



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

LOS CONTROLES DE CAMBIO Y LA SALIDA DE CAPITALES EN VENEZUELA

Tutor: Econ. Gennaro D'Angelo

Autor: Adhara Fontán

Caracas, 3 de Octubre de 2012

Dedicatoria

A Dios por haberme dado la oportunidad de estudiar.

A mi madre Thimeuris por siempre apoyarme. A mi abuela Elvia y mi hermana Alnair por siempre creer en mí.

Agradecimientos

A Dios y la Virgen Del Valle por ser mi fortaleza y mi tranquilidad en todo momento.

A mi madre Thimeuris, mi abuela Elvia y mi hermana Alnair por su paciencia y apoyo incondicional.

A mi padre Miguel por escucharme.

A mi tutor Gennaro D'Angelo por aceptar orientarme y ayudarme en todo momento.

A mi tío Reinaldo por darme excelentes ideas para la investigación de este trabajo.

Índice General

<i>Dedicatoria</i>	2
<i>Agradecimientos</i>	3
<i>Índice General</i>	4
<i>Lista de Cuadros</i>	6
<i>Lista de Gráficos</i>	6
<i>Introducción</i>	8
<i>Capítulo 1: Marco Histórico</i>	11
<i>Capítulo 2: Marco Teórico</i>	14
2.1 <i>Bases Teóricas</i>	14
2.2 <i>Antecedentes Teóricos</i>	15
2.3 <i>Principales Conceptos Relacionados</i>	24
2.3.1 <i>Salida de Capital</i>	24
2.3.2 <i>Control Cambiario</i>	24
2.3.3 <i>Control de Capitales</i>	26
2.3.4 <i>Determinantes de la Salida de Capital</i>	27
<i>Capítulo 3: Análisis Empírico</i>	29
3.1 <i>Hechos Estilizados de los Controles de Cambio</i>	29
3.2 <i>Evidencia Empírica</i>	39
3.2.1 <i>Activos Externos del Sector Privado</i>	43
3.2.2 <i>Producto Interno Bruto Real</i>	44
3.2.3 <i>Reservas Internacionales Brutas</i>	45
3.2.4 <i>Tipo de Cambio de la Economía</i>	47
3.3 <i>Comparación de la Salida de Capitales antes el control cambiario de 2003 y durante el actual control cambiario</i>	49
<i>Capítulo 4: Análisis de los Resultados</i>	53

<i>Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones</i>	55
5.1 <i>Conclusiones</i>	55
5.2 <i>Recomendaciones</i>	56
<i>Referencias Bibliográficas</i>	57
<i>Anexos</i>	60

Lista de Cuadros

Cuadro N°

1 Principales Variables Macroeconómicas antes, durante y después de los controles de cambio	30
2 Variables Macroeconómicas de los últimos 12 años.....	31
3 Modelo Estimado.....	42

Lista de Gráficos

Gráfico N°

1 Tipo de Cambio Oficial.....	36
2 Tipo de Cambio de la Economía.....	36
3 Reservas Internacionales Brutas.....	37
4 Saldo en Cuenta Corriente.....	37
5 Saldo en Cuenta Financiera.....	38
6 % PIB Real.....	38
7 % Inflación.....	39
8 Acumulación de activos externos del sector privado.....	43
9 Producto Interno Bruto.....	45
10 Reservas Internacionales Brutas.....	46
11 Tipo de Cambio de la Economía.....	48
12 Acumulación de Activos Externos Sector Privado Sin Control de Cambios.....	49

13 Acumulación de Activos Externos Sector Privado Con Control de Cambios.....	50
14 Variación de la Acumulación de Activos Externos Sector Privado antes del control	51
15 Variación de la Acumulación de Activos Externos Sector Privado durante del control	51

Introducción

El presente trabajo tiene como finalidad estudiar si se ha evidenciado un cambio estructural sobre la salida de capitales en la economía venezolana bajo el contexto de administración de divisas actual, con el propósito de evaluar la efectividad del control de cambio en contrarrestar las salidas de capitales privados. Se analizan los mecanismos que en el sector privado ha utilizado para movilizar capitales al exterior (operaciones con bonos de la república, operaciones con permuta de bonos, entre otros) que no tienen precedentes en regímenes previos.

Así mismo se analizan las salidas de capitales durante los períodos de control de cambio en Venezuela y se comparan con los períodos en donde no se han tenido controles de cambio, para identificar cuáles han sido los determinantes fundamentales de la salida de capitales.

Se ha afirmado que las salidas de capitales parecen ser un fenómeno crónico en Venezuela. Entre 1950 y 1990, se exportaron más de 70 mil millones de dólares en términos nominales. Por lo tanto, por cada dólar de la deuda externa del país en el período, los venezolanos acumularon al menos dos dólares de activos en el extranjero (Medina, 2004).

En Venezuela se han establecido controles de cambio en varias oportunidades, para contrarrestar el fenómeno de las salidas de capitales. El control de cambio es utilizado para determinar la cantidad de divisas destinadas al sector privado.

Como veremos más adelante, un mercado de divisas es un mercado donde se realizan las operaciones de compra-venta de monedas extranjeras. En dicho mercado se determina el tipo de cambio o cotización de la moneda nacional, de acuerdo con la oferta y la demanda.

En un control de cambio, este mercado es regulado. Esta regulación se lleva a cabo a través del cambio oficial, que es el tipo de cambio fijado en el mercado de divisas y que es utilizado por los bancos y operadores en sus transacciones en moneda extranjera. Las regulaciones en el control de cambio pueden llevar a la creación de un mercado negro, también llamado paralelo. Por lo tanto es un mercado clandestino en el que puede adquirirse o venderse las divisas a través del cual se canalizan las salidas de capital.

El último control de cambio que se ha establecido en el país es el de 2003 que ha durado ya 9 años. Desde el año 2006, el gobierno ha venido realizando lanzamientos de bonos de deuda pública, con tres fines en mente: bajar el dólar paralelo, drenar liquidez monetaria y conseguir recursos financieros para invertir. A pesar de la existencia de este régimen, la salida de capitales privados no ha cesado. Entre 2003 y 2011 la cuenta de capitales de la balanza de pagos acumuló un déficit de -211 millones de dólares, en buena medida, gracias a los movimientos de capitales privados.

El trabajo consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se muestra el marco histórico donde se describe como ha sido la evolución de los diferentes controles cambiarios desde 1960 hasta el actual control cambiario, y la situación política y económica que el país enfrentaba. El segundo capítulo se encuentra el marco teórico en donde se detallan las bases y antecedentes teóricos y los principales conceptos relacionados con el control de cambios y la salida de capitales, así como los determinantes de la salida de capitales. En el tercer

capítulo está el análisis empírico donde se muestran los hechos estilizados de los controles de cambio y la evidencia empírica, es decir, esta parte de la investigación contiene un análisis detallado de cómo se movieron las principales variables macroeconómicas antes durante y después de los diferentes regímenes de control cambiario. Así mismo en este capítulo se realiza un modelo econométrico para poder identificar cuáles son actualmente los determinantes de las salidas de capital. El cuarto capítulo es el análisis de los resultados, aquí se explican los resultados arrojados en el estudio, así como el análisis de los estimadores del modelo. Y por último el capítulo cinco contiene las conclusiones del estudio y las recomendaciones para futuros estudios.

Capítulo 1: Marco Histórico

A comienzos del siglo XX las exportaciones venezolanas estaban establecidas por productos agropecuarios, las cuales iban en forma ascendente hasta 1918 cuando ocurrió la contracción de precios en el mercado internacional. Como consecuencia de esto ocurría una crisis agropecuaria nacional, entonces en Venezuela se planteó colocar un tipo de cambio para compensar, en moneda nacional, a los exportadores por las pérdidas en las que inevitablemente había que incurrir, (Guerra y Pineda, 2004).

Por estos motivos el saldo comercial excluyendo el petrolero empezó a mostrar déficit hasta 1928 con la inclusión petrolera, cuando se pudieron ver resultados superavitarios. Este auge petrolero cambió la estructura económica del país. Las fluctuaciones del tipo de cambio, y su posterior apreciación, favorable a los intereses del Estado, tornaron inviable a la economía no petrolera. Es así como surge la primera intervención oficial en el mercado cambiario con el Convenio Tinoco en 1934, el cuál intentó estabilizar el bolívar mediante un acuerdo con las compañías petroleras al fijar el tipo de cambio.

Para 1940 fue establecido un régimen de controles con el objeto de facultar al Ejecutivo Nacional para intervenir en la economía fijando los precios de ciertos productos considerados de primera necesidad. Este control de cambios permitió soportar el deterioro de la balanza comercial de Venezuela con el resto del mundo, se logró la concentración de los flujos de ingresos de divisas en el Banco Central y su asignación conforme a las políticas del momento.

El país también experimentó tipos de cambio diferenciados, adoptados en 1960 con dos mercados: uno controlado con un tipo de cambio de venta de Bs. 3,35 por US \$ y uno libre, con un tipo de cambio determinado por las condiciones de oferta y demanda en el mercado de divisas. Además existían otros tipos de cambio que se aplicaban a las transacciones del sector petrolero, al hierro, al café, al cacao y al sector público. Para administrar el control de cambio fue constituida, en 1961, la Oficina de Control de Cambios, adscrita al BCV.

El control de cambios fue suprimido en enero de 1964 y el régimen sustitutivo mantuvo la obligación de venta al BCV de las divisas generadas por la exportación de hidrocarburos y de hierro, así como los ingresos de divisas realizados por las compañías que operaban en esas actividades a fin de cubrir sus gastos en el país y el pago de impuestos. Entre enero de 1964 y febrero de 1983 en Venezuela había un tipo de cambio fijo y libre movilidad de capitales.

Luego entre febrero de 1983 y marzo de 1989, con la creación de RECADI (Oficina de Régimen de Cambio Diferenciado), se implementó un nuevo control de cambio por una crisis en la balanza de pagos y una recurrente disminución de las reservas internacionales en los periodos anteriores a la implementación del control. En este período se establecieron dos tipos de cambio preferenciales y una tasa de tipo de cambio libre. Las tasas preferenciales estaban destinadas a las importaciones calificadas como esenciales y al servicio de deuda externa, mientras que la tasa libre se estableció para el resto de las transacciones de la economía.

Para febrero de 1989 existía una flotación del tipo de cambio que se ubicó en Bs. 35,68 por US \$, que duró hasta septiembre de 1992. Ya que de esta fecha hasta junio de 1994 fue una época de minidevaluaciones, las cuales

se efectuaron para permitir un movimiento suave del tipo de cambio y así preservar la competitividad de los bienes transables del país.

Después entre junio de 1994 y abril de 1996 con la creación de la OTAC (Oficina Técnica de Administración Cambiaria), el control de cambio es considerado un control curativo ya que en este período Venezuela transitaba por una crisis financiera y una disminución de aproximadamente el 45% de las reservas internacionales, lo que llevó la implementación inminente del control de cambio en este período.

En junio de 1996 se implementó el régimen económico de bandas cambiarias hasta enero de 2002 lo que implicó una devaluación del tipo de cambio hasta llegar a Bs. 470 por US \$. La banda cambiaria fue objeto de alineaciones ajustando la paridad central hacia la baja. Luego en febrero de 2002 hubo una flotación controlada hasta diciembre de 2002, en donde hubo un sistema de subastas controladas por el BCV.

Desde 2003 existe un régimen de control de cambios en Venezuela, el organismo que se encarga de administrarlo es la Comisión de Administración de Divisas, CADIVI, creada el 21 de enero del 2003 con la fijación del tipo de cambio en Bs. 1.600 por US \$.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1. Bases Teóricas

Existe una extensa literatura sobre la efectividad de los controles de capitales y de los controles de cambio. Con respecto a la efectividad de los controles de cambio, la evaluación de esta se ha visto afectada por la dificultad empírica de aislar la incidencia de los controles de otros aspectos como shocks externos, las crisis políticas, los sistemas financieros, etc.

Para Zambrano (2003) intentar llegar a conclusiones generales y universales es difícil ya que la efectividad de los controles de capital depende, crucialmente, de la calidad de las instituciones y la rigurosidad con la que ellos se apliquen.

Sin embargo, en general se asume que la efectividad de los controles depende de tres factores:

- La capacidad de segmentar los mercados financieros y los diferentes flujos de la balanza de pagos,
- La posibilidad de que se generen focos de corrupción, y
- Los efectos a largo plazo, especialmente el impacto sobre la inversión extranjera directa.

2.2 Antecedentes Teóricos

Mohsen Fardmanesh y Seymour Douglas¹ realizaron un estudio en donde sus estimaciones indicaron que de forma reducida los controles de cambio, las políticas fiscal y monetaria expansivas, y los cambios de gobierno en su mayoría tiene el efecto positivo esperado sobre la prima del mercado negro.

Fardmanesh y Douglas contrastaron dos hipótesis. La primera es que existe una relación de largo plazo entre los tipos de cambio paralelo y oficial. Y la segunda hipótesis es que la prima del mercado paralelo está determinada por la política cambiaria y por la combinación de políticas fiscal y monetaria, medida por los cambios en la oferta de base monetaria y el crédito del banco central al gobierno y otros apoderados de la política fiscal.

El método utilizado fue el de Dickey-Fuller Ajustado (ADF)². El uso de la tasa del mercado paralelo se aplica al plantear la ecuación

$$\Delta S_t = \mu + \gamma_c t - (1 - \rho)S_{t-1} + u_t$$

Donde

$\Delta S_t = S_t - S_{t-1}$, μ Es el término que deriva

γ_c Es el coeficiente de la tendencia determinística en el tiempo t.

Los autores aplicaron el concepto de causalidad de Granger al postular lo siguiente: Sea $\tilde{\epsilon}$ y $\tilde{\varsigma}$ los valores transformados fijos de las tasas de cambio

¹ Fardmanesh, M. and Douglas.S. (2003) *Foreign Exchange Controls, Fiscal and Monetary Policy, and the Black Market Premium*

² Los autores eligieron este método sobre los criterios de información, ya que es más eficiente en las pruebas de modelos anidados.

oficial y paralelo respectivamente. Si los valores rezagados de la \tilde{s} ayudan a predecir \tilde{e} en presencia de los valores rezagados de \tilde{e} , entonces Granger dice que el tipo de cambio paralelo \tilde{s} hace el tipo de cambio oficial \tilde{e} . Así, en el sistema autorregresivo

$$\begin{aligned}\tilde{S}_t &= \sum_{k=1}^{m1} \mu_{1k} \tilde{S}_{t-k} + \sum_{k=1}^{m2} \mu_{2k} \tilde{e}_{t-k} + u_{1t} \\ \tilde{e}_t &= \sum_{k=1}^{m1} \theta_{1k} \tilde{S}_{t-k} + \sum_{k=1}^{m2} \theta_{2k} \tilde{e}_{t-k} + u_{2t}\end{aligned}$$

Cuando \tilde{S}_t Granger causa \tilde{e}_t y no hay causalidad Granger inversa, entonces todos los coeficientes μ_{2k} sería estadísticamente equivalente a cero y por lo menos uno de los coeficientes θ_{1k} sería estadísticamente diferente de cero.

Para la relación de largo plazo entre los tipos de cambio paralelo y oficial, los autores utilizaron técnicas de cointegración desarrolladas en Johansen (1988, 1991) y Johansen y Juselius (1990), que se basan en Engle y Granger (1987). Los autores aplicaron estas técnicas al postular lo siguiente. Que $X_t = (s, e)$ un vector de k variables que están integrados de orden 1. Entonces X_t puede ser escrito como el VAR orden p^{th} que con una cierta reparametrización se puede escribir como

$$\Delta X_t = \prod X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \Psi D_t + e_t$$

Donde $\Pi = (\sum_i^p \Pi_i - I)$, $\Gamma_i = -\sum_{j=i+1}^p \Pi_j$ y D_t es un vector de componentes deterministas y tendencias, posiblemente, lineales, constantes o variables ficticias estacionales, y e_t es k dimensiones de media cero variables aleatorias con la matriz de varianzas Ω .

Los resultados de los modelos de regresión de forma reducida en su mayoría han confirmado las nociones que la política fiscal y monetaria expansiva, los cambios de gobierno, y los controles de cambio en las formas de los controles de capital y tipos de cambio múltiples presionan al alza el tipo de cambio y, cuando la tasa oficial es protegida, aumenta la prima del mercado paralelo.

En el trabajo de Changkyu Choi y Baek Seung-Gwan³ utilizaron una nueva clasificación de regímenes cambiarios desarrollada por Reinhart y Rogoff (2004) para comprobar si las tenencias de reservas disminuyen con el aumento de la flexibilidad cambiaria. Para analizar el efecto del sistema de tipo de cambio en las reservas internacionales, los autores crearon una estimación de la ecuación siguiente:

$$\begin{aligned} \ln(RE S_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(PGDP_{it}) + \beta_2 \ln(GDP_{it}) + \beta_3 \ln(TOPE N_{it}) \\ & + \beta_4 \ln(FOPE N_{it}) + \beta_5 \ln(INTERES T_{it}) + \beta_6 \ln(VOLATILIT Y_{it}) \\ & + \beta_{\tau_j} \ln(DUMM Y_{j,it}) + e_{it} \end{aligned}$$

Donde RES es tenencias reales de las reservas,

PGDP es el PIB per cápita

GDP es el Producto Interno Bruto.

³ Choi, C. y Seung-Gwan, B. (2004). *Exchange Rate Regimes and International Reserves*.

TOPEN es la apertura del comercio medido como la relación entre exportaciones más importaciones sobre el PIB.

FOPEN es la apertura financiera que se define como la relación entre el capital privado y los flujos brutos al PIB.

INTEREST significa tasas de interés activas se utilizan como proxy para el costo de oportunidad de mantener reservas,

VOLATILITY es la volatilidad de las exportaciones.

DUMMY_j soportes para de dummy para el régimen de tipo de cambio, j.

Los subíndices, i y t, denotan el país i y el año t, respectivamente.

Los autores eligieron las variables como determinantes potenciales de reservas sobre la base de empírica de estudios anteriores. El PIB per cápita lo incluyen como una variable de control general para el nivel de desarrollo. Con respecto al nivel de vida, los países más ricos pueden acumular mayores reservas. Sin embargo, los países más ricos son menos objeto de ataques especulativos y crisis financieras para que puedan sobrevivir con menos reservas. Así, el signo de β_1 es no ambiguo. Las tenencias de reservas deberían aumentar con el tamaño de las transacciones internacionales, por lo general representado por el PIB o el tamaño de la población. En la regresión se utiliza el PIB como el factor de escala. El signo de β_2 se espera que sea positivo. Las reservas también se deben construir con la vulnerabilidad de ambos choques externos reales y financieros, tales los shocks de términos de comercio y la moneda y las crisis financieras. En la medida en que un país sea más abierto en el lado real, así como en el aspecto financiero, es más vulnerable a estos shocks. Así real y financiera del lado de la apertura que ambos deben estar positivamente correlacionado con las tenencias de reservas, es decir, $\beta_3 > 0$ y $\beta_4 > 0$.

La demanda de reservas debería disminuir con el costo de oportunidad de la celebración de ellos ($\beta_5 < 0$). La variable de costo de oportunidad es difícil de medir con exactitud. Recientemente, Flood y Marion (2002) lo definen como el diferencial entre el rendimiento de bonos del país propio (o, préstamos, depósitos, las tasas del mercado monetario) y el retorno en bonos del Tesoro estadounidense. En su lugar usaron la tasa de interés activa del país sólo como un indicador del costo de oportunidad. La razón es que los resultados de las estimaciones muestran poca diferencia entre la tasa de interés

Las tenencias de reservas se correlacionan positivamente con la volatilidad de reserva, representado aquí por la volatilidad de los ingresos de exportación, si se pretende reducir al mínimo los costos del ajuste causado por el déficit de reserva. Así que se espera que $\beta_6 > 0$. Por último, las variables dummy para los históricos regímenes de tipo de cambio clasificados por Reinhart y Rogoff (2004). La hipótesis a comprobar en esta sección es que la reserva las explotaciones debería disminuir con la flexibilidad del tipo de cambio.

Los resultados a los que llegaron los autores son los siguientes: En primer lugar, el grado de la flexibilidad del tipo de cambio tiene una relación de U invertida con las tenencias de reservas del país. El intercambio de los regímenes con flexibilidad intermedia necesitan más reservas que los regímenes polares (los fijos y libremente flotando). En segundo lugar, las tenencias de reservas son más pequeñas en las paridades irrevocables que flotando libremente, lo que implica que actuales grandes existencias de reservas en países de Asia oriental se puede reducir significativamente si adoptan una moneda única. Por último, el PIB per cápita y las reservas tienen una relación de U invertida, también, lo que refleja que la correlación sería negativa para los países industriales, pero positivo para el desarrollo de países.

Onosewalu Okhiria y Taofeek Sesan Saliu⁴ en su trabajo tienen la intención de demostrar la existencia de la devaluación contractiva en Nigeria mediante la aplicación del modelo de vectores autorregresivos restringido, a partir de estudios anteriores realizados en los otros países examinados anteriormente. Este enfoque puede permitir identificar a otros shocks que podrían ejercer una influencia importante en la producción y la inflación en Nigeria. Para lograr este objetivo, una variable VAR se estimó para tipo de cambio oficial, tipo de cambio paralelo, los precios, los ingresos, la oferta monetaria y la tasa de interés.

La metodología apropiada que los autores aprobaron para llevar a cabo el análisis empírico fue la prueba de raíz unitaria ADF, así como el uso de Johansen para la prueba de co-integración. Entre las variables se encuentran la Inflación (SI) sirve como la variable dependiente, mientras que la oferta monetaria (M1), los ingresos del petróleo (REV), el gasto público (G) y el promedio de naira / dólar tipo de cambio (EX) son variables independientes.

El modelo expresa la inflación como una función de retraso de la oferta monetaria, un nominal retraso, un tipo de cambio efectivo, un desfase de los ingresos petroleros y el retraso del gobierno de cambio de uno.

$$I = f(M1, EX, REV, G)$$
$$I_t = a + a_1MI_t + a_2EX_t + a_3REV_t + a_4G_t + \varepsilon_t$$

Donde I = Inflación

MI = oferta de dinero

⁴ Okhiria, O. y Sesan, T. (2008). *Exchange Rate Variation and Inflation in Nigeria*.

G = gasto del gobierno
EX = Tipo de cambio
REV = ingresos derivados del petróleo
 ε_t = término de error aleatorio
a = constante

Se aplicó la prueba de raíz unitaria para determinar el orden de integración de las variables a través de las pruebas de Dickey Fuller. En la prueba ADF, la elección del orden de retardo óptimo se determina por la información del criterio Akaike AIC. La variable que tiene raíz unitaria es no estacionario en el formulario de nivel, pero diferenciada estacionaria después. Este tipo de variable se dice que está integrada de orden uno o dos denotado por I (1) o I (2) en función del número de veces que se es diferenciadas.

Si son cointegradas, entonces las variables estarán relacionadas y establecen una relación de largo plazo. Los autores realizaron la prueba de cointegración utilizando el Johansen. Si las variables son cointegradas, entonces la corrección de errores (VEC) se emplea en el modelo. A los efectos de este estudio los autores limitaron las pruebas de raíz unitaria y cointegración. La primera prueba en el análisis fue comprobar el orden de integración de las variables por las pruebas de raíz unitaria con alimentador automático de documentos. Dickey-Fuller (ADF) (1979), basado en el modelo siguiente, e introdujo una sólida prueba de raíz unitaria, que se especifica de la siguiente manera:

$$\Delta Y_t = a + \beta_t + \theta Y_{t-1} + \sum_{p=1}^n \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Donde ΔY_t = cambio en la variable y en el tiempo t

a = derivada

β = la tendencia determinista (coeficiente en una tendencia en el tiempo)

θ = Constante

Σ = suma

P = orden rezagado

ε_t = término de error en el tiempo t

En este modelo, el par de hipótesis es:

$H_0: \beta = 0$ (no estacionaria, existe raíz unitaria)

$H_A: \beta < 0$ (fijo)

El estudio reveló que, la mayoría de las variables están correlacionadas, lo que significa que el impacto de cada variable sobre la tasa de inflación en la economía es inseparable. Por otra parte, existe una fuerte relación de largo plazo entre las variables, aunque la inflación y el tipo de cambio no muestran ninguna relación de largo plazo. Las medidas adoptadas por el gobierno para reducir la cantidad de dinero ofrecida, el gasto público y la medida de control de tipo de cambio podrían llevar a una baja productividad en el país.

Otros autores como Alan C. Stockman y Alejandro Hernandez⁵ estudiaron los efectos sobre los precios y la asignación de recursos de los impuestos y las restricciones cuantitativas a las transacciones financieras internacionales. Ellos llegaron a la conclusión de que los impuestos o controles cuantitativos sobre las adquisiciones de moneda extranjera pueden ser

⁵ Stockman, A. y Hernandez, A. (1988). *Exchange Controls, Capital Controls, and International Financial Markets*.

utilizados por un gobierno para mejorar sus términos de intercambio y reducir las importaciones, las políticas no tienen éxito en el cambio de la demanda de bienes nacionales o mejorar el bienestar.

También Natalia Tamirisa⁶ realizó un estudio en donde examina el efecto de los controles cambiarios y de capital en el comercio para el año 1996 en la ecuación empírica de gravedad, en el que las exportaciones bilaterales dependerán de la distancia que separa a los países, el tamaño de los países y la riqueza, las barreras arancelarias y los controles cambiarios y de capital. Con este modelo Tamirisa determinó sobre una base global para el año 1996 que los controles cambiarios y de capital representan una importante barrera al comercio. Este hallazgo, por supuesto, depende del nivel de desarrollo en cada país y el tipo de cambio y los controles de capital en su lugar. Los controles sobre los pagos corrientes y transferencias son un obstáculo insignificante para el comercio.

Estos resultados reflejan la variación en el grado de liberalización en todos los países y tipos de control: controles sobre los pagos y las transferencias corrientes han sido en gran parte abolido en todo el mundo, mientras que los controles sobre los flujos de capital siguen prevaleciendo en muchas economías en desarrollo y en transición. Una implicación de este estudio es que una mayor liberalización de los intercambios y los controles de capital pueden visiblemente fomentar el comercio.

⁶ Tamirisa, N. (1998). *Exchange and Capital Controls as Barriers to Trade*.

2.3. Principales Conceptos Relacionados

2.3.1. Salida de Capital

La salida de capitales también llamada fuga de capitales es la tendencia del capital financiero a abandonar los países en desarrollo en busca de tasas de rendimiento más altas en otros lugares.

La salida de capital es la salida de recursos financieros hacia el exterior, estimulada por mayor rendimiento o seguridad ofrecida en los mercados internacionales, es decir, en la balanza de pagos, la salida de capital es, la salida de recursos monetarios que no es debida a las transacciones corrientes de bienes y servicios y transferencias, sino a adquisiciones de activos financieros en el exterior (instrumentos financieros de crédito e inversiones financieras en el exterior) y, en general, a todas aquellas operaciones que implican un incremento de la posición acreedora del país o reducción de la posición deudora.

2.3.2. Control Cambiario

Política de la autoridad monetaria orientada a controlar la compra y venta de moneda extranjera. Puede involucrar la determinación del tipo de cambio y/o el volumen de divisas transadas. Tiende a impedir la libre convertibilidad entre la moneda nacional y extranjera.

Un control de cambio es un instrumento de política cambiaria que consiste en regular oficialmente la compra y venta de divisas en un país. De esta manera, el Gobierno interviene directamente en el mercado de moneda extranjera, controlando las entradas o salidas de capital. El control de cambio no es bueno o malo por sí mismo. Su efectividad depende de las causas que lo han hecho necesario de los objetivos de su aplicación y de la forma en que opere en la práctica.

El control cambiario lo puede ocasionar situaciones de alta inestabilidad que amenacen la seguridad económica de una nación, siendo algunas de ellas:

- Una fuerte pérdida de reservas internacionales.
- Una aceleración de la devaluación de la moneda nacional, producto de una precipitada salida de capitales y de movimientos especulativos.
- Una crisis bancaria o financiera.
- Una situación de conmoción política y social que amenace la estabilidad del país, como por ejemplo una declaratoria de guerra.

Es por estas razones que el control de cambio se establece para:

- Evitar la fuga de capitales al exterior, y por tanto impedir la disminución de las reservas internacionales.
- Evitar el aumento de los precios, producto de la devaluación de la moneda nacional.
- Defender el valor del Bolívar frente a ataques especulativos.
- Ejercer un control sobre cierto tipo de importaciones, que podrían considerarse no prioritarias.

- Evitar una demanda excesiva de divisas que sobrepase las necesidades reales de la economía nacional.

Una de las debilidades del control de cambio es que no ataca alguno de los factores que provocan la fuga de capitales, es decir, la incertidumbre política, económica y jurídica, Fernández (2004). Otra debilidad es que a pesar de los controles, se generará un mercado paralelo, que fijará el tipo de cambio de acuerdo al libre juego de la oferta y demanda de divisas, por encima del tipo de cambio controlado y crecerá constantemente, si el control se perpetúa. Y el diferencial creciente entre el tipo de cambio oficial y el paralelo obligará al gobierno a aplicar restricciones más severas.

2.3.3. Control de Capitales

Los controles de capital son medidas tales como impuestos a las transacciones o los topes de volumen y otras limitaciones que el gobierno de un país puede utilizar para regular los flujos de entrada y salida de la cuenta de capital de la nación. Se incluyen los controles de cambio que impiden o limitan la compra y venta de una moneda nacional al tipo de mercado, los controles sobre la compraventa internacional o la adquisición de diversos activos financieros, impuestos a las transacciones e incluso a veces los límites sobre la cantidad de dinero que un ciudadano privado está autorizado a tomar fuera del país.

2.3.4. Determinantes de la Salida de capitales

Los motivos teóricos discutidos dentro de la literatura económica en relación con la salida de capitales son numerosos; sin embargo, se clasifican generalmente en tres argumentos predominantes: el riesgo asociado al vínculo inflación - tipo de cambio, el riesgo político y los móviles impositivos. Se cree que en general los inversionistas deciden dónde invertir evaluando los diversos activos desde el punto de vista de riesgos y de tasas de retorno. Por ende, se asume a menudo que la salida de capitales ocurre cuando las tasas de retorno de la inversión doméstica son bajas en relación con las disponibles en el extranjero.

Por lo tanto, desde un punto de vista estrictamente empírico, las causas potenciales de salidas especulativas de capital se organizan según Medina (2004) generalmente por lo menos bajo los siguientes títulos:

- Sobrevaluación del tipo de cambio y la prevista devaluación de la moneda debido al “descarrilamiento” del tipo de cambio (Cuddington, 1986; Lessard y Williamson, 1987a; Pastor, 1990). Esto genera un desequilibrio en los precios, por la disminución del valor nominal de la moneda corriente frente a las extranjeras. En la medida en que la apreciación del tipo de cambio aumente, los agentes pueden esperar una devaluación y eso alentaría la salida de capitales.
- Inestabilidad política y malestar social (Dornbusch, 1990; Lensink et al., 2000). Lo que ocasiona desorden público y que afecta las decisiones de los ciudadanos, en las cuales este sacar su dinero del país.

- Tasas de inflación altas y volátiles. Lo que genera que comprar y por lo tanto invertir con moneda local sea cada vez más costoso. Al ser más costoso comprar en el país los ciudadanos preferirán gastar en moneda extranjera.
- Represión financiera: tasas de interés reales negativas debido a la existencia de techos en los tipos de interés nominales, inversiones forzadas, impuesto a las transacciones (Díaz-Alejandro, 1985; Fry, 1997). Si fuera del país se ofrecen mejores tasas de interés esto puede ocasionar una salida de capitales.
- Rápida expansión monetaria y grandes déficit fiscales. La expansión monetaria produce un desplazamiento de la oferta monetaria lo que origina una bajada de los tipos de interés y, por tanto, un aumento de la inversión, y por todo esto se produce un aumento de los precios. El déficit fiscal generan grandes diferencias entre los ingresos y los gastos del gobierno.
- Incentivos externos (McLure, 1989; Mahon, 1996). Cuando es más efectivo tener el capital fuera del país.

Capítulo 3: Análisis Empírico

3.1 Hechos Estilizados de los Controles de Cambio

Los siguientes cuadros muestran como ha sido la evolución de las variables macroeconómicas a lo largo de los últimos cuatro controles cambiarios efectuados en la economía venezolana, todo esto con el objetivo de comparar como han cambiado con las distintas políticas dichas variables.

Para la escogencia de estas variables macroeconómicas se tomó como referencia varios estudios, uno de ellos fue el trabajo temas de política cambiara en Venezuela realizado por Guerra y Pineda en el 2004, sobre la política macroeconómica y los regímenes cambiarios, en una de sus conclusiones en donde analizan sus resultados en términos de actividad económica, inflación y cuenta corriente, determinaron que la incompatibilidad entre políticas de demanda expansionistas y arreglos cambiarios que se inclinan a la estabilidad o fijación del tipo de cambio, se han traducido en crisis de balanza de pagos y rebotes inflacionarios.

Otra referencia utilizada fue el trabajo publicado en el 2005 por el Banco Central de Venezuela de Emilio Medina, donde uno de sus objetivos fue estimar el monto de capital privado que se fugó del país para así determinar el volumen total de capital que los residentes venezolanos poseen en el extranjero. Para esto utilizó distintas combinaciones de variables macroeconómicas para analizar que motivó a los residentes del país a cambiar activos domésticos por activos extranjeros.

Cuadro 1: Principales Variables Macroeconómicas antes, durante y después del control de cambios

Control de Cambios Período	Descripción	Variables Macroeconómicas antes del control de cambios ^a							Variables Macroeconómicas durante el control de cambios							Variables Macroeconómicas después del control						
		Tipo de Cambio Oficial	Tipo de Cambio de la Economía ^{b,c}	RIB	Saldo Cta Corriente	Saldo Cta Financiera	% PIB Real	% Inflación	Tipo de Cambio Oficial	Tipo de Cambio de la Economía	RIB	Saldo Cta Corriente	Saldo Cta Financiera	% PIB Real	% Inflación	Tipo de Cambio Oficial	Tipo de Cambio de la Economía	RIB	Saldo Cta Corriente	Saldo Cta Financiera	% PIB Real	% Inflación
1960 – 1964	Sistema de cambios múltiples con libre convertibilidad. Tipos de cambio preferenciales. Tipo de cambio libre. Política de austeridad fiscal. Tasas de interés reales positivas.	0,003	n.a.	703	-309	147,3	4,6	2,3	0,003	n.a.	825	439,2	-277,6	6,9	1,1	0,004	n.a.	778	79,7	-7,7	4,1	1,1
1983 – 1989	Sistema de cambios múltiples con libre convertibilidad. Dos tipos de cambio preferenciales y un tipo de cambio libre. Regulación de precios. Política de ajuste en el gasto público.	0,004	n.a.	10.039	1494	-1082	-0,5	12,6	0,01	0,03	7.546	732	-1954,6	0,1	28,8	0,06	0,06	14.105	2.088,70	924	7,4	33,1
1994 – 1996	Se empezó con un solo tipo de cambio oficial. En 1995 sistema dual. Se abre mercado paralelo con la participación del BCV. Control de precios.	0,08	0,07	12.656	-1335,3	2648	5,3	36,2	Inicio: 0,17 Fin: 0,29	0,3	15.229	4.490	-2.431,7	0,5	76,9	0,57	0,5	14.849	1.301	1.406	0,2	29,2
2003-Actual	Tipo de cambio fijo. Han ocurrido tres devaluaciones después de este control de cambios.	0,95	0,8	14.860	7.145	-4.145,3	-0,5	18,9	Inicio:1,6 1ra Dev: 1,92 2da Dev: 2,15 3ra Dev: 4,3	2,8	29.892	19.554	-17.414,3	4,9	23,9	---	---	---	---	---	---	---

Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI.

^a Corresponde al promedio simple de las tres observaciones previas al control

^b Corresponde al promedio ponderado de los tipos de cambio observados durante cada año

^c Cálculos propios

Cuadro 2: Variables Macroeconómicas

<i>Variables Macroeconómicas</i>							
<i>Año</i>	<i>Tipo de Cambio Oficial</i>	<i>Tipo de Cambio de la Economía⁷</i>	<i>RIB</i>	<i>Saldo Cuenta Corriente</i>	<i>Saldo Cuenta Financiera</i>	<i>% PIB Real</i>	<i>% Inflación</i>
2000	0,7	0,7	20.471	11.853	-2.974	3,7	13,4
2001	0,7	0,7	18.523	1.983	-219	3,4	12,3
2002	1,4	1,2	14.860	7.599	-9.243	-8,9	31,2
2003	1,6	1,9	21.366	11.796	-5.558	-7,8	27,1
2004	1,9	2,1	24.208	15.519	-11.116	18,3	19,2
2005	2,1	2,3	30.368	25.447	-16.400	10,3	14,4
2006	2,1	2,3	37.440	26.462	-19.287	9,9	17,0
2007	2,1	2,7	34.286	17.353	-22.150	8,8	22,5
2008	2,1	2,4	43.127	34.098	-24.215	5,3	31,9
2009	2,1	3,4	35.830	6.035	-12.777	-3,2	26,9
2010	4,3	3,3	30.332	12.071	-17.607	-1,5	27,4
2011	4,3	4,5	29.892	27.205	-27.619	4,2	29,0

Fuente: BCV, cálculos propios y estadísticas económicas y financieras del FMI.

El primer control de cambio a estudiar en este trabajo es el de 1960 a 1964, este control tuvo lugar después de la crisis cambiaria originada por los motivos políticos asociados al derrocamiento del gobierno militar. En este primer control de cambios, el tipo de cambio oficial varió sólo en 1964. Se puede observar que durante este control las reservas internacionales crecieron un 17,35 % en 1964 con respecto a 1963 (antes del régimen de control de cambios), y estas descendieron en 1966 en un 5,70%. Igualmente el saldo de cuenta corriente antes del régimen de cambios presentó un déficit que durante el control mostró en promedio una mejora y la cuenta financiera durante el control mantuvo un déficit . Después del control los saldos de estas cuentas cambiaron, mientras que la cuenta financiera mejoró, el saldo de cuenta corriente descendió. Durante el control la variación promedio del PIB estuvo

⁷ El tipo de cambio de la economía es un ponderado de los distintos tipos de cambio que existen durante el control.

superior a como estuvo antes y después del control de cambios. El promedio de inflación durante el control de cambios disminuyó 1,78 puntos.

El segundo control de cambio que duró de 1983 a 1989, llegó con el final del régimen de tipo de cambio fijo que duró 20 años, esto consecuencia de la fuerte crisis denominada viernes negro en donde el bolívar sufrió una fuerte devaluación como consecuencia de las políticas implementadas por el gobierno de turno. En este período el tipo de cambio se ubicó en VEB/US\$ 10,47. El nivel de reservas internacionales durante el control estuvo bajo con respecto a su valor antes y después del mismo. Previo a este control el saldo de cuenta corriente fue negativo, mientras que el saldo de la cuenta financiera fue positivo. Durante este régimen de cambios el saldo en cuenta corriente pasó a ser positivo, lo que se mantuvo hasta después de finalizado, mientras que la cuenta financiera pasó a negativa y continuó negativa pero el déficit en esta cuenta disminuyó. La variación porcentual del PIB real mejoró después que se terminó el control de cambios. Con respecto a la inflación, durante el régimen cambiario se mantuvo a como estaba antes de este, pero después la inflación se mantuvo alta.

Una vez instaurado este control de cambios en 1983, la política económica consistió en una combinación de expansión fiscal con laxitud monetaria para evitar una mayor contracción de la economía y preservar los niveles de empleo (BCV, 1983). De esta manera, los objetivos antiinflacionarios y de restauración del equilibrio externo se remitieron a la imposición de medidas administrativas de racionamiento de divisas y control de precios (Guerra y Pineda, 2004).

El tercer control de cambio estuvo vigente de 1994 a 1996, a principio de este período el país sufrió una fuerte crisis bancaria por insolvencia financiera,

la cual afectó a la banca comercial lo que ocasionó la desaparición de algunas empresas financieras. Para este control el tipo de cambio oficial pasó a estar en VEB/US\$ 170 en el 94 y a VEB/US\$ 290 en el 95. Las reservas internacionales continuaron aumentando. El saldo en la cuenta de capital durante el control tuvo un déficit que no tuvo los años previos al régimen cambiario. Con respecto a la inflación esta estuvo muy alta durante el tiempo que duró el control, esto se puede deber a el control de precios que se implementó en esas fechas. La variación porcentual del PIB real fue menor durante el control de cambios.

Según Guerra y Pineda (2004), la pérdida de reservas internacionales fue la que motivó al cierre del mercado cambiario el 27 de junio y posteriormente el anuncio del nuevo control cambiario fue hecho como medida de urgencia para ganar tiempo vista la agudización de la crisis financiera y situación desfavorable de las expectativas.

Y finalmente el control vigente desde 2003, el cual se implementó a finales del paro. En esta oportunidad el bolívar se fijó en una tasa de cambio inicial de VEB/US\$ 1,6. Las reservas internacionales se han mantenido por encima de los valores que presentaban antes del control de cambios. Y el saldo en cuenta corriente se ha mantenido positivo antes y después de la implementación del control de cambios.

Desde 1960 hasta la actualidad los saldos de la cuenta corriente y la cuenta de capital cambiaron considerablemente. Durante los controles los saldos en la cuenta corriente se mantuvieron positivos, mientras que los saldos de cuenta de capital estuvieron negativos.

Las variaciones del PIB real se mantuvieron positivas hasta el 2002, lo que quiere decir que la situación económica fue mejorando poco a poco. En

2002 y 2003 la variación del PIB real fue negativa, esto se le puede atribuir a las consecuencias del paro petrolero de 2002, lo que trajo como consecuencia un empeoramiento de la situación económica por la disminución de la producción de bienes y servicios, que mejoró significativamente para el 2004. Esta mejora se le puede atribuir al cambio que el gobierno nacional impulsa en la sociedad para lograr resultados positivos como el aumento sostenido de los salarios mínimos, así como la consolidación de salarios rurales y urbanos en una misma categoría, la eficiencia en la recaudación de los impuestos de fuente no petrolera por parte de la administración tributaria nacional, la baja de los índices de inflación hasta 2006, entre otros.

Con respecto a la inflación, esta ha crecido considerablemente al pasar de los años, aumentando más en época de control de cambios. Como se explicó anteriormente, ciertas políticas aplicadas por los gobiernos lograron disminuir en algunas épocas. Pero se pueden observar varios aumentos elevados.

Desde 1959 cuando Venezuela comienza su trayectoria democrática, la cual se vio deteriorada hacia los ochenta, si bien beneficiaba a algunos sectores de la población, otros se quejaban por los altos márgenes de corrupción y de la significativa penetración en el país de intereses foráneos, lo que afectaba seriamente al equilibrio económico del país.

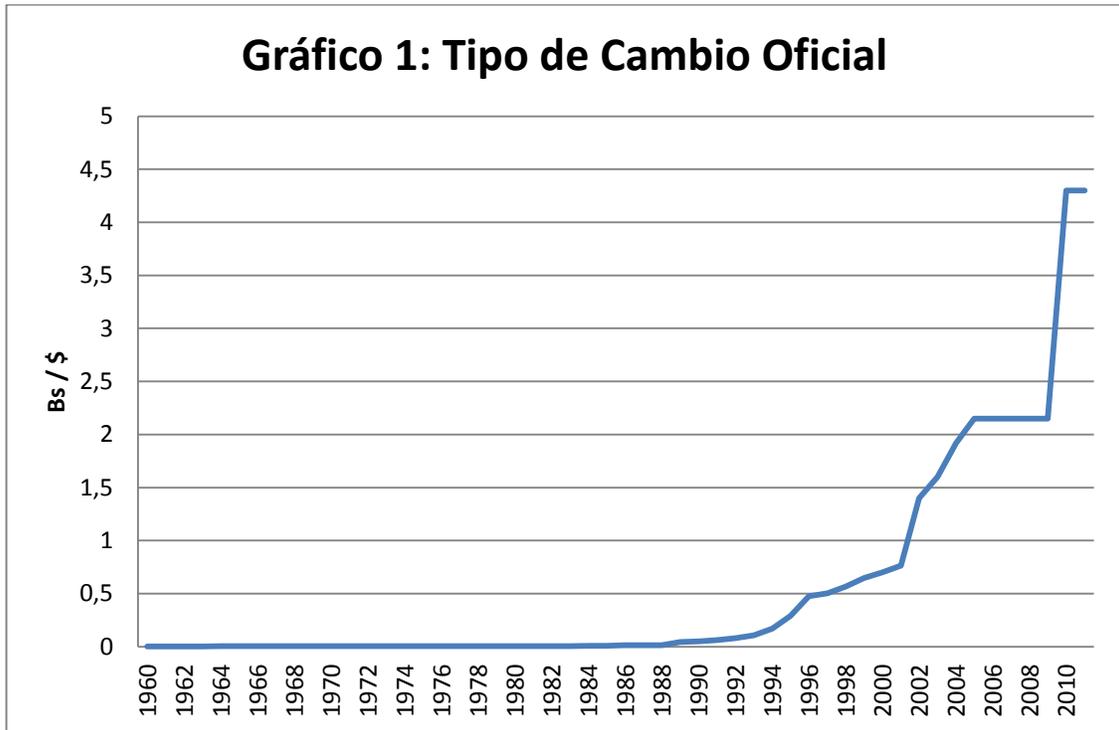
Entre 1994 y 1998 se desata una ola especulativa motivada por las fuertes represiones llevadas a cabo por los organismos de seguridad del Estado, las incertidumbres generadas en torno al colapso del sistema bancario y la subsiguiente salida del país de los banqueros, los continuos reclamos por el mejoramiento de la calidad de vida y de las funciones del Estado, las presiones en torno a las reivindicaciones salariales, el modelo de flexibilización laboral que

facilitó el despido a los trabajadores, la violación del sistema de seguridad social, la ineficiente prestación de los servicios públicos y la corrupción, que hizo agudizar las protestas dejando claro el descontento de la población y la necesidad urgente de destruir, en bien del pueblo y la Nación, el modelo neoliberal imperante. (Corredor y Díaz, 2008)

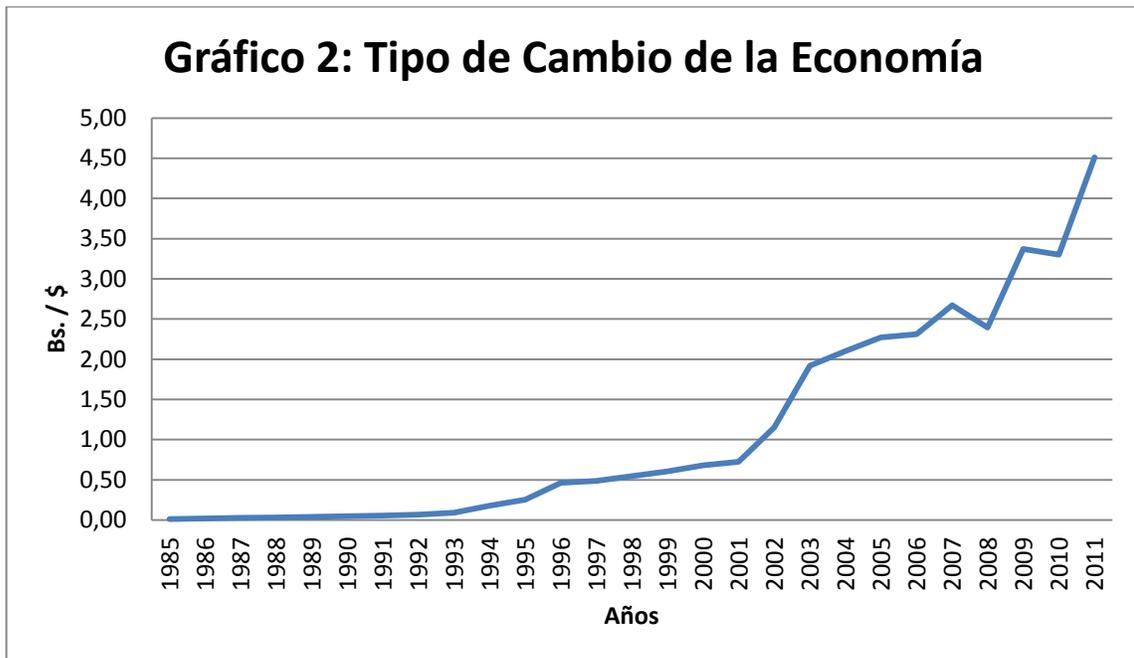
Luego de este cambio político el Estado Venezolano, según Corredor y Díaz, empezó a concebir un modelo de sociedad fundamentado en la profundización democrática, la soberanía nacional y en el reconocimiento de las necesidades populares; por lo cual se considera que con ello se ha afinado una política que apunta hacia una alternativa creíble y viable ante el neoliberalismo, ante el capitalismo subdesarrollado (Hernández, 1999; Mujica, 2000; Parker, 2003; García H., 2004 y Guerra, 2004).

A lo largo del período estudiado se puede observar que las políticas de control de cambios tuvieron sus grandes diferencias en los resultados, debido a que en el momento de su aplicación en Venezuela sucedían distintos eventos políticos y sociales que marcaron el antes y el después del control cambiario.

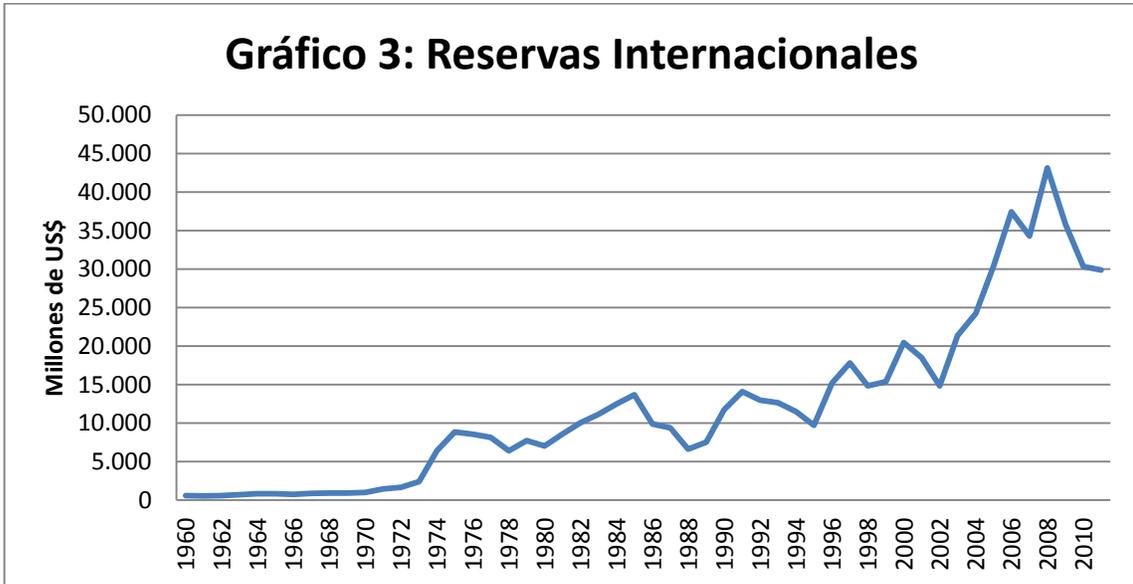
A continuación gráficamente podemos observar cómo han ido cambiando las variables macroeconómicas estudiadas en este proyecto.



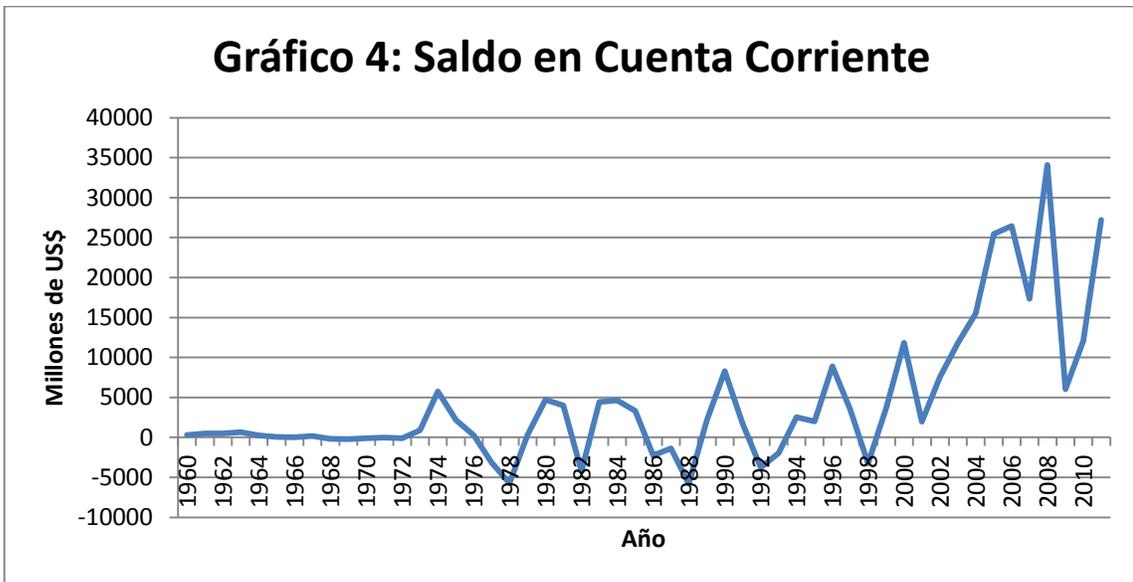
Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



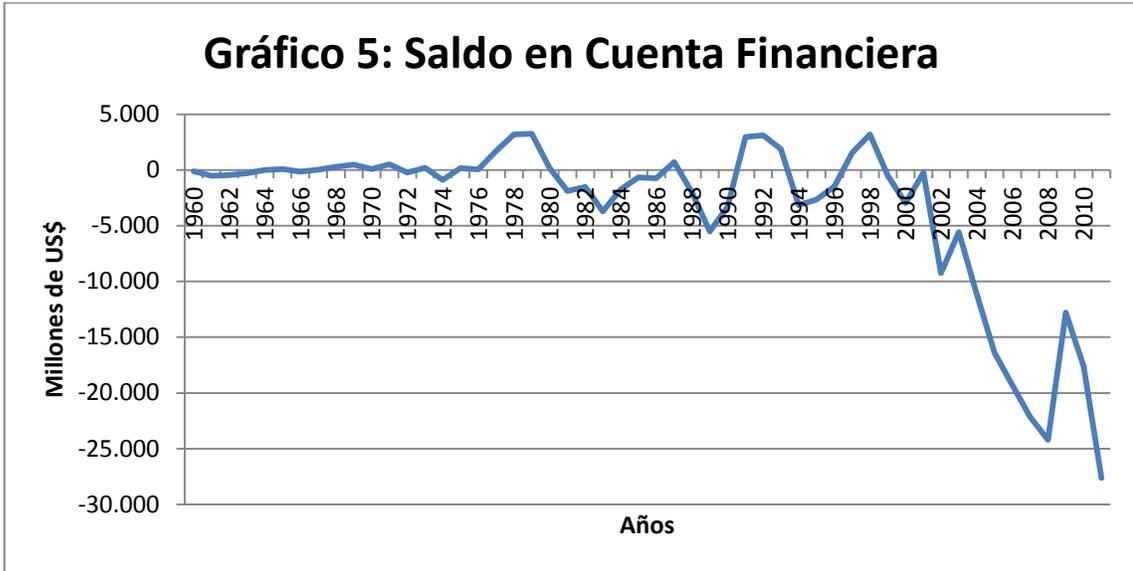
Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



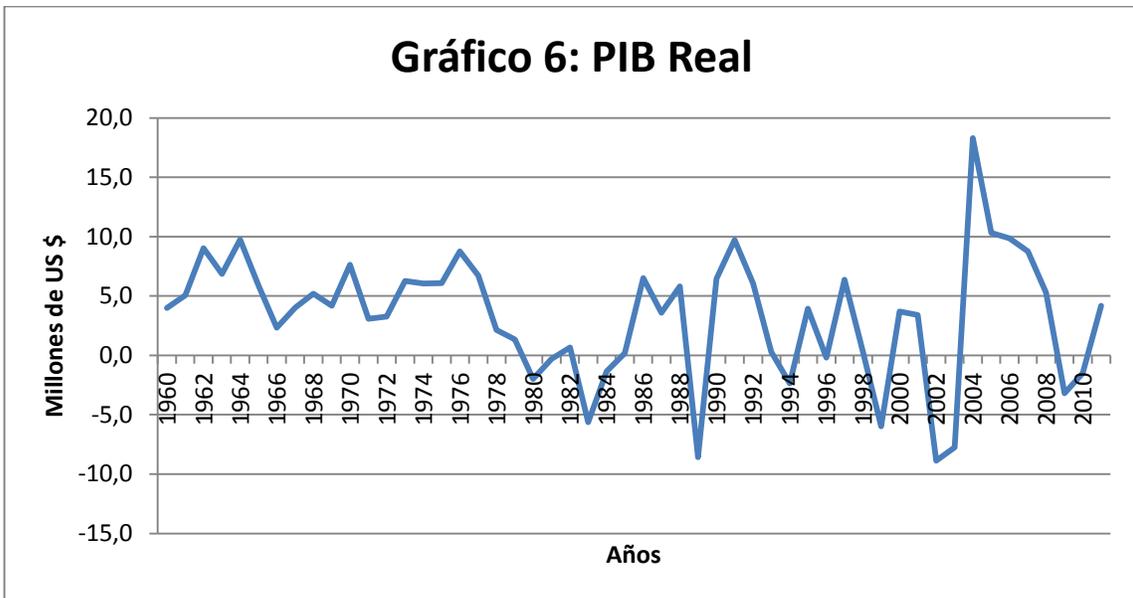
Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



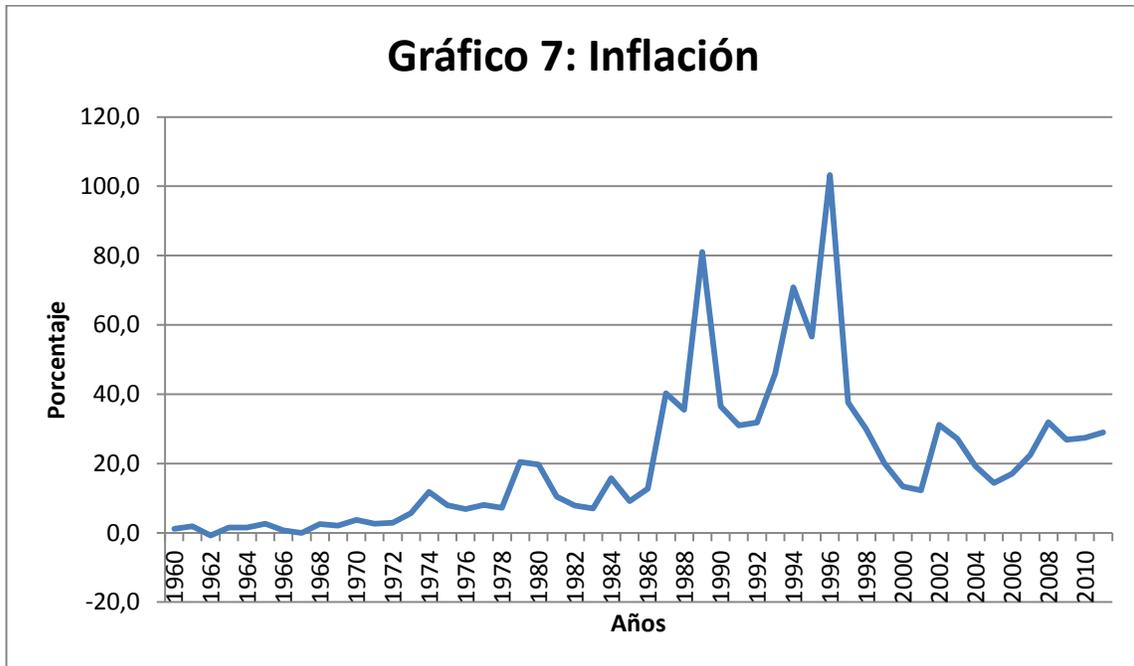
Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



Fuente: Tabla de variables macroeconómicas



Fuente: Tabla de variables macroeconómicas

3.2 Evidencia Empírica

El método utilizado para la estimación del modelo es el método de mínimos cuadrados ordinarios, ya que este minimiza el error de estimación y posee propiedades ideales u óptimas descritas en el teorema de Gauss-Markov en donde dado los supuestos clásicos del modelo de regresión lineal, los estimadores de mínimos cuadrados en la clase de estimadores lineales insesgados tienen varianza mínima, es decir, son MELI (mejor estimador lineal insesgado)⁸.

⁸ Gujarati, D. (2003). *Econometría*. (5ta ed.). México: McGraw-Hill

Para este modelo se utilizaron datos trimestrales que van desde el primer trimestre de 1998 hasta el primer trimestre de 2012. Para la estimación del modelo se trabajó con el programa EViews, y se probaron distintas variables macroeconómicas para determinar cuáles eran las que mejor explican el modelo.

Las variables con las que se empezaron las pruebas en el programa fueron los Activos externos del sector privado, Inflación, M1, M2, PIB, Brecha del Tipo de Cambio, Tipo de cambio oficial, Tipo de cambio de la economía y Reservas Internacionales. Se consideraron estas variables debido a su peso en la economía, además de ser algunas analizadas en el trabajo de Medina (2004) sobre la fuga de capitales.

Utilizando todas estas variables se realizó el Test de Dickey-Fuller para poder determinar si existía raíz unitaria en las variables, por lo tanto con esta prueba se busca determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis nula, es decir la existencia de una raíz unitaria. Al realizar la prueba con las variables en niveles, con tendencia e intercepto, se acepta la hipótesis nula, lo que quiere decir que existe una raíz unitaria en cada variable y se comprueba la no estacionariedad de la serie. Lo que lleva a realizar la prueba de raíz unitaria con una diferencia y sin tendencia e intercepto en todas las variables del modelo, obteniendo que en primeras diferencias se rechaza la hipótesis nula, lo que quiere decir que la serie contiene una raíz unitaria y por lo tanto es integrada de orden uno, $I(1)$ ⁹.

Posteriormente se empezaron a realizar las pruebas con las diferentes variables y entre las variables se encontraron problemas de autocorrelación, R2

⁹ Los resultados de las salidas del E-views de los Test de Dickey-Fuller se encuentran en los anexos de este trabajo.

bajo y test de normalidad. Al modelo se le aplicaron logaritmos para mejorar el modelo, porque permite un mejor ajuste estadístico y se obtiene una mejor escala. Al usar el logaritmo se tuvo que eliminar la variable de la brecha del tipo de cambio por tener valores negativos. Y luego de realizar el Test de Dickey-Fuller, todas las variables contenían raíz unitaria y se diferenciaron una vez a excepción de M1 y M2 que están en segunda diferencia y por lo tanto se omitieron para la investigación.

Después de varias pruebas, las variables finales utilizadas se expresan en la siguiente ecuación:

$$D(\log ACTPRIV) = C + \beta_0 D(\log PIB) + \beta_1 D(\log RIB) + \beta_2 (\log TCECON) + \varepsilon_t$$

Donde

ACTPRIV: activos externos del sector privado

PIB: producto interno bruto real

RIB: reservas internacionales brutas

TCECON: tipo de cambio de la economía

Para la estimación del modelo final se trabajó con la siguiente ecuación:

dlactpriv c dlpib dlpib(-1) dlpib(-2) dlpib(-3) dlpib(-4) dlrib dlrib(-2) dltcecon
dltcecon(-2) dltcecon(-3) dlactpriv(-1) dlactpriv(-4) ma(4)

Obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro 3: Modelo Estimado

Dependent Variable: DLACTPRIV
 Method: Least Squares
 Date: 09/21/12 Time: 17:52
 Sample (adjusted): 1999Q2 2012Q1
 Included observations: 52 after adjustments
 Convergence achieved after 20 iterations
 MA Backcast: 1998Q2 1999Q1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.006776	0.008376	-0.808909	0.4236
DLPIB	0.130892	0.044058	2.970917	0.0051
DLPIB(-1)	0.114026	0.027222	4.188786	0.0002
DLPIB(-2)	0.155406	0.030871	5.034126	0.0000
DLPIB(-3)	0.094976	0.032496	2.922696	0.0058
DLPIB(-4)	0.113708	0.041655	2.729736	0.0096
DLRIB	-0.076007	0.016474	-4.613696	0.0000
DLRIB(-2)	-0.065867	0.014867	-4.430259	0.0001
DLTCECON	0.055606	0.022515	2.469761	0.0181
DLTCECON(-2)	0.059595	0.024577	2.424827	0.0202
DLTCECON(-3)	0.069849	0.022198	3.146650	0.0032
DLACTPRIV(-1)	0.457755	0.130911	3.496697	0.0012
DLACTPRIV(-4)	0.419236	0.122282	3.428431	0.0015
MA(4)	-0.927777	0.040832	-22.72206	0.0000
R-squared	0.739510	Mean dependent var		0.034545
Adjusted R-squared	0.650396	S.D. dependent var		0.018729
S.E. of regression	0.011074	Akaike info criterion		-5.943679
Sum squared resid	0.004660	Schwarz criterion		-5.418344
Log likelihood	168.5357	Hannan-Quinn criter.		-5.742278
F-statistic	8.298396	Durbin-Watson stat		1.961079
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted MA Roots	.98	-.00+.98i	-.00-.98i	-.98

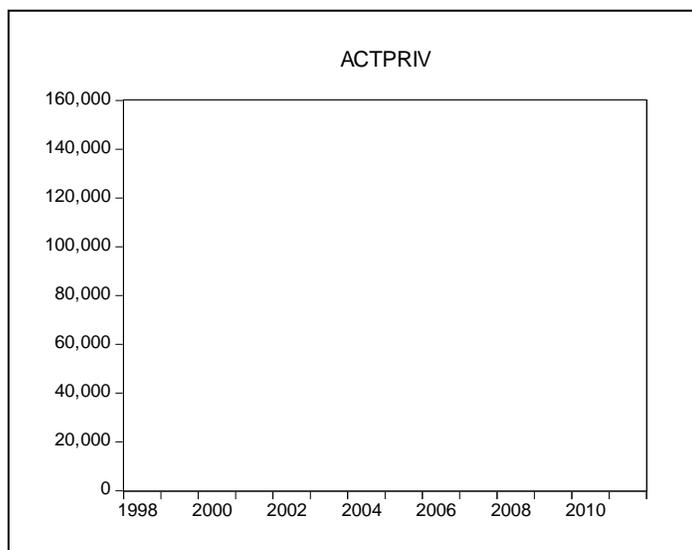
Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI. Cálculos Propios

3.2.1 Activos Externos del Sector Privado

Los activos externos son los activos colocados en el exterior bajo la forma de depósitos, inversiones o préstamos a no residentes. Una forma de ver la salida de capitales es observar los activos del sector privado en la base de datos de la posición de inversión internacional del Banco Central de Venezuela.

En el modelo se puede observar que son significativos los activos externos del sector privado del trimestre anterior y de cuatro trimestres antes, lo que quiere decir que los activos externos del sector privado actuales tienden a aumentar en la medida en que el primero y el cuarto anterior se mantuvieron en aumento. Observando los datos se puede ver como a medida que pasan los años los activos en el exterior han aumentado, esto se puede apreciar en el gráfico 8.

Gráfico 8: Activos Externos del Sector Privado



Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI. Cálculos Propios

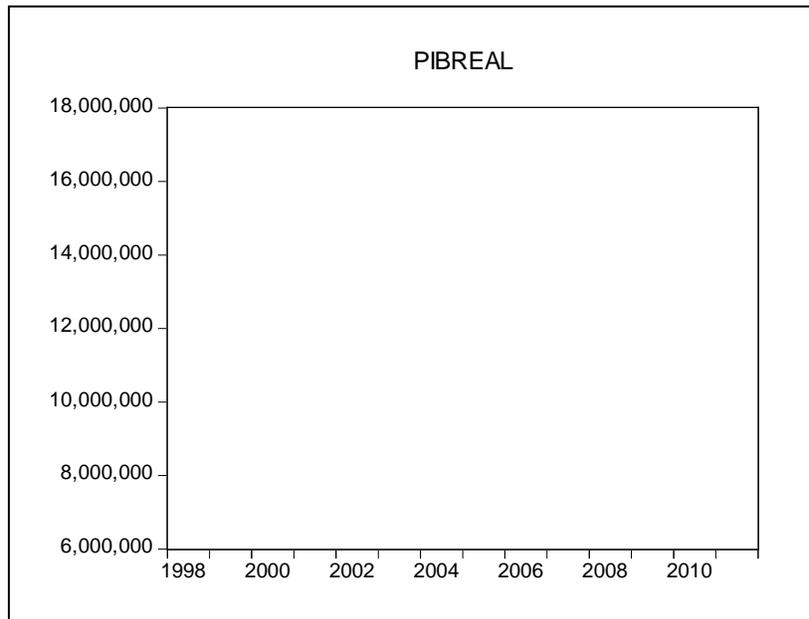
Todo esto quiere decir que la acumulación de activos externos del sector privado tiene una tendencia creciente que afecta los resultados de las decisiones futuras de los agentes privados en acumular o no activos en el exterior. Gráficamente se puede observar como después del año 2003 esta acumulación se ha intensificado a pesar de la existencia del régimen cambiario.

3.2.2 Producto Interno Bruto Real

El Producto Interno Bruto representa el valor de los bienes y servicios finales producidos en el territorio de un país, durante un período determinado. En este trabajo se utilizó el PIB real, ya que este está valorado a precios constantes de un año base, con lo cual el resultado obtenido representa el volumen físico de los bienes y servicios producidos dentro del territorio nacional en un período determinado.

Analizando los resultados se observa que el producto interno bruto tiene signo positivo, lo que quiere decir que cuando aumenta en PIB, aumenta la acumulación de los activos externos del sector privado. Esto ocurre tanto con el PIB Real actual como con todos los trimestres anteriores, ya que todos los rezagos son significativos en el modelo. La explicación de esto se le atribuye a que a lo largo de los años el PIB no se ha mantenido estable, lo que quiere decir que esto genera que las expectativas de las personas se vean influenciadas con la volatilidad del PIB, ya que no pueden estar claras con lo que puede pasar y prefieren mantener sus activos en el exterior, debido a que los aumentos en el PIB han venido acompañados de caídas. Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico 9: Producto Interno Bruto Real



Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI. Cálculos Propios

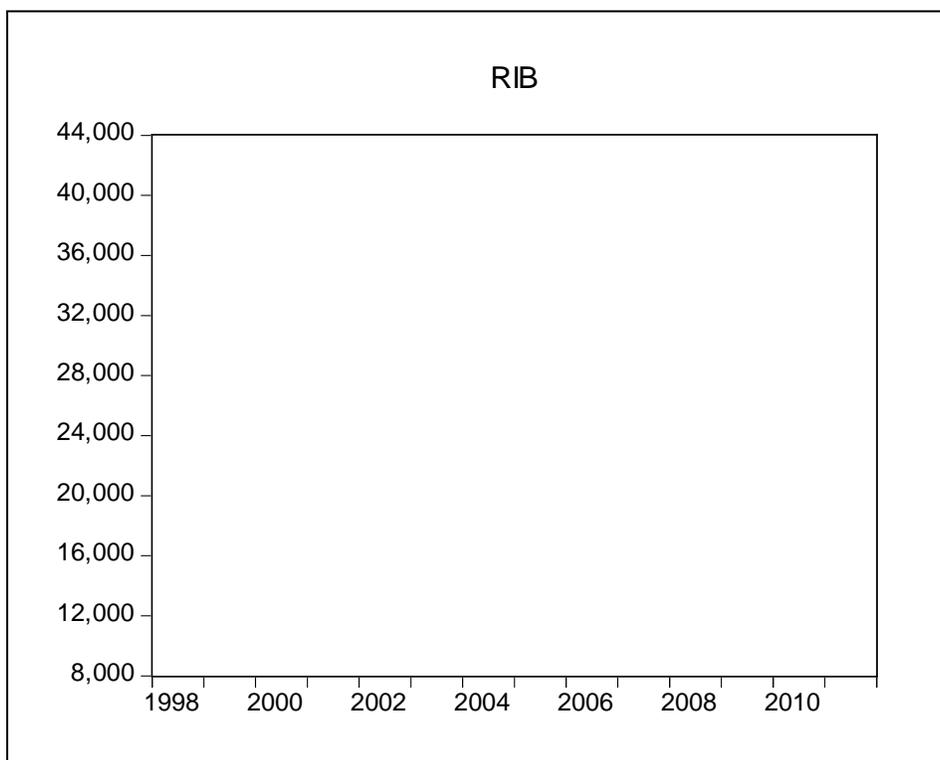
3.2.3 Reservas Internacionales Brutas

Las reservas Internacionales son un conjunto de activos financieros sobre el exterior en poder o bajo el control de las autoridades monetarias, las cuales están a su disposición para atender desequilibrios de la balanza de pagos. Se tomó en cuenta esta variable porque incorpora los activos constituidos principalmente por oro, divisas, derechos especiales de giro, depósitos en bancos extranjeros y posición ante el Fondo Monetario Internacional, que están a disposición de dichas autoridades para servir como medios de pago de las transacciones corrientes y financieras que realiza el país

con el resto del mundo, y a la vez para respaldar el valor interno y externo de la moneda nacional.

Las reservas internacionales presentan un signo negativo en el modelo, esto quiere decir que un aumento de las reservas internacionales disminuye la acumulación de los activos externos del sector privado. Es decir un aumento de la reservas puede verse como una mayor protección a la moneda nacional, lo que no le da motivos a los residentes a tener que acumular activos en el extranjero.

Gráfico 10: Reservas Internacionales Brutas



Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI. Cálculos Propios

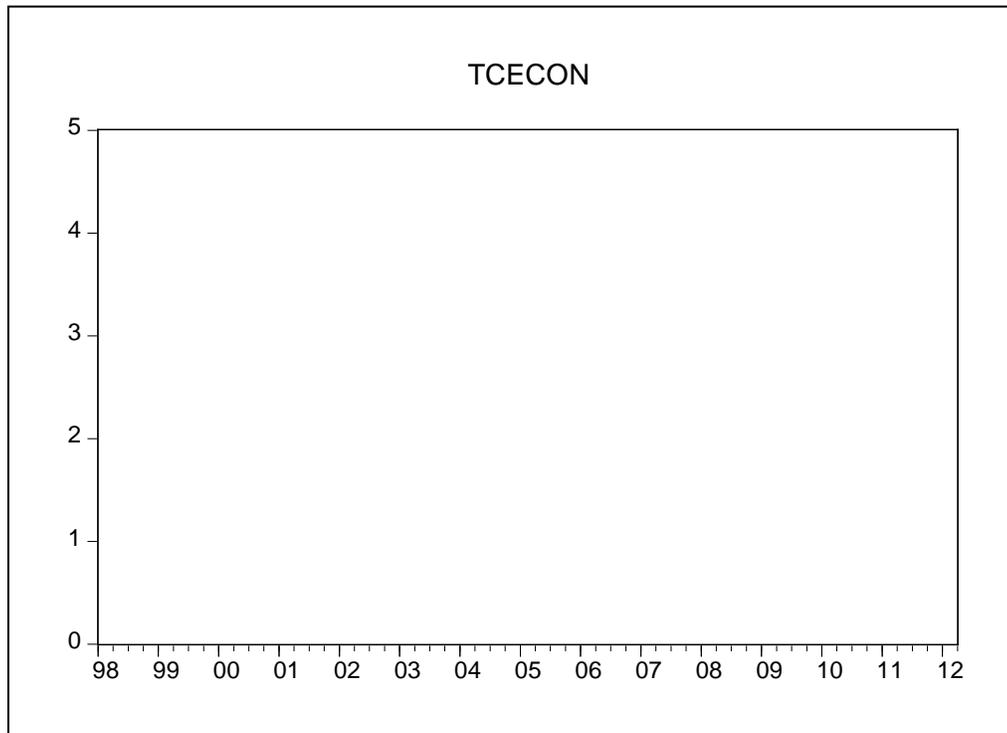
3.2.4 Tipo de Cambio de la Economía

El tipo de cambio de la economía es un promedio ponderado que incorpora varios tipos de cambio como el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio paralelo, lo que quiere decir que se puede considerar como el tipo de cambio que más se acerca a la realidad.

El signo positivo en los coeficientes quiere decir que cuando aumenta el actual tipo de cambio de la economía aumenta la acumulación de activos externos del sector privado. Igualmente cuando los tipos de cambio de la economía de trimestres anteriores han aumentado, la acumulación de activos fuera del país se incrementa. Lo que quiere decir que las personas tienden a acumular más sus activos en el exterior a medida que el tipo de cambio de la economía se incrementa.

Desde 1998 al 2002 el tipo de cambio de la economía se mostró estable. Pero a partir de esta fecha este tipo de cambio empezó a tener más variantes, las cuales a medida que pasa el tiempo se han ido incrementando, lo que quiere decir que la acumulación de activos externos del sector privado se ha ido incrementando a pesar de la existencia de un control de cambios. Esto se puede observar en el siguiente gráfico, en donde después del último y actual control de cambios, el tipo de cambio de la economía se ha incrementado.

Gráfico 11: Tipo de Cambio de la Economía

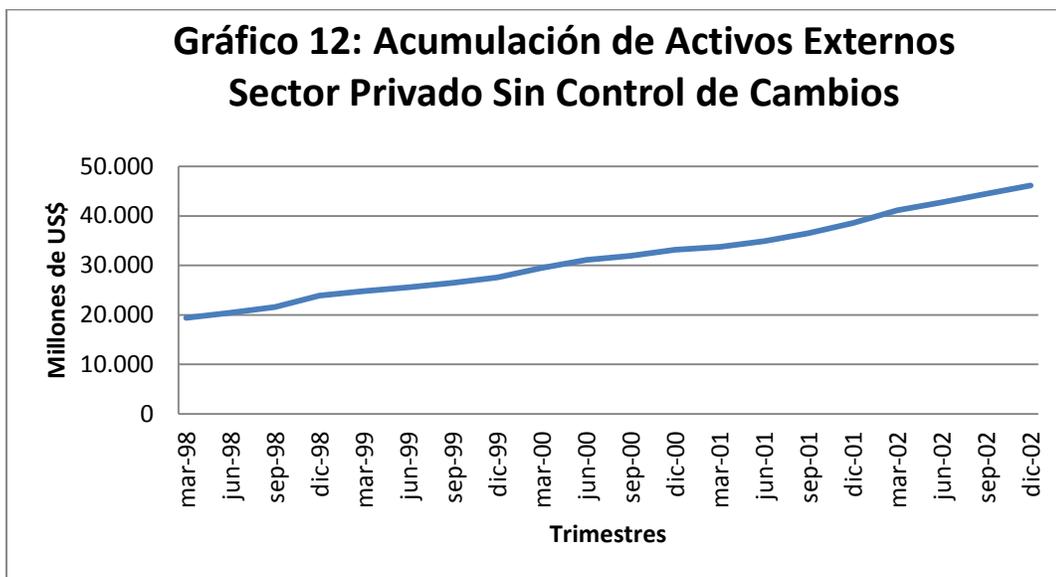


Fuente: BCV y estadísticas económicas y financieras del FMI. Cálculos Propios

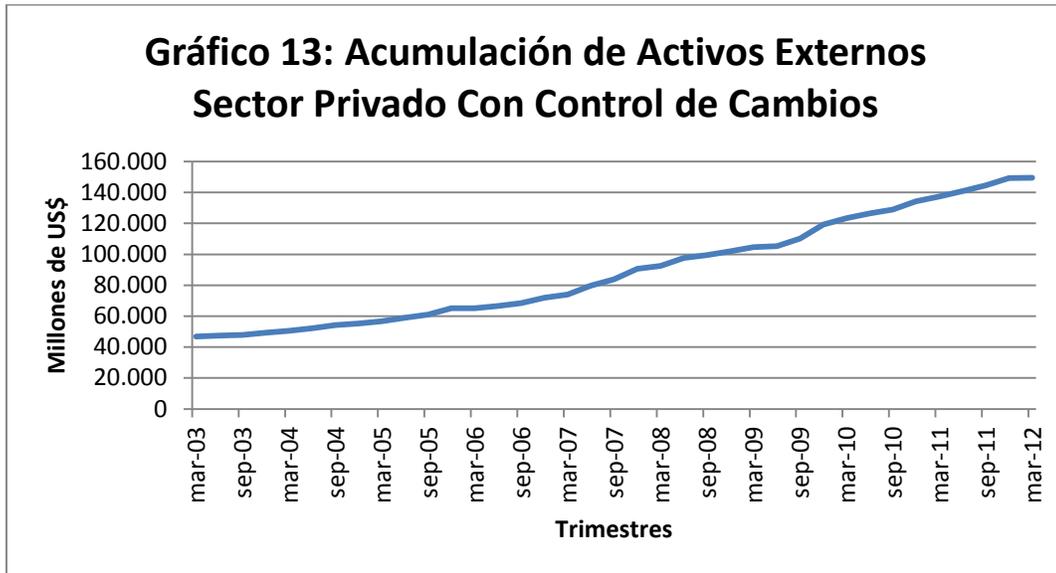
Luego de analizar cada variable utilizada, se observó que el coeficiente de determinación R^2 , ya que esta da una medida para el modelo global el cual determina en cuanto se explica la variabilidad de la variable explicada bajo la especificación de las demás. En este caso se explica un 74 por ciento de la variación de la variable explicada. Luego se observó que el contraste Durbin-Watson es 1,961079, muy cercano al valor ideal 2, lo que quiere decir que no hay presencia de autocorrelación de los residuos del modelo.

3.3 Comparación de la Salida de Capitales antes del control cambiario de 2003 y durante el actual control cambiario

En esta parte se muestra una breve comparación de cómo se fue la acumulación de activos externos del sector privado antes del actual régimen del control cambiario. Estos datos se sacaron de la posición de inversión internacional del Banco Central de Venezuela.



Fuente: BCV.

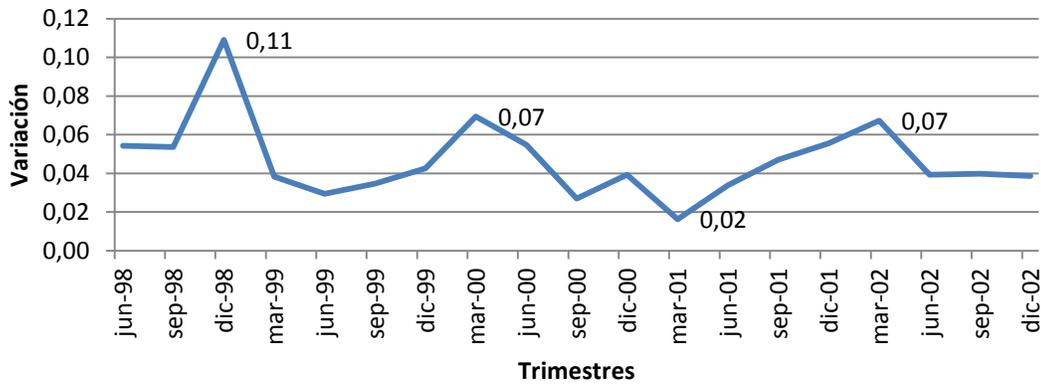


Fuente: BCV.

Gráficamente se puede observar como la acumulación de activos externos del sector privado se ha mantenido creciente en el período sin control, como en el de control cambiario. Dejando en evidencia que la implementación de un régimen cambiario no ha frenado las salidas de capital por parte de agentes privados al extranjero.

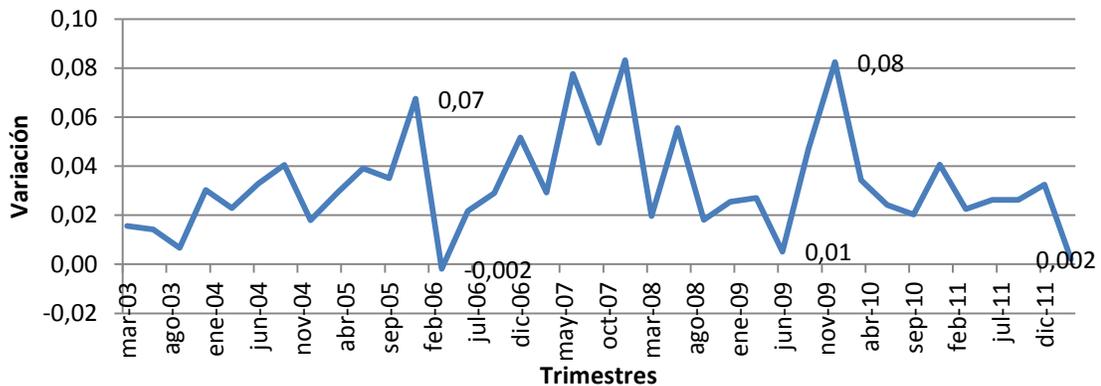
A continuación se muestran los gráficos de cómo ha sido la variación porcentual de la acumulación de activos externos del sector privado antes y durante el control cambiario.

Gráfico 14: Variación de la Acumulación de Activos Externos Sector Privado antes del control



Fuente: BCV.

Gráfico 15: Variación de la Acumulación de Activos Externos Sector Privado durante del control



Fuente: BCV.

Claramente se puede observar que durante el control de cambios la variación del incremento de la acumulación de activos externos del sector privado ha sido mayor durante el control cambiario. Se puede observar que antes del control, la variación empezaba a ser cada vez menor, el mayor incremento fue en diciembre de 1998 con un 11% que posteriormente no pasó del 7%. Sin embargo durante el control cambiario se observan variaciones bruscas, en donde luego de un alza hay una fuerte caída en el incremento de las salidas de capital, como en marzo de 2006, y también se ha visto que después de una caída en el incremento ha ocurrido alzas, como en diciembre de 2009.

Capítulo 4: Análisis de los resultados

Esta investigación se realizó con el objetivo de evaluar la efectividad del control de cambio en mitigar las salidas de capitales. Para esto primero se comparó como estuvieron las distintas variables macroeconómicas durante los controles cambiarios desde 1960.

Se observó cómo la economía reaccionó ante la implementación de las políticas de control de cambios, destacándose cambios en ellas al momento de los controles. Pero cabe destacar que las distintas situaciones políticas y sociales también se pueden considerar como determinantes de los cambios en las variables macroeconómicas.

Para identificar los determinantes de la salida de capitales se realizó el modelo econométrico del método de mínimos cuadrados ordinarios. Con el modelo se analizó cada variable y de esta manera se comprobó que el modelo fuese consistente con la realidad y la lógica económica. La inflación se consideró por ser una variable que influye sobre las expectativas de los residentes. M1 y M2 ya que dependiendo del nivel de liquidez observado en la economía, esta puede drenarse hacia la acumulación de activos privados.. El PIB por representar la producción y crecimiento económico del país y las reservas internacionales ya que son consideradas como un respaldo de la moneda nacional y el nivel de liquidez externa del país. La brecha del tipo de cambio, el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio de la economía por estar directamente relacionados con los controles de cambio y relacionados con el nivel de expectativas de los agentes económicos.

Finalmente se comparó lo que pasó con la acumulación de activos externos del sector privado antes y durante el control, encontrándose que durante el régimen cambiario, la salida de capital no se frenó. Gráficamente se demostró como dicha acumulación ha seguido incrementándose desde el inicio del régimen de control de cambios. Las variaciones han venido acompañadas de fuertes alzas y caídas a lo largo de todo el período del control cambiario, mucho más de las variaciones en el incremento de la acumulación de activos externos del sector privado antes del actual control de cambios.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Actualmente en Venezuela existe un régimen de control de cambios desde 2003 y el organismo que se encarga de administrarlo es la Comisión de Administración de Divisas, CADIVI. A partir de este régimen se han hecho hasta el momento tres devaluaciones de la moneda, la más reciente ocurrió el 11 de enero de 2010.

Después de estudiar como ha sido la influencia que ha tenido el control de cambios sobre la salida de capitales en la economía venezolana para poder determinar si se ha evidenciado un cambio estructural sobre la salida de capitales se puede concluir que la hipótesis de este trabajo de que el control de cambios no ha detenido la salida de capitales en las últimas décadas se comprueba. Esto se evidencia en el gráfico 8 donde se muestra como ha sido la acumulación de activos externos del sector privado.

Así mismo se analizaron las salidas de capitales durante los períodos de control de cambio en Venezuela y se comparó con lo que pasó antes y después que se implementó dicho régimen, observando que algunas de las variables macroeconómicas utilizadas en el análisis presentaban cambios significativos al momento del control como lo es la inflación, la cual se incrementó durante los últimos regímenes cambiarios. También se puede notar que la situación política y social influye en la estabilidad de la variables, un ejemplo claro fue la situación de finales del 2002, la cual afectó considerablemente el producto interno bruto en ese período.

También se identificó que los determinantes de la acumulación de activos externos del sector privado son el producto interno bruto real, las reservas internacionales brutas y el tipo de cambio de la economía. El cambio de estas variables afecta de algún modo la salida de capitales de la economía venezolana.

Por último la comparación del actual régimen de control de cambios, con el período anterior a este control, arrojó varios resultados. Primero se pudo observar que el control de cambios no ha frenado la salida de capital, ya que esta desde el inicio del régimen cambiario ha seguido incrementándose. Y segundo las variaciones entre los incrementos han sido mayores en el período de control de cambios, y ha tenido significativos cambios.

5.2 Recomendaciones

Para posteriores estudios sobre las salidas de capitales se pueden tomar en cuenta la apertura de las nuevas cuentas en dólares en los bancos venezolanos y si de alguna manera estas afectan la acumulación de activos externos del sector privado. Igualmente se puede incorporar como variable los precios del petróleo y determinar si estos han afectado la decisión de los agentes privados en acumular activos en el exterior.

Bibliografía

- Armas, M. (2008). Control de Cambio ha tenido poco efecto en fuga de capitales [Artículo Electrónico] Disponible en:
http://www.eluniversal.com/2008/12/23/eco_art_control-de-cambio-ha_1198892.shtml
- Askin, A. (2006). *A Structural VAR Analysis of the Determinants of Capital Flows into Turkey*.
- Banco Central de Venezuela. [Página web en línea]. Disponible en:
<http://www.bcv.org.ve/>
- Basualdo, E. y Kulfas, M. *La Fuga de Capitales en la Argentina*. [Documento en línea]. Disponible en:
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/gambina/p1arg1.pdf>
- Case, K. y Fair, R. (1997). *Principios de Macroeconomía* (4ta ed.) México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Choi, C. y Seung-Gwan, B. (2004). *Exchange Rate Regimes and International Reserves*.
- Comisión de Administración de Divisas. [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.cadivi.gob.ve/biblioteca/control.html>
- Corredor, M. y Díaz, W. (2008). *Políticas Económicas Aplicadas en Venezuela Durante el Período 1959-2007*. Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 105 [Documento en línea]. Disponible en:
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ve/2008/ccdg3.htm>
- Dornbusch, R. y Fischer, S. (1991). *Macroeconomía* (5ta ed.). Madrid: Mc Graw Hill.

- Fardmanesh, M. and Douglas.S. (2003). *Foreign Exchange Controls, Fiscal and Monetary Policy, and the Black Market Premium*. Center Discussion paper No. 876 (Diciembre 2003)
- Fondo Monetario Internacional. [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.imf.org/external/spanish/index.htm>
- Gaggero, J.; Casparrino, C. y Libman, E. (2007). *La fuga de Capitales: Historia, Presente y Perspectivas*. [Documento en línea]. <http://www.cefid-ar.org.ar/documentos/DTN14LafugadeCapitales.pdf>
- Guerra, J. y Pineda, J. (2004). *Temas de Política Cambiaria en Venezuela*.
- Gujarati, D. (2003). *Econometría*. (5ta ed.). México: McGraw-Hill
- Hernández, C. (2003). La experiencia venezolana con los controles de cambio.
- Kaplan, E. y Rodrik, D. (2001). *Did the Malaysian Capital Controls Work* Harvard University.
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional: teoría y política* (7ma ed.) Madrid: Pearson
- Medina, E. (2005). *La Fuga de Capitales en Venezuela 1950-2005*. [Libro en línea]. <http://www.bcv.org.ve/c1/Publicaciones.asp?Codigo=4588&Operacion=2&Sec=False>
- Mishkin, F. (2008) *Moneda, banca e instituciones financieras* (8va ed.). México: Pearson
- Okhiria, O. y Sesan, T. (2008). *Exchange Rate Variation and Inflation in Nigeria*. Master Degree Project in Economics and Finance. University of Skövde.
- Oliveros, A. Quintana, N. y Vizcaíno, D. (2007). *Crónicas de una Muerte Anunciada: Breve Historia de los Controles de Cambio en Venezuela*. Informe mensual Ecoanalítica año 3 número 08.

- Pulido, A. y López, A. (1999). *Predicción y Simulación aplicada a la economía y gestión de empresas*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Stockman, A. y Hernandez, A. (1988). *Exchange Controls, Capital Controls, and International Financial Markets*. The American Economic Review, Vol. 78, No. 3 (Junio 1988), pp. 362-374
- Tamirisa, N. (1998). *Exchange and Capital Controls as Barriers to Trade*. IMF Working Paper 98/81 (Junio 1998).

Anexos

Test de Dickey-Fuller

Activos Externos del Sector Privado

Antes del Test

Null Hypothesis: DLACTPRIV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.230361	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DLACTPRIV)
Method: Least Squares
Date: 09/22/12 Time: 17:59
Sample (adjusted): 1998Q3 2012Q1
Included observations: 55 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLACTPRIV(-1)	-0.869670	0.139586	-6.230361	0.0000
C	0.039561	0.008484	4.662868	0.0000
@TREND(1998Q1)	-0.000283	0.000175	-1.614803	0.1124
R-squared	0.427710	Mean dependent var		-0.000922
Adjusted R-squared	0.405698	S.D. dependent var		0.026106
S.E. of regression	0.020125	Akaike info criterion		-4.920659
Sum squared resid	0.021062	Schwarz criterion		-4.811168
Log likelihood	138.3181	Hannan-Quinn criter.		-4.878318
F-statistic	19.43148	Durbin-Watson stat		1.998441
Prob(F-statistic)	0.000000			

Después del Test

Null Hypothesis: D(DLACTPRIV) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.34927	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.608490	
5% level	-1.946996	
10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLACTPRIV,2)

Method: Least Squares

Date: 09/22/12 Time: 17:59

Sample (adjusted): 1998Q4 2012Q1

Included observations: 54 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLACTPRIV(-1))	-1.496516	0.121183	-12.34927	0.0000
R-squared	0.742060	Mean dependent var		-0.000544
Adjusted R-squared	0.742060	S.D. dependent var		0.045244
S.E. of regression	0.022979	Akaike info criterion		-4.690155
Sum squared resid	0.027985	Schwarz criterion		-4.653322
Log likelihood	127.6342	Hannan-Quinn criter.		-4.675950
Durbin-Watson stat	2.000017			

Producto Interno Bruto Real

Antes del Test

Null Hypothesis: DLPIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.850939	0.1866
Test critical values:		
1% level	-4.144584	
5% level	-3.498692	
10% level	-3.178578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 16:00
 Sample (adjusted): 1999Q2 2012Q1
 Included observations: 52 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPIB(-1)	-1.116690	0.391692	-2.850939	0.0065
D(DLPIB(-1))	-0.190924	0.308698	-0.618482	0.5393
D(DLPIB(-2))	-0.406188	0.218692	-1.857353	0.0697
D(DLPIB(-3))	-0.579722	0.121472	-4.772470	0.0000
C	0.006684	0.019711	0.339090	0.7361
@TREND(1998Q1)	9.31E-05	0.000590	0.157897	0.8752
R-squared	0.851712	Mean dependent var		-0.000584
Adjusted R-squared	0.835593	S.D. dependent var		0.154584
S.E. of regression	0.062679	Akaike info criterion		-2.593406
Sum squared resid	0.180720	Schwarz criterion		-2.368262
Log likelihood	73.42855	Hannan-Quinn criter.		-2.507091
F-statistic	52.84131	Durbin-Watson stat		1.977031
Prob(F-statistic)	0.000000			

Después del Test

Null Hypothesis: D(DLPIB) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-17.90022	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.610192	
5% level	-1.947248	
10% level	-1.612797	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLPIB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 17:55
 Sample (adjusted): 1999Q2 2012Q1
 Included observations: 52 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLPIB(-1))	-3.864087	0.215868	-17.90022	0.0000
D(DLPIB(-1),2)	1.819716	0.162151	11.22239	0.0000
D(DLPIB(-2),2)	0.850503	0.079821	10.65510	0.0000
R-squared	0.944882	Mean dependent var		-0.001366
Adjusted R-squared	0.942633	S.D. dependent var		0.275631
S.E. of regression	0.066018	Akaike info criterion		-2.541827
Sum squared resid	0.213558	Schwarz criterion		-2.429255
Log likelihood	69.08750	Hannan-Quinn criter.		-2.498669
Durbin-Watson stat	2.182728			

Reservas Internacionales Brutas

Antes del Test

Null Hypothesis: DLRIB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.556234	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLRIB)
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 17:57
 Sample (adjusted): 1998Q3 2012Q1
 Included observations: 55 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLRIB(-1)	-1.051118	0.139106	-7.556234	0.0000
C	0.017104	0.034343	0.498036	0.6206
@TREND(1998Q1)	-0.000208	0.001038	-0.200291	0.8420
R-squared	0.523593	Mean dependent var		-0.001112
Adjusted R-squared	0.505270	S.D. dependent var		0.173705
S.E. of regression	0.122179	Akaike info criterion		-1.313655
Sum squared resid	0.776243	Schwarz criterion		-1.204165
Log likelihood	39.12553	Hannan-Quinn criter.		-1.271314
F-statistic	28.57518	Durbin-Watson stat		1.972766
Prob(F-statistic)	0.000000			

Después del Test

Null Hypothesis: D(DLRIB) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.758149	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.610192	
5% level	-1.947248	
10% level	-1.612797	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLRIB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 17:57
 Sample (adjusted): 1999Q2 2012Q1
 Included observations: 52 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLRIB(-1))	-3.040932	0.311630	-9.758149	0.0000
D(DLRIB(-1),2)	1.226268	0.226845	5.405744	0.0000
D(DLRIB(-2),2)	0.505586	0.119295	4.238108	0.0001
R-squared	0.828007	Mean dependent var		0.003689
Adjusted R-squared	0.820987	S.D. dependent var		0.288659
S.E. of regression	0.122131	Akaike info criterion		-1.311479
Sum squared resid	0.730887	Schwarz criterion		-1.198907
Log likelihood	37.09845	Hannan-Quinn criter.		-1.268322
Durbin-Watson stat	1.894027			

Tipo de Cambio de la Economía

Antes del Test

Null Hypothesis: DLTCECON has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.196579	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DLTCECON)
Method: Least Squares
Date: 09/22/12 Time: 17:58
Sample (adjusted): 1998Q3 2012Q1
Included observations: 55 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLTCECON(-1)	-0.849997	0.137172	-6.196579	0.0000
C	0.043646	0.027208	1.604159	0.1147
@TREND(1998Q1)	-0.000372	0.000798	-0.466523	0.6428

R-squared	0.424808	Mean dependent var	-0.000632
Adjusted R-squared	0.402685	S.D. dependent var	0.121342
S.E. of regression	0.093781	Akaike info criterion	-1.842709
Sum squared resid	0.457333	Schwarz criterion	-1.733218
Log likelihood	53.67449	Hannan-Quinn criter.	-1.800368
F-statistic	19.20227	Durbin-Watson stat	1.951665
Prob(F-statistic)	0.000001		

Después del Test

Null Hypothesis: D(DLTCECON) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.404322	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.609324	
5% level	-1.947119	
10% level	-1.612867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLTCECON,2)
 Method: Least Squares
 Date: 09/22/12 Time: 17:58
 Sample (adjusted): 1999Q1 2012Q1
 Included observations: 53 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLTCECON(-1))	-1.921131	0.204282	-9.404322	0.0000
D(DLTCECON(-1),2)	0.437761	0.124769	3.508569	0.0010
R-squared	0.734939	Mean dependent var		0.002019
Adjusted R-squared	0.729742	S.D. dependent var		0.201316
S.E. of regression	0.104657	Akaike info criterion		-1.639252
Sum squared resid	0.558607	Schwarz criterion		-1.564901
Log likelihood	45.44017	Hannan-Quinn criter.		-1.610660
Durbin-Watson stat	2.071752			

Residuos

Null Hypothesis: RESIDUOS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.297132	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.148465	
5% level	-3.500495	
10% level	-3.179617	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESIDUOS)
 Method: Least Squares
 Date: 10/02/12 Time: 19:34
 Sample (adjusted): 1999Q3 2012Q1
 Included observations: 51 after adjustments

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESIDUOS(-1)	-1.051897	0.144152	-7.297132	0.0000
C	0.003376	0.003123	1.081123	0.2850
@TREND(1998Q1)	-2.55E-05	9.04E-05	-0.282783	0.7786
R-squared	0.526197	Mean dependent var		-1.54E-05
Adjusted R-squared	0.506455	S.D. dependent var		0.013519
S.E. of regression	0.009498	Akaike info criterion		-6.418546
Sum squared resid	0.004330	Schwarz criterion		-6.304909
Log likelihood	166.6729	Hannan-Quinn criter.		-6.375122
F-statistic	26.65396	Durbin-Watson stat		1.985128
Prob(F-statistic)	0.000000			

Test de Normalidad

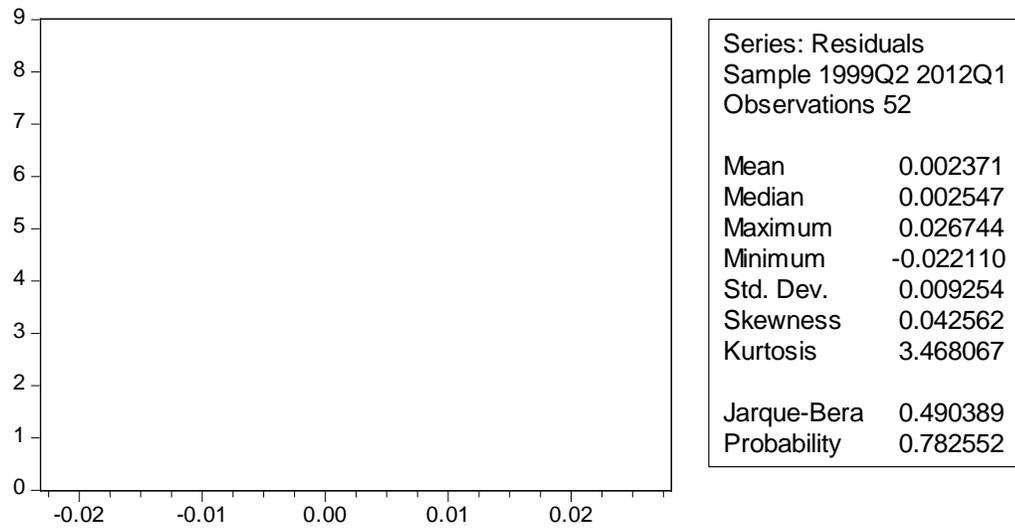


Gráfico del ajuste de los estimadores del modelo

