de cualquier índole.

Conclusiones

1. Conclusiones

A lo largo de la investigación se llevaron a cabo los análisis correspondientes para observar cómo cada fenómeno de la economía afecta a la trayectoria cambiaria del peso frente al dólar.

El estudio de la determinación de la inflación nos permitió conocer detenidamente la composición de la canasta de acuerdo a los subconjuntos que la componen por medio de la cual se lleva a cabo su medición y a su vez poder compararla con la estadounidense. Como era de esperarse, los bienes contenidos en una no son los mismo que en la otra; sin embargo, el interés fue demostrar que lo que tampoco es similar, es su composición de acuerdo a las necesidades que satisface cada uno de los subconjuntos que conforman a los indicadores, haciendo con ello que cualitativamente resulte inconveniente hacer una comparación de ambas con la finalidad de dar explicación a un fenómeno económico como lo es el "tipo de cambio".

Con la información presentada al analizar la trayectoria de la inflación de ambos países se demostró que, dada la pérdida de poder adquisitivo del peso frente al dólar por la merma que ocasionaron los procesos inflacionarios en México, es evidente que un bien procedente de importación de Estados Unidos, incluido dentro de la canasta del INPC, posiblemente podrá sustituir a uno nacional dado que los costos de producción son más altos en nuestro país que en la Unión Americana; pese a ello, habría que agregar el efecto de los costos

de transporte y almacenaje que implican su traslado, las barreras arancelarias y las no arancelarias, con lo cual no resulta tan sencillo el proceso de sustitución entre un bien nacional a uno de importación de los que se incluyen dentro de dicha canasta. De igual forma, las variaciones abruptas de la inflación interna dificultan identificar las causas estructurales que la originaron.

Uno de los análisis realizados fue determinar qué porcentaje tienen las importaciones de bienes de consumo final en el gran total de acuerdo a las necesidades que satisface cada uno de los subconjuntos empleados en la determinación de la inflación para así inferir si dicho indicador se importa y afecta fuertemente en la determinación del INPC. Ahí observamos que el nivel de importaciones de bienes de consumo final incluidos dentro de los subconjuntos no rebasa más del 8% para cada uno de los casos, llegando a tener una participación nula en algunos de ellos. Por lo tanto, podemos concluir que la inflación de los bienes de consumo final que se importan no se transmiten a la inflación nacional de forma relevante.

La evolución de la oferta monetaria, o bien, del agregado monetario M1 en México en años recientes ha mostrado estabilidad respecto al periodo anterior a 1996. Sus variaciones porcentuales durante todo el periodo de estudio han sido muy inestables, llegando a alcanzar tasas superiores al 120%. Por su parte, el agregado en Estados Unidos ha presentado variaciones por debajo del 20% mostrando una estabilidad prolongada a lo largo del periodo. Esta situación dificulta la comparación del indicador entre los dos países. Lo que

permite deducir que las variaciones que se originaron en nuestro país se debieron a que el acceso al mercado internacional de capitales se hallaba prácticamente suspendido para México, dadas las condiciones económicas, políticas y sociales a las que se enfrentaba la economía nacional. Por ello, se recurrió a la emisión de dinero con la finalidad de financiar la deuda del sector público.

Una de las reflexiones más importantes acerca de la evolución tanto de la demanda y oferta agregada de dinero radica en que los factores que la afectan directamente son endógenos a la economía, lo cual nos lleva a concluir que la inflación es un fenómeno de control y medición interno, por lo cual resulta poco conveniente utilizarlo por sí solo como una variable explicativa del comportamiento del tipo de cambio, cuando éste es el instrumento por medio del cual se lleva a cabo el comercio exterior del país con el resto del mundo, siendo Estados Unidos el socio más importante para la economía nacional, debemos centrar la atención en la determinación de la relación cambiaria del peso frente al dólar en el largo plazo.

Al analizar el sector externo mexicano frente a Estados Unidos, se observa que uno de los supuestos más importantes dentro de la TPPA, que es el de la nula existencia de barreras al comercio, no se cumple ni se acerca a un nivel aceptable. Pese a que las exportaciones y las importaciones han presentado una tendencia favorable a partir de la inclusión de México al GATT, éstas siguen presentando una trayectoria muy errática en lo que se refiere al saldo

que las dos originan. Si no existieran barreras comerciales, ya sean arancelarias o no arancelarias, su comportamiento sería más estable; sin embargo, esto no es así, y más aún cuando la cotización cambiaria se ha convertido en una barrera comercial sumamente potente. Al llevarse a cabo un proceso devaluatorio, las exportaciones incrementan y las importaciones disminuyen, pero transitoriamente dado que existe una gran dependencia de las importaciones destinadas al consumo intermedio y que se destinan a la producción de bienes tanto exportables como al consumo interno; por lo tanto al devaluarse la moneda mexicana e incrementarse la demanda por ambos tipos de productos, ante la competitividad que otorga la depreciación de la moneda, las importaciones vuelven a superar a las exportaciones trayendo consigo un efecto esterilizador del beneficio que se había obtenido por el movimiento desfavorable del tipo de cambio.

Como se mencionó en párrafos anteriores, cuando la composición de las importaciones posee una participación poco significativa de productos destinados al consumo final, se deduce que el impacto que ocasiona la inflación de éstos bienes provenientes de EU no es relevante en la inflación nacional, situación distinta a lo que sucede con aquellas importaciones de bienes intermedios.

Así, resultaría conveniente poder contar con un indicador que identifique plenamente las importaciones de bienes intermedios para observar las variaciones de sus precios y a partir de esa información poder determinar el

impacto que tiene la transferencia de la inflación internacional a la inflación nacional, siendo la primera un indicador no manipulable y el segundo un indicador en el que se puede influir en su trayectoria.

Las exportaciones, por su parte, poseen una composición muy peculiar. Mientras que en un periodo considerable fueron las petroleras las que predominaron, con el paso del tiempo y gracias al gran número de tratados comerciales con los que cuenta el país, siendo el TLCAN el más importante por sus dimensiones y factor geográfico, ahora las manufacturas son las que han ganado terreno en el gran total. Si éstas fueran realizadas con tecnología y capital nacional, sumando a ello la mano de obra, el beneficio económico permanecería en el país. Sin embargo, esta última es la que se integra al proceso, mientras que las dos primeras son principalmente de propiedad extranjera, lo que provoca que ese beneficio no coadyuve al crecimiento y desarrollo de la economía mexicana. Es por ello, que resulta apremiante que el sector exportador mexicano se transforme, desarrollando tecnología y procesos productivos propios para que el producto que coloca en el mercado internacional contenga un mayor valor agregado para así fortalecer al tipo de cambio, al generar una cantidad de dólares mayor con las cuáles financiar las importaciones y recurrir al endeudamiento externo sólo cuando no exista otra alternativa.

Por su parte, el análisis puntual de la teoría de la paridad del poder adquisitivo bajo distintos escenarios no se verifica para el comparativo México-Estados

Unidos, dado que los coeficientes obtenidos en las pruebas econométricas realizadas no son representativos de acuerdo a los requerimientos mínimos de un modelo.

La teoría de la paridad del poder adquisitivo no pierde validez ante lo expuesto en la presente tesis, lo que resulta evidente es que al menos en el caso México-Estados Unidos la relación cambiaria nominal de largo plazo no se explica únicamente con una simple trayectoria entre la inflación nacional y la del vecino del norte.

Aunado a esto, cuando los regímenes cambiarios han sido tan variados en el país, no resulta conveniente hacer un análisis del tipo de cambio de ese corte, en tanto que una moneda ha mantenido su poder adquisitivo en su mercado interno y en el externo, como el dólar, la moneda mexicana ha visto mermado su poder adquisitivo a lo largo del tiempo por causas de distinta índole en ambos mercados.

Resulta cómodo pensar que el simple control de la inflación traerá consigo un aumento del poder adquisitivo de la moneda en los mercados internacionales, lo cual quedó demostrado que no es el único indicador que sustenta esa condición.

Sin embargo, dentro de las responsabilidades de Banco de México que enmarca la Constitución Política mexicana, su margen de acción se ve limitado

a la conducción de la política monetaria a través de distintos mecanismos, lo cual no le permite tener una influencia directa dentro del total de variables que explican la trayectoria del tipo de cambio nominal en el largo plazo.

Respecto a este último, dentro de la discusión económica existe una confusión en términos, que en dado momento puede ocasionar distorsiones en la proyección de su comportamiento.

Al hacer mención del tipo de cambio real, debemos entender que es la cotización que debería lograrse en el corto plazo si no existieran distorsiones de mercado que provoquen que no se cumpla dicha proyección.

El objeto de explicar el tipo de cambio nominal en el largo plazo radica que los agentes económicos al realizar transacciones, ya sean al menudeo o al mayoreo, no compran X cantidad de dólares a un tipo de cambio real, sino que el tipo de cambio con el que comercian es el que en ese momento se encuentre cotizando o en el mejor de los casos, el tipo de cambio para solventar obligaciones a 48 horas, y es en ese punto donde ellos necesitan información, tal que les permita saber cuál será su costo en pesos al momento de llevar a cabo su actividad económica, sea del tipo que sea.

Existen otros métodos para predecir el comportamiento del tipo de cambio en el largo plazo, mediante los deflatores implícitos del PIB, mediante costos

unitarios de la mano de obra de la industria manufacturera, mediante el diferencial de tasas de interés, etc.

El supuesto más fuerte que motivó la realización de la presente tesis es la firme convicción que en el largo plazo, la trayectoria del tipo de cambio nominal se explica primordialmente por la actividad del aparato productivo de la economía nacional y el comportamiento del sector externo. Es por ello, que ante caídas del PIB, la falta de dinamismo de los distintos sectores económicos como lo son el industrial, el agropecuario y el de servicios; así como, la gran dependencia de importaciones de bienes intermedios y el impacto que la inflación de éstos provoca en la inflación nacional, es que el tipo de cambio nominal presenta una tendencia continúa a la pérdida de valor frente al dólar estadounidense.

Por su parte, el modelo que incluye las variaciones del tipo de cambio explicadas a través del Índice Nacional de Competitividad Cambiaria es el que se ajusta de mejor manera en R^2 , F estadística y las probabilidades que demuestran la significancia de los parámetros, además de ser un modelo cointegrante y no espurio. Por lo tanto, es una buena opción cómo método de pronóstico para explicar el comportamiento cambiario en el largo plazo. En cuanto al signo del estimador del INCC, que es negativo, nos indica que ante una mejora en su comportamiento; es decir, ante un aumento de éste, el tipo de cambio disminuirá, dándole mayor solidez a la moneda mexicana frente al dólar.

Al carecer de una política cambiaria bajo un esquema flexible es imposible influir al tipo de cambio o determinarlo directamente. La única vía que queda es fortalecerlo a través de mecanismos que eleven la competitividad del producto mexicano en el mercado internacional. Es por ello, que el mecanismo de pronóstico propuesto provee de instrumentos con los cuales puede llevarse a cabo una predicción del precio del peso frente al dólar si los indicadores, que pueden manipularse a través de distintos mecanismos, se mueven en una u otra dirección.

2. Recomendaciones

- Generar un índice de inflación para bienes intermedios de importación.
- Fortalecer el combate a la inflación para lograr que el PIB nominal sea lo más similar al PIB real.
- Influir a través de los mecanismos necesarios en el comportamiento de la inflación de los bienes de exportación para hacer que el producto mexicano sea más competitivo en el mercado externo.
- Aumentar las importaciones de bienes de capital a través de incentivos para los empresarios mexicanos con el fin de fortalecer el aparato productivo nacional.
- Fortalecer el mercado interno de bienes de consumo intermedio con la finalidad de que el aparato productivo nacional no dependa tanto del mercado internacional.
- Proveer de condiciones propicias al productor nacional de bienes de consumo interno y exportables para desarrollar procesos que aumenten la calidad de sus productos haciéndolos más competitivos a través de procesos productivos más eficientes para que a su vez sus costos se reduzcan y se vea reflejado en la disminución de precios. Con esto se podrá identificar de forma satisfactoria cuando un aumento de precios se deba a un avance tecnológico y no a un evento puramente monetario.
- Emplear el método del Índice Nacional de Competitividad Cambiaria para pronosticar el comportamiento del tipo de cambio nominal en el largo plazo.

3. Bibliografía.

ASPE A., Pedro, El camino mexicano de la transformación económica, Edit. Fondo de Cultura Económica, 2ª ed., México D.F., 1993, 214 pp.

BAILLIU, Jeannine, et al. "Explicación y predicción de la inflación en mercados emergentes: El caso de México". Serie documentos de investigación, no. 2003-3, Banco de México, México DF, 33 pp.

12. Idem... p. 22.

Banco de México, El Índice Nacional de Precios al Consumidor: Características y Actualización de su Base al Año 2002, México D.F., Junio, 2002, 25 pp.

Banco de México Metodología para el cambio de base del INPC, México D.F., Junio, 2002, 20 pp.

Baqueiro Cárdenas, Armando , et al. "¿Temor a la flotación o a la inflación? La importancia del "traspaso" del tipo de cambio a los precios". Serie documentos de investigación, no. 2003-02. Banco de México, México DF, 26 pp.

BARRO, Robert J. et. al., Macroeconomía(Teoría y Política), Edit. Mc.Graw-Hill.México, 1ª ed, México, .D.F., 2001, 565 pp.

CONESA L., Andrés. "Pass-through del tipo de cambio y del salario: Teoría y evidencia para la industria manufacturera en México". Serie documentos de investigación, no. 9803, Banco de México, México DF. 45 pp.

El sistema Financiero Mexicano. Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C., 1ª ed. México D.F., 1990, 113 pp.

GARCÉS D., Daniel G. "Determinación del nivel de precios y la dinámica inflacionaria en México" Serie documentos de investigación No. 9907, Banco de México, México DF, dic. 1999. 36 pp.

KRUGMAN, Paul. et. al. Economía Internacional (Teoría y Política), Edit. Mc Graw-Hill., 4ª ed, España, 1999, 629 pp.

LÓPEZ R., Diego G., La historia del peso mexicano,. Edit. Fondo de Cultura Económica, 1ª ed., México D.F., 1975, 103 pp.

MACÍAS, Alejandro. Tipo de cambio y paridad del poder de compra en México, Revista de Comercio Exterior, vol. 53, # 9, septiembre de 2003. México DF, p 820-831.

ORTIZ S., Oscar L. El dinero (La teoría, la política y las instituciones), Facultad de Economía, UNAM, 1ª ed., México D.F., 2001, 539 pp.

PARKIN, Michael, Macroeconomía, Edit. Pearson Education, 1ª ed., México, D.F., 1995, 1196 pp.

POZOS, Maria de los Ángeles, "El comercio internacional de México en un contexto de incertidumbre" Aduanas (Eje del comercio exterior), Año 3, no. 25, 2004., p. 33-35.

RIVERA Ríos, Miguel A. et. al., La economía mexicana después de la crisis del peso. Edit. UNAM, 1ª ed., México D.F., 1998, 271 pp.

SANTAELLA, Julio A. "El traspaso inflacionario del tipo de cambio, la paridad del poder de compra y anexas: la experiencia mexicana", Gaceta de Economía, Tomo II, Número Especial, 2002. p. 428-467.

TELLO, Carlos, La nacionalización de la banca en México, Edit. Siglo XXI, 1ª ed., México, D.F., 1984, 221 pp.

WISE, Sidney. et. al., El peso mexicano, Editorial Marsa S.A., 2ª ed., México, D.F., 1984, 241 pp.