TESIS
E 2001
B6

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES

ESCUELA DE ECONOMIA

LA INCERTIDUMBRE ELECTORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALIDA DE CAPITALES.

CASO VENEZUELA 1.970-1.999

MEMORIA DE GRADO PRESENTADA ANTE LA ESCUELA
DE ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
TITULO DE ECONOMISTA

TUTOR:

ECON. RAMON PINEDA

ELABORADO POR:

JAIME BOET VIANI

VICENTE SPAGNUOLO GLEN

CARACAS, OCTUBRE 2.001

AGRADECIMIENTOS

A nuestro tutor Ramón Pineda por su invalorable tiempo y esfuerzo dedicado a nosotros para lograr que culmináramos este trabajo.

A todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de este trabajo.

A Dios.... y a nuestros padres
que nos han acompañado en este largo camino.

ÍNDICE

Introducción.....2

CAPÍTULO I . Hechos.

La Salida de Capitales en Venezuela 10

CAPÍTULO II . El portafolio de los agentes.

El Ajuste del Portafolio.....15

¿Por qué los agentes reorganizan su portafolio.....17

El Riesgo político y la salida de capitales en Venezuela.....23

CAPÍTULO III . La Salida de Capitales.

¿Fuga o Salida de capitales?.....25

Metodologías para la medición de la salida de capitales....28

Método Residual.....31

Método de "Hot Money".....32

Método de "Dooley".....33

Método de "Trade Misinvoicing".....34

Antecedentes.....37

CAPÍTULO IV . El Modelo

Metodología.....48

Construcción y efecto de las variables en el modelo.....54

CAPÍTULO V . Resultados

Análisis del resultados.....62

Conclusiones.....70

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....72

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO # 1. ADF ESTADÍSTICO.....61

CUADRO # 2. COMPARACIÓN MODELOS.....71

CUADRO # 3. SALIDA DE CAPITALES.....76

CUADRO # 4. PIB NOMINAL Y VARIACIÓNA ANUAL.....77

CUADRO # 5. SALIDA DE CAPITALES EN FUNCIÓN DEL PIB...78

CUADRO # 6. INFLACIÓN E IPC.....79

CUADRO # 7 TASA PASIVA REAL VENEZOLANA.....80

CUADRO # 8 INVERSIÓN PRIVADA EN VENEZUELA.....81

CUADRO # 9 TASA PASIVA REAL AMERICANA.....82

CUADRO ESTIMACIÓN # 1.....62

CUADRO ESTIMACIÓN # 2.....66

CUADRO # 3.....68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO RESIDUOS # 1.....64

GRÁFICO RESIDUOS # 2.....83

GRÁFICO RESIDUOS # 3.....83

GRÁFICO RESIDUOS RECURSIVOS # 1.....84

GRÁFICO RESIDUOS RECURSIVOS # 2.....84

GRÁFICO RESIDUOS RECURSIVOS # 3.....85

GRÁFICO CUSUM # 1.....85

GRÁFICO CUSUM # 2.....86

GRÁFICO CUSUM # 3.....86

GRÁFICO COEFICIENTES RECURSIVOS # 1.....87

GRÁFICO COEFICIENTES RECURSIVOS # 2.....88

GRÁFICO COEFICIENTES RECURSIVOS # 3.....89

Correlograma # 1.....90

Correlograma # 2.....91

Correlograma # 3.....92

INTRODUCCIÓN

Desde principios de los años 80, el tema de "Fuga de Capitales" en los países en vías de desarrollo ha ganado mucha atención académica y política.

Las diversas crisis que han golpeado a los países en vías de desarrollo, como por ejemplo la crisis de la deuda externa en los 80, han estimulado masivas salidas de capitales, afectando de esta manera las perspectivas de crecimiento económico y solvencia nacional que enfrentan estos países.

La salida de capitales afecta a un país con un costo económico muy alto, en el sentido que incluye ciertas pérdidas, tanto en la capacidad productiva como también, en la base tributaria y el control de los agregados monetarios; imponiendo una substancial barrera al poder público en la elaboración e implantación de las políticas públicas y económicas.

La fuga de capitales podría también reflejar y a su vez facilitar actividades ilegales (por la posible creación y ampliación del mercado negro), que fue un elemento a considerar en la economía venezolana[1]. Pero una de las consecuencias más importantes que genera la Fuga de Capitales es el impacto negativo que tiene en el crecimiento económico, situación que ha sido estudiada empíricamente en países en vías de desarrollo (Varmar-Scheneider, 1991). Por ejemplo: luego de la crisis económica y de estabilidad política en México en el año 1.983, la Fuga de Capitales alcanzó niveles tres veces más altos que el promedio con respecto al PIB, y para ese mismo año, el PIB registró un retroceso de más del 5 %. El año siguiente, la Fuga de Capitales alcanzó su nivel promedio anual con respecto al PIB, mientras que la economía creció más del 6%. Esto no quiere decir que el crecimiento económico se atribuya completamente a la disminución de la fuga de capitales, pero si pareciera indicar la existencia de una relación. De estos costos ya mencionados, y todo lo que implica la fuga de capitales para un país, es que resalta nuestro interés sobre el tema de la fuga de capitales.

[1] Como se recuerda en el caso venezolano, el dólar Brady, utilizado como referencia cambiaria en el año 1.995 y 1.996, junto con el sistema de control de cambios, permitió la existencia de un mercado paralelo al oficial, también llamado "mercado negro".

La magnitud y velocidad de la fuga de capitales sugiere que los determinantes de ésta no son netamente económicos. La interrelación entre las decisiones políticas y el ambiente económico, nos lleva a examinar la política de un país como fuente de riesgo para las inversiones.

Ciertamente la fuga de capitales es actualmente un fenómeno que experimentan un gran número de países. Desde mediados de los años 90 el sistema financiero internacional ha experimentado una serie de crisis económicas y financieras. En particular, varios países en África y Europa Oriental todavía experimentan estas salidas. "El efecto tequila" en 1994-1995, la crisis asiática en 1997-1998, seguida por la crisis de Rusia en 1998 y Brasil en 1999, son algunos ejemplos de crisis recientes. En todos estos casos, los países han experimentado masivas salidas de capitales debido a diversos problemas económicos, entre los que podemos mencionar a: fluctuaciones exacerbadas de las tasas de interés, las cotizaciones sobrevaluadas de la moneda doméstica , altas tasas de inflación doméstica, el déficit fiscal del gobierno, diferencias entre las tasas de interés domésticas e internacionales, el crecimiento o estancamiento del Producto Interno Bruto (PIB), el riesgo político, etc.

Es pertinente para el objetivo de este trabajo, definir la fuga de capitales en el contexto de nuestra investigación.

Llamaremos fuga de capitales a una salida de recursos económicos que se da debido a la reorganización del portafolio de los agentes, hacia otros países que para visión y percepción de éstos, mantienen niveles menores de riesgo, de manera de encontrar mejores condiciones en cuanto a inversión, rentabilidad y seguridad con respecto al país de origen.

Los estudios empíricos demuestran que cuantitativamente, los determinantes más importantes que causan la fuga de capitales son, en orden:

1- Inestabilidad Política

2- Riesgo Financiero

3- Inestabilidad de las políticas públicas.

Todos estos factores o determinantes, son estadísticamente significativos según autores como Zak, y Vu Le [2].

Cada uno de esto determinantes tiene su influencia e importancia en las decisiones de los agentes de reorganizar sus portafolios. La inestabilidad política juega un papel importante como determinante de la salida de capitales. Esta podemos descomponerla en dos grandes bloques, la inestabilidad del régimen y la violencia política. La inestabilidad del régimen es causada por la constitucionalidad o inconstitucionalidad del cambio de régimen. Para el cambio de régimen, Feng (1.997)[3] caracteriza tres diferentes tipos de cambio; tenemos al cambio dado por la transferencia de poder constitucionalmente del partido de gobierno al partido de coalición[4], y en último lugar tenemos los cambios menores de gobierno, representados por carencia substancial de competencia en las elecciones presidenciales.

---

[2] Vu Le U. & Paul J Zak. (2.001). "Political Risk and Capital Flight"School of Politics and Economics. Claremont Graduate University.

[3] Data obtenida en el trabajo de Yi Feng, acotada en : Vu Le U. & Paul J Zak. (2.001). "Political Risk and Capital Flight"School of Politics and Economics. Claremont Graduate University.

[4] Los cambios irregulares que se dan por vías inconstitucionales que por ende irrumpen el sistema político.

Dentro del bloque de violencia política, podemos citar como ejemplos los movimientos golpistas, sublevaciones violentas y no violentas, demostraciones contra el gobierno, etc.

Debido a que la inestabilidad política, incluye cambios en el gobierno, sea por vía constitucional o inconstitucional, sublevaciones, golpes, etc; en el presente estudio nos interesa el impacto que tiene el cambio de gobierno en el proceso político. En particular consideramos que para el caso de Venezuela las elecciones presidenciales representan ese cambio, llevando a que se considere a éstas como uno de los eventos mas importantes en el contexto político. Dicho contexto mantiene una influencia marcada en el ámbito económico a su vez, dando como resultado un aumento en la incertidumbre que experimentan los agentes foráneos y domésticos en Venezuela al momento de tomar decisiones. Por esta razón, a los fines del presente estudio consideramos que el elemento electoral es un componente importante dentro de la inestabilidad política. El elemento electoral, o incertidumbre electoral como la llamamos en esta investigación, representa un factor a considerar por los agentes debido a que encierra una volubilidad sobre la situación electoral en el ámbito político.

Los agentes toman en cuenta el devenir político para poder proyectar con mayor certeza su futuro económico. Una percepción no muy favorable del porvenir político en el contexto electoral, puede provocar una sustitución de activos domésticos por foráneos en la cartera de los agentes, en otras palabras inducir fuga de capitales.

Esta investigación busca determinar cuál es la influencia que tiene la inestabilidad política, más específicamente la incertidumbre electoral derivada de las elecciones presidenciales, en el comportamiento de los agentes económicos, en cuanto a sus inversiones y reacomodo de portafolios. Por tanto hemos planteado la siguiente hipótesis:

La Incertidumbre electoral forma parte de los componentes que los inversionistas toman en cuenta a la hora de tomar decisiones financieras; por lo tanto la salida de capitales en Venezuela en años electorales se ve influenciada directamente por la incertidumbre electoral.

La verificación de esta hipótesis, se hará a través de un modelo econométrico, que además de contar con las variables explicativas pertinentes para estimar la salida de capitales, incluirá una variable

adicional de carácter dicotómico, que nos permitirá comprobar si la incertidumbre electoral forma parte de los determinantes de la salida de capitales que los agentes toman en cuenta en Venezuela.

Luego de analizar los resultados del modelo, se pudo constatar que la incertidumbre electoral es un componente importante que los agentes toman en consideración a la hora de reorganizar sus portafolios por medio de la sustitución de activos. Esta medida se toma como mecanismo de evadir el riesgo implícito durante los años electorales.

En el Capítulo I se expondrá un poco el problema de la salida de capitales en Venezuela , en el siguiente capítulo hablaremos sobre el ajuste de portafolio, su reorganización y su relación con el riesgo político y la salida de capitales. El Capitulo III está conformado por la salida de capitales y la metodología para su medición, además de una revisión de la literatura que ha estudiado este fenómeno. En el Capítulo IV nos encontramos con la metodología para a especificación del modelo, así como un estudio de las variables que la conforman. En el capítulo siguiente los resultados del modelo, el análisis y las conclusiones de éste.

CAPÍTULO I

HECHOS

Salida de Capitales en Venezuela

En Venezuela la fuga de capitales ha representado y representa todavía uno de los fenómenos más negativos de los últimos años en materia de inversión. Ya que esta salida de capitales representa un flujo de recursos que podrían formar parte de inversiones en el país, afectando negativamente muchos puntos de la economía. En Venezuela, la salida de capitales no fue problema hasta los años 80, las características del país para ese entonces eran, un tipo de cambio fijo con libre convertibilidad en las cuentas corrientes y de capital. La inflación doméstica era del 7% al 10%, experimentando incrementos después de 1.979, causando a la vez una desestabilización en la tasa de cambio. Una economía donde el desenvolvimiento de la balanza de pagos está determinada por el precio del petróleo también juega un papel importante debido a la volatilidad que crea en la economía.

Los elevados déficit fiscales, y el debilitamiento de los precios del crudo, facilitaron el temor para la devaluación, que llevaron a experimentar al país una masiva salida de capitales para el período 1.980-82 ; para ese entonces el país no tenía control sobre los flujos de capitales que salían del país.

Para principios de los años 80, la sostenibilidad del tipo de cambio de la moneda se hizo cada vez más difícil debido a los niveles de endeudamiento que mantenía el país, esto provocó una maxidevaluación acompañada de masivas salidas de capitales y significativa reducciones del nivel de reservas internacionales; cuadro poco alentador para la economía venezolana.

Es importante mencionar que cálculos de analistas financieros internacionales para finales de los años 90, mostraban salidas de capitales en Venezuela por el orden de los 4.500 – 5.000 millones de dólares anuales en promedio.

Estudios empíricos han demostrado evidencia de que la fuga de capitales representa una impedimento para el crecimiento de los países en desarrollo[5].

La fuga de capitales significa para cualquier país una salida de recursos económicos líquidos hacia otros países, que para visión y apreciación de los agentes económicos, mantienen mejores condiciones

[5] Varman-Schneider, Benu. (1.991). "Capital Flight from Developing Countries". Westview Press.

en cuanto a inversión con respecto al país de origen. El problema es que para el país de origen, la salida de capitales significa una pérdida en la capacidad productiva, ya que uno de los insumos más importantes para la producción y motor de la economía, lo representa el capital financiero.

Un punto importante también lo representa la capacidad de control que tiene el gobierno y las autoridades monetarias. La fuga de capitales impacta directamente la base tributaria de un país, afectando indudablemente la recaudación tributaria. Esto se explica, debido a que las riquezas e ingresos generados en actividades foráneas no están sujetas a impuestos provenientes del país de origen, con ello los ingresos potenciales de un gobierno se ven reducidos.

Por otro lado, también se ve afectado la autoridad monetaria, ya que ésta pierde control sobre los agregados monetarios. Todo esto, afecta a la economía, ya que coloca impedimentos en la elaboración de las políticas económicas.

Otra consecuencia de la fuga de capitales, es su efecto regresivo en la distribución de la riqueza; se puede tomar como ejemplo el caso africano, donde la fuga de capitales está generalmente compuesta por el

capital de individuos privilegiados, que toman ventaja de sus posiciones y así realizan operaciones fuera de sus países, impactando negativamente la fuente de recursos financieros y a la vez, presionan una devaluación, que recae sobre los individuos menos prevenidos, originando un efecto riqueza negativo sobre éstos.

Entre otras consecuencias que tiene la fuga de capitales, podemos mencionar el caso de México. Para 1.983, debido a la crisis económica esporádica, las reformas políticas y el levantamiento de los rebeldes Zapatistas en Chiapas, surgió una crisis que el gobierno de México tuvo que enfrentar; cada uno de estos turbulentos eventos incentivaron la fuga de capitales; llegando a ser un 8,7% del PIB, junto a una caída de éste del 5,8% para 1.983[6]. En el año 1.984, la fuga de capitales volvió a su nivel anual promedio, de 3,1 % del PIB, y ese año el crecimiento económico en México fue de 6,1%, con esta evidencia, se puede inferir que existe una relación entre las variaciones del nivel de fuga de capitales y el crecimiento económico de un país.

Otro caso a mencionar es el argentino, donde en promedio desde 1.979 hasta 1.989 el crecimiento económico fue negativo, de un –0,4%

[6] Vu Le Uan. Paul J Zak. (2.001). "Political Risk and Capital Flight"School of Politics and Economics. Claremont Graduate University.

anual[7], y la fuga de capitales en los últimos años se intensificó, hasta llegar a niveles del 10% del PIB para 1.989, comparando con el 3,4 % promedio[8].

[7] Fuente FMI.

[8] Vu Le Uan. Paul J Zak. (2.001). "Political Risk and Capital Flight"School of Politics and Economics. Claremont Graduate University.

CAPÍTULO II

EL PORTAFOLIO DE LOS AGENTES

AJUSTE DE PORTAFOLIO.

Es importante entender, qué lleva a los agentes a ajustar su portafolio, cómo lo reorganizan y en donde lo reinvierten. Como sabemos el riesgo y el rendimiento que mantienen los activos es un factor crucial que los agentes deben tomar en consideración a la hora de configurar portafolio de inversión, por ende podemos decir que el rendimiento esperado de un valor o activo debe estar relacionado con su grado de riesgo.

El término riesgo se refiere a la variabilidad de los resultados de algunas actividades inciertas. En el momento de tomar una decisión sobre dos actividades que tienen el mismo valor esperado, los individuos normalmente eligen aquella actividad cuyo rendimiento es menos variable.

Esta variabilidad depende de muchos factores; que a su vez pocas veces pueden ser controlados por los agentes. Estos van desde factores meteorológicos (tormentas, inundaciones, manchas solares, etc) pasando por factores tecnológicos (innovaciones, descubrimiento de nuevos recursos naturales, fallas tecnológicas, etc) también incluyen los

factores políticos (guerras civiles, ciclos electorales, crisis internacionales, etc), factores económicos (tasa de interés, inflación, tipo de cambio, ingreso, etc.) hasta accidentes.

Cada activo disponible en el mercado presenta un grado de riesgo determinado, por ello es conveniente para los agentes utilizar una herramienta financiera que maximiza el rendimiento de su portafolio con una combinación de riesgo determinada, esta herramienta es la diversificación, por medio de la cual se puede combinar los activos individuales que conforman una cartera, de modo tal que una combinación de títulos individuales casi siempre sea menos arriesgada que cualquier título individual. El obtener una diversificación eficiente para lograr reducir el riesgo mediante la compra de distintos activos financieros, resulta un beneficio para los agentes económicos.

Desde comienzos de los años 70 se han desarrollado en Venezuela una serie de eventos que llevaron a los agentes a reorganizar sus portafolios, y pensar en diversificar sus activos, riquezas o tenencias. No todos los agentes reorganizan su portafolio por las mismas razones, por lo que hemos de indagar, y analizar un poco porque los

agentes toman este tipo de decisiones, que podrían desequilibrar la economía.

¿POR QUÉ LOS AGENTES REORGANIZAN SUS PORTAFOLIOS?

Entre las principales causas que conllevan a reorganizar el portafolio de un agente para lograr la maximización antes mencionada, tenemos:

- *La inestabilidad política*: es uno de los principales factores tomados en cuenta por los agentes debido a la incertidumbre de las políticas aplicadas por los gobiernos. La inestabilidad política puede comprender muchos factores, como un congreso poco representativo, confrontaciones partidistas, incertidumbre electoral[9], grupos subversivos, golpes de estado, disturbios, etc

- *Inestabilidad macroeconómica* : Este determinante se basa en la falta de credibilidad de las políticas económicas existente. Los agentes

[9] Para fines de este trabajo, nos interesa analizar es la incertidumbre electoral. Los autores tenemos presente, que todos los factores antes nombrados, que forman parte del riesgo político influyen sobre la salida de capitales o la reorganización de activos de los agentes, y su análisis **en detalle** escapa de los fines de este trabajo.

buscan estabilidad monetaria, fiscal, cambiaria, política, y tendencias económicas a la hora de invertir. Un aumento de la inestabilidad macroeconómica, aumenta el riesgo país de una nación, creando así incertidumbre sobre el retorno de los activos de los agentes, llevándolos a buscar otros mercados más estables que disminuyan esa incertidumbre.

- *Sistemas Tributarios Arbitrarios*: Estos conllevan a la evasión de impuestos . Los agentes toman sus activos, y los colocan afuera, logrando mantenerlos fuera del alcance de las autoridades fiscales, evadiendo de esta manera la arbitrariedad de los sistemas tributarios.

- *La falta de confianza en los sistemas bancarios* lleva a los agentes a buscar otros mercados que le ofrezcan mayor seguridad y más estabilidad . Los riesgos de tipo de interés, cambio, e incertidumbre de las políticas monetarias son factores que los agentes analizan a la hora de colocar su dinero en las entidades bancarias, y si los activos domésticos no cumplen con las condiciones de seguridad que los agentes requieren, ellos acudirán a otros mercados.

- *La debilidad de las instituciones* que velan por la propiedad privada es otro factor importante e influyente en la reorganización de los activos de los agentes . Si los derechos de propiedad no son velados, y el sistema judicial no tiene un marco legal que garantice la propiedad privada es señal para los inversionistas que su riqueza corre mayores riesgos.

- *El riesgo de tipo de cambio* es uno de los principales factores que los agentes toman en cuenta, debido a que está en juego el valor de su moneda doméstica. Si ésta corre el peligro de perder el valor contra otra moneda más fuerte, los inversionistas tenderán a cambiarse a aquella moneda que presente una menor volatilidad y mantenga su valor. Las presiones cambiarias conllevan a las personas a ajustar sus portafolios y comprar divisas que tengan más solidez que su moneda doméstica.

Los agentes a la hora de tomar la decisión de reorganizar su cartera o portafolio de activos y maximizar su utilidad esperada, están sujetos a factores incontrolables como los antes descritos. Bajo el esquema presentado a continuación, analizaremos como los agentes

reestructuran su portafolio de manera de maximizar su utilidad esperada.

$$\mathbf{Max}\ (c_1, c_2) \quad E_1\ [\ U\ (\ C_1\ )\ +\ \beta\ \ U\ (C_2\ )\ ] \qquad (1)$$

Donde C_1 representa el consumo presente y C_2 representa el consumo futuro. Esta función de maximización está sujeta a dos restricciones, que las podemos expresar como:

$$Y_1 = C_1 + CA \qquad (2) \qquad\qquad CA = AD + AF \qquad (3)$$

Donde Y_1 representa el ingreso presente y CA expresa la cantidad del ingreso destinada al ahorro. Si esta cantidad la llamamos cartera de activos, ésta estará compuesta de activos domésticos y activos foráneos.

Expresando a (3) en proporción de la cartera de activos, basta con dividir los términos de la derecha entre CA, obteniendo el siguiente resultado:

$$\frac{CA = AD + AF}{CA} \quad (4) \text{ equivalente a } \quad 1 = AD/CA + AF/CA \quad (5)$$

La ecuación (5) podemos rescribirla en función de un término α de la siguiente manera:

$$\mathbf{CA} = \alpha \,.\, \mathbf{CA} + (1 - \alpha)\,.\mathbf{CA} \quad (6)$$

Donde α simboliza la proporción de la cartera de activos destinada a activos domésticos y $(1 - \alpha)$ la proporción destinada a los activos foráneos.

Dadas estos supuestos tenemos que:

$$\mathbf{Y_1} = \mathbf{C_1} + \mathbf{AD} + \mathbf{AF} \quad (7)$$

Los agentes buscarán el máximo rendimiento de la cartera de activos (CA) de manera que su consumo futuro (C_2) se maximice, por tanto C_2 vendrá determinado de la siguiente manera :

$$\mathbf{C_2} = \mathbf{AD.}\,(\,1 + \mathbf{Rd}\,) + \mathbf{AF.}\,(\,1 + \mathbf{Rf}\,) + \mathbf{Y_2} \quad (8)$$

$$C_2 = [(1 + Rd) . \alpha + (1 + Rf) . (1 - \alpha)] . CA + Y_2 \quad (9)$$

Donde (1 + Rd) y (1 + Rf) representan la tasa de rendimiento de los activos domésticos y foráneos respectivamente y Y_2 simboliza el ingreso futuro. Bajo el supuesto de que Y, (1 +Rd) , (1 +Rf) y la distribución de los retornos en particular el del activo doméstico son dados, los agentes buscarán la combinación óptima de activos domésticos y foráneos que maximice su función de utilidad esperada.

Bajo este esquema haremos nuestro análisis, tomando en cuenta que los agentes reorganizarán sus carteras tomando en cuenta los factores antes mencionadas.

Específicamente la tasa de interés doméstica, la tasa de interés foránea, ambas en términos reales, el tipo de cambio, el ingreso medido (producto interno bruto). Adicionalmente como factores propios de la economía venezolana es pertinente agregar al análisis el ingreso proveniente de las exportaciones petroleras dado su efecto riqueza y la inversión privada a nivel nacional[10] debido a su efecto sustitución.

[10] Todas estas variables son detalladas más adelante.

RIESGO POLÍTICO Y SALIDA DE CAPITALES EN VENEZUELA

Basados en los incentivos para diversificar, asumiremos que los agentes mantienen un portafolio conformado por activos domésticos y foráneos. Podemos agregar que a la hora de reorganizar el portafolio entre estos activos se debe considerar varios tipos de riesgo, entre ellos el riesgo político. Entendiéndose por éste, el riesgo al que se enfrentan los agentes dados ciertos vacíos políticos que no permiten proyectar el futuro de sus activos y retornos de los mismos.

Para los agentes, es importante la proyección del futuro político, de manera de poder trazar su futuro económico. Una perspectiva no muy favorable del porvenir político en el contexto electoral, puede provocar una reorganización del portafolio de los agentes donde la reestructuración se realizará de activos domésticos por activos foráneos.

Dado que uno de los determinantes de la fuga de capitales es el riesgo político y considerando que la incertidumbre electoral es un componente significativo del riesgo político, el problema en estudio es

determinar cuán importante resulta la incertidumbre electoral a la hora de explicar la salida de capitales en Venezuela.

Es de nuestro interés estudiar un factor adicional en la toma de decisiones de los agentes con respecto a la tenencia de activos. Este factor es la incidencia del riesgo político comprendido en la incertidumbre electoral y como afecta a la reorganización de la cartera de activos, de manera que se sustituyan activos domésticos por activos foráneos, por la incertidumbre existente en un año electoral.

A esta sustitución de activos la definiremos en nuestro trabajo como una salida de capitales; por lo tanto esta salida será una simple reorganización de recursos por parte de los agentes al presenciar cambios en los factores que influyen en el riesgo político enfrentado por los agentes.

Por lo tanto nuestro estudio será una aproximación de un modelo de estructura de cartera de activos en el que buscaremos determinar como incide la incertidumbre electoral en esta estructura de cartera manteniendo todo lo demás constante.

FUGA DE CAPITALES O SALIDA DE CAPITALES.

En la literatura no ha habido un consenso acerca de cómo definir la fuga de capitales. Algunos le dan una connotación negativa, otros simplemente la definen como una reorganización de activos por parte de los agentes, otros afirman que la fuga de capitales existe, pero no es la reorganización de activos por parte de los agentes, sino lavado de dinero, especulación, repatriación de capital incrementado domésticamente.

Autores como Ramón Tamámes y Santiago Gallego, entre otros, definan a la "fuga de capitales" o "evasión de capitales" como:

"....una salida fraudulenta de recursos económicos líquidos, con infracción de las leyes sobre transacciones internacionales, y casi siempre también con defraudación fiscal, al tratarse, usualmente, de ganancias no declaradas. La liberalización de los movimientos de

capitales no acaba con la evasión, precisamente por las implicaciones fiscales de ésta".[11]

Cuddington[12] afirma que la fuga de capitales se refieren normalmente a salidas de capital a corto plazo, reaccionando a crisis política, financiera, mayores cargos tributarios, controles de capital, etc.

Lisa M. Schineller[13], define fuga de capitales como movimientos de capitales internacionales, respondiendo a altas incertidumbres políticas y económicas.

Para fines de este trabajo la salida de capitales, es una simple reorganización del portafolio por medio de una sustitución de activos, dado un cambio en el riesgo que enfrentan los agentes. La fuga de capitales surge por la búsqueda de los agentes en maximizar su utlidad, que ante cambios en el riesgo, causa una salida de capitales de un país como forma de reorganizar su portafolio.

---

[11] R, Tamames y Gallego,S. (1.996) "Diccionario de Economía y Finanzas". Alianza Editorial. Pág 273.. Madrid.

[12] Cuddington, Jhon T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University.

[13] Schineller, L M. (1.997) "An Econometric model of Capital Flight from Developing Countries". International Finance Discussion Papers. # 594. Federal Reserve System.

Es de interés para los fines de este trabajo, definir la salida de capitales en un contexto teórico y empírico. El componente empírico de esta definición es la de "Hot Money", ya que busca calcular la salida de capitales, tomando en cuenta los movimiento a corto plazo de los activos de los agentes.

METODOLOGÍAS PARA LA MEDICION DE LA SALIDA DE CAPITALES.

La mayoría de los autores que estudian la fuga de capitales, o la salida de capitales, se preguntan ¿ Cuál será la mejor manera de medir la fuga de capitales? .

Para el cálculo de la fuga de capitales, tenemos distintos métodos de medición. Las cuatro metodologías más utilizadas para su estimación son: la residual (utilizada por el Banco Mundial, Morgan Guarantee and Cline); la medida del stock de activos foráneos no reportados (Método de Dooley); la metodología del "Hot Money" (Cuddington); y la medida del "*trade misinvoicing*"[14].

En todas las metodologías se utiliza como punto de partida las partidas de la Balanza de Pagos. Basándonos en el estudio presentado por Claessens y Naude en el que buscan estimar la fuga de capitales para un numero de países, utilizando las distintas metodologías que

[14] Claessens, S. y Naude,D . (1993) "Recent estimates of Capital Flight". Banco mundial ,. pg.2

ofrece la literatura, encontramos el siguiente cuadro que representa la Balanza de Pagos:

Balanza de Pagos:[15]

A. Cantidad Actual, que incluye:

A1. Viajes: Créditos.

A2. Ingresos por reinversión, en inversiones directas foráneas.

A3. Ingresos por reinversión, en inversiones directas domésticas.

A4. Otros ingresos por inversiones.

B. Flujos de Capital Netos:

B1: Inversiones netas foráneas directas.

B2. Portafolio de Inversiones: Capitales corporativos.

C. Otros Capitales a corto plazo netos:

C1. Otros activos.

D. Portafolio de inversiones, otros bonos.

[15] Claessens S, y Naudé, D. . (1993) "Recents Estimates of Capital Flight". "IMF Balance of Payments Yearbook. Departamento Económico Internacional y Banco Mundial.. Pág. 3.

E. Variaciones en los activos depositados en bancos foráneos.

F. Reservas

G. Errores y omisiones netas.

H. Otros capitales a largo plazo en el sector residente oficial.

H´. Variaciones en la Deuda Externa.

La identidad de la Balanza de pagos que debe cumplirse es la siguiente:

$$(1)\ A + B + C + D + E + +F + +G + H = 0.$$

ó

$$(2)\ C + D + E + G = -\ (A + B + F + H).$$

Los métodos antes mencionados, utilizan como referencia las cuentas de la balanza de pagos, por ende resulta conveniente para comprender como funcionan cada uno de estos métodos ubicados en el contexto de la balanza de pagos.

MÉTODO RESIDUAL.

Entre las distintas alternativas para estimar la fuga de capitales, encontramos el método residual, que consiste en medir los residuos de las fuentes de los fondos sobre el uso de los fondos, entendiendo por fuentes de fondos, las entradas netas oficiales (P.E: Aumentos en el endeudamiento) y por otro lado el uso de los fondos que incluye déficit en cuenta corriente y aumentos en las reservas internacionales.

En pocas palabras, el método residual simplemente es la suma de los flujos de capitales privados que salen del país, más los errores y omisiones de la balanza de pagos y la diferencia entre el capital a largo plazo del sector oficial residente y variaciones en la deuda externa. (C + D + E + G + (H-H´)) [16]. (En realidad la fuga de capitales son todos estos flujos que salen del país más los errores y omisiones.)

Debido a la disponibilidad y confidencialidad de datos, como la información sobre las variaciones en los depósito bancarios foráneos de los agentes del país, es difícil realizar una estimación de la Fuga de

[16] Claessens, S. D, Naude. (1.993). "Recent estimates of Capital Flights". World Bank. International Economics Department.

Capitales por medio de estos datos; por lo tanto debemos realizar la medición contemplando la contra partida de los datos antes mencionados. En otras palabras, la salida de capitales será igual a la sumatoria del déficit en Cuenta Corriente, los flujos de capital (contempla la inversión directa foránea y el capital corporativo [17]), la variación de las reservas internacionales y capital a largo plazo del sector oficial residente.

MÉTODO HOT MONEY[18]. (Cuddington)

Este método calcula los flujos de capital privado tomando en cuenta la suma en negativo de los errores y omisiones, y el capital privado a corto plazo de la Balanza de Pagos. Se asumen los errores y omisiones básicamente por fallas en las mediciones de la mayoría de los movimientos de capital privado a corto plazo, y por ello se suman para obtener un valor estimado.

---

[17] En este estudio se incluye la adquisición de activos corporativos netos, como una forma de inversión directa de inversión en el país, a diferencia de otra literatura.

[18] Loungani, Prakash. Paolo, Mauro (2.000). "Capital Flight Form Russia" . Research Department, IMF. Confernce on Post-Election Strategy.

Existen tres estimaciones del "Hot Money".

Hot Money 1: Abarca los errores y omisiones de la Balanza de Pagos, más los flujos netos que no pertenezcan a la partida de la inversión foránea directa y tampoco a las inversiones de portafolio en activos y obligaciones de las entidades bancarias, autoridades monetarias y el gobierno.

Hot Money 2: Incluye a Hot Money 1 más los flujos netos que no sean inversiones foráneas directas y de portafolio de las entidades bancarias, en cuanto a inversiones en activos y obligaciones.

Broad Measure: Incluye el Hot Money 2 más los flujos netos de las inversiones en activos y obligaciones en forma de papeles de deuda.

MÉTODO DE "DOOLEY".

Este método se encarga de la medición del stock privado de activos foráneos que no generan ingresos reportables a las autoridades domésticas, esto se logra calculando la diferencia anual del stock

privado de activos foráneos. El autor[19] logra la estimación combinando todas las salidas de capital que se encuentran dentro de la balanza de pagos y luego ajustándolas para que se contabilicen en los flujos de capital no reportados.

Para este ajuste el autor toma en consideración lo siguiente:

Errores y omisiones, las variaciones de la deuda externa (de acuerdo al Banco Mundial y al sector oficial), y la tasa de interés del mercado internacional.

MÉTODO DEL " TRADE MISINVOICING "

Este método contempla la estimación de la fuga de capitales por medio de la estimación de la sobrefacturación de las importaciones y/o la subfacturación de las exportaciones.

Para ello es necesario mantener una constante interacción entre los socios comerciales del país y el país en estudio, debido a que ésta es

[19] Claessens, S. D, Naude. (1.993). "Recent estimates of Capital Flights". World Bank. International Economics Department.

una de las maneras de esconder la fuga de capitales, creando diferencias estadísticas entre los países donde se requiere obtener la data.

A los fines de esta investigación, el método residual y por ende el método de Dooley presentan un problema para su estimación, ya que por motivos de disponibilidad de data, tanto del Banco Central de Venezuela, como por parte de la data encontrada del Fondo Monetario Internacional, no es posible utilizarlos.

Por otro lado el método de "Trade Missinvoicing" está prácticamente fuera de nuestro alcance debido al acceso de información por parte de los socios comerciales de Venezuela.

Dado los problemas antes planteados, para fines de nuestro estudio, la estimación que más se aproxima a nuestro objetivo es la estimación presentada por Cuddington del Hot Money 2, la cual contempla las partidas necesarias para una estimación de la salida de capitales de acuerdo a la definición de salida de capitales que se presenta en esta investigación, ya que este método abarca los errores y omisiones de la Balanza de Pagos, más los flujos netos que no

pertenezcan a la partida de la inversión foránea directa y tampoco a las inversiones de portafolio en activos y obligaciones de las autoridades monetarias y el gobierno, más los flujos netos que no sean inversiones foráneas directas y de portafolio de las entidades bancarias, en cuanto a inversiones en activos y obligaciones.

ANTECEDENTES

Es importante al hacer cualquier tipo de investigación, evaluar trabajos anteriores, que hallan intentado lograr los mismos objetivos del estudio que estamos llevando a cabo. Por esta razón presentamos a continuación, una serie de estudios que de una u otra manera, nos dieron pie a elaborar metodológicamente nuestra investigación.

Entre los autores que ya han estudiado el fenómeno de la fuga de capitales, encontramos a John T. Cuddington. Para Cuddington, el término fuga de capitales se refiere típicamente, a salidas de flujo de capital especulativos a corto plazo[20]. Cuddington (1986) explica que la fuga de capitales incluye aquel "Hot Money" que reacciona a crisis políticas o financieras, aumentos impositivos, expectativas sobre control de capitales, devaluaciones, hiperinflaciones, etc.

[20] Cuddington, Jhon T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University.

Los movimientos de capitales que salen, pueden salir vía reorganización de portafolio y como cambios en créditos para el comercio internacional. Para Cuddington[21] la definición de "Hot Money" de la fuga de capitales, se refiere a la exportación de capitales por fondos privados, que no pertenecen al sector bancario. Aunque la definición más apropiada depende del uso que se le dará en el estudio o investigación. Sin importar cual definición se le adjudica a la fuga de capitales, es importante recordar que la medición cuantitativa de ésta, es difícil.

Cuddington basa su trabajo en un modelo de portafolio de tres activos en el que se encuentran los activos domésticos, los activos foráneos, y la tierra, para contrarrestar la inflación. En el tiempo t, los agentes domésticos distribuyen su riqueza en activos domésticos (D), activos que se revalorizan como la tierra (H) y activos financieros foráneos (F). Las proporciones de estos activos con que se conforma la cartera de los agentes dependen de la tasa de interés doméstica, la tasa de inflación doméstica y la tasa de interés foránea indexada por la tasa de devaluación de la moneda doméstica; por tanto la salida de capitales se define en este modelo como el incremento anual de las tenencias de

[21] Cuddington, Jhon T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University

activos financieros foráneos de los agentes. Esta salida de capitales es una función lineal de la tasa de inflación doméstica, la tasa de interés doméstica, la tasa de interés foránea más la tasa de depreciación esperada de la moneda doméstica. Basado en este modelo, Cuddington busca explicar cómo los agentes, dado ciertos determinantes de la fuga de capitales, buscan reorganizar sus activos.

Uno de los determinantes más importantes para este autor, es la diferencia entre las tasas de interés domésticas y las de EE.UU. El mismo afirma, que no está claro todavía si el incremento en las tasas domésticas están relacionadas positiva o negativamente en la fuga de capitales, cuando estas tasas están determinadas por el mercado y no por las autoridades monetarias.

Con esto se concluye en este estudio que una regresión de la fuga de capitales, junto a la tasa de interés domésticas y un conjunto de variables explicativas, podrían tener como resultado el coeficiente positivo de la variable tasa de interés doméstica, aun cuando un incremento en esta tasa, causada por una política monetaria restrictiva debería causar una reducción en la salida de capitales y por ende mostrar un coeficiente negativo.

Según Cuddington[22] una sobrevaluación de la moneda doméstica es claro indicio de ser una de las causas de la fuga de capitales; esto se debe a que una sobrevaluación, y la presión que origina posibles devaluaciones han sido causas de fugas de capitales masivas a lo largo de la historia, con esto podemos inferir que el tipo de cambio es una variable clave para la estimación de la salida de capitales.

Un modelo como el planteado por Cuddington fue el que tomamos como referencia, para explicar la incidencia de la incertidumbre electoral en la fuga de capitales. Aunque Cuddington en su modelo, no plantea la variable incertidumbre electoral, sí plantea un modelo de ajuste de portafolio, que nos puede ayudar a ver como los agentes reorganizan sus activos, por lo que este modelo, es el punto de partida empírico de nuestra investigación.

[22] Cuddington, John T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University.

Otro trabajo que profundiza los determinantes de la salida de capitales es el presentado por Hermes y Lensink[23] . Su contribución a la existente evidencia empírica consiste en que hasta ese momento no se analizaba uno de los importantes determinantes de la salida de capitales como es la incertidumbre en las políticas domésticas. El argumento que utilizaron Hermes y Lensink se enfoca en la incertidumbre que perciben los residentes sobre la dirección de las decisiones públicas en materia económica. Siempre que las políticas del gobierno y su impacto en la economía real sean poco claras, los residentes sustituirán sus activos domésticos por foráneos debido a que los activos foráneos representan menos riesgo para ellos. Este trabajo ve a la fuga de capitales como un fenómeno que de cierta forma está relacionado con panoramas de extrema incertidumbre y riesgo sobre los activos domésticos.

En el trabajo de Hermes y Lensink[24] se ha abordado un acercamiento por medio de una auto regresión de segundo orden, resultando la ecuación de predicción siguiente:

---

[23] N Hermes y Lensink, R. (2.000) " Capital flight and the uncertainty of government policies" University of Groningen.

[24]N Hermes y Lensink, R. (2.000) " Capital flight and the uncertainty of government policies" University of Groningen. pag. 7.

$$P_t = a_1 + a_2T + a_3 P_{t-1} + a_4 P_{t-2} + e_t$$

Donde P es la incertidumbre en las políticas públicas, T es la tendencia en el tiempo a_1 es el intercepto, a_3 y a_4 son parámetros auto regresivos y e_t es un término de error[25].

En este trabajo cualquier salida o flujo de capitales que se mantengan en el exterior por los residentes será denominado salida de capitales. El agente hará una comparación entre las tasas de rendimiento de diferentes activos domésticos y foráneos, tomando en cuenta la diversificación del portafolio, los diferenciales de las tasas de retorno y los aspectos de incertidumbre y riesgo. Según esto se dividirá la cartera en activos domésticos y foráneos.

En una manera formal, la fuga de capitales se relaciona directamente con el comportamiento adverso al riesgo de los agentes que diversifican su cartera de activos para maximizar los retornos de éstos.

[25] "La incertidumbre en las políticas es determinada por la desviación estándar de los residuos de toda la muestra, obteniendo de esta manera un determinante de la fuga de capitales". N Hermes y Lensink, R. (2.000) " Capital flight and the uncertainty of government policies" University of Groningen. pag. 7.

Las diferentes tasas de retornos que existen en los mercados domésticos y foráneos, la cantidad de riqueza, y el riesgo, son aspectos que influyen sobre las decisiones de los agentes. Las decisiones en cuanto a la diversificación del portafolio se ven impactadas por la inestabilidad macroeconómica, inestabilidad política, las tasas de interés, etc.[26]

Los resultados empíricos de este trabajo demuestran que las políticas publicas tienen claras implicaciones con la fuga de capitales. La incertidumbre de las políticas estimula a los agentes a sustituir sus activos domésticos por foráneos. Siempre que las políticas públicas y el impacto que estas causan sean poco claras, los residentes decidirán tomar sus activos y marcharse del país ya que el retorno foráneo a esos activos será mas certero.

La incertidumbre de las políticas publicas, comprendida en los déficit presupuestarios, sistemas tributarios, consumo de gobierno y las tasas reales de interés, parecen tener un impacto estadísticamente significativo con la fuga de capitales.

---

[26] N. Hermes y Lensink, R. (2.000) " Capital flight and the uncertainty of government policies" University of Groningen.

En Venezuela la incertidumbre de las políticas publicas juega un papel significativo en las decisiones de los agentes, por eso encontramos relevantes las afirmaciones realizadas por Hermes y Lensink. El trabajo presentado por estos autores, toma en cuenta un aspecto dejado por fuera en el trabajo de Cuddington que es relevante para encontrar los determinantes de la fuga de capitales. La incertidumbre de las políticas publicas forma parte de los determinantes que los agentes toman en cuenta a la hora de decidir sobre la reorganización de sus portafolios. Dado este planteamiento, vimos que una posible combinación de los trabajos de Cuddington, y el de Hermes y Lensink podrían explicar un poco mejor la fuga de capitales. Sin embargo, medir la totalidad de la incertidumbre de las políticas publicas en Venezuela, es un trabajo prácticamente irrealizable desde el punto de vista empírico, por ende decidimos concentrar la investigación en la incertidumbre electoral, que es un de los componentes en la incertidumbre de las políticas publicas.

Entre otros autores que han abordado el tema de la salida de capitales encontramos a Khan y Ul Haque[27]. El trabajo presentado por estos autores tuvo como propósito determinar como los inversionistas

[27] Khan, M. y N. Ul Haque (1985). "Foreign Borrowing and Capital Flight:A formal Analysis". IMF Staff Papers.

en una pequeña economía abierta, buscan ajustar sus portafolios en respuesta a cambios en el riesgo doméstico.

Existe un consenso general, que un aumento en el riesgo doméstico induce a la salida de capitales. Varios trabajos han intentado determinar los factores que influyen sobre la salida de capitales en los países en vías de desarrollo. Una característica entre estos trabajos es utilizar variables como el diferencial de la tasa de interés, crecimiento del producto (doméstico), tasas de inflación doméstica, desajustes fiscales internos, factores políticos, en donde todas estas variables son utilizadas como variables proxy del riesgo doméstico.

Este trabajo al igual que el nuestro busca definir operativamente la salida de capitales. Encontramos que la literatura ofrece varias alternativas, entre las que se encuentran la medición directa a través de la balanza de pagos, o la medición indirecta, conocida como el método residual. Encontramos que el estudio de Khan y Ul Haque busca relacionar que cuando la probabilidad de que el gobierno confisque firmas o empresas domésticas, los agentes tienden a aumentar sus tenencias en activos foráneos, buscando evadir lo que seria realmente un riesgo de expropiación.

Khan y Ul Haque en sus modelos teóricos buscan explicar cómo la *fuga de capitales en dos vías* (es decir fuga de capitales ocurriendo simultáneamente con prestamos privados foráneos) aumenta si es estudiada en un modelo donde los inversionistas domésticos y foráneos enfrentan un riesgo asimétrico de expropiación. Por lo que en el contexto de su trabajo analizan que los inversionistas domésticos enfrentan un mayor riesgo de expropiación , por tanto invierten afuera y además la inversión doméstica es financiada con fondos foráneos.

Extensiones de este trabajo buscaron estudiar al igual que Khan y Ul Haque cómo agentes que tratan de maximizar su utilidad y riqueza esperada, buscarán reorganizar sus portafolios como resultado a cambios en la distribución de los rendimientos de los activos domésticos, analizando de esta manera, cómo estas acciones inducen a la fuga de capitales.

Este trabajo es relevante para la investigación, ya que plantea, cómo los agentes bajo ciertas condiciones de riesgo, buscan reorganizar su portafolio buscando mercados más seguros para sus activos. Se considera que la incertidumbre electoral es un riesgo para los agentes, por ello buscarán sacar sus activos y reorganizarán sus carteras de

manera de evadir esta incertidumbre, como lo plantean Kkan y Ul Haque.

Otros modelos encontrados en la literatura estudian el rol de la inestabilidad política como fenómeno económico, en la determinación de la fuga de capitales. Ejemplo de ello es la aproximación empírica de Leamer EBA[28] (extreme bounds analysis), que consiste en correr las regresiones de la siguiente forma:

$$CF = \alpha_j + \beta_{ij} I + \beta_{mj} M + \beta_{zj} Z + \mu$$

Donde I es un vector que representa la inversión doméstica, M es un vector de variables políticas, Z es un vector de variables domésticas e internacionales tomadas de un número de n variables identificadas en estudios pasados por ser potencialmente importantes como variables explicativas de fuga de capitales. Ya que este término M es un vector de variables netamente políticas, no es de nuestro interés debido a que no estamos estudiando el riesgo político como tal, sino la incertidumbre electoral, que forma parte del riesgo político.

[28] Granger C.W.J. (1.990.) " Reasonable Extreme-Bounds-Analysis". Journal of Econometrics.

CAPÍTULO IV

EL MODELO

METODOLOGÍA

De acuerdo a los modelos analizados anteriormente y para fines de nuestra investigación, podemos afirmar que la mejor forma de verificar nuestra hipótesis es a través de un modelo econométrico, más específicamente un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, donde se incluyan las variables explicativas: la tasa pasiva venezolana, la tasa de los Bonos del Tesoro Americano, la inflación venezolana y estadounidense, la devaluación del Bolívar con respecto al dólar americano, los ingresos por concepto de las exportaciones petroleras en Venezuela y la inversión privada a nivel nacional. A parte de las variables explicativas ya mencionadas, se hará la inclusión de las variables dicotómicas, mecanismo para incorporar en el modelo de regresión, variables que aunque no pueden ser cuantificadas fácilmente, influencian el comportamiento de la variable dependiente.

Se incluirán dos variables con esta característica, una para las elecciones de 1.973, 1.978 y 1.983; y otra variable para las siguientes elecciones, es decir, para 1.988, 1.993 y 1.998. Se incluyen dos variables de esta forma, debido al desajuste macroeconómico que tuvo

lugar en el año 1.983, y es pertinente diferenciar las series para fines de nuestra investigación.

Estas variables dicotómicas serán activadas en los años electorales, en otras palabras tendrá un valor = uno (1) cuando la observación corresponda a un año donde se realizan elecciones. (Pensamos que esta variable debe ser activada durante el año electoral, ya que en ese año existe la incertidumbre de quién ganará el proceso electoral y como será su gestión) y valor cero (0) para los otros períodos de la muestra.

Al obtener el modelo que estime la fuga de capitales, verificaremos la significancia o no de las variables dicotómicas, base de nuestra hipótesis.

Entre las variables que se encuentran en este modelo y que para fines de este estudio son importantes en el contexto de la economía venezolana, son:

1) La tasa de interés doméstica y foránea: Tenemos entendido que la tasa de interés juega un papel muy importante en el

momento de tomar decisiones financieras por parte de los agentes, por ello se incluyen tanto la tasa de interés pasiva doméstica, como punto de referencia para el rendimiento en Venezuela y la tasa de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos de América, ya que representa un costo de oportunidad de dejar los activos en Venezuela. Se hace una comparación de tasas de interés, con fines de poder tomar decisiones de dónde tendrá mayor rendimiento el activo.

2) La tasa de inflación: Se incluye tanto la tasa de inflación de Venezuela como la de Estados Unidos con el propósito de poder comparar las tasas de interés pasivas antes mencionadas en términos reales.

3) El tipo de cambio: Esta variable representa de cierta forma las expectativas cambiarias, que son importantes a la hora de mantener activos en Venezuela. Como sabemos la moneda venezolana ha pasado de ser una moneda fuerte en los años 70 a una moneda débil en las ultimas dos décadas , y la relación que existe entre el Bolívar y el Dólar americano nos da una

idea de cómo esta valorizada. Basándonos en la idea anterior ,el tipo de cambio se incluye en el modelo para que éste tenga de alguna forma comprendido la preferencia del agente de mantener sus activos en moneda nacional o foránea.

4) El Ingreso Petrolero: Los ingresos por concepto de la exportación de petróleo, representan un termómetro en la economía venezolana. Si los precios son bajos o la producción está en niveles inferiores al promedio, se tiene la expectativa de que los ingresos por las ventas de crudo serán bajos, por tanto la cantidad de recursos disponibles para la economía se verán mermados, lo cual representa un impedimento para hacer inversiones a nivel nacional, y se buscarán otros mercados más prósperos. En este sentido tenemos un efecto riqueza que representa un impacto a la hora de tomar decisiones sobre la tenencia de activos domésticos o foráneos.

5) El tamaño de la economía por medio del Producto Interno Bruto: El PIB para cualquier país representa una variable que tiene un efecto riqueza. El tamaño de la economía y su crecimiento, son un punto de referencia al momento de realizar

inversiones en el país. Por ende crecimientos en el PIB deberían de cierta forma aumentar la salida de capitales en términos absolutos dado el efecto riqueza antes mencionado.

6) Inversión Privada Doméstica: Representa un componente importante dentro de la economía venezolana, y debido al comportamiento que tiene por el efecto sustitución (dependiendo de las oportunidades que tiene el país) es claramente un indicador de cómo perciben los agentes el ambiente económico en Venezuela para la inversión. Si nos ubicamos dentro del portafolio de los agentes, podemos ver que esta conformado por inversiones domésticas y foráneas, y la sustitución que exista entre estos, dará lugar a la salida de capitales o a aumentos en la inversión privada doméstica.

Para fines de este estudio, la muestra abarcará el período comprendido entre 1.970 y 1.999, es decir 30 años, con periodicidad anual , en otras palabras, tendremos un total de 30 observaciones en la muestra.

Obtendremos la salida de capitales por medio del método de "Hot Money 2" explicado antes. La data[29] necesaria se obtuvo de series provenientes del Banco Central de Venezuela y del Fondo Monetario Internacional.

Con esta muestra se correrá un modelo econométrico de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios , con las variables en consideración, más la variable dicotómica que representará la incertidumbre electoral.

Bajo estas condiciones, la ecuación a utilizar tendrá la siguiente forma:

$$\mathbf{FC}\ \mathbf{f}\ (\ \mathbf{FC,\ PIB}\ ) = \mathbf{C} + \beta_1\ \mathbf{f}(\ \mathbf{INGPET,\ PIB}\ ) + \beta_2\ \mathbf{f}(\ \mathbf{TIFD,\ TC}\ ) + \beta_3\ \mathbf{f}(\ \mathbf{INVPRIV,\ PIB}\ ) + \beta_4\ \mathbf{f}(\ \mathbf{PIB}\ ) + \varepsilon.$$

Donde:

FC : Entrada o Salida de Capitales.

PIB : Producto Interno Bruto.

TC: Tipo de Cambio.

INVPRIV: Inversión Privada.

[29] Se encuentra en los anexos.

TIFD: Tasa de interés foránea y doméstica en términos reales.

INGPET: Ingreso por concepto de la Exportación petrolera.

Variable adicional: DUMMYELECTORAL.

Esta regresión determinará si estas variables dicotómicas, tienen un coeficiente significativamente diferente de cero, que respaldará o no nuestra hipótesis central, de que la incertidumbre electoral influye en la salida de capitales de forma directa.

CONSTRUCCIÓN Y EFECTO DE LAS VARIABLES PARA EL MODELO.

Variable Dependiente.

FCPIBREL: esta variable representa las entradas y salidas de capital en términos relativos, en otras palabras con respecto al tamaño de la economía. Esto nos permite incluir el PIB en el modelo. Cuando la variable FCPIBREL toma valor positivo, representa un periodo en el que entraron capitales y si toma el valor negativo significa que para ese período salieron capitales de Venezuela.

Variables Explicativas.

DIFTASASREAL+TCVAR: Esta variable es llamada la paridad cubierta de interés y es relevante en el modelo, ya que en sólo un valor, viene recogida la diferencia de las tasas de interés real, es decir, la tasa de interés pasiva utilizada para Venezuela y Estados Unidos incluyendo los efectos de la inflación de cada país respectivamente, añadiendo la depreciación del tipo de cambio; formando de esta manera una variable que influirá directamente sobre la fuga de capitales. Esta variable fue construida con fines de seguir un poco la especificación que hizo Cuddington, en donde a la diferencia del tipo de interés foráneo con respecto al doméstico se le agrega la devaluación o depreciación de la moneda doméstica con respecto a la moneda foránea utilizada.

DIFTASASREAL: fue construida a partir de la diferencia existente entre la tasa de interés pasiva foránea (ajustada por inflación), y la tasa de interés pasiva domestica (ajustada por inflación). La razón de esto, es que nos permitió construir un indicador de la tasas de interés que permitiera la comparación de las tasas de interés utilizadas en esta

investigación, tomando en cuenta el factor inflacionario. La tasa pasiva se tomó como referencia en este trabajo debido a que representa un punto de comparación y referencia del rendimiento mínimo a esperar para una inversión.

La variable **TCVAR** fue construida a partir de las variaciones anules del tipo de cambio, de manera de construir un índice, que indique como varia porcentualmente el tipo de cambio, y que explique las magnitudes de las devaluaciones y/o depreciaciones del tipo de cambio.

El efecto esperado de esta variable sobre la variable dependiente es negativa, es decir, si es positiva la variable **DIFTASASREAL**, debe reducir la entrada de capitales a Venezuela, es decir, si la tasa de interés ofrecida por los Bonos del Tesoro americano más la devaluación de la moneda venezolana tienen mayor valor que la tasa de rendimiento de Venezuela, el agente debe optar por la alternativa de colocar su inversión en el exterior.

INVPRIPIB: esta variable representa la inversión privada en términos del tamaño de la economía venezolana. Al igual que

FCPIBREL, esta variable quedará en función de la economía por medio de la utilización del PIB venezolano, de manera de tener una mejor aproximación, y de manera de no dejar por fuera el efecto riqueza, que ejerce el PIB sobre el modelo. Esta variable impacta directamente la entrada de capitales, ya que representa un termómetro de la perspectiva que se tenga en el país, si la inversión privada disminuye en Venezuela, significa que el ambiente económico para invertir no es el más adecuado, y se buscan otros horizontes para efectuar las inversiones.

INGPETPIB: esta variable, de igual manera que las otras, se encuentra en función del PIB, quedando en función del tamaño de la economía. Mantiene el mismo efecto que tiene la variable **INVPRIVPIB.**

DUMMY 74: esta es una variable relevante en el modelo, ya que recoge, ciertas variaciones de los residuos , para los años 1974, 1975 y 1976, que representan en el caso venezolano el proceso de nacionalización de la industria petrolera, que es el sector más importante en la economía del país. Por decreto del 22 de Marzo de 1.974 se crea una comision que se encargaria de analizar las alternativas para adelantar la reversión de las concesiones petroleras y los bienes afectos a ellos. En consecuencia las concesiones quedaron

efectivamente extinguidas a partir del 31 de Diciembre de 1.975 proceso que se regula a mediados de 1.976. Con la inclusión de esta variable el ajuste de nuestra regresión es mucho más ajustado a la regresión actual de la variable dependiente.

DUMMYELECTORAL: Esta variable recoge las incidencias electorales, desde el año 1.970 hasta 1.999, buscando de esta manera explicar la fuga de capitales durante estos años. Fue definida para ser activada durante los años electorales, explicando de cierta manera cómo cierto grado de incertidumbre electoral afecta las decisiones de las agentes, llevándolos así a ajustar sus portafolios por medio de la sustitución de activos.

Cabe destacar que todas estas variables de una u otra manera, recogen, los principales determinantes de la fuga de capitales (manteniendo las características de un modelo para Venezuela).

ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

Comenzaremos el análisis individual de las variables con la evaluación de la estacionariedad por medio del ADF Estadístico.

ADF Estadístico.

Este estadístico permitirá evaluar si la variable es estacionaria o no y en qué grado lo es. En economía el concepto de equilibrio se vincula de forma estrecha con el proceso estacionario, para una variable la estacionariedad implica que ante shocks externos sus valores van a permanecer siempre en torno a una media, mientras que la no estacionariedad implica que los shocks a las que se vea expuesta dicha variable van a provocar desviaciones importantes en torno a ese valor, para efectos de la inclusión de variables dentro de un modelo es necesario que las variables sean estacionarias en tanto el modelo será capaz de predecir y ajustarse de manera adecuada al comportamiento de la variable que se quiere explicar.

En particular se establecen dos hipótesis a contrastar, en las que para un nivel significativo del 5% ($\alpha = 0.05$) se aceptará la hipótesis nula siempre que el valor absoluto del estadístico ADF sea mayor que el del valor crítico (en términos absolutos) dado un nivel de significación, más específicamente si se define a Ho como la hipótesis nula y H1 como la hipótesis alternativa, los criterios serán:

Si |ADF| > |valor crítico del estadístico| se acepta la hipótesis nula

Ho: La variable es estacionaria

H1: la variable no es estacionaria

Para la especificación del modelo presentada en este trabajo, las variables mostraron un comportamiento estacionario en primera diferencia ya que el ADF estadístico de cada una de las variables resultó mayor en términos absolutos al valor crítico del test, con lo que se acepta la hipótesis nula de que la variable es estacionaria en nivel.

Los resultados individuales son los siguientes:

Cuadro #1

VARIABLE[30]	ADF Estadístico	1%	5%	10%
FCPIBREL	-4,92	-3,69	-2,97	-2,62
PIB	-3,21			
INGPETPIB	-2,71			
DIFTASASREAL	-5,69			
INVPRIVPIB	-3,18			

Como se puede observar, todos los ADF estadísticos son menores al valor crítico, con un nivel de significación del 10 %, con lo que aceptamos la hipótesis nula antes mencionada.

[30] El ADF estadístico resulto ser –3,88 para FCPIBREL, mayor en términos absolutos a los valores críticos en nivel, en el rezago número 7. De igual forma las variables INGPETPIB e INVPRIVPIB obtuvieron ADF estadísticos mayores en términos absolutos a los valores críticos (-4,62 en ambos casos en el séptimo rezago). Concientes de que econométricamente se deben utilizar a estas variable en nivel, no se especificaron de esta forma debido a que teóricamente es incoherente explicar a una variable dependiente observando al ingreso petrolero o la inversión privada siete años atrás.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a la siguiente especificación del modelo

D(FCPIBREL)= C + D(DIFTASASREAL + TCVAR)+ D(INVPRIVPIB)+ D(INGPETPIB) + D(PIB).

Obtuvimos el siguiente resultado:

Cuadro estimación #1

Dependent Variable: D(FCPIBREL)
Method: Least Squares
Date: 10/02/01 Time: 16:00
Sample(adjusted): 1971 1999
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000971	0.006711	-0.144757	0.8861
D(DIFTASASREAL+TCVAR)	-0.069265	0.020237	3.422678	0.0022
D(INVPRIVPIB)	0.294139	0.101090	2.909662	0.0077
D(INGPETPIB)	0.246687	0.154919	1.592362	0.1244
D(PIB)	-1.28E-06	7.12E-07	-1.791385	0.0859

R-squared	0.418365	Mean dependent var	-0.002350
Adjusted R-squared	0.321425	S.D. dependent var	0.043483
S.E. of regression	0.035819	Akaike info criterion	-3.665063
Sum squared resid	0.030793	Schwarz criterion	-3.429322
Log likelihood	58.14342	F-statistic	4.315741
Durbin-Watson stat	2.562741	Prob(F-statistic)	0.009025

Después de este resultado, obtenemos que prácticamente todas las variables son significativas al 10 % a excepción de la constante y la

El R^2 representa la proporción de las variaciones en la variable dependiente FCPIBREL que son explicadas por las variaciones de las variables explicativas incluidas en el modelo, para este caso el valor es de 0,41. En teoría es deseable que el valor de éste sea lo más cercano a 1, ya que nos estaría indicando que las variaciones en la variable dependiente son explicadas casi en un 100% por las variables explicativas, pero en general obtener un valor del R^2 entre 0,30 y 0,60 es bueno igualmente.

Al correr el gráfico de los residuos obtenemos lo siguiente:

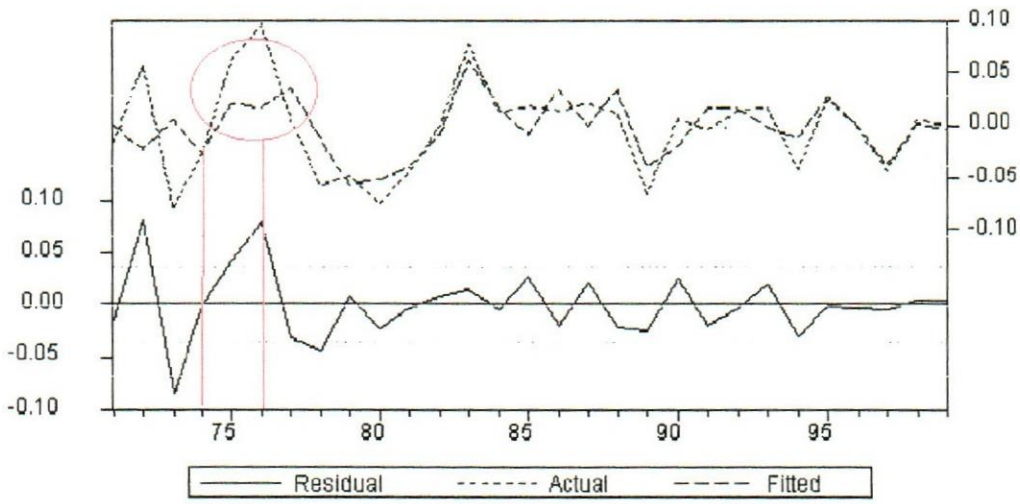


Gráfico Residuos #1.

variable INGPETPIB que por razones teóricas permanecerá en las especificación de modelo .

Por otro lado, se pueden observar que los signos de los coeficientes son los esperados, específicamente tenemos que para la variable dependiente FCPIBREL (recordando que es una variable flujo en términos del PIB, y al ser esos flujos positivos, reflejan entradas de capital al país y al ser negativos representan salidas de capitales de Venezuela) un aumento del ingreso petrolero (**INGPETPIB**) explicaría en parte una entrada de capitales en el país. Por otro lado un aumento de la inversión privada a nivel nacional (**INVPRIVPIB**) explica significativamente una entrada de capitales a Venezuela. Por parte de la diferencia de las tasas de interés foráneas (representada por la tasa de los bonos del tesoro americano) menos la tasa pasiva de Venezuela y sumándole a esta diferencia la tasa de devaluación de la moneda doméstica, o sea del Bolívar, (**DIFTASASREAL**) encontramos que aumentos de esa variable, representan una salida de capitales de Venezuela. Al mismo tiempo el Producto Interno Bruto (**PIB**) presenta un signo negativo, dado el efecto riqueza el PIB impacta de manera directa la salida de capitales en Venezuela, en otras palabras, al aumentar el PIB es de esperar que la salida de capitales en Venezuela aumente también.

En este gráfico se puede observar que existen desde el año 1.974 hasta el año 1.976 explicaciones de carácter exógenas a la especificación del modelo. El elemento que más se adapta a explicar este comportamiento es el proceso de nacionalización de la industria petrolera, que actúa como un shock externo al modelo y por ende se debe incluir una variable dicotómica en la especificación del modelo que se active en el año 1.974 , 1.975 y 1.976, de esta forma se da un mejor ajuste de nuestra regresión a la regresión actual de la salida de capitales.

Podemos observar en el Correlograma del cuadrado de los residuos[31] que no hay ningún tipo de autocorrelación y de acuerdo a los test de estabilidad[32], nuestro modelo es estable.

Después de este análisis, se procedió a incluir la variable dicotómica **DUMMY74** , de la cual se hizo mención anteriormente.

---

[31] Ver Correlograma # 1 en los anexos.

[32] Ver test de estabilidad de CUSUM #1, residuos recursivos #1 y coeficientes recursivos #1, en los anexos.

Incluyendo la variable antes mencionado la especificación del modelo resulta:

D(FCPIBREL)=D(DIFTASASREAL+TCVAR)+D(INVPRIVPIB)+ D(INGPETPIB)+ D(PIB) + DUMMY74.

Obteniendo el siguiente resultado:

Cuadro estimación #2

Dependent Variable: D(FCPIBREL)
Method: Least Squares
Date: 10/02/01 Time: 17:31
Sample(adjusted): 1971 1999
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.007754	0.006676	-1.161391	0.2574
D(DIFTASASREAL+TCVAR)	-0.053675	0.019411	2.765182	0.0110
D(INVPRIVPIB)	0.232129	0.095084	2.441302	0.0227
D(INGPETPIB)	0.270803	0.140917	1.921719	0.0671
D(PIB)	-1.32E-06	6.47E-07	-2.043184	0.0527
DUMMY74	0.047918	0.019330	2.478928	0.0209

R-squared	0.540999	Mean dependent var	-0.002350
Adjusted R-squared	0.441217	S.D. dependent var	0.043483
S.E. of regression	0.032504	Akaike info criterion	-3.832890
Sum squared resid	0.024300	Schwarz criterion	-3.550001
Log likelihood	61.57690	F-statistic	5.421771
Durbin-Watson stat	2.500687	Prob(F-statistic)	0.001943

Como podemos observar, la variable incluida para el ajuste de los años 1.974, 1.975 y 1.976 es significativa y además ajustó mejor

nuestro modelo a la regresión actual (Se puede observar en el gráfico de los residuos # 1[33] como mejoró el ajuste).

Se puede observar en el Correlograma # 2 y los test de estabilidad, que el modelo se ajusta a la regresión actual, no presenta autocorrelación y es estable, como también son estables los residuos y los coeficientes del modelo.[34]

Se puede constatar como el R^2 ha aumentado notablemente gracias a la inclusión de la variable DUMMY74 arrojando un valor de 0,54.

A partir de este modelo incluimos a la variable dicotómica que completa nuestra investigación, la **DUMMYELECTORAL**, la cual comprende las elecciones desde 1.970 hasta 1.999, que sirve para verificar si es correcta la hipótesis de este trabajo.

---

[33] Ver gráfico de los residuos #1 en los anexos.

[34] Ver Correlograma #2, y test de estabilidad de Cusum # 2 para la estabilidad del modelo, Residuos recursivos #2 para la estabilidad de los residuos y Coeficientes recursivos # 2 para la estabilidad de los coeficientes en los anexos.

Con ello la especificación del modelo resulta:

D(FCPIBREL)=D(DIFTASASREAL+TCVAR)+D(INVPRIVPIB)+

D(INGPETPIB)+ D(PIB) + DUMMY74 + DUMMYELECTORAL.

Obteniendo el siguiente resultado:

cuadro estimación #3

Dependent Variable: D(FCPIBREL)
Method: Least Squares
Date: 10/02/01 Time: 17:40
Sample(adjusted): 1971 1999
Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001447	0.007293	-0.198461	0.8445
D(DIFTASASREAL+TCVAR)	-0.068283	0.020275	3.367761	0.0028
D(INVPRIVPIB)	0.241508	0.091017	2.653423	0.0145
D(INGPETPIB)	0.368308	0.145326	2.534356	0.0189
D(PIB)	-1.49E-06	6.25E-07	-2.376945	0.0266
DUMMY74	0.046605	0.018487	2.520931	0.0195
DUMMYELECTORAL	-0.029035	0.016269	-1.784689	0.0881

R-squared	0.599048	Mean dependent var	-0.002350
Adjusted R-squared	0.489698	S.D. dependent var	0.043483
S.E. of regression	0.031062	Akaike info criterion	-3.899135
Sum squared resid	0.021227	Schwarz criterion	-3.569098
Log likelihood	63.53745	F-statistic	5.478241
Durbin-Watson stat	2.561387	Prob(F-statistic)	0.001346

En estos resultados, podemos observar que todas las variables explicativas son significativas a un nivel de 10%, de hecho al comparar el nivel de significación de las variables explicativas se puede observa una mejora en cierto grado. Se puede afirmar que para los últimos seis

procesos electorales la incertidumbre electoral definida en esta investigación, presenta un impacto en la salida de capitales y además el signo del coeficiente es el esperado, ya que como se puede observar en los resultados, al aumentar la incertidumbre electoral disminuye el valor de la variable dependiente, es decir, entrada de capitales.

De acuerdo al gráfico de los residuos[35] # 2, la especificación sigue ajustándose a la regresión actual de la Salida de Capitales FCPIBREL, el modelo no presenta autocorrelación[36] y siguen siendo estables tanto los residuos como el modelo y los coeficientes en la especificación[37].

El resultado del R^2 mejoró notablemente, presentando un valor de 0,59 aportando de esta manera una mejor explicación a las variaciones de la variable dependiente **FCPIBREL.**

---

[35] Ver Grafico #2 de los residuos en los anexos.

[36] Ver Correlograma de los cuadrados de los residuos # 3, en los anexos.

[37] Ver test de estabilidad del modelo de CUSUM # 3, test de estabilidad de los residuos recursivos #3 para la estabilidad de los residuos y test de estabilidad de los coeficientes recursivos #3 para la estabilidad de los coeficientes, e los anexos.

CONCLUSIONES.

La realización de este trabajo de investigación nos ha llevado a obtener una serie de conclusiones, las cuales se mencionan a continuación.

Por medio de la metodología empleada, podemos concluir que existe evidencia empírica de que la salida de capitales en Venezuela para el período 1.970 – 1.999, estuvo directamente impactada por el componente Incertidumbre Electoral según nuestro modelo. Por medio de la especificación empleada se puede verificar que incluyendo la variable dicotómica que representa la incertidumbre electoral existente en los años donde hay elecciones presidenciales mejoran los coeficientes, la significación de las variables explicativas y el R^2 del modelo.

Esta afirmación se respalda con un nivel de significación del 10%, y presenta un R^2 de 0,59 con lo que se hace una buena explicación de

la variable dependiente, salida de capitales. Se puede constatar lo anterior por medio del siguiente cuadro.

Cuadro #2

	MODELO I		MODELO II		MODELO III	
Variable	Coef.	Error Estándar	Coef.	Error Estándar	Coef.	Error Estándar
C	-0.000971	0.006711	-0.007754	0.006676	-0.001447	0.007293
DIFTASAREAL	0.069265	0.020237	0.053675	0.019411	-0.068283	0.020275
INVPRIVPIB	0.294139	0.101090	0.232129	0.095084	0.241508	0.091017
INGPETPIB	0.246687	0.154919	0.270803	0.140917	0.368308	0.145326
PIB	-1.28E-06	7.12E-07	-1.32E-06	6.47E-07	-1.49E-06	6.25E-07
DUMMY74	-	-	0.047918	0.019330	0.046605	0.018487
DUMMYELECTORAL	-	-	-	-	-0.029035	0.016269
R Cuadrado	0,41		0,54		0,59	

Por otro lado, podemos encontrar evidencia al igual que en el trabajo de Cuddington[38], que el diferencial de las tasas pasivas reales, la devaluación de la moneda venezolana, la inversión privada en Venezuela y el tamaño de la economía son determinantes significativos de la salida de capitales.

[38] Cuddington, Jhon T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrow, K. (1.971) "Aspects of the Theory of Risk-Bearing". Chicago.

- Claessens, S & D. Naudé. (1.993) "Recent Estimates on Capital Flight" .International Economics Departament. The World Bank. WP

- Collier, P.; A. Hoeffler y C. Pattillo. (Dic. 1.999) "Flight Capital as a Portfolio Choice". International Monetary Fund. WP

- Cuddington, Jhon T. (1.986) "Estimates, issues, and explanations". Princeton Studies in International Finance. #58 Princeton University.

- Fabozzi, F. & F. Modigliani.(1996). "Mercados e instituciones Financieras".Prentice-Hall Hispanoamericana.

- Fernandez, A. & P. Gonzalez. (1.995) "Ejercicios de Econometria". Mc Graw Hill, Madrid, España.

- Fundación Polar. (1.997). "Diccionario de Historia de Venezuela". Tomo II. pg. 947-948. Ediciones Fundación Polar.

- Granger. C.W.J. (1.990) "Reasonable Extreme-Bounds-Analysis". Journal of Econometrics.

- Gujarati, D.(1.997), "Econometria". Tercera Edición. Mc Graw Hill. Bogota, Colombia.

- Hermes, N & R, Lensink.(2.000) "Capital Flight and the Uncertainty of Government Policies". University of Groningen. WP.

- Khan, M. & N. Ul Haque.(1.985). " Foreign Borrowing and Capital Flight: A Formal Analysis" IMF Staff Papers.

- Kimball, M. (1.990) "Precautionary Saving in the Small and in the Large" Econometrica. Vol 58, # 1.

- Loungani, P. & P. Mauro (2.000) " Capital Flight from Russia". Research Department, IMF Papers. Moscow.

- Mei, J (J P). (1.999) "Political Risk, Financial Crisis, and Market Volatility" . New York University.

- Prakash L. & P.Mauro. (2.000). "Capital Flight from Russia". Research Department. IMF. WP.

- Ross, S. & R. Westerfield.(1.995). "Corporate Finance". Irwin. Boston.

- Schineller, L M. (1.997) "An Econometric Model of Capital Flight from Developing Counties". International Finance Discussion Papers. # 579. Federal Reserve System.

- Schineller, L M. (1.997) "A Nonlinear Econometric Analysis of Capital Flight". International Finance Discussion Papers. # 594. Federal Reserve System.

- Van Horne, J. (1.997). "Administración Financiera". Decima Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana. México.

- Varman-Schneider, B. (1.991). "Capital Flight from Developing Countries" Westview Press.WP

- Vu Le, U. & P. Zak. (2001) "Political Risk and Capital Flight". School of Politics and Economics . Claremont Graduate University. WP.

CUADROS Y GRÁFICOS

Salida de Capitales. Cuadro # 3. MM de $

Caldera	**1970**	206
Caldera	**1971**	36,0
Caldera	**1972**	786,0
Caldera	**1973**	-296,0
CAP	**1974**	-1120,0
CAP	**1975**	444,0
CAP	**1976**	3397,0
CAP	**1977**	4062,0
CAP	**1978**	2277,0
Herrera C	**1979**	459,0
Herrera C	**1980**	-3439,0
Herrera C	**1981**	-6168,0
Herrera C	**1982**	-6233,0
Herrera C	**1983**	-1831,0
Lusinchi	**1984**	-1310,0
Lusinchi	**1985**	-195,0
Lusinchi	**1986**	661,0
Lusinchi	**1987**	2225,0
Lusinchi	**1988**	3084,0
CAP	**1989**	-1646,0
CAP	**1990**	-1420,0
CAP	**1991**	-1759,0
CAP	**1992**	-680,0
Velásquez (CAP)	**1993**	809,0
Caldera	**1994**	-2925,0
Caldera	**1995**	-695,0
Caldera	**1996**	-961,0
Caldera	**1997**	-5359,0
Chávez	**1998**	-4386,0
Chávez	**1999**	-4405,0

PIB Nominal y Variación anual. Cuadro # 4.

Presidentes	Año	PIB Nominal en $	Var de PIB nominal $
Caldera	1969	9100	
Caldera	1970	10599	0,164725275
Caldera	1971	11808,0	0,114067365
Caldera	1972	12915,0	0,09375
Caldera	1973	15774,0	0,221370499
CAP	1974	24481,0	0,551984278
CAP	1975	26375,0	0,077366121
CAP	1976	30164,0	0,143658768
CAP	1977	34978,0	0,159594218
CAP	1978	38761,0	0,108153697
Herrera C	1979	46737,0	0,205773845
Herrera C	1980	53009,0	0,134197745
Herrera C	1981	56774,0	0,071025675
Herrera C	1982	56678,0	-0,001690915
Herrera C	1983	55915,0	-0,013462013
Lusinchi	1984	63808,0	0,14116069
Lusinchi	1985	65622,0	0,028429037
Lusinchi	1986	63098,0	-0,038462711
Lusinchi	1987	72675,0	0,151779771
Lusinchi	1988	73258,0	0,008022016
CAP	1989	72002,0	-0,017144885
CAP	1990	81421,0	0,130815811
CAP	1991	84276,0	0,035064664
CAP	1992	89863,0	0,066294081
Velásquez (CAP)	1993	88421,0	-0,016046649
Caldera	1994	89738,0	0,014894652
Caldera	1995	91005,0	0,014118879
Caldera	1996	100807,0	0,107708368
Caldera	1997	101238,0	0,004275497
Chávez	1998	91681,0	-0,094401312
Chávez	1999	90400,0	-0,013972361

Salida de Capitales en relación al PIB nominal. Cuadro # 5.

Presidentes	Año	Salida de Cap. como % de PIB
Caldera	1969	6,299
Caldera	1970	3,342
Caldera	1971	0,385
Caldera	1972	-2,571
Caldera	1973	1,944
CAP	1974	0,305
CAP	1975	6,086
CAP	1976	-1,877
CAP	1977	-4,575
CAP	1978	1,683
Herrera C	1979	11,262
Herrera C	1980	11,613
Herrera C	1981	5,874
Herrera C	1982	0,982
Herrera C	1983	-6,488
Lusinchi	1984	-10,864
Lusinchi	1985	-10,997
Lusinchi	1986	-3,275
Lusinchi	1987	-2,053
Lusinchi	1988	-0,297
CAP	1989	1,048
CAP	1990	3,062
CAP	1991	4,210
CAP	1992	-2,286
Velásquez (CAP)	1993	-1,744
Caldera	1994	-2,087
Caldera	1995	-0,757
Caldera	1996	0,915
Caldera	1997	-3,259
Chávez	1998	-0,764
Chávez	1999	-0,953

Inflación e IPC. Cuadro # 6

Inflación	IPC	Año
2,51%	0,29	1969
3,24%	0,29	1970
1,99%	0,30	1971
3,23%	0,31	1972
9,37%	0,32	1973
8,57%	0,35	1974
7,89%	0,38	1975
9,76%	0,41	1976
6,67%	0,45	1977
12,50%	0,48	1978
20,37%	0,54	1979
16,92%	0,65	1980
9,21%	0,76	1981
7,23%	0,83	1982
11,24%	0,89	1983
11,11%	0,99	1984
11,82%	1,1	1985
28,46%	1,23	1986
29,75%	1,58	1987
80,49%	2,05	1988
43,78%	3,7	1989
34,21%	5,32	1990
31,37%	7,14	1991
38,17%	9,38	1992
60,88%	12,96	1993
59,90%	20,85	1994
99,88%	33,34	1995
50,06%	66,64	1996
35,78%	100	1997
23,57%	135,78	1998
16,21%	167,78	1999

Construcción tasa pasiva real venezolana. Cuadro # 7.

Presidentes	Año	Tasa Pasiva Domestica		Inflación Domestica		T int/inf D Real
Caldera	1969	0,040	1,0400	0,0251	1,0251	0,0145
Caldera	1970	0,040	1,0400	0,0324	1,0324	0,0074
Caldera	1971	0,040	1,0400	0,0199	1,0199	0,0197
Caldera	1972	0,040	1,0400	0,0323	1,0323	0,0075
Caldera	1973	0,040	1,0400	0,0937	1,0938	-0,0491
CAP	1974	0,040	1,0400	0,0857	1,0857	-0,0421
CAP	1975	0,040	1,0400	0,0789	1,0789	-0,0361
CAP	1976	0,050	1,0500	0,0976	1,0976	-0,0433
CAP	1977	0,050	1,0500	0,0667	1,0667	-0,0156
CAP	1978	0,050	1,0500	0,1250	1,1250	-0,0667
Herrera C	1979	0,050	1,0500	0,2037	1,2037	-0,1277
Herrera C	1980	0,071	1,0708	0,1692	1,1692	-0,0842
Herrera C	1981	0,080	1,0800	0,0921	1,0921	-0,0111
Herrera C	1982	0,080	1,0800	0,0723	1,0723	0,0072
Herrera C	1983	0,080	1,0800	0,1124	1,1124	-0,0291
Lusinchi	1984	0,125	1,1251	0,1111	1,1111	0,0126
Lusinchi	1985	0,105	1,1052	0,1182	1,1182	-0,0116
Lusinchi	1986	0,089	1,0893	0,2846	1,2846	-0,1520
Lusinchi	1987	0,089	1,0894	0,2975	1,2975	-0,1604
Lusinchi	1988	0,090	1,0895	0,8049	1,8049	-0,3964
CAP	1989	0,293	1,2925	0,4378	1,4378	-0,1011
CAP	1990	0,278	1,2778	0,3421	1,3421	-0,0479
CAP	1991	0,313	1,3127	0,3137	1,3137	-0,0008
CAP	1992	0,350	1,3500	0,3817	1,3817	-0,0229
Velasquez (CAP)	1993	0,539	1,5389	0,6088	1,6088	-0,0434
Caldera	1994	0,390	1,3898	0,5990	1,5990	-0,1309
Caldera	1995	0,248	1,2479	0,9988	1,9988	-0,3757
Caldera	1996	0,269	1,2685	0,5006	1,5006	-0,1547
Caldera	1997	0,146	1,1462	0,3578	1,3578	-0,1558
Chavez	1998	0,380	1,3802	0,2357	1,2357	0,1170
Chavez	1999		1,0000	0,1621	1,1621	-0,1395

Inversión Privada en Venezuela. Cuadro # 8

Año	Inversión Privada
1969	53922
1970	71286
1971	73534
1972	86069
1973	75592
1974	95989
1975	102648
1976	140078
1977	181448
1978	257632
1979	248061
1980	180419
1981	118896
1982	72837
1983	33298
1984	-15289
1985	19375
1986	18237
1987	14751
1988	19979
1989	20049
1990	-6737
1991	-21810
1992	9323
1993	28728
1994	17574
1995	-880
1996	18974
1997	14722
1998	24409
1999	29756
2000	19543

Construcción tasa pasiva Americana. Cuadro # 9.

Inflación Foránea		T int. Foránea	T int/inf f real	Años
	1,00		0,0000	1969
0,06	1,06	0,0538	-0,0049	1970
0,04	1,04	0,0438	0,0012	1971
0,03	1,03	0,0519	0,0182	1972
0,06	1,06	0,09	0,0262	1973
0,11	1,11	0,0919	-0,0166	1974
0,09	1,09	0,0575	-0,0310	1975
0,06	1,06	0,0456	-0,0111	1976
0,06	1,06	0,0655	0,0006	1977
0,08	1,08	0,1049	0,0264	1978
0,11	1,11	0,1325	0,0178	1979
0,14	1,14	0,1788	0,0385	1980
0,10	1,10	0,123	0,0180	1981
0,06	1,06	0,0854	0,0224	1982
0,03	1,03	0,0952	0,0611	1983
0,04	1,04	0,0945	0,0492	1984
0,04	1,04	0,0765	0,0395	1985
0,02	1,02	0,0596	0,0403	1986
0,04	1,04	0,0748	0,0360	1987
0,04	1,04	0,0896	0,0476	1988
0,05	1,05	0,0815	0,0317	1989
0,05	1,05	0,0696	0,0148	1990
0,04	1,04	0,0397	-0,0025	1991
0,03	1,03	0,0314	0,0011	1992
0,03	1,03	0,031	0,0014	1993
0,03	1,03	0,0612	0,0342	1994
0,03	1,03	0,0531	0,0244	1995
0,03	1,03	0,0534	0,0234	1996
0,02	1,02	0,0575	0,0333	1997
0,02	1,02	0,0508	0,0347	1998
0,02	1,02	0,06	0,0373	1999

Gráfico Residuos # 2.

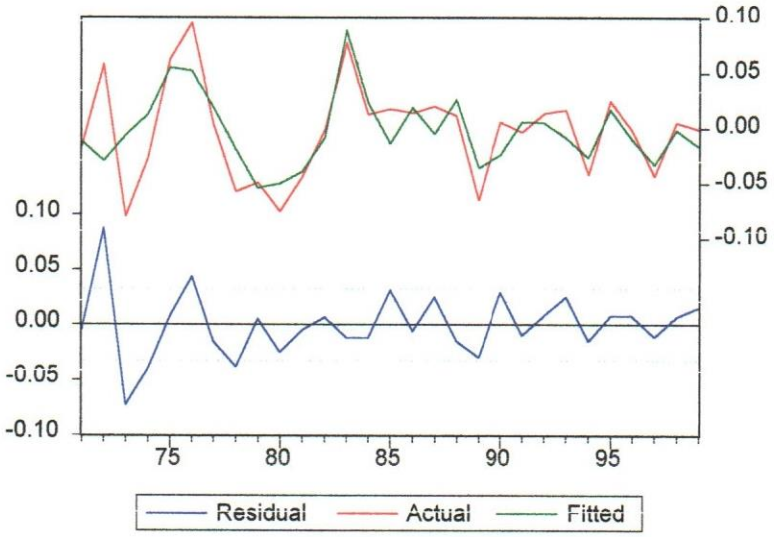


Gráfico Residuos # 3.

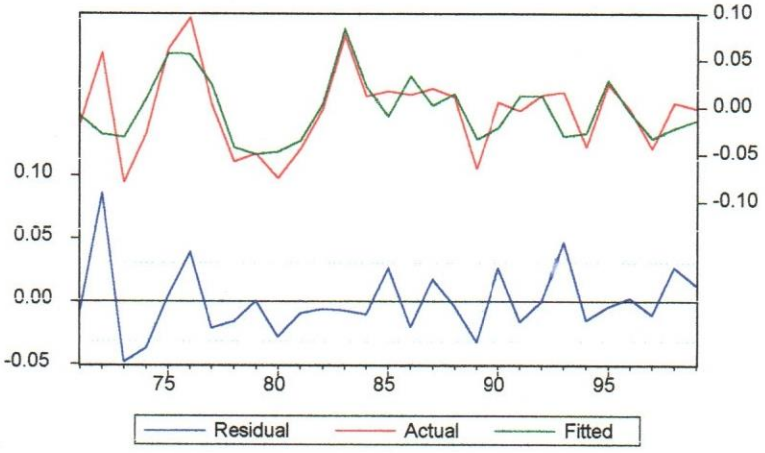


Gráfico de los Residuos Recursivos # 1.

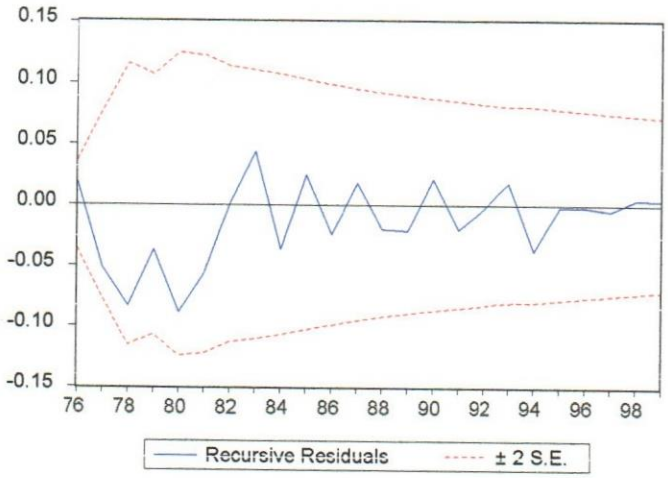
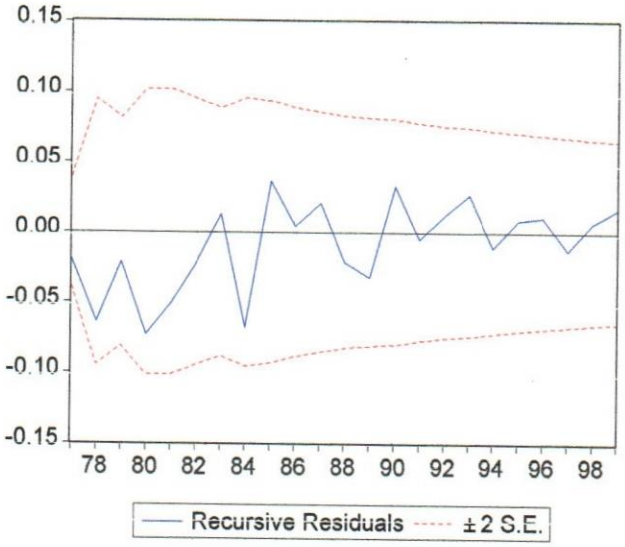


Gráfico de los Residuos Recursivos # 2.



Gráficos de los Residuos Recursivos # 3.

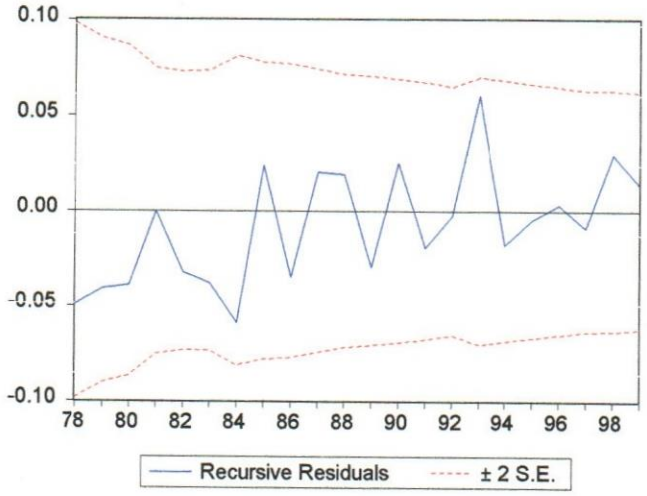


Gráfico Cusum #1. Estabilidad del Modelo.

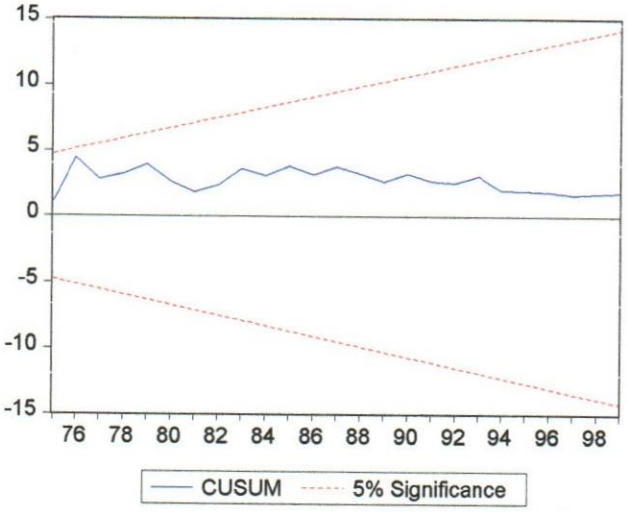


Gráfico Cusum # 2. Estabilidad del Modelo.

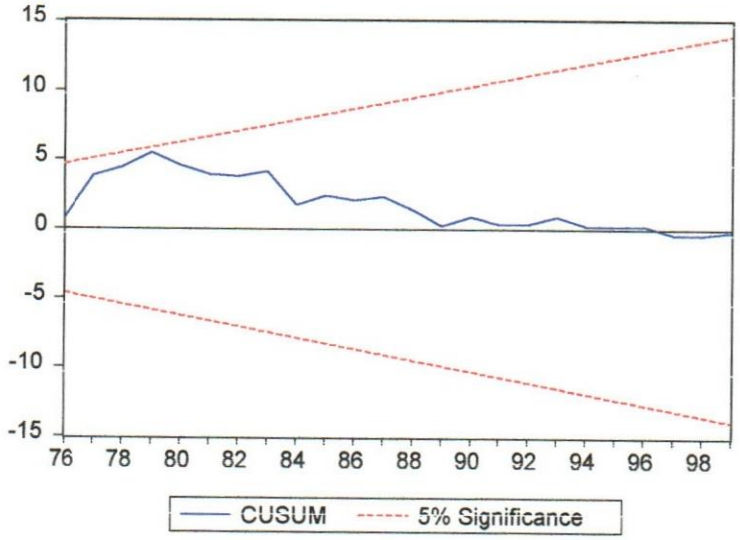


Gráfico Cusum # 3. Estabilidad del Modelo.

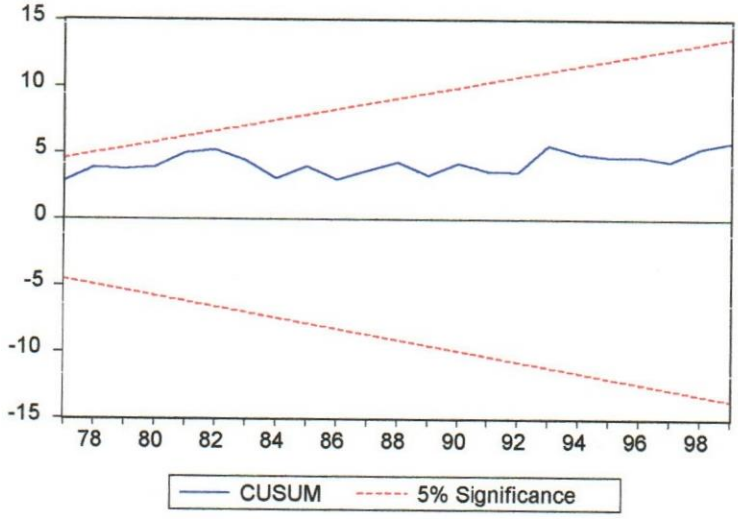
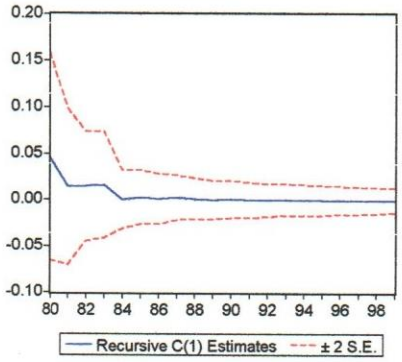
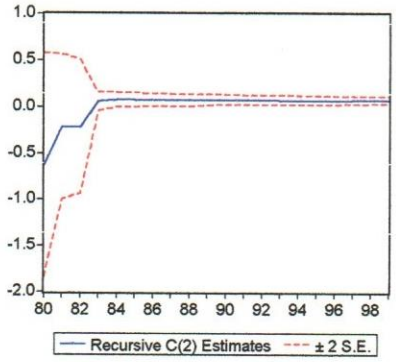
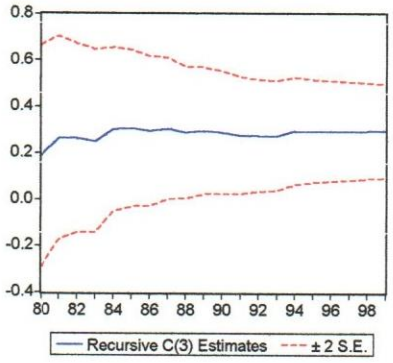
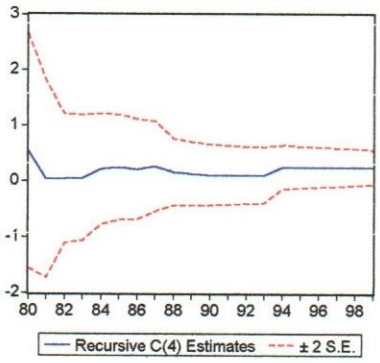


Gráfico Coeficientes Recursivos # 1.









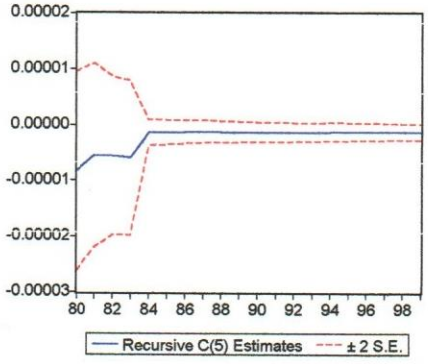


Gráfico Coeficientes Recursivos # 2.

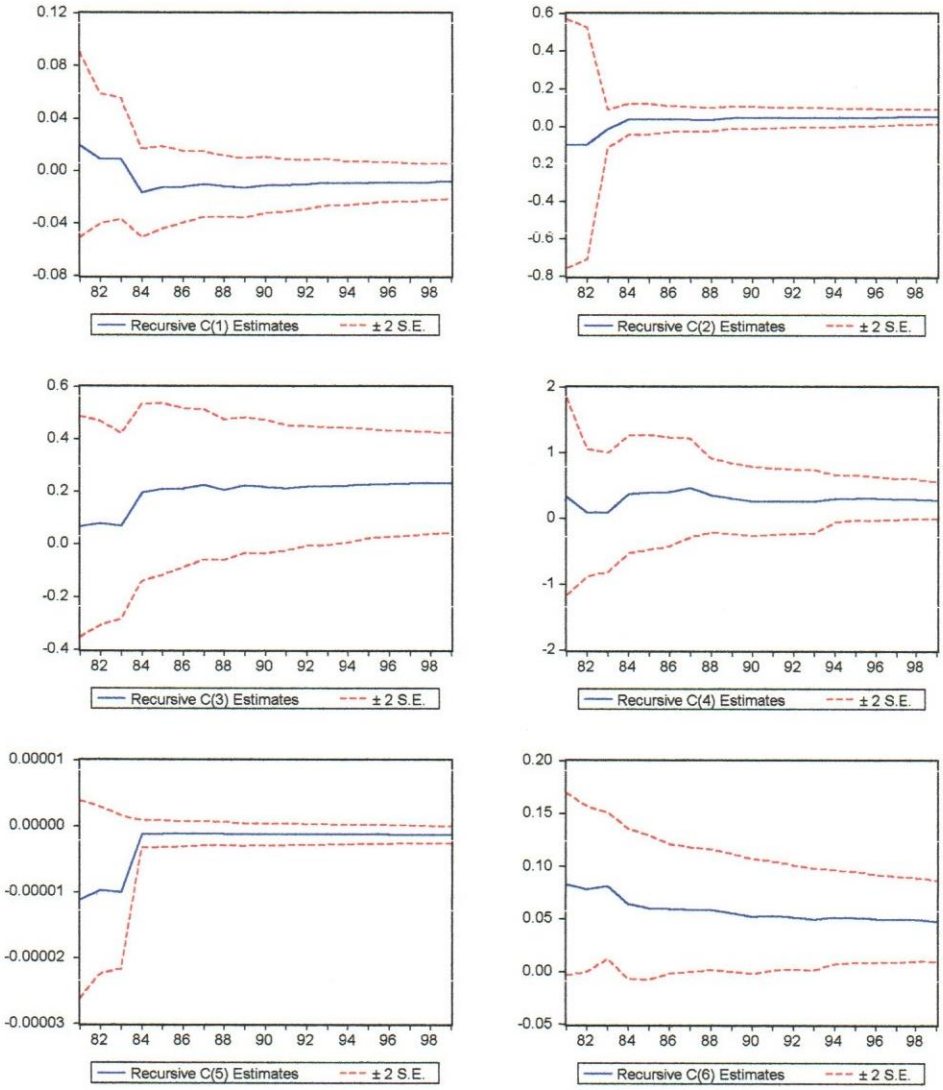
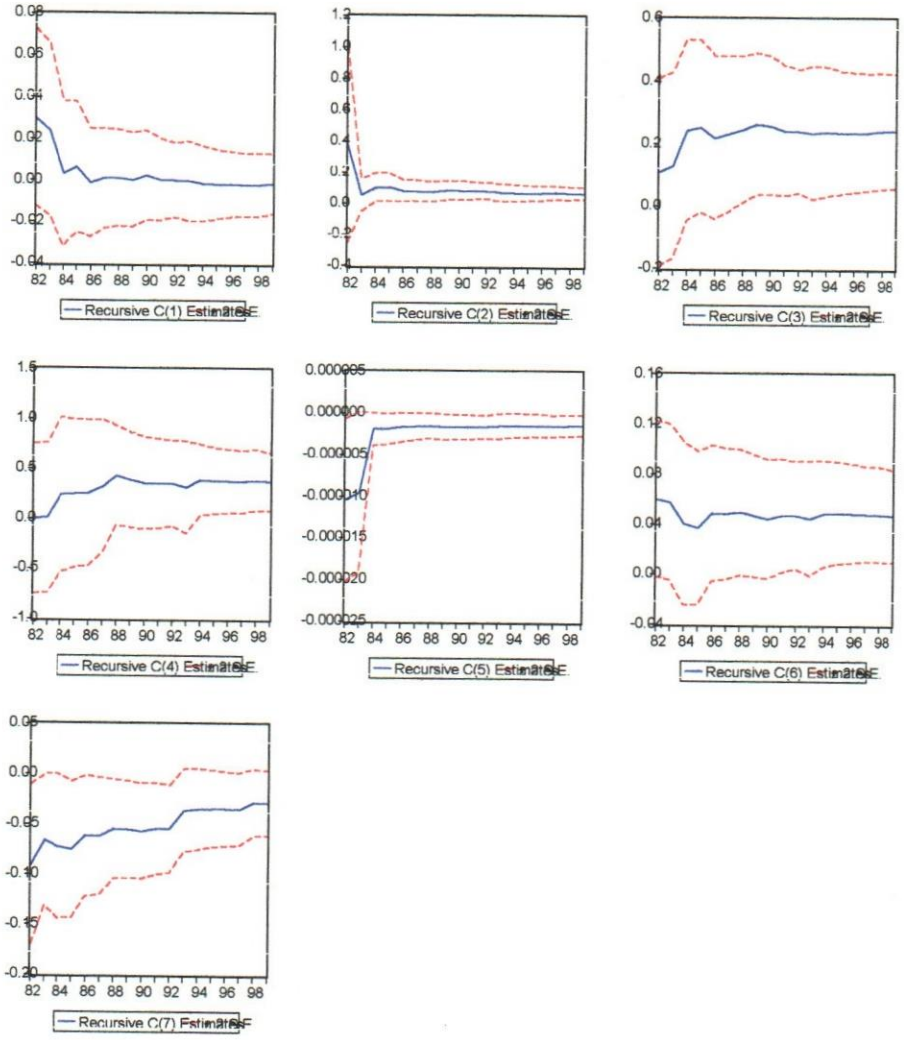


Gráfico Coeficientes Recursivos # 3.



Correlogram of Residuals Squared

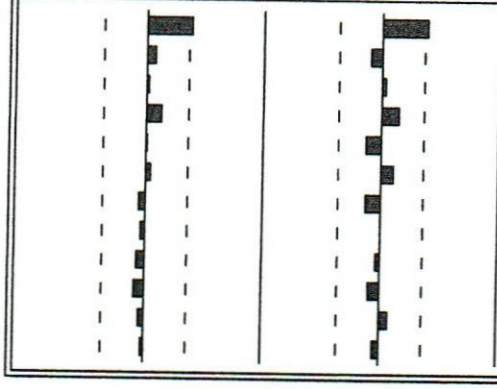
Date: 10/13/01 Time: 10:21
Sample: 1971 1999
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.325	0.325	3.3890	0.066
		2	0.032	-0.083	3.4222	0.181
		3	0.370	0.434	8.1592	0.043
		4	0.288	0.015	11.139	0.025
		5	0.034	-0.011	11.183	0.048
		6	0.005	-0.135	11.184	0.083
		7	-0.056	-0.201	11.311	0.126
		8	-0.064	-0.023	11.486	0.176
		9	-0.063	-0.034	11.666	0.233
		10	-0.061	0.106	11.840	0.296
		11	-0.069	0.019	12.075	0.358
		12	-0.042	0.045	12.169	0.432

Correlograma # 1.

Correlogram of Residuals Squared

Date: 10/13/01 Time: 10:23
Sample: 1971 1999
Included observations: 29



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.395	0.395	5.0185	0.025
		2	0.077	-0.094	5.2145	0.074
		3	0.023	0.033	5.2334	0.155
		4	0.138	0.148	5.9227	0.205
		5	0.012	-0.124	5.9283	0.313
		6	0.047	0.111	6.0146	0.422
		7	-0.050	-0.127	6.1168	0.526
		8	-0.040	0.004	6.1862	0.626
		9	-0.070	-0.038	6.4068	0.699
		10	-0.085	-0.093	6.7514	0.749
		11	-0.044	0.075	6.8482	0.811
		12	-0.020	-0.056	6.8686	0.866

Correlograma # 2.

Correlogram of Residuals Squared

Date: 10/13/01 Time: 10:25
Sample: 1971 1999
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.134	0.134	0.5752	0.448
		2	0.067	0.050	0.7262	0.696
		3	-0.037	-0.054	0.7739	0.856
		4	0.160	0.172	1.6901	0.793
		5	-0.036	-0.079	1.7397	0.884
		6	-0.069	-0.079	1.9240	0.927
		7	-0.060	-0.014	2.0706	0.956
		8	0.024	0.009	2.0948	0.978
		9	-0.064	-0.059	2.2798	0.986
		10	-0.090	-0.061	2.6631	0.988
		11	-0.074	-0.040	2.9366	0.992
		12	-0.059	-0.062	3.1211	0.995

Correlograma # 3.

BIBLIOTECA