

1102931

TESIS
IF 2005
F4.

CARACAS UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN INSTITUCIONES FINANCIERAS

**EVOLUCION DEL PASS – THROUGH Y SU EFECTO SOBRE
LAS DECISIONES DE POLITICA CAMBIARIA (1985 – 2004)**

NOMBRE: ANNA R. FERRELLI M.

C.I.: 13.066.974

PROFESOR: GONZALO BELLO

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN INSTITUCIONES FINANCIERAS
MENCION FINANZAS INTERNACIONALES

ENERO 2005

INDICE

Introducción	1
Planteamiento del Problema	3
Objetivos:	5
1. General	
2. Específicos	
Marco Teórico:	6
1. Generalidades del Pass – Through	
2. Características del Pass – Through	
3. Determinantes del Pass – Through	
4. El Pass – Through y la Cadena Distributiva	
5. Elección del Régimen Cambiario	
Marco Metodológico	16
Desarrollo	22
Conclusiones y Recomendaciones	24
Bibliografía	26

INTRODUCCIÓN

El presente informe analiza el efecto pass – through del tipo de cambio a los precios en Venezuela, en escenarios de inflación moderada y estable a escenarios de inflación alta y volátil y, tomando esto en consideración, decidir qué tipo de política cambiaria pudiera aplicar la autoridad encargada para cada uno de los escenarios, en consistencia con una política fiscal sana, con el objeto de ofrecer mayores beneficios en la economía, mas si la misma está expuesta a cualquier tipo de perturbación (externa o interna).

A lo largo de los años, las economías pequeñas y abiertas se han visto afectadas por algunos choques externos o, en otros casos, por choques internos (políticos, sociales, etc.). Las consecuencias han sido realmente severas, sobre todo sobre el nivel general de precios internos y, es por ello, que las discusiones y decisiones sobre políticas que de manera más eficiente logran contener estos efectos adversos por estos choques en la economía, es de sumo interés. Sobretudo, es importante la consistencias de las políticas económicas por parte de las autoridades encargadas para evitar que este tipo de perturbaciones tengan mayor profundidad.

En el caso de Venezuela es interesante hacer este análisis ya que la economía, en la actualidad, se encuentra en un proceso de estabilización macroeconómica, es decir, en una etapa de transición hacia un escenario de inflación moderada y estable, entre otras cosas. Cabe destacar que en los tres últimos años la economía venezolana ha experimentado depreciaciones considerables del tipo de cambio (registrándose un máximo de 117,05% en enero de 2003), así como también altos niveles de inflación (con máximo de 38,08% en febrero de 2003). Por ello, no es sorprendente decir entonces que, el pass – through en Venezuela ha sido importante y que las depreciaciones cambiarias, por lo general, se hayan traducido en presiones inflacionarias, pese a que las autoridades hayan implantado controles de precios con el objeto de reducir estas presiones. Bajo estas circunstancias, lo más elemental sería esperar que un tipo de cambio con cierta flexibilidad (limitada) o no (flexibilidad

restringida), contribuiría a reducir los niveles de inflación, situación repetitiva a lo largo del período de estudio de este informe sobre la economía venezolana.

La amplia literatura consultada sobre este tema, sugiere que la intensidad del efecto pass – through depende del escenario de inflación de los períodos previos. Es decir, una vez que se logra un *ambiente de inflación estable* en la economía, caracterizados porque las variaciones sobre los niveles de precios interno son bajos o moderados y relativamente estables, el efecto pass – through se debilita (Taylor, 2000), y las fluctuaciones del tipo de cambio ejercen menos presión sobre la inflación. Así la economía puede entonces comenzar a experimentar todos los beneficios de un régimen libre de tipo de cambio flexible.

Luego de esta introducción, en la segunda y tercera sección se delimita el problema planteado, además de los objetivos que se deben cumplir con la publicación de este informe. En la tercera sección se presenta una revisión de la literatura sobre las características del pass – through, sus determinantes, entre otras. Posteriormente, se describe un trabajo realizado por un funcionario del Banco Central de Venezuela, cuyos resultados validan las conclusiones expuestas en este informe. En la cuarta sección se desarrolla un modelo lineal para el cálculo del coeficiente de pass – through y se analizan los resultados obtenidos. Finalmente, se consignan las conclusiones más importantes del presente documento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estabilidad de precios es el objetivo fundamental que persigue la autoridad monetaria en la búsqueda del crecimiento sostenido de la economía venezolana. En este sentido, resulta de vital importancia conocer los factores que influyen sobre el nivel de precios, sobre todo, aquellos factores relacionados con el sector externo los cuales cobran cada vez más relevancia a medida que la economía, inmersa dentro del proceso de globalización, aumente su grado de apertura comercial. Es por esto que uno de los factores más importantes de estudio es, como en toda economía abierta, el tipo de cambio ya que las depreciaciones o devaluaciones de la moneda, generadas por distintas perturbaciones que sufre la economía en un momento determinado, traen como consecuencia ciertas presiones inflacionarias (sobre todo si es una economía pequeña y abierta como la venezolana).

Este efecto ocasionado por las fluctuaciones del tipo de cambio sobre el nivel general de precios, es conocido como *efecto pass - through* o, en su traducción, el traspaso o traslado del tipo de cambio a los precios.

Una de las formas de medir este efecto es a través de un coeficiente que indica el nivel de relevancia del mismo; es decir, un bajo coeficiente de *pass - through* nos dice que variaciones en el tipo de cambio no tienen un efecto importante sobre la inflación y, por otro lado, un alto coeficiente implica que un choque cambiario se traspa en gran medida hacia los precios, llevando así a fuertes presiones inflacionarias¹; ambas situaciones traen como consecuencia la coordinación de las políticas económicas (fiscal, monetaria y cambiaria), por parte de las autoridades encargadas con la finalidad de equilibrar el impacto de los choques cambiarios a la inflación y, por ende, al resto de las variables macroeconómicas.

¹ Miller, Shirley. *Estimación del Pass - Through del Tipo de Cambio a Precios: 1995-2002*. Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 10, Noviembre 2003.

No obstante, de acuerdo a los resultados de los numerosos trabajos empíricos realizados internacionalmente, el coeficiente del pass - through, además de no ser un efecto automático ni completo, difiere considerablemente entre países debido a los factores estructurales existentes en cada uno de ellos, y esta diferencia es especialmente notoria entre países desarrollados y países en vías de desarrollo. Además, destacan los numerosos comentarios acerca de los determinantes más relevantes, característicos de cada país, para explicar su comportamiento (volatilidad del tipo de cambio, participación de las importaciones, grado de consumo de bienes nacionales e importados, entre otros).

Todo este análisis es importante realizarlo para el caso venezolano ya que el elevado componente importado que tienen los insumos y/o productos finales en el ámbito nacional², vuelve la estructura de los costos altamente dependientes del tipo de cambio. Además, los momentos de presión cambiaria que, durante el período en estudio de este informe, ha vivido Venezuela (sobre todo en los últimos tres años), y, como consecuencia, los posteriores procesos inflacionarios, han hecho que la relación entre estas dos variables sea objeto de mayor interés para los expertos en el tema.

Resalta, además, la importancia de este efecto para los bancos centrales ya que su desconocimiento podría llevar a tomar medidas de políticas inadecuadas e inconsistentes, trayendo como consecuencia la pérdida de credibilidad de las autoridades y el desequilibrio económico del país, sobre todo para el Banco Central de Venezuela que tiene, en la actualidad, la disposición de adoptar, en un futuro, como esquema de política monetaria la inflación objetivo (*inflation targeting*), lo que implica anunciar anticipadamente una meta de inflación para el año, con la finalidad de anclar las expectativas de inflación de los agentes económicos y dar mayor transparencia a las políticas económicas adoptadas por las autoridades.

² Los insumos importados representan alrededor del 50% de la producción del sector industrial para diciembre del año 2004, según datos calculados por el Departamento de Estadísticas del Banco Central de Venezuela.

Por todo esto, y dado que en Venezuela existen pocos trabajos relacionados con este tema, resalta el hecho de conocer con profundidad la importancia y evolución del pass – through en escenarios de inflación moderada y estable a escenarios de inflación alta y volátil, en el período comprendido entre enero de 1985 a diciembre de 2004 y, por consiguiente, decidir qué tipo de política cambiaria, en consistencia con una política fiscal sana, pudiera aplicarse para cada escenario con el objeto de ofrecer mayores beneficios en la economía, mas si la misma está expuesta a cualquier tipo de perturbación.

OBJETIVOS

1. Objetivos Generales

- 1.1. Brindar un conocimiento detallado acerca de la importancia y evolución del pass – through y su efecto sobre las decisiones de política cambiaria en diferentes escenarios de inflación, durante el período comprendido entre enero de 1985 a diciembre de 2004.

2. Objetivos Específicos

- 2.1. Estudiar, brevemente, los aspectos teóricos más importantes de la relación entre el tipo de cambio y los precios.
- 2.2. Cuantificar la magnitud del coeficiente y su proceso de ajuste en el tiempo.
- 2.3. Analizar la importancia de algunos factores como posibles determinantes del pass - through en Venezuela.
- 2.4. Exponer la orientación de la política cambiaria, con diferentes niveles del coeficiente pass – through, ante diversas condiciones macroeconómicas y estructurales en un país.

MARCO TEÓRICO

1. Generalidades del pass - through³

El efecto de las variaciones del tipo de cambio sobre la inflación interna, es lo que la literatura ha llamado coeficiente de pass - through del tipo de cambio. Este coeficiente también se ha definido como la relación entre la inflación acumulada de "j" períodos y la tasa de devaluación acumulada de "i" períodos, permitiendo al menos un mes de rezago a la respuesta de la inflación ante variaciones del tipo de cambio (Goldfajn y Ribeiro, 2000). Si este coeficiente es cercano a uno es equivalente a tener un traspaso total de la devaluación a los precios; por su parte, un coeficiente cercano a cero representa una inelasticidad total de los precios de la economía ante un cambio en el tipo de cambio nominal.

La literatura concerniente al tema de pass - through del tipo de cambio hacia los precios es muy extensa y variada. Inicialmente, el tema era tratado sólo desde el punto de vista macroeconómico sobre la base de *la ley de un solo precio*, sin embargo, se han ido incorporando otros factores determinantes de este efecto. Tomando en cuenta la ley de un solo precio, para el caso de una economía pequeña, implicaría que para mantener el tipo de cambio real constante, una variación en la tasa de cambio nominal debería acompañarse por un cambio de igual proporción en los precios de la moneda doméstica. Esto indicaría un pass - through del 100% y un mantenimiento parejo del tipo de cambio real en su nivel de equilibrio. Tal como se muestra a continuación:

$$\varepsilon = \frac{E \times P^*}{P}$$

- ε Tipo de Cambio Real
- E Tipo de Cambio Nominal
- P* Precios externos
- P Precios internos

³ LEON MURILLO, Jorge y otros. *El Pass - Through del Tipo de Cambio: Un Análisis para la Economía Costarricense de 1991 al 2001*. Banco Central de Costa Rica. Documento de Investigación, Diciembre 2001

Posteriormente, se tiene que:

$$\frac{\delta p}{\delta e} = 1$$

Sin embargo, este modelo se abstrae de las diferencias en las canastas que componen el índice de precios de las economías, que los mercados operen competitivamente, que los bienes sean homogéneos, que no hayan impuestos ni costos de transporte, entre otras condiciones. Una forma de incorporar el efecto de estos factores es considerar lo que se denomina la paridad relativa de poder de compra, la que establece que cambios en los precios relativos deben compensarse con una variación del tipo de cambio nominal.

Las evidencias empíricas sobre la ley de un solo precio han llegado a la conclusión de que la misma se cumple a mediano o largo plazo, pero no en el corto plazo; esto implica que una alteración del tipo de cambio nominal tendría efectos reales en el mediano o largo plazo debido a la existencia de rigideces en los precios al corto plazo. Este hecho ha generado diferentes líneas de pensamiento sobre los efectos micro y macroeconómicos determinantes de la transmisión del tipo de cambio al nivel general de precios de la economía, detallados más adelante.

2. Características del pass - through⁴

Al analizar el pass - through del tipo de cambio hacia los precios internos se deben evaluar tres aspectos importantes: magnitud, velocidad y simetría.

2.1. La **magnitud** del coeficiente del pass - through, mide la proporción del cambio en el tipo de cambio que se va a trasladar a los precios. Se dice que el pass - through es incompleto cuando el coeficiente es menor a la unidad, indicando que el traspaso es menos que proporcional, y es completo cuando es

exactamente igual a la variación del tipo de cambio. Asimismo, la magnitud del pass - through puede variar conforme transcurre el tiempo con respecto al momento en que se da el ajuste en el tipo de cambio, obteniéndose un pass - through en el corto y en el largo plazo.

2.2. La **velocidad** del pass - through es el período de tiempo que toma en manifestarse el traspaso total de un choque en el tipo de cambio a los precios. Los precios pueden responder de manera inmediata al cambio en el tipo de cambio, o pueden ir cambiando de manera gradual hasta llegar a su nivel de largo plazo.

2.3. La **simetría** del coeficiente de pass - through se evalúa a partir de la respuesta de los precios para cualquier tipo de choque cambiario. Un pass - through simétrico indicaría que la respuesta de los precios ante un choque del tipo de cambio es la misma tanto para el caso de una depreciación como de una apreciación cualquiera que sea la naturaleza del choque que lo originó y las condiciones de la economía. Mientras que, un coeficiente de pass - through asimétrico implica que las respuestas varían dependiendo del tipo de choque que ocurra, así como de las condiciones de la economía.

La magnitud, la velocidad y la simetría del coeficiente de pass - through dependen de varios factores interrelacionados que contemplan aspectos microeconómicos, macroeconómicos e institucionales, los cuales se detallan a continuación:

3. Determinantes del pass - through⁴

A pesar de que la devaluación afecta directamente el precio de los bienes importados, este movimiento no se transfiere necesariamente en forma inmediata al consumidor. Cuándo se presenta dicha transferencia y en qué proporción,

⁴ MILLER, Shirley. *Estimación del Pass - Through del Tipo de Cambio a Precios: 1995-2002*. Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 10, Noviembre 2003

depende de varios factores, macro y microeconómicos. Bajo la perspectiva macroeconómica, el pass - through del tipo de cambio a los precios se encuentra influenciado por:

- 3.1. **El contexto inflacionario:** Taylor (2000) muestra que debido a que las empresas fijan sus precios con anticipación, el ajuste de estos precios responderá a un aumento de costos percibido como persistentes (debido a las continuas alzas pasadas del tipo de cambio). En contextos de alta inflación asociados a un aumento persistente de costos se presentará un mayor pass - through. Por otro lado, en un contexto de baja inflación, los agentes no modifican sus precios al presentarse un choque del tipo de cambio, pues lo perciben como transitorio. Desde este punto de vista, el pass - through será endógeno al proceso inflacionario que atraviesa la economía.
- 3.2. **La volatilidad del tipo de cambio:** este factor presiona a los productos, en general, y a los importadores, en particular, a ser más cautelosos al modificarse sus precios. En la medida que los empresarios afrontan costos para actualizar sus precios, estos últimos se modificarán si el beneficio de hacerlo superarán estos costos. Así, a mayor volatilidad menor pass - through (Mann, 1986).
- 3.3. **Incertidumbre de la demanda agregada:** variaciones de este factor en conjunto con las fluctuaciones del tipo de cambio afectarán los márgenes de ganancias de las empresas en un ambiente de competencia imperfecta y, por lo tanto, a mayor incertidumbre sobre la demanda, menor será el coeficiente de pass - through.
- 3.4. **Grado de apertura de la economía:** a mayor grado de apertura de la economía es de esperarse que exista un mayor pass - through debido a que las importaciones y exportaciones tienen un mayor peso en la economía.

- 3.5. **Estado de la economía:** la situación por la cual esté atravesando la economía del país al momento de producirse un choque externo es importante. Cuando la economía se encuentra en recesión, las empresas tienden a asumir el costo a fin de no perder participación en el mercado dado que la demanda interna se encuentra contraída. Por lo tanto, en la etapa recesiva de un ciclo económico, el pass - through puede ser menor.
- 3.6. **La brecha del tipo de cambio real respecto a su nivel de equilibrio:** Un desajuste en la paridad real implicaría decir, por ejemplo, que el tipo de cambio real estaría muy apreciado provocando un exceso de oferta del sector no transable. En este caso, un incremento del tipo de cambio nominal reduce el exceso de demanda sobre el sector transable de la economía y con ello se atenúan las presiones inflacionarias. Por lo tanto, el efecto de una apreciación nominal se distribuye entre el tipo de cambio real y el nivel de precios, siendo esto una herramienta para hacer el ajuste real de la economía. Por otro lado, fluctuaciones en el tipo de cambio que no están basadas en ajustes requeridos de los precios relativos, provocan que la totalidad del ajuste se manifieste en inflación doméstica (Murillo, 2001). En resumen, a mayor brecha del tipo de cambio real, mayor será el pass - through.

A nivel microeconómico, la literatura señala algunos aspectos de organización industrial que afectan la capacidad de las empresas para trasladar modificaciones en el tipo de cambio a los precios del consumidor. Los principales factores microeconómicos que se consideran son:

- 3.7. **Política de fijación de diferentes precios en diferentes mercados (*pricing to market*):** este factor implica una discriminación deliberada de precios en distintos mercados. Así, la empresa puede ajustar su margen de ganancia específico a cada mercado diferente para absorber parte del movimiento del tipo de cambio (Adolfson, 2001). Por lo tanto, a mayor poder de discriminación de precios, menor será el pass - through.

- 3.8. **Sustitución de productos importados y nacionales:** al ocurrir una depreciación del tipo de cambio, los precios de los bienes importados se vuelven más caros con respecto al precio de los bienes nacionales. En la medida en que exista una alta sustituibilidad entre estos productos, la demanda de los bienes importados se reducirá y la de bienes nacionales aumentará. En previsión de ello, las empresas importadoras preferirán sacrificar sus márgenes de ganancia absorbiendo parte del choque con tal de no perder competitividad. En este contexto, el pass - through será menor mientras mayor sustituibilidad exista entre los bienes importados y nacionales.
- 3.9. **Penetración de importaciones:** McCarthy (1999), señala que si la participación de las importaciones (como porcentaje de la demanda agregada) de un país se considera como una *proxy*⁵ de la penetración de las importaciones de las empresas, entonces los países con una mayor participación de las importaciones deberían tener un mayor pass - through. Del mismo modo, debido a los factores directos y a un mayor pass - through, debería esperarse que el tipo de cambio y los precios de los productos importados se vuelvan más importantes para explicar las fluctuaciones de la inflación a medida que la participación de las importaciones aumente.
- 3.10. **Composición de la canasta de precios al consumidor:** un aspecto importante para la evaluación del traspaso de un ajuste del tipo de cambio a los precios es analizar la estructura de la composición de la canasta de precios al consumidor. Mientras mayor sea la participación de los bienes importados, mayor será el traspaso.

⁵ Una variable proxy es aquella que puede sustituir o dar una inferencia estadística a otra que no puede ser evaluada, bien sea porque no se tengan datos estadísticos o por cualquier otra limitación, por tanto, debe poseer la mayoría de las características generales de la variable que va a sustituir.

3.11. **Naturaleza temporal del ajuste del tipo de cambio** (ajuste transitorio o permanente): en la medida que existen costos asociados a la actualización de precios, los productores preferirán absorber cualquier perturbación transitoria del tipo de cambio dentro de sus márgenes de ganancia. Una vez que se observe que el cambio es permanente, se trasladará finalmente a los precios (Cunningham y Haldane, 2000). En resumen, un cambio transitorio que pueda ser identificado como tal, lleva a un menor pass - through.

4. El Pass – Through y la Cadena Distributiva⁶

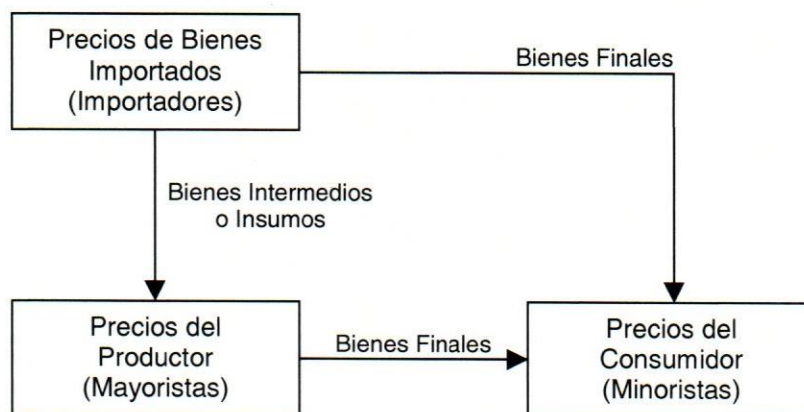
El pass – through es un fenómeno determinado, en un contexto competitivo, por la elasticidad precio de las importaciones. En una economía pequeña y abierta se espera que este coeficiente sea completo. No obstante, algunos estudios muestran que bajo situaciones distintas a la competencia perfecta, el pass – through puede ser menor a uno (incompleto). Esto es debido a que las firmas cambian estratégicamente la forma de fijar precios y las familias alteran sus patrones de consumo para incrementar o disminuir la demanda de bienes importados.

En este punto cabe concentrarse en la Cadena Distributiva de Bienes, ilustrada a continuación, donde se diferencian hasta tres vías en cómo una depreciación se traduce en mayores precios para los consumidores. La cadena es compuesta por tres etapas: importadores, productores (mayoristas) y minoristas. Dada la existencia de rigideces nominales e imperfecciones en los mercados de cada una de las etapas de la cadena, el pass – through no será mayor conforme se avance a lo largo de ella. Un incremento en el tipo de cambio puede comprometer el margen de ganancia de los importadores. Si éstos tienen la facilidad de transferir los mayores costos a los productores, se incrementa el pass – through. Los

⁶ WINKELRIED, Diego. *¿Es Asimétrico el Pass - Through en el Perú?: Un Análisis Agregado*. Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 10, Noviembre 2003

productores, a su vez, pueden transferir los mayores costos a los minoristas quienes los cargarán finalmente a los consumidores.

Gráfico: La Cadena Distributiva de Bienes



5. Elección del Régimen Cambiario

Desde el punto de vista teórico sólo se habla de dos regímenes cambiarios puros: flexible y fijo. No obstante, en la práctica, Venezuela ha adoptado esquemas que combinan características de ambos regímenes, por ejemplo, las bandas cambiarias. Lo que sí está claro es la importancia que la credibilidad tiene sobre la sostenibilidad de un régimen cambiario lo cual es relevante para lograr cualquier objetivo de política y mejorar el desempeño económico del país. El efecto sobre las políticas económicas para cada uno de los regímenes son los que se señalan a continuación⁷.

En un régimen de tipo de cambio fijo, es que éste otorga credibilidad a la política económica ya que imponen un mecanismo automático que regula la cantidad de dinero y, por consiguiente, el nivel de tasas de interés. La fijación del tipo de cambio implica el abandono de una política monetaria independiente y, a la vez, la importación de la política monetaria, y su credibilidad, de la otra economía. Otra

⁷ BAQUEIRO, Armando y otros. *Temor a la Flotación o a la Inflación? La Importancia del "Traspaso" del Tipo de Cambio a los Precios*. Banco Central de México. Documento de Investigación 2003-02

ventaja de dicho régimen es que el papel del tipo de cambio como ancla nominal de la economía es un elemento mucho más fácil de entender por parte del público que el concepto más abstracto de la política monetaria. De esta manera, la estabilidad de precios se logra, en teoría con mayor rapidez.

En el otro extremo del debate, el argumento principal a favor del establecimiento de regímenes de tipo de cambio flexible, es que la política monetaria no se encuentra restringida por un nivel predeterminado de tipo de cambio, lo cual permite determinar las tasas de interés de forma tal que se consiga un equilibrio interno, mientras que el tipo de cambio nominal se ajusta de forma que las cuentas externas también alcancen un equilibrio. Bajo este régimen, la política monetaria por sí sola constituye el ancla nominal de la economía y una vez que se logra y mantiene la estabilidad de precios, las autoridades monetarias pueden entonces fijar las tasas de interés para suavizar el ciclo económico. Otro punto a favor del tipo de cambio flexible es que cuando la economía se ve afectada por un choque adverso a los términos de intercambio, la depreciación necesaria del tipo de cambio real se logra mucho más rápido cuando se deprecia el tipo de cambio nominal que cuando se espera a que disminuya el nivel de precios, como se requeriría bajo un régimen de tipo de cambio fijo. Otro argumento al que se hace referencia sugiere que un tipo de cambio flexible, al absorber los efectos de los choques externos, propicia menos volatilidad en las tasas de interés y permite que el sector real se aísle de estos choques.

Sin embargo, algunos autores han sugerido que en economías pequeñas y abiertas, como la venezolana, en las que es difícil que el tipo de cambio se ajuste libremente, aún bajo un régimen de tipo de cambio flexible, la política monetaria no puede ser completamente independiente. Es decir, las ventajas tradicionales de la flotación pura no son alcanzables para este tipo de economías debido a la falta de credibilidad en las instituciones de dichos países. Por tanto, desde este punto de vista, la recomendación de algunos especialistas es que estos países adopten

regímenes cambiarios con flexibilidad limitada o, en el caso extremo, de fijación controlada, con la finalidad de resolver sus problemas de credibilidad.

El dilema de este informe, una vez revisados todos estos argumentos, se centrará en evaluar qué tipo de régimen deben adoptar las autoridades encargadas que propicie un mejor desempeño macroeconómico en Venezuela y un menor impacto sobre el nivel de precios, dadas las características estructurales existentes y políticas fiscales consistentes y uno de los aspectos centrales para tomar la decisión del tipo de régimen, tiene que ver con la intensidad del "traspaso" del tipo de cambio a los precios y en la siguiente sección de este informe se demuestra que para poder evaluar la conveniencia de cada régimen cambiario es importante tomar en consideración el escenario de inflación, ya que este afecta la intensidad del efecto pass – through del tipo de cambio a los precios.

MARCO METODOLÓGICO

Muchos de los estudios sobre el pass – through realizados en períodos recientes, han sido enfocados a entender por qué este efecto disminuye en la medida en que se observan caídas en las tasas de inflación. Para ello, además de formulaciones teóricas, se han desarrollado estudios empíricos comparativos entre el pass – through para diversos países desarrollados y en vías de desarrollo con diferentes trayectorias de inflación en un mismo período. Uno de los estudios más reconocidos sobre este tema (Taylor, 2000), argumenta que:

“un alto nivel de inflación podría conducir a un incremento del pass – through; así también, ante un nivel bajo de inflación, el pass – through podría ser más bajo”.

¿Por qué ocurre esto? En un mundo en el cual no todos los individuos y empresas tienen acceso a toda y a la misma información (información imperfecta) o cuando existe rigidez de precios, resulta más fácil aumentar los precios que disminuirlos, o los precios traen consigo algún costo, comúnmente denominados *costos de menú*; entonces, los precios al nivel de una empresa tienden a responder más a sus costos de producción cuando se espera una alta persistencia en las variaciones de costos y en los precios en otras empresas, los cuales probablemente están relacionados con la persistencia de la inflación agregada o aquella que se mide a través de las variaciones de algún índice de precios, como lo es el índice de precios al consumidor.

Uno de los trabajos más recientes en Venezuela acerca de la metodología para la medición del pass – through es el de Mendoza⁸. En este trabajo se investigan tres tipos de asimetría de este efecto. Estas son las que pudiesen producirse a causa de los estados o regímenes de la economía, y aquellas asociadas con el tamaño y signo de la perturbación en la tasa de depreciación. En este estudio se utilizó información mensual correspondiente al período julio 1989 a noviembre 2002 y se hizo uso de un modelo regresivo de transición suave, los cuales constituyen una herramienta

⁸ MENDOZA, Omar. *Asimetría del Pass – Through en Venezuela*. Banco Central de Venezuela. BCVOz Económico, Especial No. 05, Diciembre 2004.

bastante flexible para capturar una dinámica no lineal. Con este propósito, una vez que se estimó el modelo, se procedió a analizar los efectos en la tasa de inflación de choques de diferentes tamaños (pequeños o de aproximadamente 2 puntos porcentuales y grandes o de aproximadamente 6 puntos porcentuales), de diferentes signos (positivos y negativos) y de acuerdo con las condiciones de la economía (estado de la economía) en el momento de la ocurrencia de la perturbación en la tasa de depreciación. Luego de un riguroso proceso de selección, estimó tres modelos, cada uno para una variable de transición diferente.

Así, se tiene que la **variación de las reservas internacionales netas**, las **variaciones de las tasas de depreciación** y las **variaciones de la inflación**, son variables que pueden ser utilizadas para describir los estados de la economía. Para el primer caso, se distinguen dos regímenes: uno de “pérdida considerable de reservas” y el otro que abarca desde pérdidas pequeñas a aumentos en las reservas, denominado “reservas relativamente estables”. En el segundo caso, estos regímenes son: “estabilidad cambiaria” que abarca variaciones negativas y positivas pequeñas en la tasa de depreciación, y “alta depreciación” la cual comprende variaciones altas y positivas en la tasa de depreciación. Por último, con los cambios de la tasa de inflación se aprecia un estado de “inflación decreciente” y otro de “inflación creciente”.

En términos generales, de las tres especificaciones o modelos estimados se evidencia que el pass – through en Venezuela no es sólo un fenómeno que depende del estado de la economía en el cual sucede la perturbación en la tasa de depreciación, sino que también depende del tamaño y signo de ésta. En cualquiera de los casos, éste no es superior al 35,5%. En consecuencia, el autor llegó a las siguientes conclusiones:

El pass – through es mucho mayor cuando la economía experimenta una pérdida considerable de reservas internacionales que en momentos de pérdidas pequeñas o aumentos en las mismas.

El pass – through de un cambio positivo e importante en la tasa de depreciación es mayor cuando ocurre en un momento de estabilidad cambiaria que en momentos de

aceleración pronunciada del tipo de cambio. Así también, choques negativos y grandes producen un pass – through mayor cuando ocurren en momentos de alta depreciación.

Con los cambios en la tasa de inflación como variable de estado, el pass – through es menor para perturbaciones pequeñas y positivas en la tasa de depreciación en presencia de inflación decreciente que cuando se está bajo una situación de inflación creciente.

Estos resultados son similares a los obtenidos en los estudios teóricos y otros trabajos empíricos realizados en el ámbito internacional, para un conjunto de países que utilizan otras técnicas de estimación, los cuales concluyen que en la medida que la inflación desciende se produce una reducción en el pass – through.

En una economía pequeña y abierta como la venezolana, es correcto pensar que el nivel de precios depende de variables relacionadas con, por ejemplo, la transmisión de la inflación importada, de la tasa de depreciación cambiaria, entre otras variables. Sin embargo, el propósito de este trabajo es mostrar que la intensidad del efecto pass – through del tipo de cambio a los precios varía en el tiempo en función del escenario de inflación. Por consiguiente, se hace especial énfasis en documentar el comportamiento del pass – through del tipo de cambio durante episodios caracterizados por diferentes escenarios de inflación para cada tipo de régimen cambiario existente durante el período desde enero de 1985 a diciembre de 2004, básicamente, con un modelo de regresión lineal.

Para sustentar este análisis se incluye la experiencia cambiaria de Venezuela en el período comprendido desde enero de 1985 a diciembre 2004, período caracterizado por tener diferentes regímenes cambiarios, extremos y mixtos, lo cual enriquece la discusión sobre la conveniencia de adoptar un régimen de tipo de cambio fijo o flexible. Además, durante los últimos veinte años Venezuela ha experimentado un proceso de reducción de la inflación, lo que es necesario en este informe para abarcar para cada régimen un período de inflación "moderada" o estable y otro de inflación "alta". Cabe destacar que, generalmente, los autores definen como escenarios de inflación alta aquellos que registran una inflación promedio mayor que

30%; inflación moderada aquellos a los que registran una inflación promedio entre 10% y 30%; e inflación baja aquellos en donde la inflación promedio es menor que 10%.

Para la totalidad de la data del período en referencia se cuenta con la información de la Serie Estadística del Banco Central de Venezuela disponible a través de su página electrónica descrita en la bibliografía de este informe. Sin embargo, desde 1985 a la fecha, Venezuela ha experimentado episodios de hiperinflación lo cual pudiera implicar algún efecto sobre los resultados, sobreestimando el coeficiente del pass – through para ese período hiperinflacionario en particular.

En el siguiente cuadro se presenta una breve descripción de la evolución del tipo de cambio y la inflación durante los regímenes cambiarios vigentes para el período seleccionado bajo estudio del presente informe.

Cuadro 1: Regímenes Cambiarios en Venezuela. Enero 1985 - Diciembre 2004.

Régimen Cambiario	Desde	Hasta	Depreciación (Devaluación) Min - Max alcanzada (%)	Inflación Min - Max alcanzada (%)
Sistema de Cambio Múltiple	1985:01	1989:02	(8,7) - 70,8	8,3 - 43,5
Flotación Administrada	1989:03	1992:12	1,7 - 33,3	29,7 - 103,3
Crawling Peg y Subasta	1993:01	1994:06	34,0 - 60,3	28,6 - 94,1
Control de Cambios	1994:07	1996:04	(4,2) - 112,0	51,1 - 85,8
Sistema de Bandas	1996:05	2002:01	3,1 - 180,1	10,1 - 115,2
Sistema de Subastas	2002:02	2003:01	23,5 - 117,0	13,7 - 33,8
Control de Cambios	2003:02	2004:12	(3,2) - 86,7	19,2 - 38,7

Nota: un signo negativo en la cuarta columna significa que el tipo de cambio nominal se apreció en ese mes con respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: Banco Central de Venezuela

Se aprecia que en el proceso de transición al Sistema de Subasta, régimen cambiario existente desde julio 1996, la máxima depreciación alcanzada fue por 180,1% (en septiembre de ese mismo año), sin embargo, una vez que el mercado adopta las bandas como esquema cambiario, este indicador desciende considerablemente. Por su parte, en ese mismo mes se registró el máximo nivel histórico de inflación, alcanzando el 115,2%, el cual también descendió de forma

importante debido a que uno de los objetivos de este esquema cambiario era anclar los niveles de inflación para cada período utilizando al tipo de cambio nominal como una de las herramientas. Desde otro punto de vista, los mínimos observados tanto para la depreciación o apreciación del tipo de cambio nominal como para la inflación, fueron a inicios de la adopción del tipo de cambio múltiple en 1985.

Como se mencionó anteriormente, para analizar el comportamiento del pass – through del tipo de cambio a los precios a lo largo de los años es necesario contar con los dos escenarios de inflación para cada régimen adoptado, uno identificado como período de inflación "alta" y con volatilidad y otro de inflación "moderada" y estable. Cabe destacar que el término "moderada", en lugar de baja, fue utilizado en este informe únicamente porque la inflación promedio experimentada durante el período bajo estudio de forma mensual (enero 1985 a diciembre 2004) no es inferior a un dígito.

Cuadro 2: Descripción de los Escenarios de Inflación. Enero 1985 - Diciembre 2004.

Régimen Cambiario	Escenarios de Inflación	Desde	Hasta	Depreciación Promedio(%)	Inflación Promedio (%)
Sistema de Cambio Múltiple	Moderada	1985:01	1987:06	27,9	13,2
	Alta	1987:07	1989:02	29,3	32,4
Flotación Administrada	Alta	1989:03	1992:12	19,4	48,6
Crawling Peg y Subasta	Alta	1993:01	1994:06	38,4	41,9
Control de Cambios	Alta	1994:07	1996:04	47,9	65,9
Sistema de Bandas	Alta	1996:05	1999:01	53,1	60,1
	Moderada	1999:02	2002:01	09,7	17,1
Sistema de Subastas	Moderada	2002:02	2002:10	61,0	21,4
	Alta	2002:11	2003:01	92,1	31,9
Control de Cambios	Alta	2003:02	2003:08	53,5	33,9
	Moderada	2003:09	2004:12	16,6	22,9

Fuente: elaboración propia

Siguiendo estos criterios, el análisis abarca siete períodos segmentados cada uno por el régimen existente y dentro de estos los escenarios de inflación ("alta" o "moderada"), los cuales se describen en el cuadro presentado arriba. Es decir, se tienen once escenarios en los que se realizará el cálculo del coeficiente del pass – through para cada uno de ellos y, en consecuencia, cumplir con el segundo objetivo

específico de este informe, referido a la cuantificación del coeficiente y su proceso de ajuste en el tiempo.

Cabe notar que, como se observa en la evolución de la depreciación y la inflación para cada régimen cambiario en las gráficas anexas, la depreciación tiene un efecto sobre la evolución de los precios, aunque no inmediatamente. El ajuste más importante de precios se realiza en el transcurso de un mes aunque otros precios toman más tiempo en ajustarse. Por otra parte, la importancia de los desfases de la inflación confirma la presencia de una inercia inflacionaria como consecuencia de las expectativas de los agentes las cuales se agudizan en períodos de inflación elevada, lo cual dificulta retomar la estabilidad de precios para los próximos períodos.

DESARROLLO

El modelo teórico utilizado supone que el nivel de precios es una función Cobb-Douglas del precio de los insumos como el tipo de cambio. La relación entre estas dos variables se obtiene mediante la estimación de la siguiente ecuación por el método de mínimos cuadrados ordinarios:

$$p_t = \beta_0 + \beta_1 e r_t + \varepsilon_t$$

en este caso, β_1 representa el nivel del “traspaso” del tipo de cambio a los precios (efecto pass – through), aunque debido a la omisión de otras variables es posible que este coeficiente se encuentre sesgado hacia arriba, es decir, sobreestimado. Esto significa que el nivel estimado del pass – through del tipo de cambio quizás sea mayor que su nivel verdadero. Sin embargo, para efectos de este informe esto no representa un problema ya que se compara la evolución del pass – through del tipo de cambio en diferentes períodos, es decir, lo que se evalúa son los cambios del coeficiente β_1 a lo largo del tiempo.

Los resultados del coeficiente de la estimación del “traspaso” del tipo de cambio a los precios, es decir, β_1 , se muestran en el siguiente cuadro. Este coeficiente se calculó para cada escenario de cada régimen utilizando información mensual para el período Enero 1985 – Diciembre 2004.

Cuadro 3: Cálculo del Coeficiente del Pass - Through. Enero 1985 - Diciembre 2004.

Régimen Cambiario	Escenarios de Inflación	Desde	Hasta	Coeficiente Pass – Through
Sistema de Cambio Múltiple	Moderada	1985:01	1987:06	2,72
	Alta	1987:07	1989:02	7,56
Flotación Administrada	Alta	1989:03	1992:12	18,13
Crawling Peg y Subasta	Alta	1993:01	1994:06	10,98
Control de Cambios	Alta	1994:07	1996:04	14,76
Sistema de Bandas	Alta	1996:05	1999:01	68,71
	Moderada	1999:02	2002:01	43,12
Sistema de Subastas	Moderada	2002:02	2002:10	7,36
	Alta	2002:11	2003:01	7,12
Control de Cambios	Alta	2003:02	2003:08	6,86
	Moderada	2003:09	2004:12	17,22

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos son compatibles con los resultados de otras evidencias empíricas realizadas por otros autores, en referencia con que el nivel del efecto pass – through del tipo de cambio a los precios varía en función de los cambios en el escenario de inflación. Más aún, los resultados muestran que el nivel de este coeficiente varía a lo largo del tiempo. Además, en la medida en que la inflación disminuye el nivel del pass – through también lo hace y, viceversa, en la medida en que la inflación aumenta el nivel del pass – through también aumenta. Sin embargo, desde finales del año 2001, este comportamiento comienza a revertirse, es decir, en la medida que aumenta la inflación, los niveles del pass – through disminuyen

Como ya se dijo, pueden existir otros factores que tengan influencia en los resultados previamente expuestos y sobre todo en el coeficiente del pass – through, no obstante, se llegaría a la misma conclusión.

Los resultados corroboran la premisa de que el nivel de inflación afecta el nivel del pass – through del tipo de cambio a los precios. Por consiguiente, al evaluar las ventajas y desventajas de un régimen de tipo de cambio flexible en la actualidad, es necesario tomar en cuenta el escenario de inflación que prevalece en la economía en estudio en congruencia con las políticas monetarias objetivo y la política fiscal del gobierno.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El efecto pass – through de las fluctuaciones cambiarias a los precios es un elemento de relevante consideración al momento de formular políticas económicas y, en especial, la política cambiaria y monetaria en consistencia con la política fiscal, a los fines de lograr una meta de inflación. Es decir, ignorar el efecto que puedan tener las variaciones del tipo de cambio (depreciaciones o devaluaciones) ocurridas en períodos precedentes a la adopción de decisiones, podría conducir a establecer una meta inflacionaria de difícil cumplimiento y/o a la instrumentación de políticas no adecuadas para el logro de tal objetivo.

Entre los resultados más importantes se encontró que el efecto traslado de las variaciones del tipo de cambio a los precios (pass – through) en Venezuela depende del escenario de inflación; para un escenario de inflación "moderada" y estable su valor alcanza un promedio de 17,6% y, por el contrario, para un escenario de inflación "alta" y volátil, su valor promedio es de 19,16%.

No obstante, de ambos resultados, se concluye que el nivel del pass – through depende del escenario de inflación. Esto es debido a que cuando un país logra alcanzar un entorno de inflación moderada - estable y a la baja, es posible que las expectativas de los agentes económicos se acerquen más a las metas de inflación establecidas por las autoridades y que, por lo mismo, se vean menos afectadas por las fluctuaciones del tipo de cambio nominal a corto plazo. La credibilidad en la política monetaria y fiscal juega un papel fundamental en dicho resultado. Este aspecto reviste particular importancia para la economía venezolana, en donde las políticas económicas no son de alta credibilidad para los agentes económicos en general.

A manera de implicaciones de política económica, como se indica en el párrafo anterior, los resultados de este informe sugieren que existe poca libertad para flotar el tipo de cambio nominal. En la medida en que el efecto pass – through de las

variaciones del tipo de cambio a la inflación sea una función creciente, la política cambiaria no puede ser muy activa pues debe estar sujeta a mantener la estabilidad de los precios internos. Los resultados obtenidos en este informe muestran que de acelerarse la tasa de depreciación, la inflación podría incrementarse proporcionalmente. Bajo este razonamiento, una política cambiaria más activa o un régimen cambiario dirigido hacia la libre convertibilidad del tipo de cambio, podría tener un mayor impacto sobre los precios en lugar de beneficios para la economía nacional, sobre todo en un contexto en el que no existe un mercado competitivo.

En el contexto descrito se debe descartar depreciaciones o devaluaciones muy aceleradas, porque los posibles beneficios que pudieran obtenerse serían transitorios, sin embargo, los impactos serían a la larga perjudiciales.

BIBLIOGRAFÍA

- BAQUEIRO, Armando, DÍAZ, Alejandro y TORRES, Alberto
Temor a la Flotación o a la Inflación? La Importancia del "Traspaso" del Tipo de Cambio a los Precios
Banco Central de México. Documento de Investigación No. 2003-02
- BELISARIO, Alejandro, LOYO, Edgar, MANZANILLA, Francisco, MARTINEZ, Catherine y DI PASQUALE, Elizabeth
Modalidades de Participación en el Mercado Cambiario, Febrero 1983 – Diciembre 1999
Banco Central de Venezuela. Cuadernos BCV, Serie Técnica No. 10, 2000
- BRAVO, Héctor Felipe y GARCÍA T., Carlos José
Una Revisión de la Transmisión Monetaria y el Pass - Through en Chile
Banco Central de Chile. Documentos de Trabajo No. 149, Abril 2002
- GUJARATI, Damodar N.
Econometría
Tercera Edición, Mc Graw Hill, Colombia, 1997
- MENDOZA, Omar.
El Efecto Transferencia de las Fluctuaciones Cambiarias en la Inflación.
Banco Central de Venezuela. BCVOz Económico, Especial No. 05, Diciembre 2004
- MILLER, Shirley
Estimación del Pass - Through del Tipo de Cambio a Precios: 1995 – 2002
Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 10, Noviembre 2003
- MORERA MARTINELLI, Ana P., LEÓN MURILLO, Jorge y RAMOS G. Welmer
El Pass - Through del Tipo de Cambio: Un Análisis para la Economía Costarricense de 1991 al 2001
Banco Central de Costa Rica. Diciembre, 2001
- MORÓN, Eduardo y LAMA, Ruy
El Traspaso de Tipo de Cambio a Precios en la Economía Peruana: ¿Talón de Aquiles del Esquema de Metas de Inflación?
Consortio de Investigación Económica y Social. Concurso de Investigación, 2003

ORELLANA ROCHA, Walter y REQUENA BLANCO, Jorge

Determinantes de la Inflación en Bolivia

Banco Central de Bolivia. Asesoría de Política Económica, Septiembre 1999

WINKELRIED, Diego

¿Es Asimétrico el Pass - Through en el Perú?: Un Análisis Agregado

Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 10, Noviembre 2003

Páginas Web:

Banco Central de Bolivia: www.bcb.gov.bo

Banco Central de Chile: www.bcentral.cl

Banco Central de Costa Rica: www.bccr.fi.cr

Banco Central de la República de Colombia: www.banrep.gov.co

Banco Central de Reserva del Perú: www.bcrp.gob.pe

Banco Central de México: www.banxico.org.mx

Banco Central de Venezuela: www.bcv.org.ve

ANEXOS

FIGURA: I-1
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Enero 1985 - Diciembre 2004)

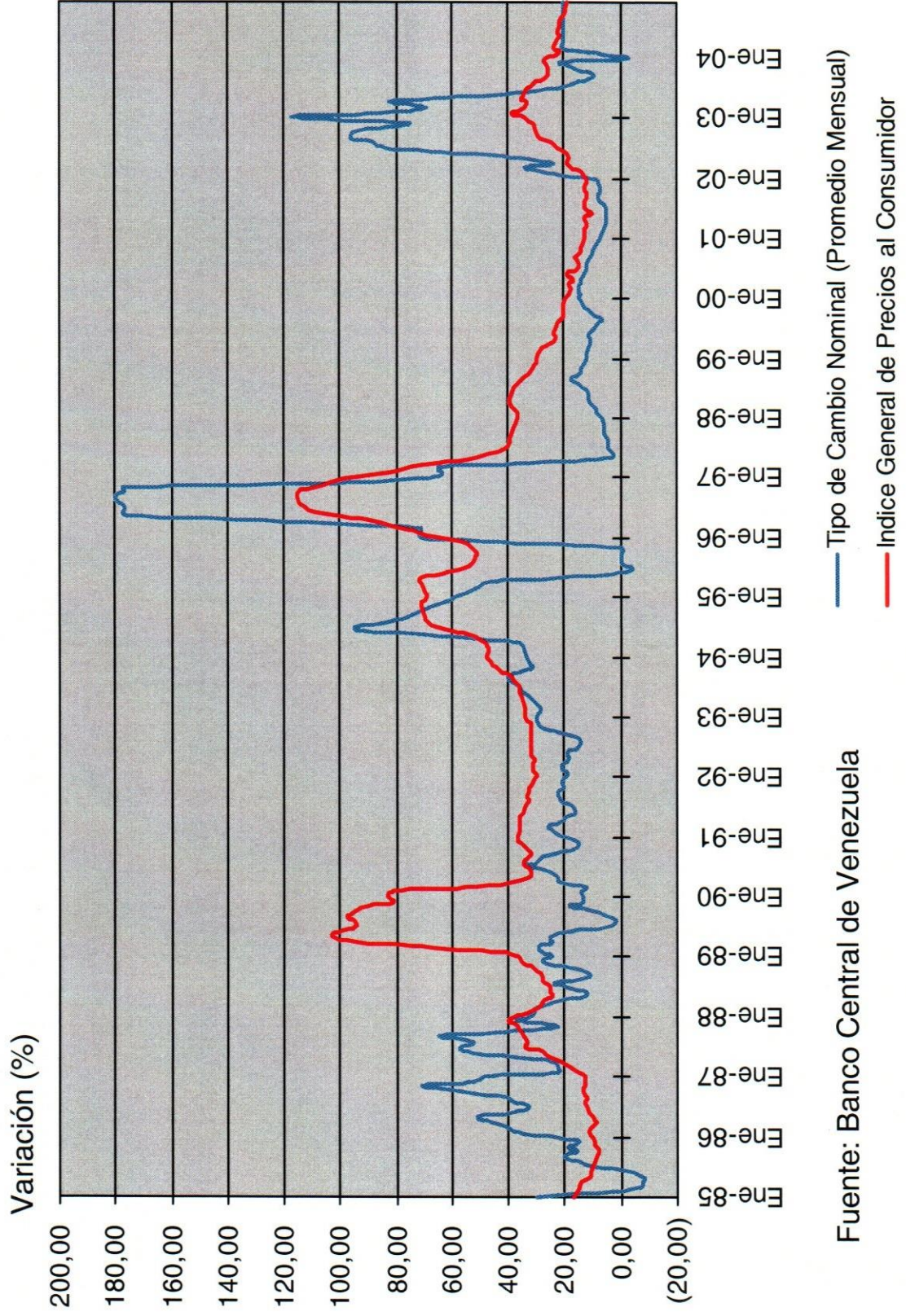
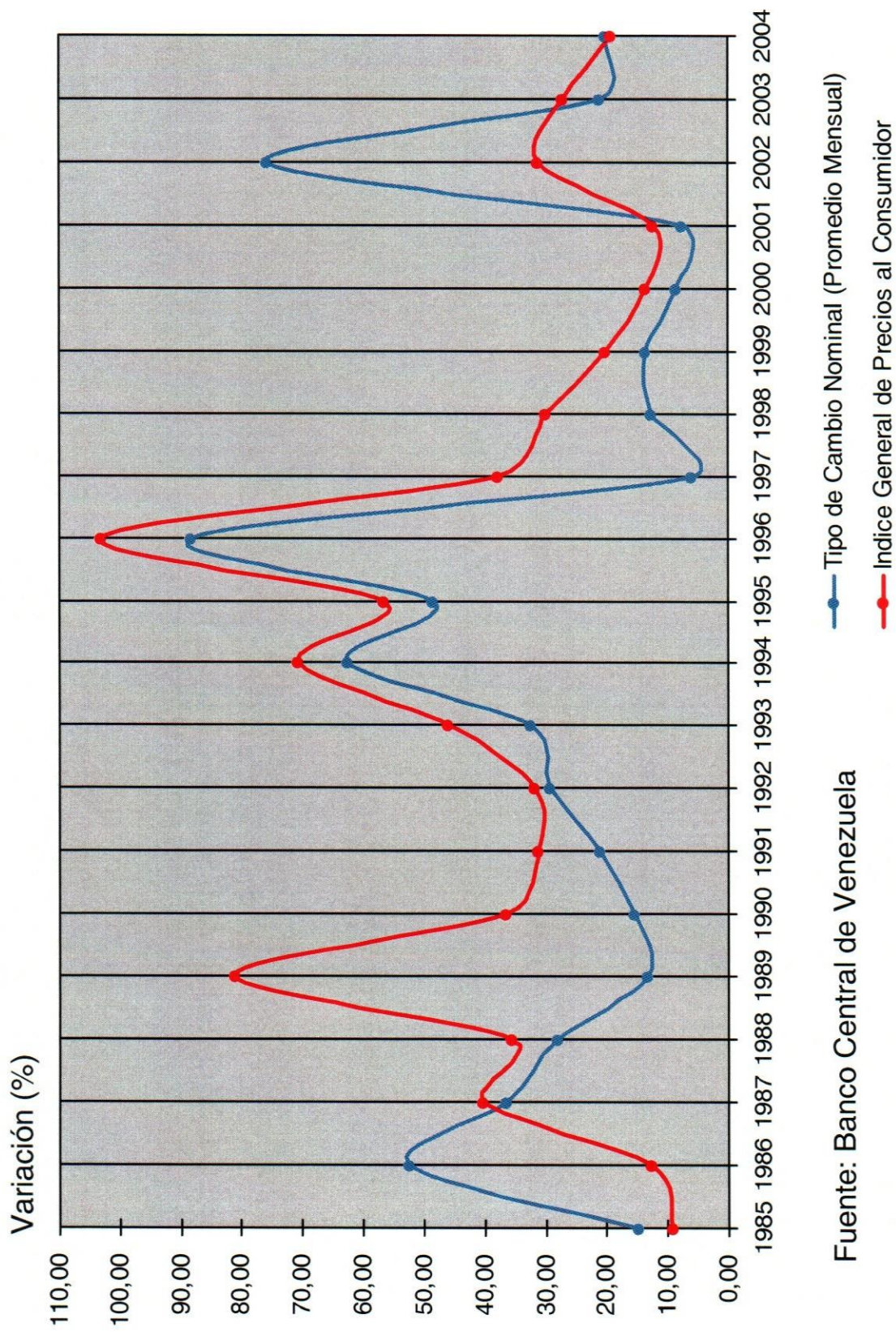
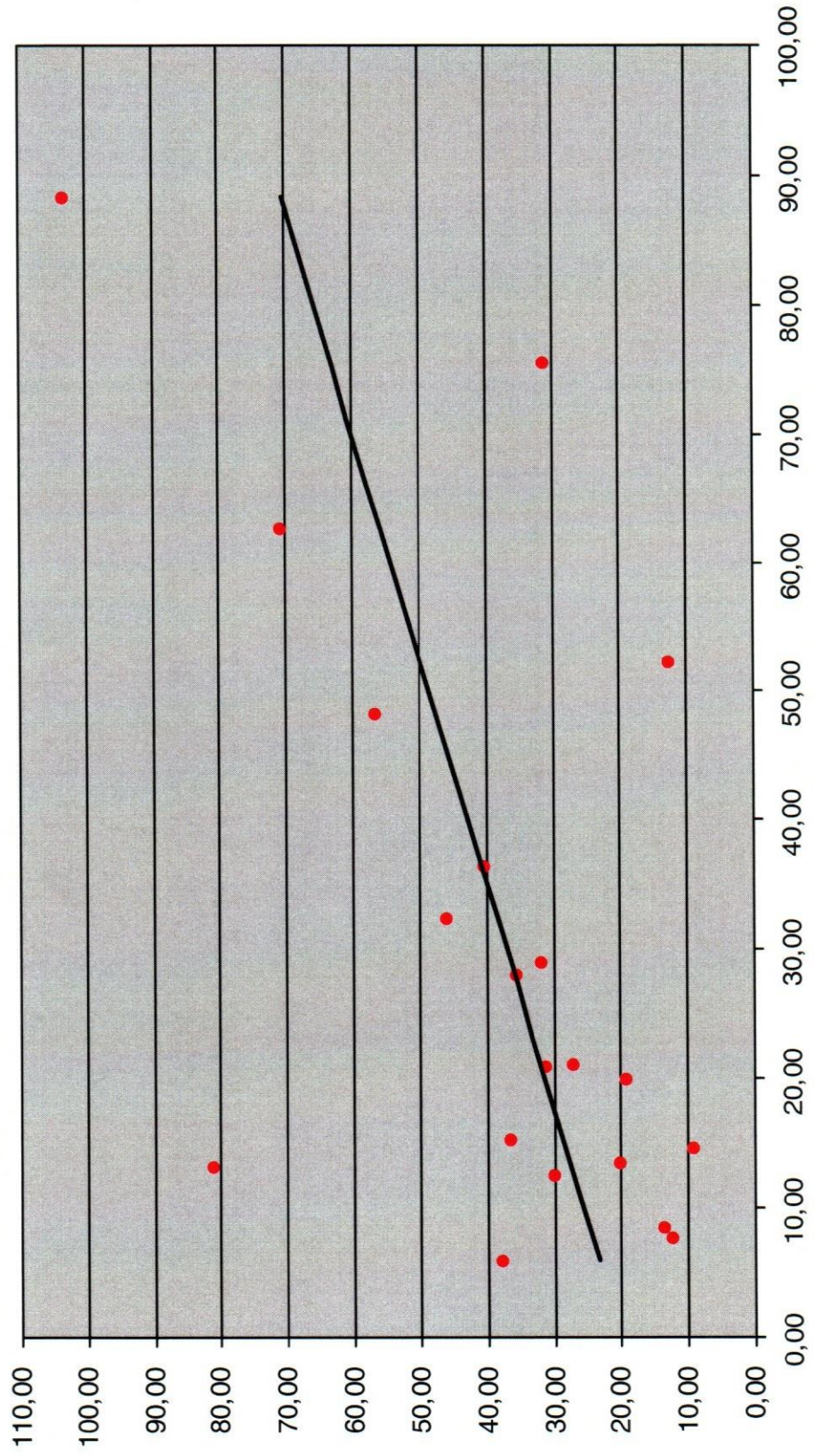


FIGURA: I-2
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA.
VARIACION RELATIVA ANUAL (1985 - 2004)



Fuente: Banco Central de Venezuela

FIGURA: I-3
GRAFICO DE DISPERSION: TIPO DE CAMBIO E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA. VARIACION RELATIVA MENSUAL (Enero 1985 - Diciembre 2004)



Fuente: elaboración propia

FIGURA: I-4
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE EL SISTEMA DE CAMBIO MULTIPLE. VARIACION RELATIVA MENSUAL
(Enero 1985 - Febrero 1989)

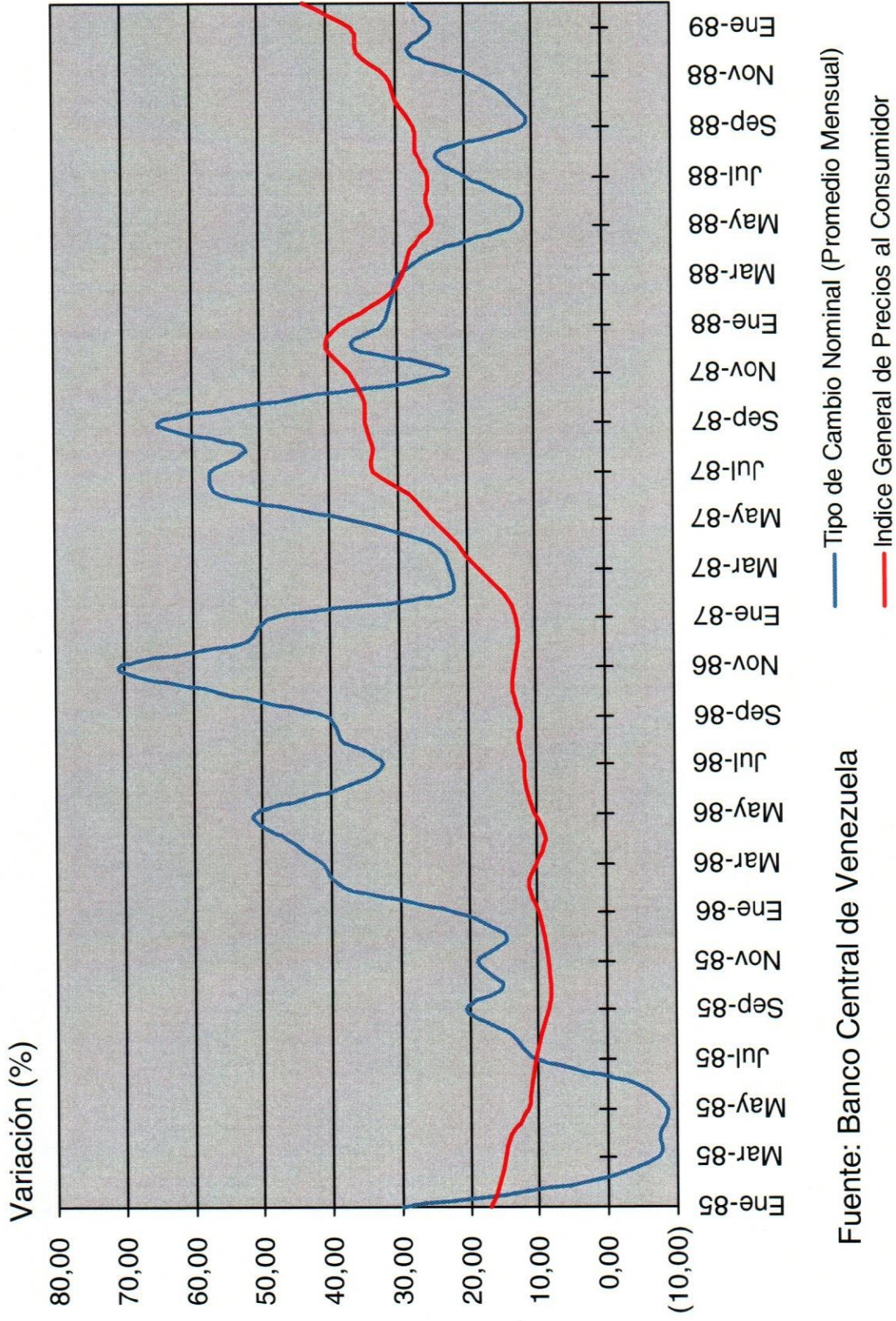
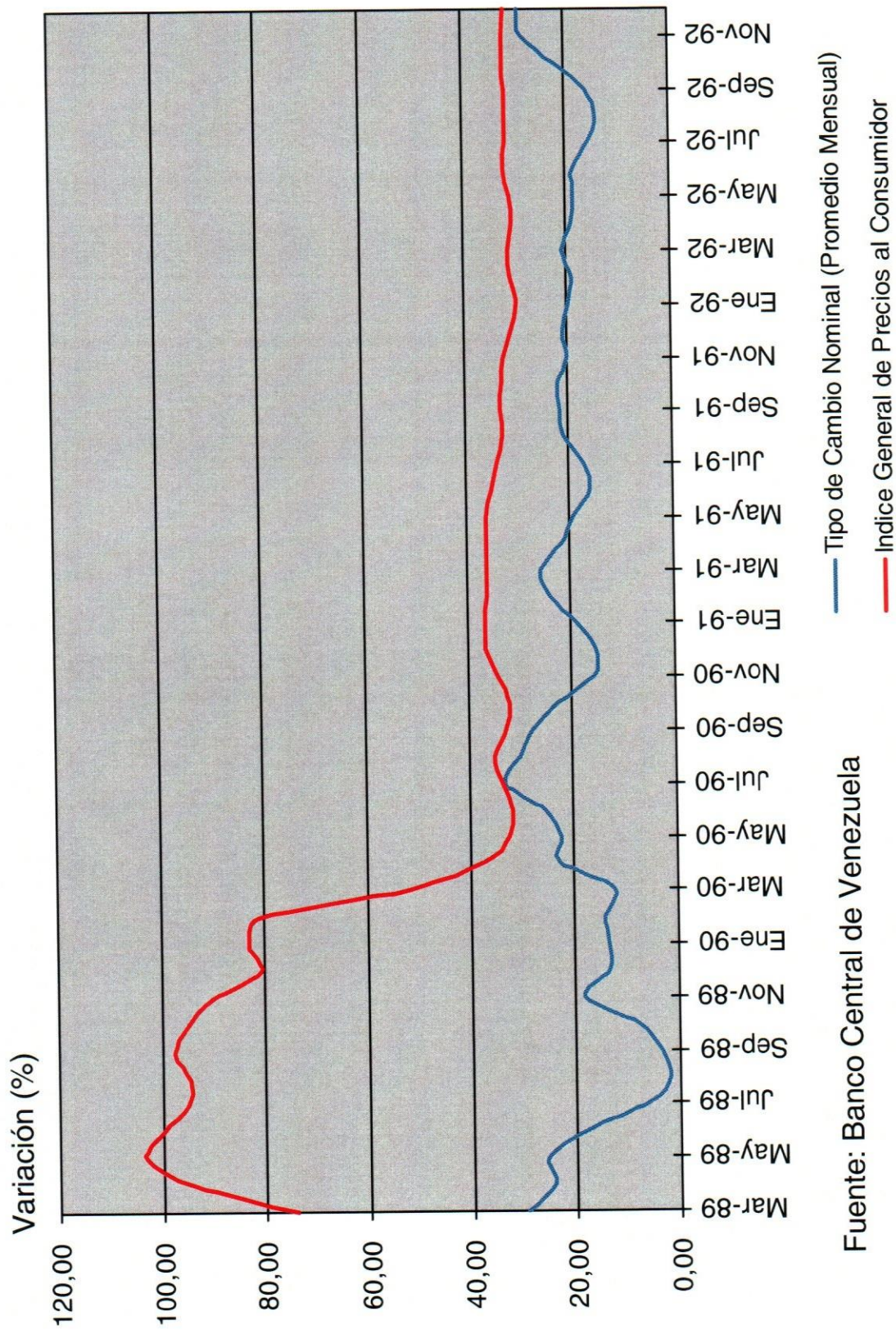


FIGURA: I-5
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE LA FLOTACION ADMINISTRADA.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Marzo 1989 - Diciembre 1992)



Fuente: Banco Central de Venezuela

FIGURA: I-6
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE EL CRAWLING PEG Y LA SUBASTA.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Enero 1993 - Junio 1994)

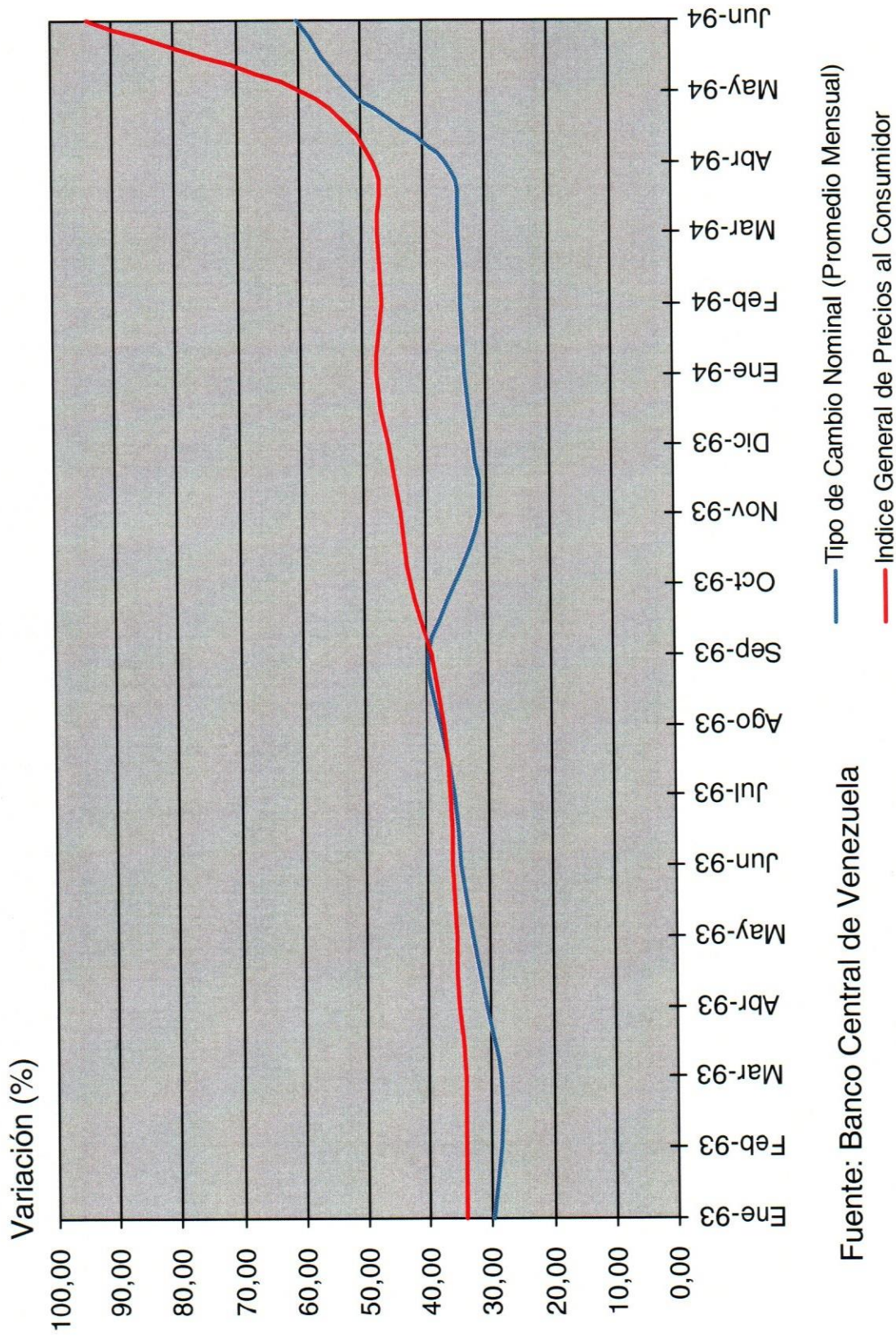
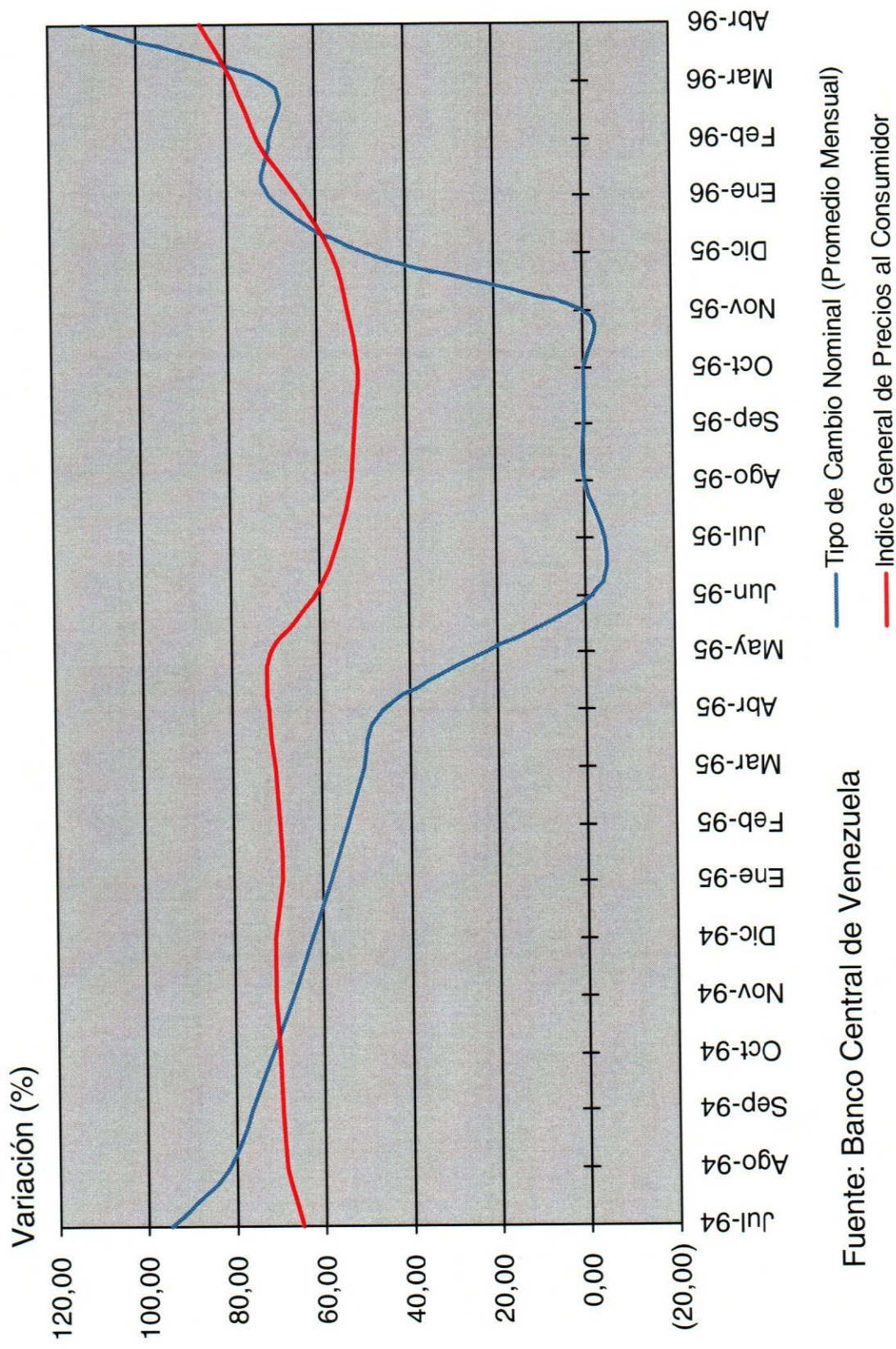
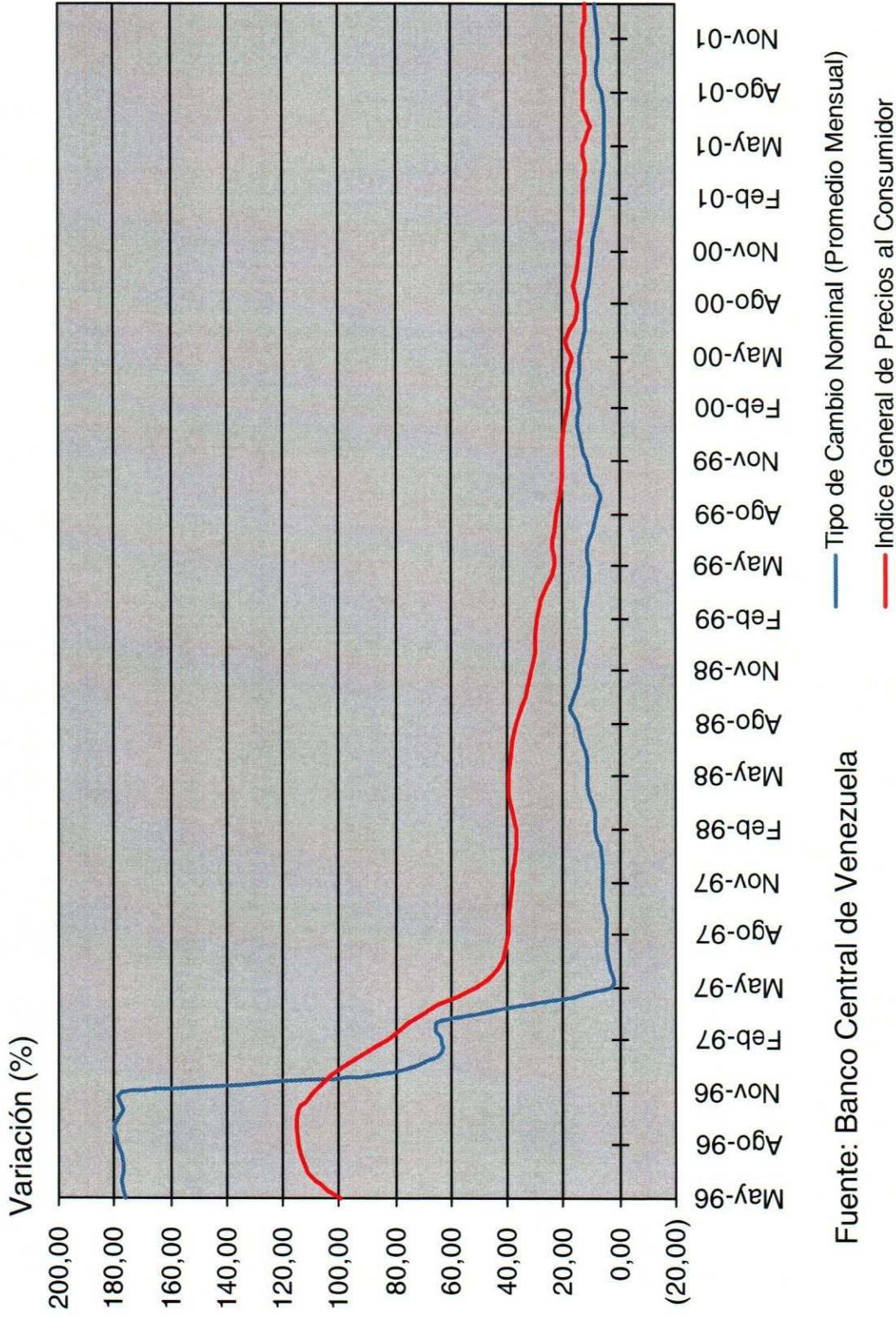


FIGURA: I-7
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE EL CONTROL DE CAMBIO.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Julio 1994 - Abril 1996)



Fuente: Banco Central de Venezuela

FIGURA: I-8
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE LA FLOTACION ADMINISTRADA SIN Y CON SISTEMA DE BANDAS.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Mayo 1996 - Enero 2002)



Fuente: Banco Central de Venezuela

FIGURA: I-9
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE LA FLOTACION ADMINISTRADA CON SISTEMA DE SUBASTAS.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Febrero 2002 - Enero 2003)

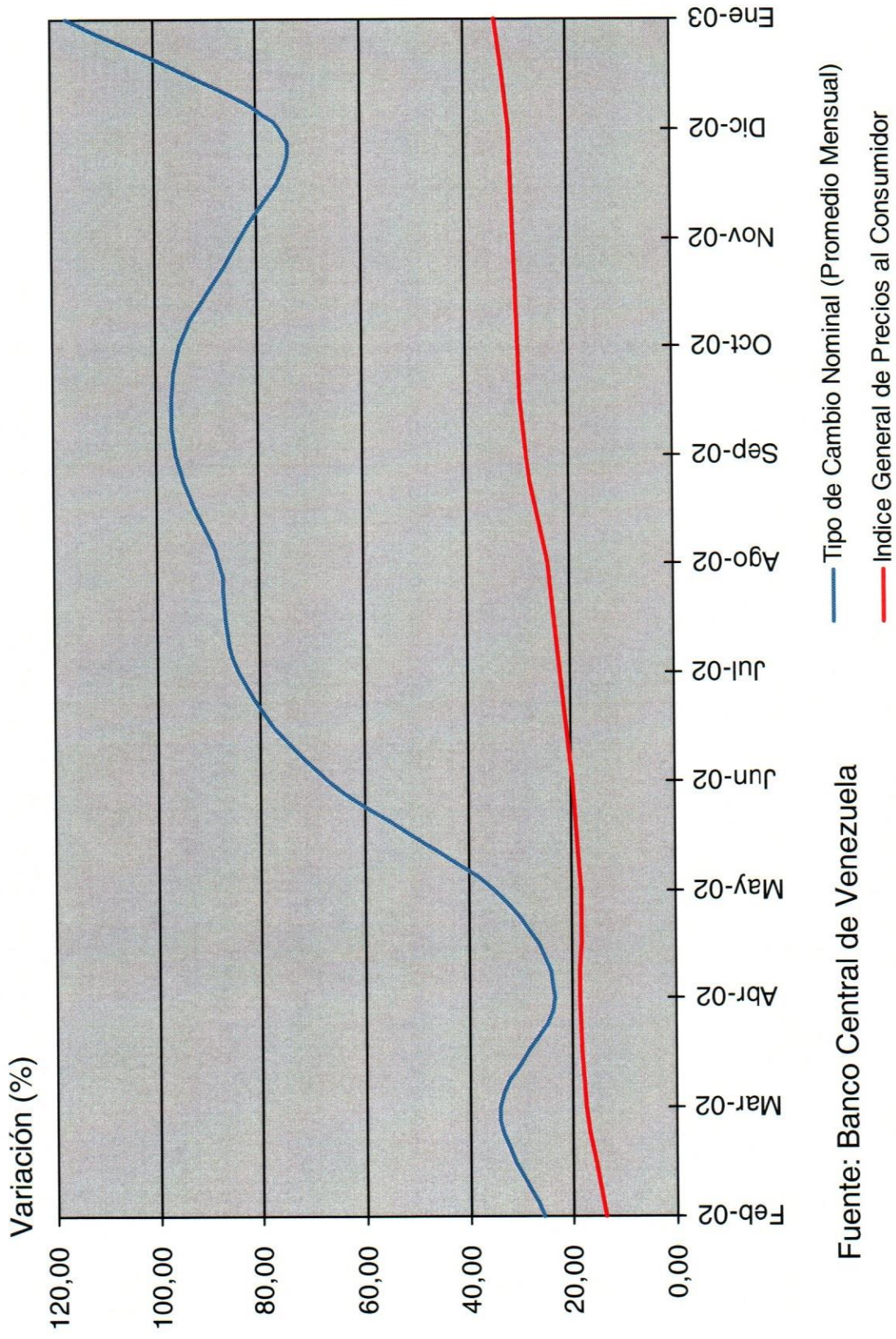
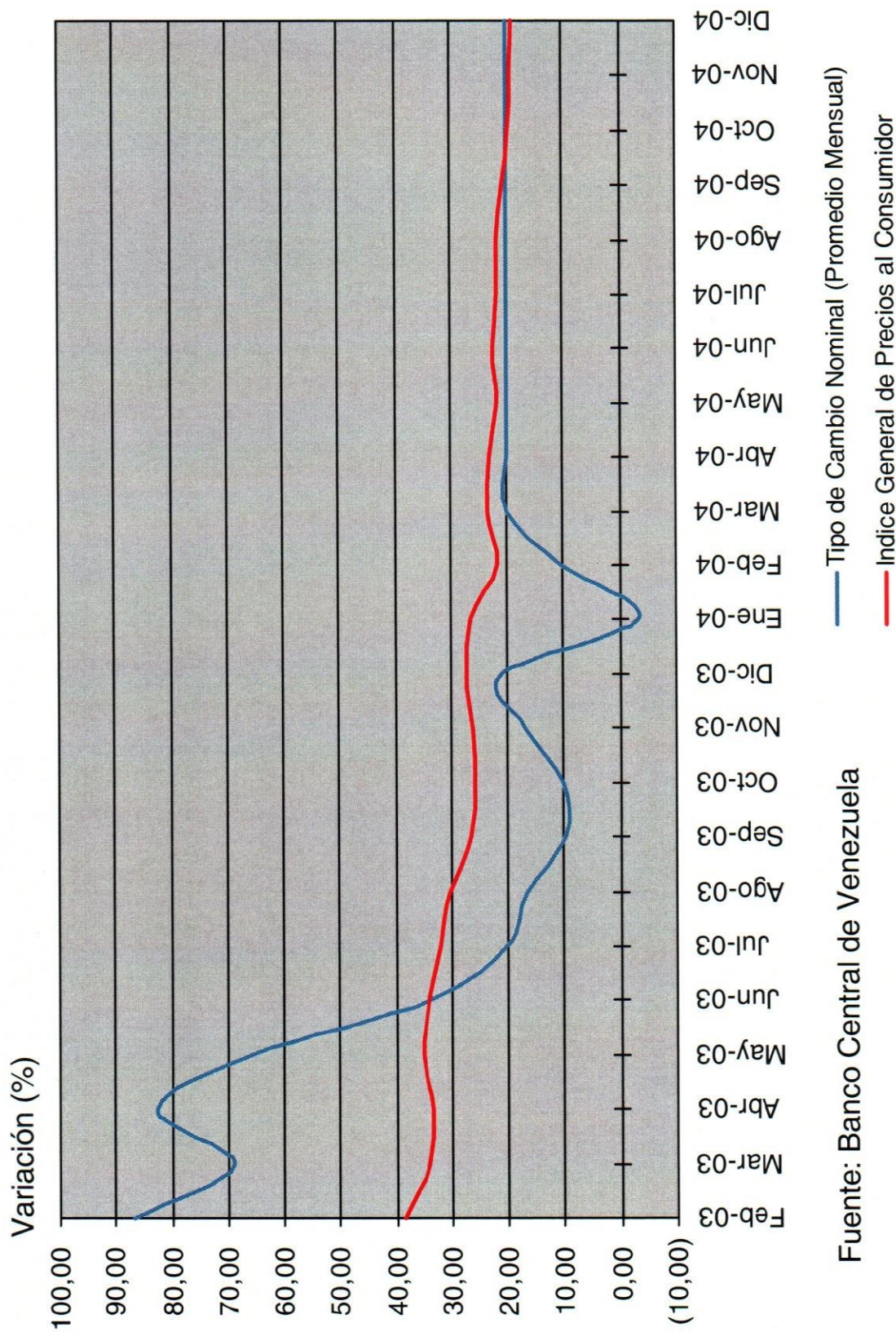


FIGURA: I-10
TIPO DE CAMBIO NOMINAL E INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR EN VENEZUELA
DURANTE EL CONTROL DE CAMBIOS.
VARIACION RELATIVA MENSUAL (Febrero 2003 - Diciembre 2004)



Fuente: Banco Central de Venezuela

FIGURA: I-11
COEFICIENTE DEL PASS - THROUGH DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL A LOS
PRECIOS EN VENEZUELA (Enero 1985 - Diciembre 2004)

