

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

**DOLARIZACIÓN Y REMONETIZACIÓN DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA:
COMPORTAMIENTO HISTÓRICO Y
TENDENCIA ACTUAL (1993 – 2008)**

POSTULANTE:

GABRIEL RODRIGO CUENTAS PÓRCEL

PROFESOR TUTOR:

LIC. BORIS QUEVEDO CALDERÓN

PROFESOR RELATOR:

LIC. MARCELO AGUIRRE VARGAS

LA PAZ – BOLIVIA

2011

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

A la memoria de

C. Jhasmany Castillo Calvo

*Dedicado a
mi Madre, ejemplo de vida por su constancia y lucha, por ser
motor de superación y no cesar el deseo de verme
profesional.*

a mi Abuelo Gabriel, fuente de enseñanza y sabiduría

a mi Abuela Ema, por forjar en mi niñez a la persona de hoy,

a mi Hermana, por el apoyo y ánimos brindados,

a mi Tía Miriam por el cariño de siempre

y a mi familia por su ayuda.

AGRADECIMIENTOS

De forma especial, al Lic. Boris Quevedo C., Tutor y Guía de este proyecto, por su gran colaboración y conocimientos prestados en la elaboración de esta investigación.

Al Lic. Marcelo Aguirre V., por su aporte en la culminación de la presente Tesis de Grado

A Andrea por la ayuda y fuerza brindadas.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I	4
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	4
1.1 JUSTIFICACIÓN	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 HIPÓTESIS	6
1.4 OBJETIVOS	7
1.4.1 <i>Objetivo General</i>	7
1.4.2 <i>Objetivos Específicos</i>	7
1.5 METODOLOGÍA	7
1.6 DELIMITACIÓN	8
1.6.1 <i>Delimitación Temporal</i>	8
1.6.2 <i>Delimitación Geográfica</i>	9
1.6.3 <i>Delimitación del Objeto de Estudio</i>	9
CAPÍTULO II	
DINERO, DEMANDA DE DINERO, SUSTITUCIÓN DE MONEDAS Y REMONETIZACION, UNA REVISIÓN TEÓRICA	10
2.1 EL DINERO	10
2.2 DEMANDA DE DINERO	12
2.2.1 <i>Teoría Cuantitativa del Dinero</i>	12
2.2.2 <i>La Demanda de Dinero Keynesiana</i>	14
2.2.3 <i>Modelo de Inventario</i>	15
2.2.4 <i>Milton Friedman y la Demanda de Dinero</i>	16
2.3 DOLARIZACIÓN	17
2.3.1 <i>Tipos de dolarización</i>	19

2.4 SUSTITUCIÓN DE MONEDAS	23
2.5 DESDOLARIZACIÓN	27
CAPITULO III	
LA ECONOMÍA BOLIVIANA Y LA DOLARIZACION FINANCIERA.....	29
3.1 BANCARIZACION DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA.....	29
3.2 EL PROCESO DE DOLARIZACIÓN EN BOLIVIA	32
3.3 LA DOLARIZACIÓN EN LA ECONOMÍA BOLIVIANA 1993 – 2010.....	38
3.3.1 <i>Inflación</i>	41
3.3.2 <i>Tipo de Cambio</i>	46
3.3.3 <i>Sustitución de Monedas y Sustitución de Activos</i>	53
3.3.4 <i>Rendimientos diferenciales y su impacto en la dolarización</i>	59
3.3.5 <i>Implementación de la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV)</i>	64
3.3.6 <i>Aplicación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)</i>	65
3.3.7 <i>Política de Encaje Legal</i>	66
CAPITULO IV	
ESTIMACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO DE DOLARIZACIÓN PARA BOLIVIA.....	69
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 3.1: Evolución de los Depósitos en el Sistema Financiero Nacional	31
Gráfico N° 3.2: Dolarización en la economía boliviana 1970 -1998.....	33
Gráfico N° 3.3: Evolución del grado de dolarización	36
Gráfico N° 3.4: Depósitos en Dólares Respecto de M ³ e Inflación a 12 meses	43
Gráfico N° 3.5: Composición de los Depósitos del Sistema Financiero e Inflación a 12 meses.....	45
Gráfico N° 3.6: Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos y Tasa de Devaluación	49
Gráfico N° 3.7: Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos y Tipo de Cambio Nominal.....	51
Gráfico N° 3.8: Composición de los Depósitos del Sistema Financiero y Tasa de Devaluación	52
Gráfico N° 3.9: Composición de los Depósitos Vista y Cajas de Ahorro del Sistema Financiero e Inflación	54
Gráfico N° 3.10; Composición según moneda de los Depósitos Vista del Sistema Financiero y Tasa de Devaluación.....	55
Gráfico N° 3.11: Composición de los Depósitos a Plazo Fijo del Sistema Financiero e Inflación.....	56
Gráfico N° 3.12: Composición según moneda de los Depósitos a Plazo Fijo del Sistema Financiero y Tasa de Devaluación.....	58
Gráfico N° 3.13: Depósitos en Dólares Respecto de M ³ y Diferenciales de Rendimiento Real en Cajas de Ahorro y DPF.....	60
Gráfico N° 3.14: Composición según moneda de los Depósitos Vista del Sistema Financiero y Diferencial de Rendimiento Real	62
Gráfico N° 3.15: Composición según moneda de los DPF del Sistema Financiero y Diferencial de Rendimiento Real.....	63
Gráfico N° 4.1: Test de Cusum.....	75
Gráfico N° 4.2: MCO y Residuos.....	78
Gráfico N° 4.4: Distribución de los Residuos.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 3.1: Indicadores macroeconómicos seleccionados Bolivia.....	34
Tabla N° 3.2: Composición Depósitos Sistema Bancario – Incidencias de Crecimiento por Moneda.....	39
Tabla N° 3.3: Dolarización del Sistema Financiero – Inflación anual.....	42
Tabla N° 3.4: Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos y Tasa de Devaluación.....	47
Tabla N° 3.5: Dolarización del Sistema Financiero – Recaudaciones por ITF.....	66
Tabla N° 3.6: Tasas de Encaje Legal.....	67
Tabla N° 4.1: Test de Raíz Unitaria.....	71
Tabla N° 4.2: Resultados por MCO	72
Tabla N° 4.3: Contrastes de Autocorrelación, Heterocedasticidad, Estabilidad del Modelo y Quiebre Estructural.....	74
Tabla N° 4.4: Resultados por MCO.....	76
Tabla N° 4.5: Test de Diagnóstico.....	79

INTRODUCCIÓN

La dolarización en Bolivia ha sido un fenómeno de larga data en la economía nacional, “tiene una larga historia que puede remontarse a las secuelas de la Guerra del Chaco (1932-1936)” (MORALES 2004:9) aunque en aquel entonces se mantenía una inflación baja y controlada con momentánea variabilidad.

Sin embargo para fines prácticos e investigativos distinguimos tres etapas dentro la economía nacional relacionada con la dolarización, la primera a partir de 1970 hasta 1982, la segunda desde 1982 hasta 1985 y la tercera a partir de 1985.

“La dolarización de la economía boliviana se inició en años posteriores al programa de estabilización de 1956. Se acentuó en los años 70 y se profundizó de manera dramática luego de la crisis de 1982-1985, cuando los depósitos en dólares fueron convertidos de manera forzosa a moneda nacional” (REQUENA 2003:27).

La acentuación de la dolarización de la economía boliviana, como menciona Requena (2003), se observa en la década de los 70, en un contexto macroeconómico estatista basado en el endeudamiento externo y con niveles altos de inflación¹ donde el signo monetario nacional (peso boliviano) dominaba como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor (LORA 1999). El punto de inflexión se da a partir de la admisión oficial dentro el Sistema Financiero de depósitos en moneda extranjera en 1973 (ARGUEDAS 2003) provocando el incremento sostenido de la dolarización de la economía boliviana llegando a un aproximado del 30% de los depósitos totales por parte de los depósitos en dólares para el año 1979.

¹ Según datos en Lora (1999) la inflación en el periodo 1971 – 1974 en promedio alcanzó el 25% y el periodo 1975 -1979 llegó al 16% promedio.

Para fines de 1982 la dolarización de la economía boliviana llegaba a aproximadamente 20%, por lo que se ejecutó la primera “política de desdolarización” consistente en la confiscación de los depósitos en moneda extranjera existentes dentro el Sistema Financiero, recursos que fueron devueltos a los propietarios en moneda nacional considerando el tipo de cambio oficial.

La confiscación provocó la distorsión del mercado cambiario ya que el tipo de cambio oficial se encontraba muy por debajo del tipo de cambio paralelo. El gobierno dictaminó que todas las deudas vencidas en moneda extranjera, contraídas por personas naturales y jurídicas, sean convertidas a moneda nacional al tipo de cambio oficial vigente en el momento del pago. Asimismo, los depósitos en moneda extranjera fueron convertidos a pesos bolivianos al tipo de cambio paralelo que se había establecido en el mercado negro determinando que el descalce de monedas provoque la quiebra de varias empresas y el perjuicio de trabajadores y fondos sociales principalmente (ARGUEDAS 2003).

La fuerte crisis en durante 1982 y 1985 provocada por la caída de los precios de los minerales y los altos niveles de déficit fiscal financiados mediante niveles crecientes de emisión por parte del BCB provocando una fuerte inercia inflacionaria que terminaría en un periodo hiperinflacionario que el año 1985 alcanzó un nivel anual de 8170.5% (ARGUEDAS 2003:11) “produciendo un reemplazo masivo de la moneda local por otra más eficiente en el desempeño de todas las funciones tradicionales del dinero” (LORA 1999:4), menor acceso al financiamiento externo y caída de la producción hizo que la economía boliviana fuera objeto de un agresivo plan de estabilización y ajuste estructural, marcado por la aplicación del D.S. 21060 y la ejecución de las reformas de segunda generación, basado en el equilibrio interno y externo de la economía sobre la base del control de déficit fiscal, eliminando en octubre de 1985 la prohibición para efectuar depósitos a plazo en moneda extranjera en el sistema financiero (LORA

1999), en tal sentido primeramente se admitieron los depósitos vista, luego caja de ahorros para terminar aceptando los depósitos a plazo fijo.

Posteriormente a la ejecución de las reformas estructurales de primera y segunda generación el país logró alcanzar relativa estabilidad macroeconómica, reflejada en el control del déficit fiscal, inflación tendiente a la baja y controlada, tipo de cambio sólido con minidevaluaciones, aunque quedó de manifiesto en el comportamiento de los agentes económicos la histéresis cambiaria y las expectativas sobre la economía debido a la hiperinflación y la desdolarización forzosa determinando la preferencia por la moneda extranjera como depósito de valor iniciando el proceso de sustitución de activos arraigado profundamente por toda la década de los 90 y principios de ésta.

La aplicación por parte del Banco Central de instrumentos financieros que puedan reducir el nivel de dolarización en la economía no tuvo los efectos esperados, la indexación de los depósitos en dólares, la aplicación de política de encaje legal favoreciendo las operaciones en moneda nacional y los rendimientos diferenciales de los activos en bolivianos en el sistema financiero, no lograron disminuir la preferencia por el dólar, su impacto fue reducido, en el caso de los depósitos con mantenimiento de valor su uso fue minoritario y no ejerció el papel esperado como medida para disminuir la percepción de alto riesgo cambiario en la economía nacional.

La aplicación de la Unidad de Fomento a la Vivienda, el Impuesto a las Transacciones Financieras, medidas que en un principio no estuvieron orientadas a la reducción de la dolarización, fueron más efectivas, aunque la efectividad de la UFV, como veremos más adelante, estuvo relacionada con periodos de inflacionarios.

La política cambiaria adoptada por el Banco Central, reflejada en la apreciación del boliviano frente al dólar, y la ampliación del diferencial cambiario, además de la estabilidad macroeconómica y contexto internacional favorable provocando el incremento en oferta de dólares que permitió disminuir las presiones de devaluación sobre la moneda nacional y reducir así parcialmente los niveles de dolarización (HERNAIZ 2006:14).

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPÍTULO I

ESTRATEGIAS

METODOLÓGICAS

CAPÍTULO I

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1.1 JUSTIFICACIÓN

La dolarización de la economía boliviana se constituyó en un elemento importante para el proceso de consolidación de la estabilidad económica luego del trauma hiperinflacionario de mediados de los ochenta, posibilitando una adecuada toma de decisiones en materia de asignación de recursos, en un contexto en el cual los precios expresados en bolivianos habían dejado de proveer información sobre las condiciones de los mercados además de revertir la fuga de capitales y el restablecimiento de los canales de intermediación de recursos, destruidos por la alta inflación.

Al retomar la estabilidad económica, con inflación controlada y con una política monetaria orientada a un tipo de cambio estable, con una mayor autonomía del ente emisor y con instrumentos financieros alternativos para la disminución de percepción del riesgo, el grado de dolarización en la economía nacional no se vio afectado, al contrario, tomó un carácter permanente y estable sobre todo en lo referente a activos a largo plazo.

El cambio de tendencia observado, reduciendo el nivel de dolarización a la mitad de lo observado en los años 90, permitiendo al BCB la posibilidad de ejecutar una política monetaria con mayor autonomía es función del régimen cambiario que se adoptó, por lo que se hace necesario estudiar el impacto de la política cambiaria y sus efectos en la dolarización, además de la necesidad de medir dicho impacto y de establecer otras variables que influyeron en el actual comportamiento.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La dolarización en la economía boliviana si bien después de la crisis de 1985 ha mostrado beneficios, puesto que se constituyó en un mecanismo que permitió remonetizar la economía durante la hiperinflación, impedir la fuga de capitales, suprimir la indisciplina monetaria, restablecer los canales de intermediación financiera además de desarrollar el sistema financiero, en un periodo de estabilidad macroeconómica se torna ineficiente debido a que las ventajas del masivo de uso de moneda nacional son mayores ya que el Banco Central goza de mayor autonomía monetaria, de flexibilidad en la política cambiaria, incrementa ganancias por señoreaje, puede cumplir efectivamente su rol de prestamista de última instancia y a los agentes les permite reducir sus costos de transacción (LORA 1999)², sin embargo y pese a lo expuesto no se observó un cambio en el comportamiento de los agentes económicos en su preferencia por la moneda extranjera durante la década de los 90 y principios de ésta a pesar de las políticas destinadas a bolivianizar la economía a través de la aplicación de instrumentos financieros y cambiarios orientados a aumentar el rendimiento real de los activos y a reducir el riesgo cambiario respectivamente.

De igual forma la dolarización en Bolivia ha mostrado que “el agente económico mantiene dinero en moneda nacional con fines transaccionales, pero la composición de su cartera de activos la mantiene en moneda extranjera” (ARGUEDAS 2003)³ poniendo de relieve el componente de inercia (histéresis cambiaria) puesto en evidencia con el 94% (AUTORIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO ASFI 2009:4)⁴ de los depósitos dentro el sistema financiero que

² LORA, Oscar. «Ventajas de mantener la moneda nacional en Bolivia.» Revista Análisis BCB 2, n° 2 (1999).

³ ARGUEDAS, Claudia y REQUENA, Jorge. «La dolarización en Bolivia: Una estimación de la elasticidad de sustitución entre monedas.» Revista Análisis BCB 5, n° 2 (2003).

⁴ AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO ASFI. «Economía boliviana: El Sistema Financiero se fortalece y crece.» La Paz - Bolivia, mayo 2009.

correspondían a depósitos en moneda extranjera a diciembre del 2001, sentando la poca efectividad de los instrumentos empleados por el BCB, por lo que nace el interés por explicar el descenso del nivel de dolarización de la economía boliviana demostrado con el 53% (AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO ASFI 2009:4) de depósitos en moneda nacional dentro el Sistema Financiero a diciembre de 2008.

Para lo cual se han definido las preguntas guías del presente trabajo de investigación:

¿Cuáles son los factores que explican el nivel de dolarización de la economía boliviana histórica y actualmente?

¿Es el tipo de cambio una variable relevante que determina el nivel de dolarización de la economía boliviana?

¿La dolarización en Bolivia muestra sustitución de activos y/o sustitución de pasivos, los efectos de los instrumentos orientados al mayor uso de la moneda nacional son transitorios o permanentes?

1.3 HIPÓTESIS

En base a la literatura revisada es se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

“En un contexto macroeconómico estable, con inflación controlada, el comportamiento de la dolarización financiera está dado por la orientación de la política cambiaria, mediante la apreciación del tipo de cambio y la ampliación del diferencial cambiario, orientados a disminuir la percepción de riesgo cambiario, reduciendo la volatilidad del tipo de cambio”.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- Identificar si el comportamiento del tipo de cambio es una variable significativa en la desdolarización del sistema financiero.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar si la inflación es una variable determinante de las preferencias de depósitos dentro el Sistema Financiero.
- Evaluar la aplicación del diferencial de rendimiento en su impacto en la desdolarización del sistema financiero.
- Establecer si la dolarización tiene un comportamiento inercial durante el periodo de estudio.

1.5 METODOLOGÍA

En la presente sección se indicará la metodología que se empleará para llevar a buen puerto la presente investigación.

El método empleado en la investigación será el nomológico – deductivo, este método es un método científico empleado para la explicación de los distintos fenómenos. La característica básica de este método es el uso de las leyes consideradas como verdaderas por la comunidad científica para explicar un fenómeno determinado utilizando la información de los hechos que se registran en

su entorno, en otras palabras, las leyes científicas, las condiciones en torno al fenómeno, deductivamente se debe producir el hecho que desea explicar.

El esquema lógico de este método es:

L₁; L₂; L₃...

H₁; H₂; H₃...

E

Donde:

L: representa una ley

H: representa un hecho que se registra en torno del fenómeno a explicarse.

E: Representa el hecho o fenómeno a explicarse.

Este método será empleado en la investigación por que permitirá la explicación de la existencia de correlación entre las variables a ser analizadas, los mecanismos de transición, etc.; partiendo de las premisas teóricas aceptadas como validas y de las condiciones económicas imperantes de carácter macroeconómico.

Para la presente investigación el método nomológico deductivo se presenta como el más indicado dada la aplicación de políticas cambiarias orientadas a la bolivianización de la economía.

1.6 DELIMITACIÓN

1.6.1 Delimitación Temporal

La investigación abarcará desde el año 1993 hasta 2010, dado que el periodo muestra la acentuación de la dolarización y el posterior descenso.

La ampliación del espacio temporal tiene su justificación en la necesidad de mostrar resultados relevantes y que aporten al estudio de este fenómeno y la investigación sea un aporte importante a la teoría económica.

1.6.2 Delimitación Geográfica

El estudio abarcará al Sistema Financiero Nacional con datos agregados ya que la dolarización no está determinada por la situación geográfica de la población u otras condiciones demográficas.

1.6.3 Delimitación del Objeto de Estudio

El objeto de estudio será la dolarización de la economía boliviana definida como **el total de depósitos en moneda extranjera en el Sistema Financiero Nacional sobre la oferta monetaria ampliada (M³).**

La desagregación de los depósitos en moneda extranjera en depósitos vista, depósitos en cuenta corriente, depósitos en caja de ahorro y en depósitos a plazo fijo nos permitirá estudiar los casos de sustitución de monedas y sustitución de activos.

CAPÍTULO II

*DINERO, DEMANDA DE DINERO,
SUSTITUCIÓN DE MONEDAS Y
REMONETIZACION, UNA REVISIÓN
TEÓRICA*

CAPÍTULO II

DINERO, DEMANDA DE DINERO, SUSTITUCIÓN DE MONEDAS Y REMONETIZACION, UNA REVISIÓN TEÓRICA

2.1 EL DINERO

El dinero es el medio de cambio y la unidad de cuenta por excelencia en que se expresan los precios de los bienes, servicios y activos en las economías modernas. Adicionalmente, el dinero cumple una función de reserva de valor.

Antonio Argandoña en su libro “La Teoría Económica Moderna” (1981)⁵ señala que “es frecuente considerar como dinero a aquello que hace las funciones del dinero” (“money es what money does”), con lo que sorteamos el problema de definir conceptualmente al dinero, sujetando la explicación estrictamente a las funciones del dinero, concluyendo que para ser dinero cualquier cosa debe ser:

Unidad de Cuenta: “El dinero soluciona el problema de la multiplicidad de precios relativos, permitiendo usar una medida o patrón común para todos ellos. Así concebido, el dinero es un bien (existente en la realidad o no) que se toma como unidad de cuenta (lo cual implica que su precio es la unidad). La propiedad que distingue al dinero como unidad de cuenta es su homogeneidad”⁶.

Instrumento de Cambio o Medio de Pago: “El dinero es un bien intermedio, que permite superar las operaciones de trueque. Cualquier persona estará dispuesta a recibir dinero a cambio de un bien, no porque desee explícitamente tener dinero, sino porque sabe que podrá cambiarlo posteriormente por otros bienes. Así concebido, el dinero es un bien usado como medio de cambio, y la propiedad que

⁵ En Tesis de Grado de Jaime Duran Chuquimia, «Remonetización de la economía mediante el uso de instrumentos financieros dirigidos a minimizar el riesgo de mantener moneda nacional», UMSA, 2005, p. 44, La Paz - Bolivia.

⁶ Ibíd, p44.

lo distingue es su aceptación general, que se deriva más de la costumbre y la confianza del público que de su propio valor de uso”⁷.

Depósito de Valor: “Como tal, el dinero permite demorar el gasto; es un almacén de valor, que se conserva para efectuar operaciones futuras. La propiedad que se aprecia en esta función del dinero es su liquidez, que se deriva a su vez de la constancia de su valor nominal y de la seguridad de su aceptación general. El dinero es el bien líquido por excelencia, los demás participan en mayor o menor medida de esta propiedad, según sea más o menos susceptible de ser cambiados por dinero, con facilidad y rapidez y sin pérdida de su valor. Sin embargo, concebido como un depósito de valor, el dinero no es siempre el activo más idóneo dado que, al cambiarlo por otros bienes, dicho valor varía de forma inversamente proporcional al precio de los mismos”⁸.

Sachs (2002)⁹, señala que el principal criterio para definir el “dinero” es la facilidad con que un activo puede utilizarse para transacciones y, en particular, la liquidez del activo, o posibilidad de convertir un activo rápidamente en dinero efectivo sin ninguna pérdida de su valor, definiendo al dinero como “conjunto de activos financieros (que incluye el circulante, las cuentas corrientes, los cheques de viajero y otros instrumentos) con características muy particulares, que lo diferencian de otros tipos de títulos financieros” (SACHS 2002), explica que el dinero, entendido como M1, juega un papel fundamental en el funcionamiento de las economías modernas. La dinámica económica sería complicada sin el dinero, por lo que es sencillo intuir el rol de eficiencia que cumple en el sistema con respecto a las economías de trueque.

⁷ Ibíd, p44.

⁸ Ibíd, p44.

⁹ SACHS, Jeffrey y LARRAÍN, Felipe. «Macroeconomía en la economía global.» Segunda edición. Buenos Aires - Argentina: Prentice Hall, 2002.

2.2 DEMANDA DE DINERO

El papel que juega el dinero dentro de la economía es vital para el sano funcionamiento de la misma, ya que facilita las transacciones entre los agentes económicos mejorando claramente la eficiencia del sistema económico. Son muchas las teorías que tratan de explicar porque la gente demanda dinero, pero lo que sí es cierto es que todas concuerdan que uno de los principales motivos es para realizar transacciones, o sea, como medio de pago.

2.2.1 Teoría Cuantitativa del Dinero

El análisis del uso y demanda de dinero se remonta hasta la época de Aristóteles, de igual forma J. S. Mill en “Principios of Políticas Economy” de 1848 y K. Wicksell en “Lectures on Politcal Economy” de 1906, reconocían que los individuos mantienen saldos reales en su poder pero no incluyeron el dinero dentro sus aportaciones teóricas a la economía, fue León Walras en 1900 en su obra “Elements of Pure Economics” quien inserta al dinero como una variable en su teoría general aunque no con la relevancia respectiva (Mies 2000).

El análisis riguroso de la oferta y demanda de dinero comenzó con los clásicos mediante los estudios de S. Fischer en 1986 y A. C. Pigou en 1917¹⁰, “Money and the Productin Function” y “The Value of Money” respectivamente, a partir de la teoría cuantitativa del dinero, la cual postula la existencia de una relación proporcional entre dinero y nivel de precios, y los determinantes más importantes

¹⁰ Tanto Fischer como Pigou estudian el papel del dinero como medio de cambio, derivando por tanto la demanda por éste por transacciones desde una perspectiva macroeconómica.

de la demanda por dinero: el nivel de ingresos y la riqueza, y en alguna proporción el costo de oportunidad y los factores institucionales¹¹.

El argumento de Fischer está en que la demanda de dinero va a estar determinada en última instancia por el nivel de transacciones de la economía y que la velocidad del dinero es una constante en el corto plazo, influenciada por aquellas instituciones que pueden alterara la forma en que los agentes económicos realizan sus transacciones. Como los economistas clásicos asumían pleno empleo con precios y salarios flexibles, cualquier variación en la cantidad de dinero se iba a reflejar en aumentos en el índice de precios. Por lo tanto, la teoría cuantitativa de la demanda de dinero asume que la demanda de dinero es una proporción del total de transacciones nominales donde la tasa de interés no tiene ningún efecto sobre ésta.

Por su parte, los economistas de Cambridge¹² concordaban con Fischer que la demanda era función del ingreso, pero disentían que la velocidad era una constante y que la tasa de interés no tenía efecto sobre la demanda de dinero.

Básicamente Fischer se basó en la función de medio de cambio que tiene el dinero, mientras que los de Cambridge utilizaron también la función de depósito de valor.

¹¹ La teoría cuantitativa del dinero relaciona a la cantidad de dinero con el gasto agregado de la economía, donde la variable que hace esa conexión es la velocidad del dinero, la cual determina en promedio la cantidad de veces que una unidad monetaria se usa para ser gastada en la compra de bienes y servicios.

La ecuación cuantitativa derivada del análisis hecho por Fischer está dada por:

$$M * V = P * Q$$

Donde M es la cantidad de dinero, V la velocidad de circulación, P el nivel de precios y Q el nivel de producción.

¹² El enfoque de Cambridge fue desarrollado inicialmente por Alfred Marshall en 1890 con su obra "Principles of Economics".

El argumento de estos economistas va en el sentido de que los agentes económicos poseen un nivel determinado de riqueza formada por diferentes activos financieros, en donde el dinero va a ser uno de ellos. Por lo tanto, la demanda de dinero va a estar influenciada por la riqueza que estos puedan poseer, la cual también depende del nivel de ingreso. Al final la diferencia entre estas dos escuelas de pensamiento está en que los de la escuela de Cambridge asumen que la demanda de dinero es proporcional al nivel de ingreso de la economía, pero esa proporción puede fluctuar en el corto plazo debido a que las decisiones de mantener dinero como depósito de valor va a depender del retorno esperado de otros activos alternativos. Por lo que la velocidad del dinero no es constante y la tasa de interés sí tiene efecto sobre la demanda de dinero.

2.2.2 La Demanda de Dinero Keynesiana

Otro economista de la escuela de Cambridge, John Mainard Keynes, fue más allá en la explicación del por qué los agentes económicos demandan dinero para lo cual elaboró su teoría de la Preferencia por la Liquidez donde postula tres motivos para demandar dinero:

Motivo Transacciones: Al igual que Fischer y sus colegas de Cambridge, Keynes postula que los agentes económicos demandan dinero para realizar sus transacciones diarias, por lo que esta va a ser proporcional al nivel de ingreso.

Motivo Precaución: Keynes suponía que además de realizar sus transacciones diarias los agentes económicos iban a demandar una proporción adicional de su ingreso para atender situaciones inesperadas que pudieran suceder, tal como una enfermedad, un gasto imprevisto, etc. Esta demanda por transacciones estará determinada por el nivel de ingreso, al igual que la demanda por transacciones.

Motivo Especulación: Keynes suponía que los individuos podrían mantener su riqueza en dos tipos de activos: dinero y bonos. Keynes argumentaba que los individuos manejaban una tasa de interés que ellos consideraban que era “normal”. Para Keynes existía una tasa de interés que igualaba el rendimiento a cero. Si la tasa de interés actual estaba por debajo de la tasa crítica, los individuos mantendrían su riqueza en forma de dinero. Por otro lado, si la tasa de interés se encontraba en un nivel mayor que la tasa crítica los individuos mantendrían su riqueza en forma de bonos, ya que ellos esperaban que la tasa de interés bajara a un nivel que ellos consideraban como normal, y así obtendrían ganancias de capital.

Incorporando todos estos motivos en una sola función de demanda de dinero Keynes postuló que al final esta demanda iba a depender del nivel de ingreso y de la tasa de interés. Para Keynes la demanda de dinero no era estable ya que la velocidad no se podía considerar como una constante por lo que la estimación de la demanda de dinero se hacía difícil¹³.

2.2.3 Modelo de Inventario

Posteriormente otros economistas como Baumol y Tobin trabajaron en la construcción de modelos para buscar nuevas explicaciones en los motivos para demandar dinero. Por un lado Tobin construye un modelo en donde critica algunos supuestos que incluyó Keynes en su teoría de la preferencia por la liquidez.

Tobin cuestionó el hecho de que se consideraran las expectativas como estáticas y más bien el suponía que las expectativas de ganancias o pérdidas de capital respondían a una función de probabilidades que se distribuía normalmente. Tobin

¹³ La función de demanda de dinero keynesiana se puede representar por la siguiente ecuación:

$$M^d = [kY + \lambda(i)W]P$$

donde W es el nivel de riqueza, Y es el ingreso real e i es la tasa de interés nominal.

también ataca el supuesto de que las decisiones de mantener activos en forma de riqueza no eran de todo o nada, sino mas bien los individuos podrían diversificar dependiendo de su función de utilidad que ellos tuvieran. El hecho de que el modelo fuera estático fue objeto de cuestionamiento por parte de Tobin (MIES 2000).

Con base a otro modelo elaborado, Baumol y Tobin¹⁴ llegan a la conclusión de que la demanda de dinero por motivo de transacciones podía depender de la tasa de interés. Ambos economistas suponían que los individuos mantendrían saldos monetarios promedios para realizar sus transacciones diarias. En su modelo consideraban la tasa de interés como un costo de oportunidad de mantener riqueza en forma de dinero, debido a la pérdida de rendimiento que está dejando de ganar si lo mantuviera en forma de otro activo. También consideran los costos de corretaje, como el costo en que incurrirían si tienen que convertir activos menos líquidos en forma de dinero (MIES 2000)¹⁵.

2.2.4 Milton Friedman y la Demanda de Dinero

Uno de los últimos aportes que se hace a la teoría de demanda de dinero es del economista de la Universidad de Chicago Milton Friedman, quién hace una revisión a la teoría cuantitativa de dinero y establece una serie de variables que él cree que son preponderantes incluir en una función de demanda de dinero. Entre las variables que Friedman considera claves están: el ingreso permanente, el rendimiento de otros activos y la inflación. Entre las diferencias que hay entre la propuesta de Friedman y las anteriores realizadas por los economistas de

¹⁴ La demanda de dinero para Baumol y Tobin está dada por:

$$M^d / P = \frac{1}{2} \sqrt{(2bT / i)}$$

Donde $\sqrt{(2bT / i)}$ es la tenencia óptima de bonos (k^*), por lo que la demanda por dinero es proporcional a la raíz cuadrada del volumen de transacciones e inversamente proporcional a la raíz cuadrada de la tasa de interés.

¹⁵ MIES, Verónica y SOTO, Raimundo. Revista Economía Chilina Volumen 3. Nº 3 - Banco Central de Chile. 2000. http://www.bcentral.cl/estudios/revista-economia/2000/dic2000/rec_v3n3_pp5_32.pdf (último acceso: 2009).

Cambridge (Keynes, Marshall y Piggou) es que el economista de Chicago argumentaba que la velocidad no es constante pero puede considerarse como estable, ya que en lugar de suponer al ingreso corriente como principal determinante de la demanda de dinero, Friedman va mas allá y utiliza el ingreso permanente como principal variable explicativa.

Por esa razón Friedman propone que la demanda puede ser considerada como estable y su estimación puede ser hecha por medio de la función de demanda de dinero.

2.3 DOLARIZACIÓN

“El término "Dolarización" cobra fuerza a finales de los años setenta, cuando se abandona los regímenes de tipo de cambio fijo y se pasa a sistemas donde prevalece el tipo de cambio flexible, este hecho hace perder credibilidad sobre la moneda local (o de circulación legal) e impulsa a los agentes económicos a resguardarse en monedas consideradas fuertes (divisas); históricamente la moneda que ha llenado este requisito es el Dólar, por ello el término con el cual se identifica este proceso” (CASTELLANO 2007)¹⁶.

El proceso puede tener diversos orígenes, uno es por el lado de la oferta que significa la decisión autónoma y soberana de una nación que resuelve utilizar como moneda genuina el dólar. Otro origen posible, por el lado de la demanda, es como consecuencia de las decisiones de cartera de los individuos y empresas que pasan a utilizar el dólar como moneda, al percibirlo como refugio ante la pérdida del valor de la moneda doméstica en escenarios de alta inestabilidad de precios y de tipo de cambio.

¹⁶ CASTELLANO, Alberto. «El proceso de dolarización.» 2007. <http://www.eumed.net/ce/2007c/agcm-b.htm>.

El uso del dólar deriva, en este último caso, de la conducta preventiva de la suma de individuos que, racionalmente, optan por preservar el valor de su riqueza manteniéndola en dólares y refugiándose así del devastador efecto de las devaluaciones y la alta inflación. Cuando la dolarización es un proceso derivado de decisiones de los individuos es muy difícil pensar en su reversión (LAGOS 1987)¹⁷.

La dolarización se presenta en forma de inversiones en activos financieros denominados en moneda extranjera dentro de la economía doméstica, circulante en moneda extranjera y depósitos de los agentes nacionales en el extranjero, generalmente estos últimos depósitos se realizan en las oficinas off-shore de los bancos nacionales (LAGOS 1987).

Se pueden distinguir dos procesos de dolarización por el lado de la demanda: la sustitución de moneda y la sustitución de activos (HIDALGO 2003)¹⁸.

La sustitución de moneda, que se refiere a motivos de transacción, ocurre cuando la divisa extranjera es utilizada como medio de pago; en este sentido, los agentes dejan de utilizar la moneda nacional para sus transacciones.

La sustitución de activos, que hace relación a la función del dinero como reserva de valor, por consideraciones de riesgo y rentabilidad, se presenta cuando los activos denominados en moneda extranjera se utilizan como parte integrante de un portafolio de inversiones.

La decisión de dolarizar se da por la inestabilidad macroeconómica, el escaso desarrollo de los mercados financieros, la falta de credibilidad en los programas de

¹⁷ LAGOS, Luis Felipe y COLOMA, Fernando. «Expectativas de devaluación, credibilidad y sustitución de moneda en Chile.» Documento de Trabajo N° 108, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1987.

¹⁸ HIDALGO, Francisco. «La dolarización ecuatoriana.» Revista Análisis BCB 5, n° 1 (2003).

estabilización, la globalización de la economía, el historial de alta inflación, los factores institucionales, entre otros (RENNHACK 2006)¹⁹.

2.3.1 Tipos de dolarización

Se pueden identificar diferentes conceptos del fenómeno estudiado; por consiguiente, cuando su origen es por el lado de la oferta tenemos que por definición la dolarización es oficial (formal), implicando una sustitución total e inmediata (se sustituye las tres funciones del dinero) de la moneda local por la extranjera, fijándose los contratos, precios y salarios a través de la divisa (normalmente el Dólar) (CASTELLANO 2007).

a) Dolarización informal

Es un proceso espontáneo en respuesta al deterioro en el poder adquisitivo de la moneda local. Los agentes, entonces, se refugian en activos denominados en monedas fuertes, normalmente el dólar, aunque la moneda extranjera no sea de curso obligatorio.

El proceso de dolarización informal tiene varias etapas: la primera, conocida como sustitución de activos, en que los agentes adquieren bonos extranjeros o depositan cierta cantidad de sus ahorros en el exterior; la segunda, llamada sustitución monetaria, los agentes adquieren medios de pago en moneda extranjera, billetes dólares o cuentas bancarias en dólares; y, finalmente, la tercera etapa, cuando muchos productos y servicios se cotizan en moneda extranjera: alquileres, precios de automóviles o enseres domésticos, y se completa cuando aún bienes de poco valor se cotizan en la moneda extranjera, alimentos, bebidas, diversiones, etc.

¹⁹ RENNHACK, Robert y NOZAKI, Masahiro. «Dolarización financiera en América Latina.» 2006.

En economías altamente dolarizadas de manera informal no existe la posibilidad de fijar un objetivo intermedio de política monetaria porque la cantidad de dinero está afectada por la presencia de dólares que no son susceptibles de ser controlados. El dólar es una parte importante del concepto de dinero y es imposible deducir a priori la composición de la demanda de dinero. De esta manera el objetivo final de controlar la inflación a través de la oferta monetaria se convierte en un problema de aproximación y el manejo de la política monetaria se vuelve empírico.

En segundo lugar, la dolarización informal genera presiones sobre el tipo de cambio, en la medida en que aumenta la demanda por moneda extranjera. Se requiere entonces una definición específica de política cambiaria dependiendo si la dolarización se trata de activos o monetaria.

Un tercer efecto es el deterioro en el poder adquisitivo de los ingresos denominados en moneda local: sueldos, salarios, pensiones, intereses fijos, etc., que se ven disminuidos por las continuas devaluaciones presionadas por la dolarización informal.

Una cuarta consecuencia de la dolarización informal es la distorsión de las tasas de interés. Estas se vuelven especialmente altas debido a que la autoridad monetaria las incrementa a fin de estimular en la población el ahorro en moneda local en lugar de hacerlo en dólares de los Estados Unidos.

Un quinto efecto se da sobre el sector financiero, el cual se deteriora rápidamente con la dolarización informal. Las altas tasas de interés y las devaluaciones constantes que la establecieron, provocan elevaciones permanentes en la cartera vencida de los bancos, limitan el ahorro en moneda local y se conduce a éstos a la iliquidez e insolvencia.

Un efecto especialmente importante de la dolarización informal tiene que ver con el Banco Central, pues ésta reduce la posibilidad de generar ingresos por señoreaje y dificulta el cobro del impuesto inflacionario. Dependiendo del grado de dolarización informal de la economía, la emisión de especies monetarias se destina en su gran mayoría a la adquisición de dólares para usarlo como dinero genuino en reemplazo de la moneda local.

Una creciente dolarización informal se convierte en un grave problema económico, en la medida en que restringe el campo de acción de la política monetaria, cambiaria, fiscal, aumenta el riesgo cambiario y crediticio del sistema financiero y reduce el poder adquisitivo de los sectores poblacionales más pobres. En tal sentido, una vez que una economía se ha dolarizado de manera importante, las alternativas se reducen hacia la instauración de una dolarización plena, pues, restablecer la credibilidad en el sistema discrecional anterior se vuelve poco probable y demandaría consistencia, disciplina y un tiempo normalmente largo.

b) Dolarización Oficial

Como se indicó, los procesos de dolarización surgen en un país como resultado de la pérdida de confianza en las funciones tradicionales de la moneda local.

Adoptar como política la dolarización total de una economía implica una sustitución del 100% de la moneda local por la moneda extranjera, lo que significa que los precios, los salarios y los contratos se fijan en dólares.

La dolarización total descansa sobre algunos principios específicos:

- La moneda única es el dólar y desaparece la moneda local.

- ✚ La oferta monetaria pasa a estar denominada en dólares y se alimenta del saldo de la balanza de pagos y de un monto inicial suficiente de reservas internacionales;
- ✚ Los capitales son libres de entrar y salir sin restricciones; y,
- ✚ El Banco Central reestructura sus funciones tradicionales y adquiere nuevas funciones.

La dolarización formal en general supone la recuperación casi inmediata de la credibilidad, y se prevé que termina con el origen de la desconfianza: la inflación y las devaluaciones recurrentes.

Asimismo, la dolarización formal u oficial obliga a los gobernantes a disciplinarse y revela los problemas estructurales de la economía, con lo cual impulsa a las sociedades al cambio de sus estructuras.

Entre las ventajas que se pueden apreciar de la dolarización formal tenemos las siguientes:

- ✚ Se particularizan los efectos de los shocks externos.
- ✚ Converge la tasa de inflación local con la de los Estados Unidos.
- ✚ Se reduce el diferencial entre tasas de interés domésticas e internacionales.
- ✚ Se facilita la integración financiera.
- ✚ Se reducen algunos costos de transacción.

- ✚ Se producen beneficios sociales.
- ✚ Se descubren los problemas estructurales.
- ✚ Se genera disciplina fiscal.

2.4 SUSTITUCIÓN DE MONEDAS

Como se señalaba anteriormente, y según lo estiman la mayoría de enfoques de demanda monetaria, el dinero tiene una vital importancia como almacén de valor y como facilitador de las diferentes transacciones en la economía. Cualquier pérdida de estas características, por el motivo que sea ocasiona que los agentes económicos “se refugien” en otras opciones, es decir, sustituyan la moneda.

Según el modelo de sustitución de moneda abordado por Obstfeld y Rogoff²⁰ en 1998, la sustitución de moneda, cuando existe la posibilidad de que los agentes económicos guarden sus saldos monetarios en moneda nacional y una moneda extranjera (legal o ilegalmente), tiene sentido cuando la inflación anticipada de la moneda extranjera es menor a la nacional. “Cuando la inflación doméstica es mayor que la inflación externa, el porcentaje de moneda extranjera sobre el total de transacciones domésticas vendría a ser una función creciente del diferencial inflacionario” (MIES 2000).

Bordo y Choudhri²¹ en su obra explican que de acuerdo con la formulación estándar, la demanda de dinero es función de una variable de escala representativa del ingreso o la riqueza y una canasta de variables representativas del costo de oportunidad de mantener dinero. De este modo, si una moneda extranjera es sustituta de la moneda nacional, la tasa de retorno esperada de la

²⁰ En CASTELLANO, Alberto. «El proceso de dolarización.» 2007. <http://www.eumed.net/ce/2007c/agcm-b.htm>.

²¹ *Ibíd.*

moneda extranjera sería un argumento significativo de la demanda por moneda local. Asumiendo que los saldos de moneda extranjera no pagan intereses, la tasa de retorno se definiría simplemente como la tasa esperada de apreciación del tipo de cambio (definido como el precio de la moneda extranjera). Así, según Bordo y Choudhri la posibilidad de sustitución de moneda puede ser analizada simplemente probando si el cambio esperado del tipo de cambio es una variable significativa de la demanda de dinero local.

El modelo de Lee R. Thomas (1985)²² intenta demostrar las condiciones bajo las cuales las monedas doméstica y extranjera son sustitutas en demanda, cuando los agentes económicos tienen motivos para mantener ambas, y contrastar los determinantes de la sustitubilidad con aquellos de los más generales conceptos de sustitubilidad de activos (Thomas 1985). El aporte más importante de este estudio es el análisis de los modelos comúnmente utilizados para los casos de sustitución de monedas, y plantea que los modelos de demanda de cartera, en los que se abordan canastas de activos financieros (entre ellos monedas), son buenos para predecir movimientos de capital, mas no así, sustitubilidad de monedas. Además, en este estudio se demuestra que las variables comúnmente utilizadas para aproximar los costos de oportunidad de mantener dinero como tasas de interés externas, inflación externa o expectativas de cambios en la tasa de depreciación del tipo de cambio son argumentos que fallan en explicar la demanda si los inversionistas pueden demandar en todas las monedas.

A continuación se extiende el modelo de dinero en la función de utilidad al caso de una economía abierta y pequeña. El problema del consumidor es:

$$\max c_0 m_0 m_t^* b_t \quad U_t = \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t [U(c_t) + (m_t + g[e_t m_t^*])]$$

²² Ibíd.

Sujeto a

$$c_t + b_t + e_t m_t^* + m_t = (1 + r_t) b_{t-1} + \frac{m_{t-1}}{1 + \pi_t} + \frac{e_t m_{t-1}^*}{(1 + \pi_t^*)} + y_t - \tau_t$$

Donde m^* son las tendencias de moneda extranjera, e es el tipo de cambio real y π^* es la inflación externa. La función $g(\cdot)$ describe el proceso de intermediación en los mercados de activos. Usualmente se supone que este depende de restricciones legales y el costo de utilizar activos denominados en moneda extranjera. Una especialización conveniente es la forma cuadrática, porque permite analizar dos casos que son pertinentes desde un punto de vista de política económica:

$$g(e_t m_t^*) = a_0 e_t m_t^* - \frac{a_1}{2} (e_t m_t^*)^2$$

Donde $1 - \beta < a_0 \leq 1$ y $a_1 > 0$. Cuando el costo de utilizar activos denominados en moneda extranjera es muy alto (penalizaciones elevadas y alta probabilidad de ser descubierto), $a_1 \rightarrow \infty$, y por tanto, la demanda por moneda extranjera es cero. No obstante, cuando los costos no son elevados o las barreras legales no son completamente restrictivas, el dinero doméstico coexiste con el dinero externo. La demanda genérica de dinero doméstico que se obtiene es:

$$m_t^d = f\left(c_t, \frac{1}{1 + r_t}, \frac{1}{1 + \pi_t}, \pi_t^*; a_t\right)$$

El individuo mantendrá dinero extranjero, a pesar de las restricciones legales, cuando la inflación doméstica sea suficientemente superior a la internacional. Cuando dichas restricciones o los costos de evasión sean muy bajos, pequeñas diferencias entre las tasas de inflación pueden inducir una fuerte sustitución de

monedas. Además, un incremento permanentemente de la oferta monetaria interna inducirá un cambio en el portafolio hacia mayores tendencias de dinero externo. Los individuos deberán reducir su consumo permanentemente para financiar la adquisición inicial de este mayor volumen de dinero externo. Finalmente, si la tasa de inflación externa es positiva, los agentes domésticos deberán acumular más dinero externo todos los periodos para mantener sus tenencias reales constantes.

Cuando la sustitución de monedas es el resultado de una alta inflación, el dinero deja paulatinamente de cumplir sus funciones tradicionales y es remplazado por moneda extranjera. Bajo condiciones normales, la moneda local cumple las funciones de unidad de cuenta, medio de cambio y reserva de valor, existiendo una única demanda homogénea de dinero. Cuando la inflación es alta, ella se fragmenta y la sustitución comienza con la función más vulnerable del dinero, la moneda doméstica suele mantener su función de medio de cambio y de unidad de cuenta. Cuando la inflación es muy alta e impredecible, la moneda extranjera puede sustituir al dinero doméstico en gran parte de las operaciones de cambio e incluso como unidad de cuenta.

Los modelos de sustitución de moneda pueden también explicar un fenómeno recurrente en la experiencia de los países que han experimentado el caso. Se observa persistencia en la mantención de dinero extranjero, aun cuando el episodio inflacionario haya terminado (histéresis). Una razón es que los servicios de liquidez dependen de la proporción de moneda doméstica sobre extranjera. Mientras menor sea esta razón, menos probable es encontrar una contraparte que esté dispuesta a intercambiar bienes de consumo por dinero doméstico. Esto genera que la demanda por cada tipo de moneda sea una función directa de la proporción de cada moneda en los portafolios.

2.5 DESDOLARIZACIÓN

Según Ize (2003)²³ el incremento de la flexibilidad del régimen de tipo de cambio sólo puede contribuir a la desdolarización si aumenta la volatilidad del tipo de cambio en relación con la volatilidad de la inflación, aumentando el riesgo de las inversiones en dólares en comparación con las inversiones en pesos. Sin embargo, tal cambio no ayudará si la credibilidad sigue siendo causa de preocupación y la volatilidad de la inflación esperada aumenta, *pari passu*, con la volatilidad del tipo de cambio. Por tanto, la flotación podría mejorar la credibilidad solo si proporciona a la autoridad monetaria una mejor oportunidad para ponerse a prueba.

Esta conclusión está, sin embargo, sujeta a dos calificativos importantes. En primer lugar, no se mantiene en una situación de aversión al riesgo. En segundo lugar, asume que no hay inconsistencias temporales. Si la autoridad monetaria no es capaz de comprometerse, la economía podrá mantenerse en un equilibrio altamente dolarizado en el que las preocupaciones por las presiones financieras siguen siendo dominantes e impiden, en la práctica, un cambio del régimen monetario.

Una alternativa menos exigente consiste en seguir una política monetaria simétrica que permita que el valor de la moneda flote hacia arriba, por lo menos en parte, en caso de una subvaluación. De hecho, al hacer posible que el peso obtenga ganancias de valorización en caso de una apreciación real, esta política reduce el costo *ex ante* de los créditos en pesos en relación con el dólar. Se debe admitir, sin embargo, que mientras más se demoren las depreciaciones – mientras mayor sea el temor a la flotación –, menor campo habrá para que el tipo de cambio se aprecie.

²³ IZE, Alain, LEVY YEYATI, Eduardo, y ARMAS, Adrián. «Dolarización Financiera – Una Agenda de Política. » BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, Lima - Perú, (2003).

Ajuste de las normas prudenciales

Ize (2003) plantea que si la dolarización es impulsada por la volatilidad, es evidente que un fortalecimiento de las normas prudenciales no tendría efecto. Por otro lado, si la dolarización es inducida por el riesgo crediticio, este fortalecimiento podría afectar la dolarización si disminuye el temor a la flotación. Empero, esto podría suceder solo si las autoridades monetarias están relativamente menos preocupadas por las crisis corporativas que por las crisis bancarias.

Por el contrario, en una dolarización impulsada por el riesgo moral, un aumento suficiente de los requisitos mínimo de capital puede inducir a los bancos a internalizar completamente los riesgos, y los empujará a disminuir los créditos en dólares.

Sin embargo, también se aplican dos advertencias. En primer lugar, si la dolarización refleja además un riesgo puro de incumplimiento de pago, la eliminación del riesgo moral podría ser necesaria – pero no suficiente – para desdolarizar. En segundo lugar, si el temor de flotación es agudo, el incremento de capital requerido para eliminar el riesgo moral (aunque sólo temporalmente si logra desdolarizar la economía) podría exceder las normas prudenciales generalmente aceptadas contra riesgos. De hecho, con una aversión al riesgo elevado y/o mercados de capitales imperfectos, el capital podría tener un alto costo de oportunidad. De ser así, un incremento de los requisitos de capital podría dar como resultado mayores márgenes bancarios y traer como consecuencia la desintermediación financiera, o formas alternativas – y tal vez más peligrosas – de intermediación.

CAPÍTULO III

*LA ECONOMÍA BOLIVIANA Y LA
DOLARIZACIÓN FINANCIERA*

CAPITULO III

LA ECONOMÍA BOLIVIANA Y LA DOLARIZACION FINANCIERA

Este capítulo se encuentra dividido en 3 partes, la primera hace mención al grado de bancarización de la economía boliviana y la percepción sobre la real dimensión del concepto “dolarización de la economía”.

La segunda, hace referencia al proceso de dolarización y las explicaciones que brindan diferentes autores respecto a este tema, donde resalta como un hecho importante la crisis de 1985.

Y por último, la tercera parte trata de resumir los avances sobre la explicación de la persistencia de este fenómeno, haciendo hincapié en variables como la inflación, tipo de cambio, diferenciales de rendimiento y medidas de política orientadas al mayor uso del boliviano.

3.1 BANCARIZACION DE LA ECONOMÍA BOLIVIANA

La literatura internacional coincide en señalar que la bancarización no sólo implica el acceso al crédito o a la apertura de cuentas de depósitos, sino que involucra el desenvolvimiento de las actividades económicas y sociales de la población a través del sistema financiero. Es decir, el acceso a las cadenas de pago, transferencias, giros, retiros, y cobros, entre otras, es tan relevante como el acceso al crédito.

De igual forma, se agrega a este concepto la habitualidad en el tiempo, es decir, la relación en el largo plazo. Bajo este marco, la bancarización se refiere al establecimiento de relaciones estables y amplias entre las instituciones financieras

y sus clientes, respecto de un conjunto de servicios financieros disponibles (AUTORIDAD DE SUPERVICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO 2009).

El nivel de bancarización, los indicadores de profundización y el grado de concentración del sistema financiero, son criterios que generalmente se utilizan para determinar el nivel y/o grado de cargo del sistema financiero por parte de la población y así determinar si el desarrollo financiero de un país promueve el crecimiento y desarrollo económico.

En Bolivia, si bien el nivel de bancarización de la economía llega al 62% de la población (AUTORIDAD DE SUPERVICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO 2009), , y la profundización del sistema, que está asociada a componentes agregados del sistema financiero y de la economía, medida por la relación cartera de créditos sobre el PIB y depósitos sobre el PIB, alcanza a 37% y 52% respectivamente²⁴, el sistema financiero no está intrínseco en la población, ya que por ejemplo del 62% de la población que puede acceder a algún servicio financiero, sólo una quinta parte, puede acceder a créditos bajo las condiciones establecidas por las entidades financieras²⁵ (AUTORIDAD DE SUPERVICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO 2009).

La concentración del sistema financiero deriva, indudablemente, de la concentración del ingreso y la desigualdad en la distribución del mismo, como

²⁴ El estudio de la ASFI determina que el eje central cuenta con altos niveles de profundización por cartera y depósitos. Santa Cruz presenta un índice de profundización de 50.8% en cartera sobre el PIB departamental y 58% en depósitos. El índice de participación de la actividad crediticia sobre el PIB del departamento de La Paz es menor (43%), sin embargo, esta región presenta una elevada generación de ahorro financiero, traducido en un índice de profundización de los depósitos de 86.7%. Los índices de profundización en Cochabamba alcanzan a 42.7% y 47.7%, respectivamente, y el resto se sitúa por debajo del 40%.

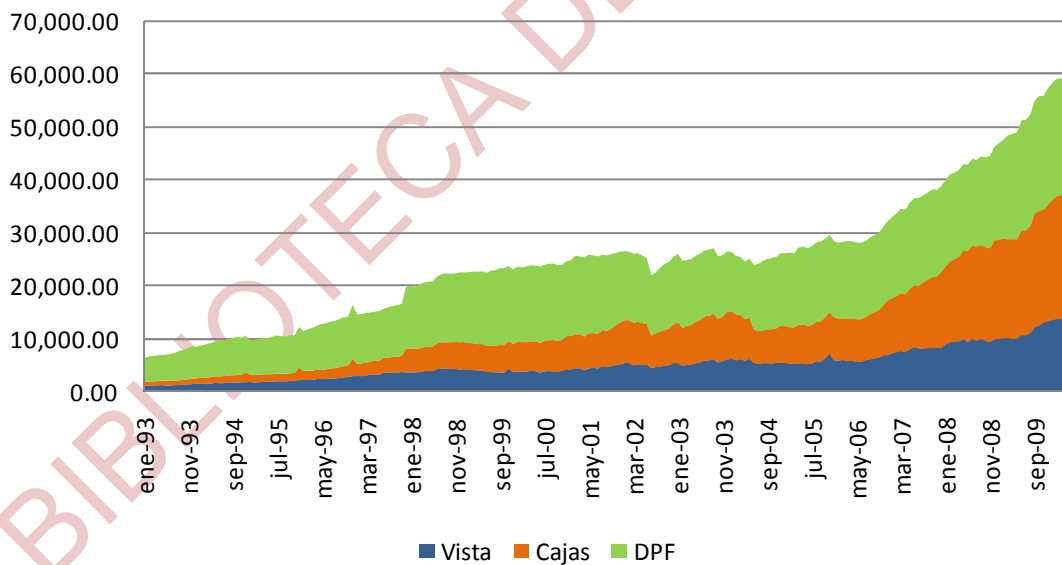
²⁵ El número de prestatarios representa en promedio alrededor del 19% de la población económicamente activa (PEA); es decir, que sólo alrededor de la quinta parte de la PEA es cliente prestatario.

señala Durán (2006)²⁶ el 70% del total de las cuentas maneja el 1% del total de depósitos del sistema financiero.

En tal sentido, tomar como indicador de la dolarización los depósitos en moneda extranjera respecto al total de depósitos del sistema financiero, sesgaría la investigación y sobrevaloraría la dolarización, por lo que, como indicador de dolarización tomamos el total de depósitos en moneda extranjera respecto a la oferta monetaria ampliada (M'3).

En tal sentido, primero analizaremos el comportamiento de los depósitos del Sistema Financiero, a partir de 1993.

Gráfico N° 3.1
Evolución de los Depósitos en el Sistema Financiero Nacional
(En Millones de Bolivianos)



El crecimiento que tuvieron los depósitos fue sostenido durante los últimos 18 años, se pasó de Bs 8 mil millones a casi 60 mil millones depositados en el

²⁶ DURÁN, Jaime, «Remonetización de la economía mediante el uso de instrumentos financieros dirigidos a minimizar el riesgo de mantener moneda nacional.», UMSA, 2005, p. 44, La Paz - Bolivia.

Sistema Financiero, reflejando la mayor confianza en el mismo por parte de la población.

De igual forma se observa un cambio en la composición de los depósitos, a principios de 1993 más del 70% representaban solamente Depósitos a Plazo Fijo, y el restante 30% los Depósitos Vista y Cajas de Ahorro.

Para finales de 2009 el gráfico muestra que los DPF y Cajas de Ahorro representan cada uno el 38% de los depósitos, situación que muestra la mayor cobertura al sistema financiero por parte de la población con posibilidades de generar ahorro.

3.2 EL PROCESO DE DOLARIZACIÓN EN BOLIVIA

Se distinguen tres etapas dentro la economía nacional relacionada con la dolarización, la primera a partir de 1970 hasta 1982, la segunda desde 1982 hasta 1985 y la tercera a partir de 1985 tras la implementación de las reformas estructurales.

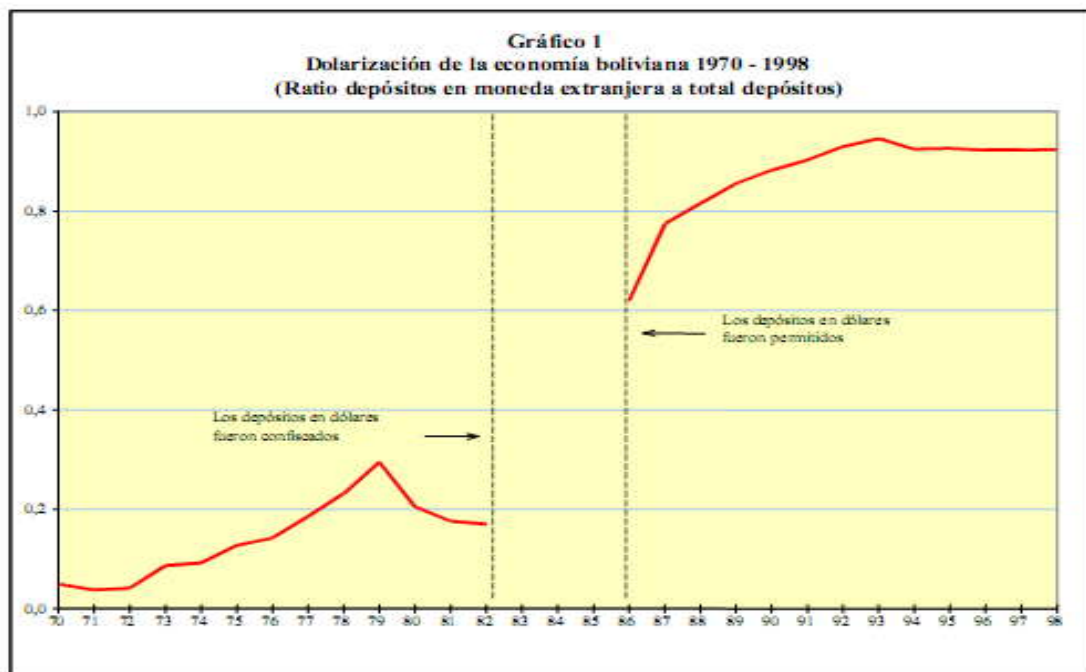
Al respecto, Requena (2003)²⁷ menciona que “la dolarización de la economía boliviana se inició en años posteriores al programa de estabilización de 1956. Se acentuó en los años 70 y se profundizó de manera dramática luego de la crisis de 1982-1985, cuando los depósitos en dólares fueron convertidos de manera forzosa a moneda nacional”.

El gráfico siguiente muestra el comportamiento de la dolarización a partir de 1970, se observa que el ratio DM/DT crece a un ritmo sostenido durante la primera parte de la década, para luego tener un descenso marcado hasta la prohibición de los depósitos en moneda extranjera por parte del gobierno.

²⁷ REQUENA, Jorge, et. al. «La Política Monetaria del Banco Central de Bolivia.» Revista Análisis BCB 5, nº 1 (2003).

Gráfico N° 3.2

Dolarización en la economía boliviana 1970 -1998
(Ratio de depósitos en moneda extranjera a total de depósitos)



Fuente: "Ventajas de Mantener la Moneda Nacional en Bolivia", LORA, Oscar, Revista de Análisis Vol. 2 N°2 Banco Central de Bolivia, 1999.

Posteriormente, a partir de la aceptación de los depósitos en dólares en el sistema financiero, el crecimiento de los mismos ha sido sostenido llegando a niveles superiores a 90% durante los años 90.

La Tabla N° 3.1, evidencia que la acentuación de la dolarización en la economía boliviana, se observa en la década de los 70, en un contexto macroeconómico estatista basado en el endeudamiento externo y con niveles altos de inflación²⁸, donde el signo monetario nacional (peso boliviano) dominaba como medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor (LORA 1999).

²⁸ Según datos en Lora (1999) la inflación en el periodo 1971 – 1974 en promedio alcanzó el 25% y el periodo 1975 -1979 llegó al 16% promedio.

Tabla N° 3.1
Indicadores macroeconómicos seleccionados Bolivia
1970 -1998

PERIODO	CREC	DOL	RIN USD MM	TC OFICIAL ¹	TC PARALELO	DEVA- LUACIÓN ² (%)	DEF. FISCAL / PIB (%)	BM / PIB (%)	INFLACIÓN (%)	SEÑOREAJE / PIB (%)
1970 - 1976	5,82	0,08	171,50	18,84	-	9,76	-2,84	11,00	18,70	2,35
1977 - 1979	2,37	0,24	138,00	21,50	-	7,52	-5,50	11,60	23,10	1,60
1980 - 1981	-0,24	0,19	-183,05	24,51	-	0,00	-5,65	11,80	24,50	2,60
1982 - 1986	-2,58	0,40	23,10	723.756,00	743.728,80	4.424,56	-12,14	12,80	2.211,60	10,15
1987 - 1990	3,50	0,83	120,05	2,57	259,00	13,42	-5,20	16,70	18,70	1,44
1991 - 1998	4,25	0,92	529,88	4,83	4,84	7,20	-3,37	9,50	9,30	1,70
1998 - 2003	2,47	0,93	1.027,88	6,48	-	0,85	-5,90	8,02	3,54	3,93
2004 - 2009	4,58	0,76	4.543,83	7,72	-	-0,14	4,02	15,08	5,71	59,95

Fuente: "Ventajas de Mantener la Moneda Nacional en Bolivia", LORA, Oscar, Revista de Análisis Vol. 2 N°2 Banco Central de Bolivia, 1999 y Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia, Unidad de Análisis de Política Social y Económica e Instituto Nacional de Estadística.

DOL: Ratio depósitos en moneda nacional / total depósitos

RIN: Reservas Internacionales Netas

Señoreaje: Variación de la base monetaria

1: Hasta diciembre de 1996 pesos bolivianos por dólar. Desde septiembre 1987 bolivianos por dólar

2: Con base en el tipo de cambio oficial

La causa se encuentra, según (ARGUEDAS 2003) en la admisión oficial dentro el Sistema Financiero de depósitos en moneda extranjera en 1973 provocando el incremento sostenido de la dolarización de la economía boliviana llegando a un aproximado del 30% de los depósitos totales por parte de los depósitos en dólares para el año 1979.

Para fines de 1982 la dolarización de la economía boliviana llegaba a aproximadamente 20%, por lo que se ejecutó la primera "política de desdolarización" consistente en la confiscación de los depósitos en moneda

extranjera existentes dentro el Sistema Financiero, recursos que fueron devueltos a los propietarios en moneda nacional considerando el tipo de cambio oficial (ARGUEDAS 2003).

La confiscación provocó la distorsión del mercado cambiario ya que el tipo de cambio oficial se encontraba muy por debajo del tipo de cambio paralelo. El gobierno dictaminó que todas las deudas vencidas en moneda extranjera, contraídas por personas naturales y jurídicas, sean convertidas a moneda nacional al tipo de cambio oficial vigente en el momento del pago. Asimismo, los depósitos en moneda extranjera fueron convertidos a pesos bolivianos al tipo de cambio paralelo que se había establecido en el mercado negro determinando que el descalce de monedas provoque la quiebra de varias empresas y el perjuicio de trabajadores y fondos sociales principalmente (ARGUEDAS 2003).

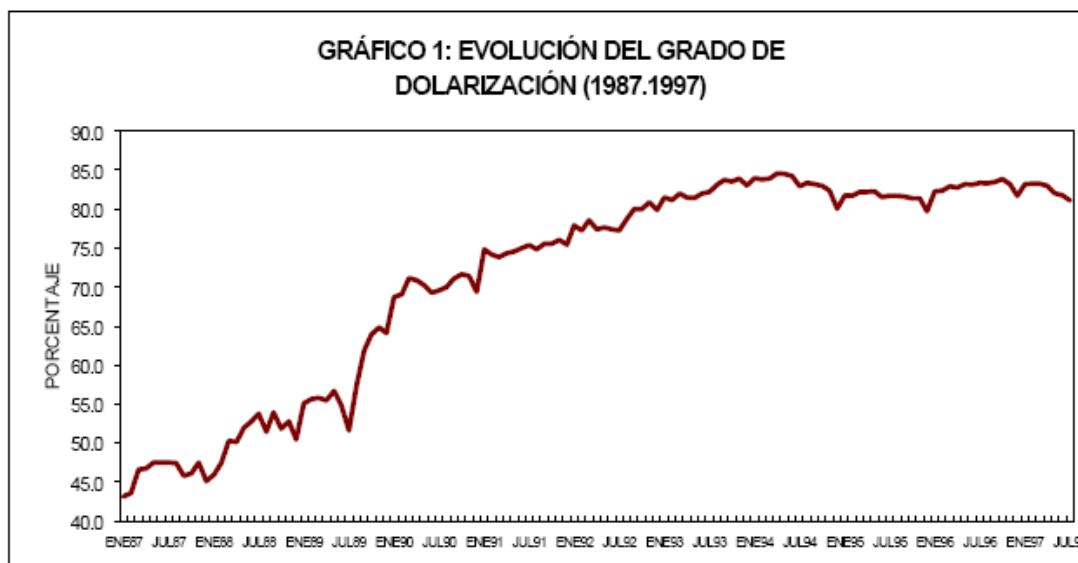
Al mismo tiempo, la fuerte crisis durante 1982 y 1985 provocada por la caída de los precios de los principales minerales de exportación generó constantes y crecientes niveles de déficit fiscal que fueron financiados mediante niveles crecientes de emisión por parte del BCB, emisión que originó el mayor proceso inflacionario de la economía nacional, llegando en 1985 a alcanzar un nivel anual de 8170.5% (ARGUEDAS 2003) “produciendo un reemplazo masivo de la moneda local por otra más eficiente en el desempeño de todas las funciones tradicionales del dinero” (LORA 1999).

La crisis de la economía nacional provocó la aplicación de un “agresivo” plan de estabilización y ajuste estructural, marcado por la aplicación del D.S. 21060 y la ejecución de las reformas de segunda generación, basado en el equilibrio interno y externo de la economía sobre la base del control de déficit fiscal eliminando en octubre de 1985 la prohibición para efectuar depósitos a plazo en moneda extranjera en el sistema financiero (LORA 1999), en tal sentido primeramente se

admitieron los depósitos vista, posteriormente cajas de ahorros para terminar aceptando los depósitos a plazo fijo.

El gráfico siguiente, elaborado por Orellana (1999)²⁹, permite corroborar como el grado de dolarización aumenta prácticamente en 40% desde el año 1987 a 1997, con un ritmo creciente durante los primeros 5 años para luego tener un crecimiento moderado hasta el año 1994 y finalmente mantener un nivel constante.

Gráfico N° 3.3
Evolución del grado de dolarización (Depósitos en Dólares / M³)
1987 -1997



Fuente: "Percepción de Riesgo, dolarización y Política Monetaria en Bolivia", ORELLANA, Walter y MOLLINEDO, Carlos, Revista Análisis Vol. 1 N° 2, Banco Central de Bolivia, 1999.

El crecimiento acelerado a partir de 1987 pone en evidencia la histéresis presente por posibles devaluaciones cambiarias, la desdolarización forzosa y la hiperinflación.

²⁹ ORELLANA, Walter y MOLLINEDO, Carlos. «Percepción de Riesgo, dolarización y Política Monetaria en Bolivia.» Revista Análisis BCB 2, n° 1 (1999).

Posteriormente a la ejecución de las reformas estructurales de primera y segunda generación el país logró alcanzar relativa estabilidad macroeconómica, reflejada en el control del déficit fiscal, inflación tendiente a la baja y controlada, tipo de cambio sólido con minidevaluaciones, por lo que la dolarización redujo su ritmo de crecimiento, pero alcanzó niveles históricos, exhibiendo la preferencia por la moneda extranjera como depósito de valor iniciando el proceso de sustitución de activos arraigado profundamente por toda la década de los 90 y principios de ésta.

La Tabla N°3.1 permite comprobar lo antes descrito acerca del comportamiento de la economía nacional y la dolarización, siendo el rasgo más importante el incremento de la dolarización, expresada en DOL, que entre 1980 y 1981 llegaba al 19% y para la década del 90 llega en promedio a un valor de 92% debido a la incertidumbre desarrollada en torno a la hiperinflación y la desdolarización forzosa vivida en mediados de la década de los 80, dicho incremento se presenta dentro un entorno macroeconómico estable, con crecimiento superior al 4%, inflación controlada y tendiente a la baja, del 18.7% en la década del 80 a 9.3% en la década del 90, con un 3.37% de déficit fiscal en relación al PIB, nivel inferior al 5.20% dentro el periodo 1987 – 1990 y alejado del 12.14% entre 1982 y 1986 y una tasa de devaluación de 7.2%, la mitad del 13.42% alcanzada en 1987 y 1990.

Al respecto, Lora (1999) enfatiza que la dolarización estuvo presente en la economía nacional a pesar de los diversos entornos institucionales como muestra el Gráfico N°3.1, con gobiernos de facto entre 1970 y 1982, y con gobiernos democráticos a partir de 1982, de igual forma con periodos de bonanza económica como en la década del 70, impulsada por los desequilibrios macroeconómicos entre 1982 y 1985 dentro el mercado “negro” cambiario y acompañando la estabilidad macroeconómica a partir del D.S. 21060.

3.3 LA DOLARIZACIÓN EN LA ECONOMÍA BOLIVIANA 1993 – 2010

Como se indicó en el anterior capítulo, la dolarización por el lado de la demanda surge como respuesta de los individuos a preservar el valor de la moneda nacional ante escenarios de inestabilidad en precios y tipo de cambio, es decir optimizan la composición de su cartera.

Al respecto, y como señala la teoría, deberíamos esperar que en periodos de estabilidad inflacionaria y cambiaria, el uso del signo monetario nacional sea mayor al extranjero, denotando la confianza en la política económica vigente y en el ente emisor.

En la economía boliviana, el uso del dólar, como veremos más adelante, se ha mantenido en niveles altos pese a la estabilidad alcanzada posterior a la crisis de los 80's, mostrando que más allá de la idea de la optimización de cartera en escenarios macroeconómicamente estables, prevalece el recuerdo de la hiperinflación y mega devaluación en los agentes económicos nacionales.

En primera instancia revisaremos el comportamiento de los depósitos en el sistema financiero, así como su crecimiento anual y la incidencia por moneda en el mismo. Para tal efecto, la Tabla N°3.2, nos muestra de forma anual los depósitos en el sistema bancario, según moneda de origen y el crecimiento de los mismos. Los datos evidencian primeramente el crecimiento sostenido de los depósitos en el sistema, pasando de los 9.360.658 miles de bolivianos en 1993 a 58.750.944,72 miles de bolivianos a junio de 2010. Algunos hechos importantes dentro este crecimiento sostenido son los efectos de las diferentes corridas en el sistema, motivadas por la crisis internacional de 1999, o la inestabilidad política de 2003 y 2005.

Tabla N° 3.2
Composición Depósitos Sistema Bancario – Incidencias de Crecimiento por Moneda
1993 - 2008

PERIODO	Depósitos Sistema Bancario (Miles de Bs.)										Incidencia (Puntos Porcentuales)			
	MN	Δ %	ME	Δ %	UFV	Δ %	CMV	Δ %	TOTAL	Δ %	MN	ME	UFV	CMV
Dic-93	500.318,00	-	8.264.990,00	-	-	-	595.350,00	-	9.360.658,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Dic-94	686.066,00	37.2	9.355.821,00	13.2	-	-	516.865,00	(13.5)	10.558.752,00	12,8	1,98	11,65	0,00	(0,84)
Dic-95	824.104,02	20.1	10.975.114,00	17.1	-	-	368.462,00	(29.6)	12.167.680,02	15,2	1,31	15,34	0,00	(1,41)
Dic-96	1.111.947,05	35.8	15.007.143,00	37.4	-	-	292.391,00	(21.4)	16.411.481,05	34,9	2,37	33,14	0,00	(0,63)
Dic-97	1.433.623,60	29.0	18.080.382,00	20.7	-	-	273.729,00	(6.4)	19.787.734,60	20,6	1,96	18,73	0,00	(0,11)
Dic-98	1.544.626,00	8.2	20.803.308,00	15.7	-	-	165.797,00	(39.8)	22.513.731,00	13,8	0,56	13,76	0,00	(0,55)
Dic-99	1.450.780,00	(6.4)	21.532.992,00	4.4	-	-	142.089,00	(14.1)	23.125.861,00	2,7	(0,42)	3,24	0,00	(0,11)
Dic-00	1.573.635,00	8.1	23.016.123,00	7.5	-	-	117.125,00	(18.3)	24.706.883,00	6,8	0,53	6,41	0,00	(0,11)
Dic-01	1.853.078,00	18.4	24.194.661,00	5.9	-	-	398.188,00	240.0	26.445.927,00	7,0	1,13	4,77	0,00	1,14
Dic-02	1.668.561,00	(10.9)	23.629.303,00	(2.6)	16.148,00	-	235.200,00	(41.5)	25.549.212,00	-3,4	(0,70)	(2,14)	0,00	(0,62)
Dic-03	1.927.028,50	15.4	24.420.766,87	3.1	47.305,41	193.1	117.214,94	(50.6)	26.512.315,72	3,8	1,01	3,10	0,12	(0,46)
Dic-04	2.600.044,75	35.6	23.014.921,92	(6.4)	257.087,06	443.0	236.062,47	101.4	26.108.116,20	-1,5	2,54	(5,30)	0,79	0,45
Dic-05	3.797.229,06	46.5	23.765.076,11	3.1	750.681,06	192.9	141.538,09	(40.2)	28.454.524,32	9,0	4,59	2,87	1,89	(0,36)
Dic-06	6.337.816,21	67.4	24.507.337,15	3.2	1.333.597,62	78.5	43.401,05	(69.9)	32.222.152,02	13,2	8,93	2,61	2,05	(0,34)
Dic-07	11.499.980,09	81.9	24.642.765,65	1.1	2.624.555,84	97.8	21.155,44	(51.6)	38.788.457,02	20,4	16,02	0,42	4,01	(0,07)
Dic-08	15.749.010,56	37.7	24.514.031,87	(81)	6.047.792,92	130.6	18.588,98	(12.7)	46.329.424,33	19,4	10,95	(0,33)	8,83	(0,01)
Dic-09	24.653.520,57	57.4	29.739.727,17	21.5	2870461,548	(53.7)	18792,24093	1.2	57.282.501,53	23,6	19,22	11,28	(6,86)	0,00
Jun-10	26.723.211,82	46.1	29.947.858,52	4.8	2061524,148	(51.6)	18350,23588	(1.1)	58.750.944,72	14,7	16,49	2,42	(4,23)	(0,00)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia.

Otro hecho importante es el crecimiento que muestran los depósitos en bolivianos especialmente durante los últimos 5 años, a tasas mayores al 30% mientras que los depósitos en dólares apenas alcanzaron un crecimiento máximo de 21.5% en diciembre de 2009. El uso de la UFV, igual fue creciente, aunque como se explicará más adelante, estuvo orientado a cubrir las pérdidas por el incremento de la inflación.

La importancia de cada moneda en el comportamiento agregado de los depósitos del Sistema Bancario se la puede observar en la parte dedicada a las incidencias, en el periodo 1993 – 1998 los depósitos en dólares son los que explican el crecimiento, teniendo una participación marginal los realizados en bolivianos y tasas negativas los hechos bajo la modalidad Con Mantenimiento de Valor (indexados al dólar).

A partir de 1999 hasta 2004, el crecimiento de ambos es bajo y con tasas negativas en algún caso dado el clima de inestabilidad financiera, política y social.

A partir de 2005 nuevamente la gente recobra la confianza en el sistema financiero, aunque esta vez la mayor parte de los depósitos son realizados en bolivianos, es decir, los fondos retirados durante el periodo 1999 – 2004 retornaron al sistema pero esta vez en bolivianos y UFV reflejando en el primer caso mayor confianza en la moneda nacional dada la estabilidad cambiaria y en el segundo el resguardo del poder adquisitivo dada la indexación de la UFV a la inflación.

Para demostrar lo anterior comenzaremos estudiando el comportamiento de la dolarización; medida de formas alternativas, la primera como la razón Depósitos en Moneda Extranjera sobre M³ (DME/M³), utilizada como proxy a la demanda por moneda extranjera, y en algún caso la razón Depósitos en Moneda Extranjera sobre Total de Depósitos del Sistema Bancario (DME/DT).

El análisis respecto a la inflación y la tasa de devaluación, escenifican los escenarios de inestabilidad de precios y de tipo de cambio respectivamente.

De igual forma, se estudiará el comportamiento del nivel de dolarización respecto al efecto a medidas de política económica como la utilización de la UFV y el ITF.

3.3.1 Inflación

La tendencia de la inflación durante 1993 hasta junio de 2010 refleja la estabilidad macroeconómica alcanzada posterior a la crisis vivida en la década de los 80, sobre todo a partir del año 1998 hasta el 2006 donde se situó en valores inferiores al 5% como muestra la Tabla N° 3.3.

Los años post-estabilización se presentaron niveles de inflación tendientes a la baja, del 9.31% en 1993 al 6.73% para el año 1997.

Durante los años 2007 y 2008 la inflación llegó a 11.73% y 11.85% respectivamente, valor similar al de 1995, cuando la economía también presentó inflación de dos cifras (12.58%).

El año 2009 la inflación llegó apenas al 0.27% y a junio de 2010 se situaba en 1.33%, denotando nuevamente una inflación baja y estable en la economía boliviana.

Por su parte el ratio DME/M³ muestra un comportamiento estable superior al 75% durante 1993 hasta 2004, a partir del cual cambia la tendencia llegando a un mínimo de 39.1% para el año 2008, el año de mayor inflación a partir de 1995.

Los años 2008, 2009 y 2010 muestran al nivel de dolarización constante, sin que el nivel de inflación haya influido en su comportamiento, denotando a priori que en la dolarización y su comportamiento no estaría determinado por la inflación dado un contexto macroeconómico estable.

Tabla N° 3.3
Dolarización del Sistema Financiero – Inflación anual
1993 – 2010*

AÑO	DME/M ³	INF
1993	85.4	9,31
1994	79.5	8,52
1995	85.2	12,58
1996	81.4	7,95
1997	82.0	6,73
1998	82.8	4,39
1999	83.5	3,13
2000	84.4	3,41
2001	82.9	0,92
2002	82.9	2,45
2003	81.6	3,94
2004	76.2	4,62
2005	69.2	4,91
2006	60.4	4,95
2007	47.1	11,73
2008	39.1	11,85
2009	39.4	0.27
2010*	39.2	1.33

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

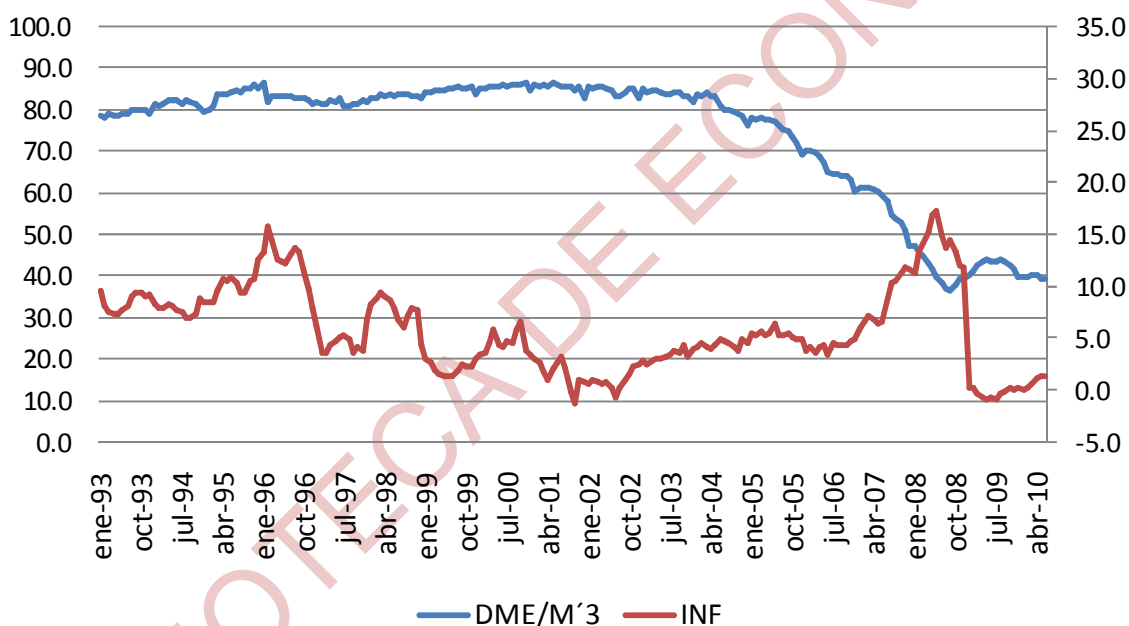
- Datos a Junio de 2010.

Un factor para resaltar es el comportamiento de la inflación y dolarización conjuntamente después de periodos de crisis internacionales, en el caso de la

inflación se observa que posterior a las mismas la inflación no llega al 1% y la dolarización no sufre modificaciones en su tendencia.

El gráfico N° 3.4 expone la tendencia de la razón DME/M³ en el eje izquierdo y la inflación a 12 meses en el eje derecho utilizada como proxy del costo de uso de moneda nacional, en forma mensual, a partir de 1993 hasta junio de 2010.

Gráfico N° 3.4
Depósitos en Dólares Respecto de M³ e Inflación a 12 meses
1993 – Junio 2010 (En Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

La alta dolarización de los depósitos durante la década del 90, alcanza su máximo nivel en enero del 1996 con un 86.6% y un promedio a lo largo del periodo 1993 a 2003 de 83.7%, comportamiento que contrasta con un periodo con inflación controlada y tendiente a la baja, en promedio de 5.8% para el mismo periodo.

A partir de junio de 2004 la caída sostenida en los depósitos en dólares respecto de M³ hasta julio de 2008, contrasta con la tendencia de la inflación la cual a

finales del citado año llegaría al máximo dentro los últimos 15 años alcanzando un nivel de 11.8%.

En julio de 2008 el ratio DME/M³ alcanza su valor mínimo dentro el periodo estudiado (38.35%), mientras que la inflación alcanzo su máximo valor en mayo del mismo año llegando a 16.84%, comportamiento que no se ve reflejado en la tendencia de la dolarización, tomando en cuenta que en periodos anteriores ante incrementos en la inflación, la población optaba por incrementar su tenencia de dólares para resguardar el poder adquisitivo de sus ingresos.

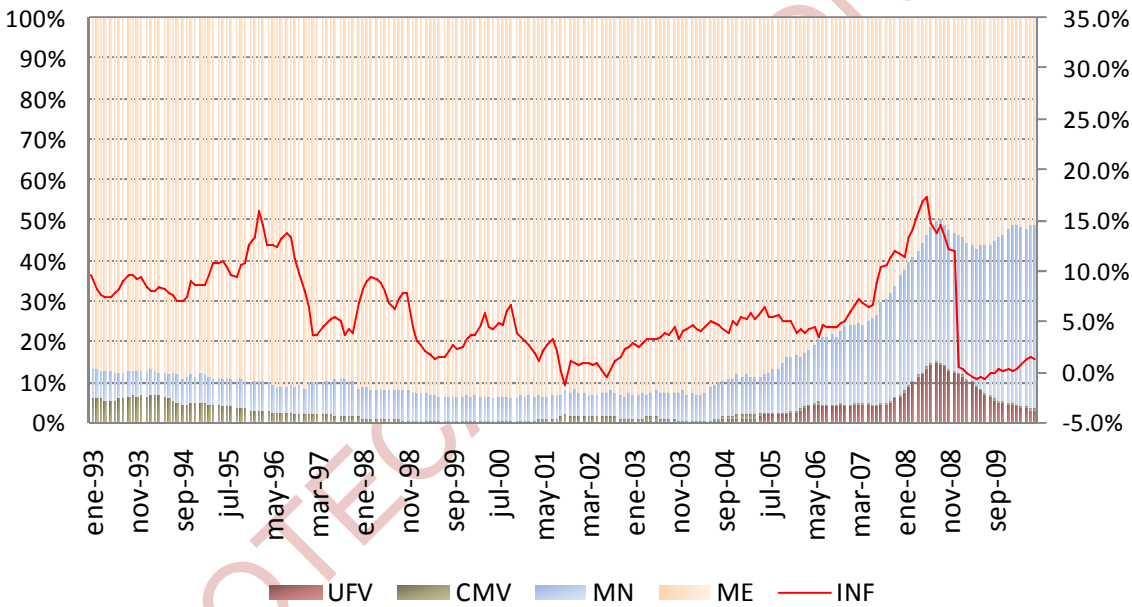
El repunte de la dolarización durante la gestión 2009, no muestra alguna relación con la inflación, y en general el comportamiento de la dolarización no exhibe alguna relación de dependencia clara con el incremento de precios, exceptuando periodos cuando no existieron dentro el sistema financiero los instrumentos necesarios para cubrir el riesgo por inflación,

Al respecto, es importante mencionar como los repuntes inflacionarios entre 1994 a 1997 y 2007 a 2008 tienen diferente efecto sobre la dolarización, en el primer caso, la respectiva incertidumbre generada se ve reflejada en el incremento del ratio de dolarización durante el mismo periodo, en el segundo, el efecto del aumento de la inflación no tiene incidencia en el comportamiento de la dolarización, la causa se encuentra en que, durante la década de los 90 no se contaba dentro el sistema financiero con instrumentos alternativos que puedan cubrir la pérdida del poder adquisitivo, diferente situación a la del 2007 -2008, donde la UFV fue un instrumento alternativo eficiente para cubrir los activos financieros de la inflación como veremos más adelante.

Tal comportamiento es demostrado en el siguiente gráfico, que expone la composición de los depósitos en el Sistema Financiero de acuerdo a su moneda de origen conjuntamente la inflación medida en el eje izquierdo de forma anual.

Se evidencia la disminución de la preferencia por los depósitos en dólares independientemente de la tendencia de la inflación ya que la baja inflación entre 1995 y 2001 no se reflejada en una mayor preferencia por la moneda nacional durante el periodo señalado.

Gráfico N° 3.5
Composición de los Depósitos del Sistema Financiero
e Inflación a 12 meses
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

El incremento de la inflación a partir de 2001, tampoco tiene el impacto esperado en los depósitos en dólares, al contrario de lo que se señala en el capítulo anterior, la preferencia por los depósitos en bolivianos aumenta llegando a representar casi un 20% del total de depósitos del sistema financiero para el año 2006 a pesar del 4% de inflación registrado.

Este factor llama la atención ya que los años con mayor inflación (2007 y 2008) coinciden con los años con mayor participación de los depósitos en moneda nacional, superando a los depósitos en moneda extranjera si se toma en cuenta a la UFV.

Al respecto, los depósitos en UFV toman una relativa importancia, dado el contexto inflacionario, sin embargo, y como se evidencia en la Tabla N°3.2, el crecimiento sostenido de los depósitos en bolivianos es independiente a tal fenómeno y se explica como veremos más adelante por la estabilidad cambiaria.

En tal sentido, y dada la caída de la inflación, para comienzos del año 2010 los depósitos en UFV caen en su importancia representando alrededor de 5% con tendencia a la baja.

3.3.2 Tipo de Cambio

El tipo de cambio por su lado, mostró un comportamiento mucho más estable, de acuerdo a la política cambiaria aplicada a partir de junio de 1994 la cual estaba orientada a mantener la estabilidad del tipo de cambio real multilateral, respetando los fundamentos del mercado y buscando el equilibrio externo de la economía en el mediano plazo. Bajo esta nueva orientación, la devaluación ya no acompaña necesariamente al diferencial de inflación Bolivia-EEUU o a la inflación interna puesto que el tipo de cambio de paridad central, que es el principal parámetro para la fijación del tipo de cambio nominal, toma como referencia la inflación externa respecto a una canasta de los principales socios comerciales, además de considerar las variaciones frente al dólar de las monedas de estos socios comerciales (ORELLANA 1999).

En tal sentido, el tipo de cambio, como se detalla en la tabla siguiente, no muestra un comportamiento volátil, las mini devaluaciones estuvieron alrededor del 0.46%,

de igual forma el diferencial cambiario estuvo alrededor de 0.01 centavos de boliviano hasta finales del año 1998 y a partir de 1999 hasta mediados de 2005 el diferencial entre el tipo de cambio venta y de compra fue de 2 centavos de boliviano.

A partir del 2005 el diferencial es incrementado a 0.06, 0.08 y para el segundo semestre del año 2006 ya se situaba en 0.10 centavos de boliviano valor que se mantiene a la fecha.

Tabla N° 3.4
Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos
y Tasa de Devaluación
1993 – 2010*

AÑO	TRIMISTRE	DME/M ³ (%)	T DEV (%)	DIF CAMB (Bs)	TC VENTA (Bs)
1993	I	76,97	0,76	0,01	4,16
	II	77,13	0,71	0,01	4,25
	III	77,99	0,68	0,01	4,34
	IV	77,23	0,93	0,01	4,45
1994	I	0,00	0,98	0,01	4,56
	II	0,00	0,75	0,01	4,66
	III	0,00	0,22	0,01	4,68
	IV	79,51	0,38	0,01	4,71
1995	I	0,00	0,39	0,01	4,75
	II	0,00	0,44	0,01	4,79
	III	0,00	0,47	0,01	4,85
	IV	85,21	0,68	0,01	4,92
1996	I	0,00	0,46	0,01	5,00
	II	0,00	0,08	0,01	5,07
	III	0,00	0,45	0,01	5,14
	IV	81,43	-0,01	0,01	5,18
1997	I	0,00	0,29	0,01	5,23
	II	0,00	0,03	0,01	5,23
	III	0,00	0,30	0,01	5,28
	IV	82,04	0,52	0,01	5,36
1998	I	83,73	0,61	0,01	5,44
	II	83,44	0,34	0,01	5,51
	III	83,74	0,38	0,01	5,57
	IV	82,82	0,41	0,01	5,64
1999	I	84,56	0,52	0,02	5,71
	II	84,95	0,43	0,02	5,80
	III	85,24	0,60	0,02	5,91
	IV	83,54	0,39	0,02	5,99
2000	I	85,61	0,59	0,02	6,08
	II	85,87	0,48	0,02	6,18
	III	85,87	0,52	0,02	6,27
	IV	84,42	0,67	0,02	6,38
2001	I	86,25	0,55	0,02	6,48
	II	85,93	0,66	0,02	6,58
	III	85,59	0,56	0,02	6,72

2002	IV	82,97	0,24	0,02	6,83
	I	85,66	0,83	0,02	7,01
	II	84,63	0,98	0,02	7,14
	III	84,12	0,79	0,02	7,33
	IV	82,99	0,67	0,02	7,47
2003	I	84,51	0,35	0,02	7,59
	II	83,84	0,38	0,02	7,65
	III	84,27	0,39	0,02	7,74
	IV	81,64	0,48	0,02	7,81
2004	I	84,06	0,42	0,02	7,89
	II	81,08	0,15	0,02	7,93
	III	79,43	0,35	0,02	7,99
	IV	76,22	0,15	0,02	8,05
2005	I	78,14	0,22	0,02	8,09
	II	77,08	0,00	0,02	8,10
	III	74,61	-0,07	0,06	8,08
	IV	69,26	0,00	0,08	8,08
2006	I	69,91	-0,04	0,09	8,07
	II	65,03	0,00	0,10	8,06
	III	64,10	-0,07	0,10	8,05
	IV	60,48	-0,14	0,10	8,04
2007	I	61,22	-0,25	0,10	7,99
	II	59,46	-0,25	0,10	7,96
	III	53,81	-0,38	0,10	7,81
	IV	47,17	-0,77	0,10	7,69
2008	I	45,01	-0,53	0,10	7,55
	II	39,68	-0,95	0,10	7,27
	III	36,55	-0,28	0,10	7,09
	IV	39,14	0,00	0,10	7,07
2009	I	42,75	0,00	0,10	7,07
	II	43,66	0,00	0,10	7,07
	III	43,40	0,00	0,10	7,07
	IV	39,66	0,00	0,10	7,07
2010	I	40,06	0,00	0,10	7,07
	II	39,28	0,00	0,10	7,07

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

* Datos a junio de 2010.

El tipo de cambio nominal dentro el periodo de estudio fluctuó desde Bs. 4.16 como valor mínimo hasta Bs. 8.10, cotización registrada los meses de abril, mayo y junio del 2005.

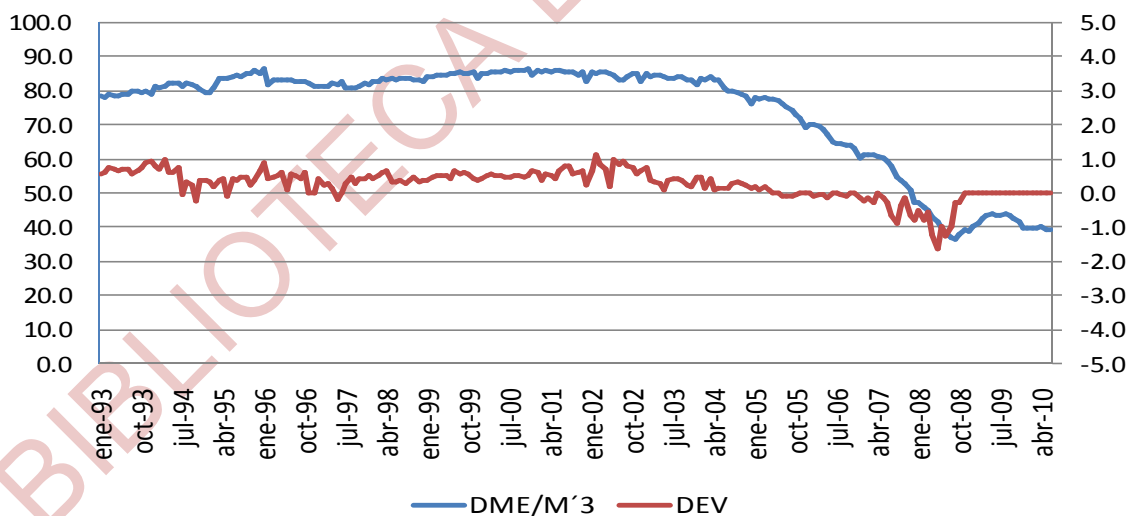
La apreciación del boliviano impulsada por el mayor flujo de dólares hacia la economía nacional a partir de julio de 2005 como muestra tanto el Gráfico N°3.6 y la tabla anterior tuvo un impacto directo en el nivel de dolarización de la economía, las tasas negativas de depreciación influyeron fuertemente en el comportamiento de la población, tanto que la desaceleración de la apreciación del boliviano frente al dólar a finales de 2008 ocasiono un cambio en las expectativas y un incremento en la dolarización, pasando de un 39.14% a 43.4% a mediados de 2009, y dado

que el tipo de cambio se mantuvo constante nuevamente la dolarización cayó a un 39.28% a junio de 2010.

El Gráfico N° 3.6 presenta el ratio DME/M³ mensualmente para el periodo 1993 – 2008 y en el eje izquierdo la tasa de devaluación para el mismo lapso de tiempo de igual forma mensualmente.

Observamos un comportamiento estable de la tasa de devaluación, en consecuencia de la política cambiaria adoptada, las mini depreciaciones del boliviano en relación al dólar estuvieron en promedio alrededor de 0.46%, como mencionamos anteriormente, durante enero de 1993 hasta abril de 2005, mes a partir del cual comienza la apreciación del boliviano.

Gráfico N° 3.6
Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos y Tasa de Devaluación
1993 – Junio 2010 (En Porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

A partir del tercer trimestre de 2004 como muestra el gráfico anterior y la Tabla N°3.4, el ratio que mide la dolarización tiene un cambio de tendencia como se explico anteriormente, el cambio de tendencia observado a partir de la década del

2000, obedece a la dirección de la política cambiaria y medidas complementarias como el Impuesto a las Transacciones Financieras en dólares (ITF) y las modificaciones al Reglamento de Encaje Legal que se tradujeron en un Mayor requerimiento para los depósitos en moneda extranjera³⁰.

Al contrario de lo que sucede con la inflación, la tasa de devaluación (DEV) parece ser una variable más representativa para los individuos como factor en la elección de la composición de cartera, al grado que dentro el periodo estudiado ambas variables presentan un coeficiente de correlación de 0.76.

Este hecho, se debería a que, como señala ARCE (2001)³¹, la incertidumbre sobre la devaluación pudo haber disminuido merced al reconocimiento por parte de los agentes económicos de la independencia del BCB en la ejecución de su política cambiaria y la consolidación gradual de su institucionalización.³²

El comportamiento observado de DME/M'3 en periodos de estabilidad de precios y cambiaria descrita, revela la histéresis presente en los individuos luego de la crisis de 1985, además de la libertad legal para realizar operaciones dentro el sistema financiero en moneda extranjera y no así un resguardo del valor de los activos ante escenarios inflacionarios y de volatilidad cambiaria como señala la teoría al respecto.

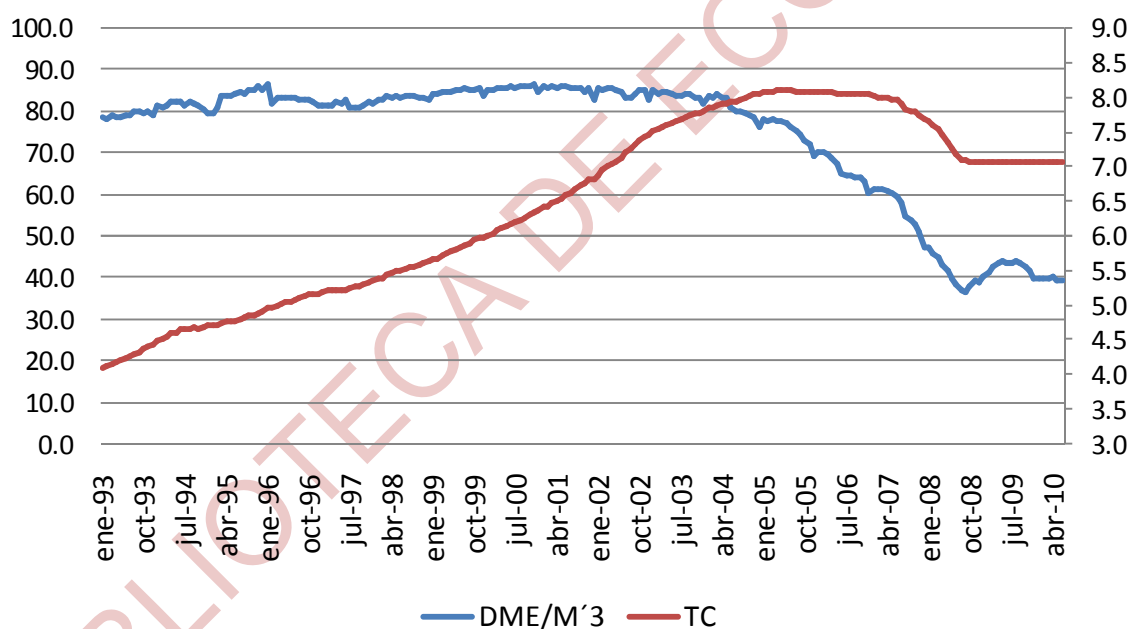
³⁰ El trabajo de Mendieta y Escobar (2006) concluye que la orientación de la política cambiaria, cambios en el encaje, diferencial cambiario y control de la inflación, explican más del 80% del incremento de la bolivianización del sistema financiero entre 2004 y 2006.

³¹ ARCE, Luis. «Incertidumbre y dolarización en Bolivia.» Revista Análisis BCB 4, nº 2 (2001).

³² En su trabajo Arce concluye que es importante notar que en los años 1998, 1999 y 2000 la incertidumbre de devaluación, aproximada por la varianza condicional del tipo de cambio, ha registrado una marcada estabilidad comparada con años anteriores, sugiriendo que el sistema cambiario adoptado por el Banco Central de Bolivia, en ese momento, era el adecuado para controlar esta incertidumbre. Cualquier cambio brusco de política cambiaria, por ejemplo la adopción de un sistema de flotación libre, generaría mayor incertidumbre y por tanto un incremento en la dolarización en el país. En el trabajo se comprobó que los *shocks* sobre el tipo de cambio y su variabilidad son muy persistentes en la memoria de los agentes económicos.

El gráfico siguiente pone de relevancia lo explicado anteriormente, primero la política de mini depreciaciones del tipo de cambio se ve reflejada en la tendencia del tipo de cambio nominal el cual se incrementa sostenidamente con un nivel constante de dolarización, es decir, las expectativas de la población de la constante depreciación del boliviano en relación al dólar determinan el nivel constante de dolarización.

Gráfico N° 3.7
Depósitos en Dólares Respecto del Total de Depósitos
y Tipo de Cambio Nominal
1993 – Junio 2010 (En Porcentaje)



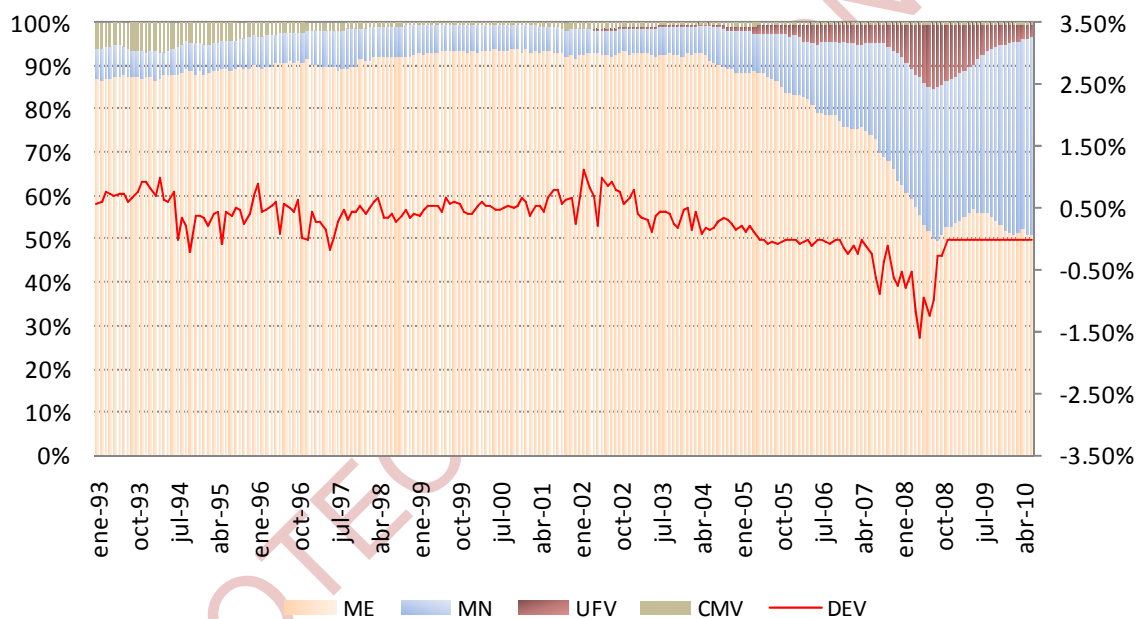
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

La desaceleración del ritmo de depreciación y la apreciación posterior del signo monetario nacional coincide con la caída de la preferencia de la población por los depósitos en dólares, incluso se observa, como se menciono anteriormente, como al detenerse la apreciación nuevamente los depósitos en dólares tienen una tasa

creciente para, nuevamente caer alrededor del 40% dada la estabilidad del tipo de cambio y las expectativas hacia su apreciación.

El Gráfico N° 3.8 muestra los Depósitos Totales del Sistema Financiero por moneda de origen y la tendencia de la tasa de devaluación.

Gráfico N° 3.8
Composición de los Depósitos del Sistema Financiero
y Tasa de Devaluación
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

Como se explico anteriormente se observa claramente la relación entre la tasa de devaluación y la tendencia de los depósitos en dólares dentro el sistema, por lo que se concluye a priori que, la dolarización pareciera que responde más a fluctuaciones del tipo de cambio, dado que con la apreciación del boliviano, traducida en tasas de devaluación negativas, la población opta por tener sus activos financieros de corto plazo en bolivianos y así evitar las perdidas por descalce de monedas.

3.3.3 Sustitución de Monedas y Sustitución de Activos

La sustitución de monedas como se definió anteriormente hace mención al reemplazo en la función como medio de pago del boliviano por el dólar, en tal sentido, una variable proxy para analizar este fenómeno es la sumatoria de los Depósitos Vista³³ y Cajas de Ahorro del sistema bancario en relación a M³, ya que representa el dinero más líquido después del efectivo que posee la población.

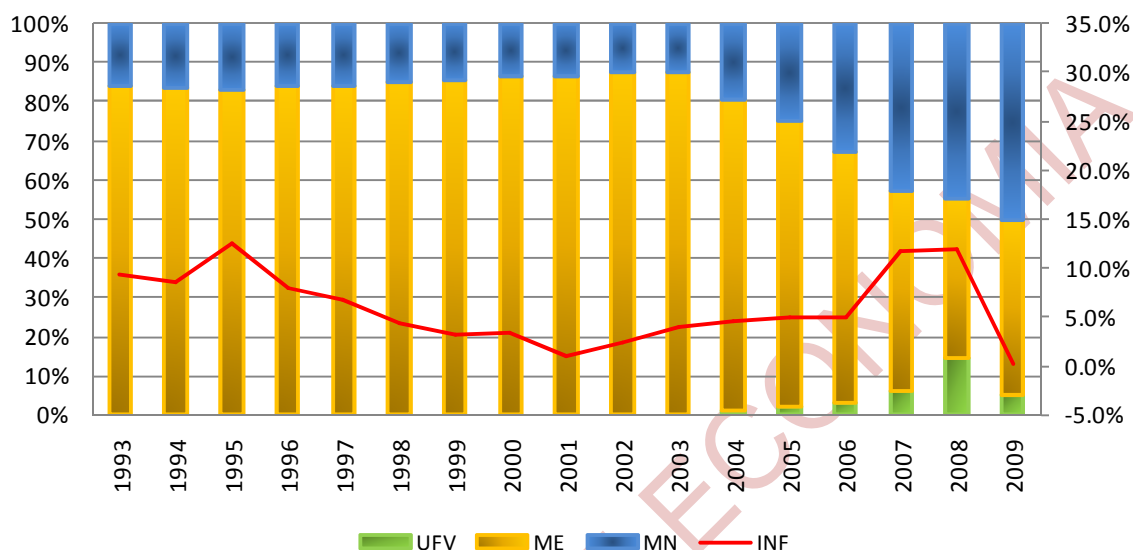
Los Gráficos N° 3.9 y 3.10 reflejan el comportamiento de la composición de ambos tipos de activos financieros agregados en relación a la tendencia de la inflación y a la tasa de devaluación respectivamente.

Al igual que el indicador agregado de la dolarización, la tendencia de los depósitos vista y cajas de ahorro en moneda extranjera muestra un descenso a partir de 2003, alcanzando una media de 66% para el periodo 2003 -2008, después de tener un nivel promedio durante la década de los 90 de 82%.

La mayor reducción de los depósitos en dólares tanto bajo la modalidad de Depósitos Vista y Cajas de Ahorro, coincide con un rebrote inflacionario, el cual se tradujo en la mayor preferencia por los ahorros en UFV y paradójicamente en moneda nacional.

³³ Obligaciones que una institución financiera mantiene con el público y que se espera sean retirados en un plazo muy corto.

Gráfico N° 3.9
Composición de los Depósitos Vista y Cajas de Ahorro
del Sistema Financiero e Inflación
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

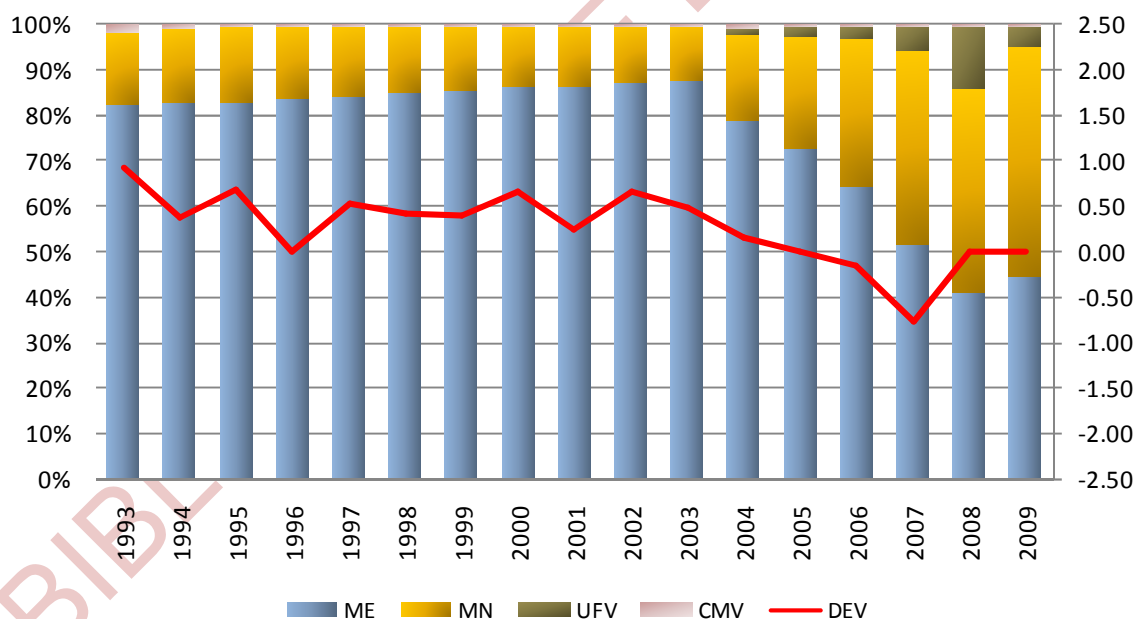
Por tanto, el mayor uso de la UFV encuentra explicación en su utilización como instrumento para coberturar el riesgo inflacionario, llegando a representar casi el 20% del total de los Depósitos Vista y Cajas de Ahorro del sistema bancario, incluso teniendo un comportamiento similar al de la inflación y mostrando un rezago de uno a dos periodos.

Sin embargo, y en concordancia a lo explicado en el marco teórico, ante periodos inflacionarios, el signo monetario nacional debiera tener una caída en su preferencia, situación que no es la experimentada según muestra el anterior gráfico, la razón para tal comportamiento, se encuentra en que en el mismo periodo de estudio, el tipo de cambio fue sujeto de apreciaciones y el boliviano cobro mayor solidez frente al dólar pese el entorno inflacionario.

Tampoco se observa un comportamiento volátil de la dolarización como el de la inflación en el corto plazo, hecho que refuerza la concepción que la dolarización es un fenómeno de largo plazo, cuyos mayores componentes serían la volatilidad cambiaria y la histéresis de la crisis de los 80.

En relación a la volatilidad cambiaria, la preferencia por los Depósitos Vista y las Cajas de Ahorro en moneda extranjera se vio afectada por la apreciación del boliviano, y presentan el mismo comportamiento que indicador agregado de la dolarización.

Gráfico N° 3.10
Composición según moneda de los Depósitos Vista del Sistema Financiero
y Tasa de Devaluación
1993 – Junio 2010



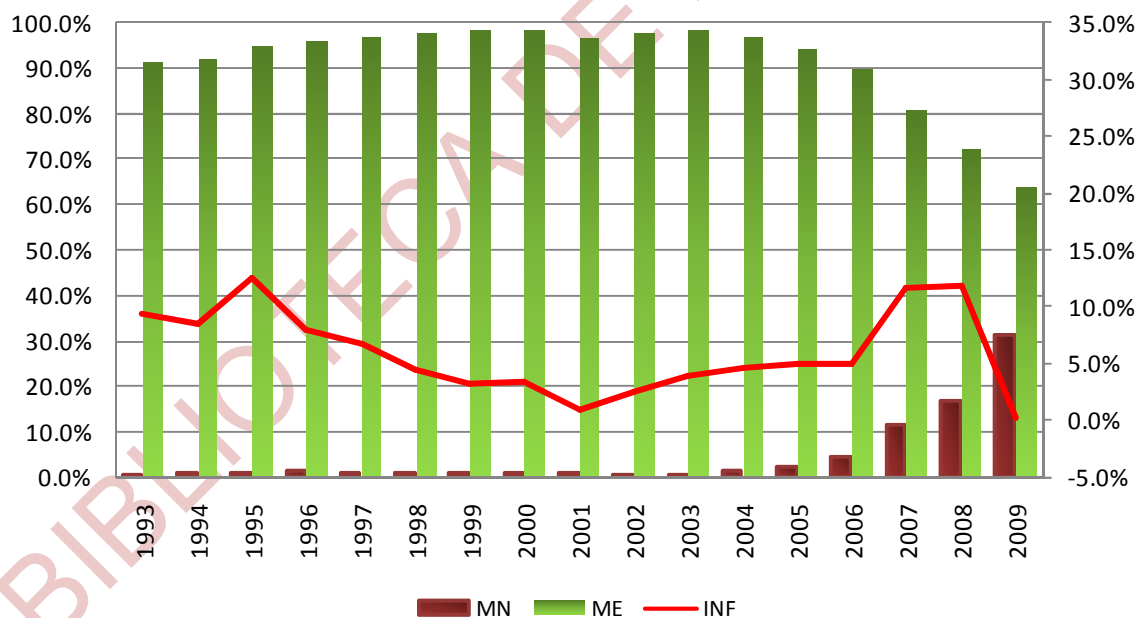
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

El fenómeno de la sustitución de activos, tiene relación con la función del dinero como reserva de valor, para su análisis tomaremos como indicador el ratio de

participación de los depósitos a plazo fijo respecto al total de depósitos del sistema bancario, nuevamente comparado con la inflación y la tasa de devaluación.

La dolarización de activos, refleja el comportamiento a largo plazo del individuo, una forma de conocer ese comportamiento es saber la composición de los Depósitos a Plazo Fijo (DPF) como un instrumento financiero de resguardo de los activos en un horizonte de tiempo mayor, los siguientes gráficos muestran la estructura de los DPF del Sistema Bancario, medidos conjuntamente la inflación a doce meses (INF) y la Tasa de Devaluación (DEV).

Gráfico N° 3.11
Composición de los Depósitos a Plazo Fijo
del Sistema Financiero e Inflación
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

La predominancia de los DPF en dólares se mantiene a lo largo de periodo estudiando, y sin embargo alcanza a finales de 2008 su valor más bajo (70%), los

DPF en moneda nacional u otro tipo de instrumento financiero que cubre el riesgo cambiario o inflacionario, tiene una participación marginal.

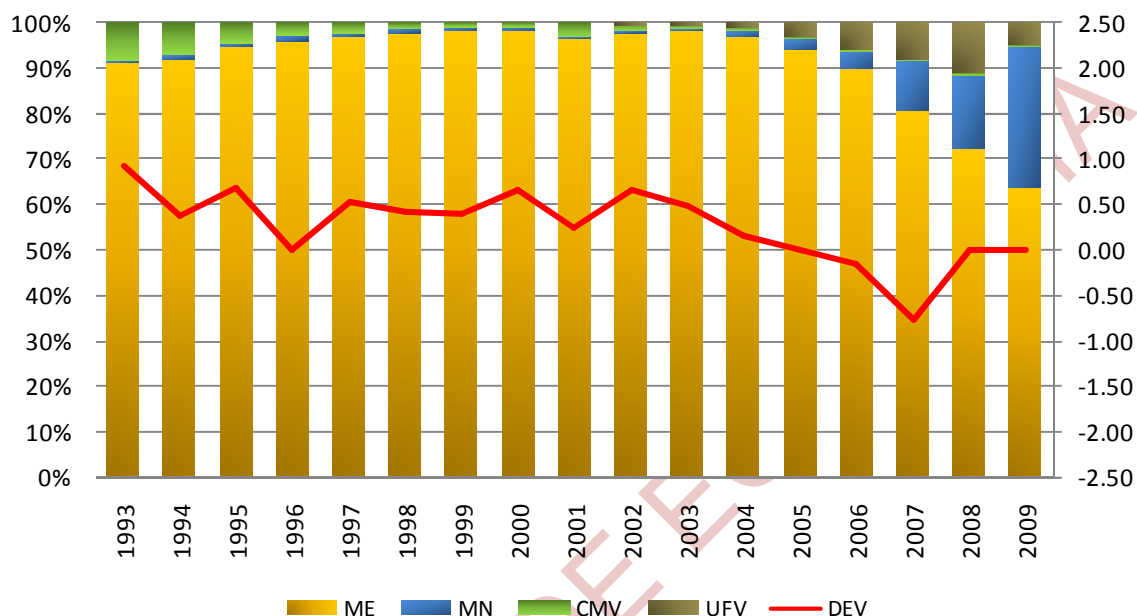
La tendencia de la inflación parece no influir en la composición de la cartera a largo plazo de los agentes, y al contrario parece ser una variable que no es tomada en cuenta ya que los periodos inflacionarios no tienen un efecto directo en los DPF en dólares.

El aumento de los DPF en moneda nacional y en UFV, como se demostrará mas adelante tiene que ver con la orientación de la política cambiaria, dejando de lado la inflación como una variable determinante en el proceso de dolarización.

A su vez, el gráfico muestra que la dolarización es un fenómeno a mediano y largo plazo, donde parece ser un factor más importante que la variabilidad de la inflación la estabilidad cambiaria.

La preferencia por los DPF en dólares refuerza el hecho de que la dolarización es un fenómeno de largo plazo, además que no ven al boliviano como una fuente de resguardo de valor, se mantiene la histéresis en la población, sobre todo en relación a una devaluación importante de la moneda nacional.

Gráfico N° 3.12
Composición según moneda de los Depósitos a Plazo Fijo Financiero
y Tasa de Devaluación
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

En resumen en el corto y mediano plazo la estabilidad de precios no parece ser un factor determinante para revertir la sustitución de monedas, en estos casos la utilización de instrumentos indexados a la inflación parecieran más efectivos aunque el grado de impacto fue reducido.

Aparentemente la orientación de la política cambiaria sería un canal más efectivo para revertir la sustitución de monedas, las pérdidas de los individuos ante apreciaciones del boliviano promoverían un mayor uso del signo monetario nacional aunque en la visión del largo plazo no genera el mismo impacto, teniendo efectos marginales en la elección de la cartera de los individuos.

También se debe resaltar que a partir de julio de 2004, se implementó el ITF, impuesto que grava las operaciones en dólares, si bien tuvo como objetivo la

generación de ingresos para el tesoro, su efecto en la desdolarización del sistema bancario fue importante, tanto así que su uso fue prolongado.

Estos 2 factores, la UFV y el ITF, serán abordados más adelante, ahora simplemente se los utiliza de manera referencial para explicar el comportamiento del nivel de dolarización en la economía boliviana.

3.3.4 Rendimientos diferenciales y su impacto en la dolarización

Las decisiones de portafolio son sensibles al costo de oportunidad de las opciones de inversión, una política que favorezca la generación de un diferencial de rendimiento (real) en favor de los activos en moneda nacional podría, en principio, reducir la dolarización (LORA 1999).

Al haberse restaurado la confianza en la economía, el diferencial de rendimientos generado podría tener el impacto esperado, puesto que los depósitos en moneda nacional en el sistema financiero boliviano serían sustitutos más cercanos de los depósitos en moneda extranjera que aquellos efectuados en el exterior.

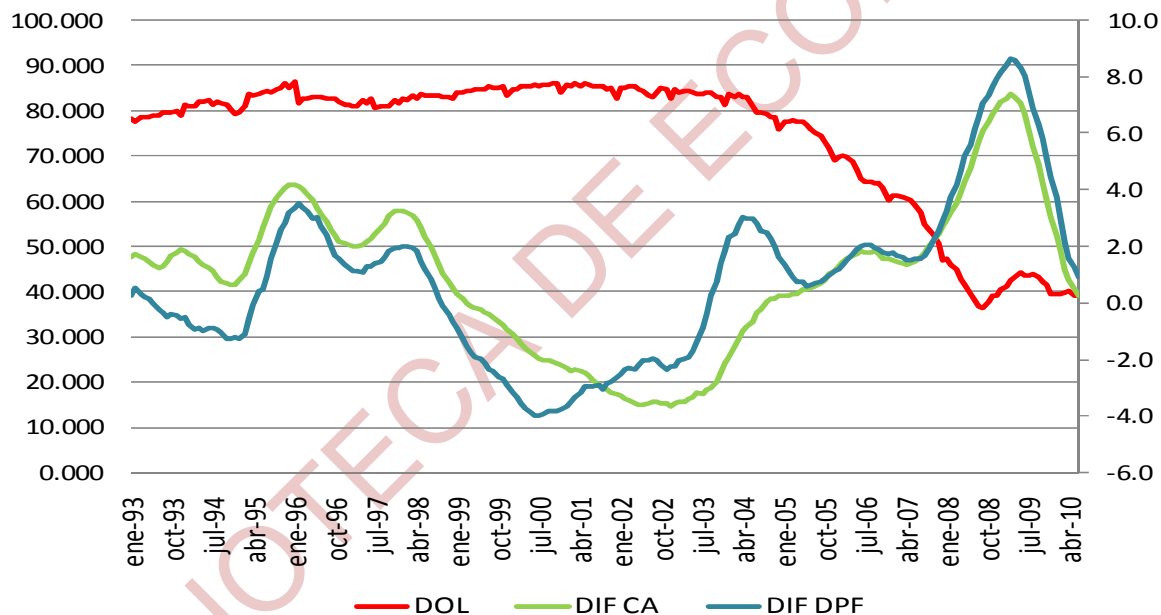
Como señalan Orellana y Mollinedo (1999), entre 1987 y 1993, los diferenciales promedio en depósitos a plazo fijo y cajas de ahorro favorecieron a la moneda extranjera. Asimismo, la variabilidad de las tasas en moneda nacional supera ampliamente a la variabilidad de las tasas en moneda extranjera. Durante estos años el diferencial de rendimiento y la variabilidad de las tasas (incertidumbre) pudieron jugar un papel preponderante en la dolarización de la economía.

A partir de 1993, si bien los diferenciales están orientados a favorecer las operaciones en bolivianos, su volatilidad, graficada a continuación, no permitió que tengan el impacto esperado en la desdolarización del sistema financiero, como se observa, a partir de año 2000, recién se observa una tendencia estable a favor del mayor rendimiento de los depósitos en bolivianos, provocando un cambio en la

percepcion del riesgo en relacion a la posesión de activos en bolivianos por parte de la población.

El Gráfico N° 3.13, relaciona el nivel de dolarizacion en el sistema financiero y los diferenciales de rendimiento, (rendimiento en MN menos rendimiento en ME), en porcentaje a partir de 1993 hasta junio 2010 de forma mensual.

Gráfico N° 3.13
Depósitos en Dólares Respecto de M³ y
Diferenciales de Rendimiento Real en Cajas de Ahorro y DPF
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

Como se explico anteriormente, el comportamiento volátil del diferencial no permitió que el efecto sobre la dolarización fuera el esperado, a partir de 1998 hasta el 2000, los depósitos en dólares tuvieron un mayor rendimiento.

A partir del año 2000, para depósitos a plazo, y 2001 para cajas de ahorro hasta mediados de 2009, los rendimientos estuvieron orientados a favorecer los

depósitos en bolivianos, siendo más volátil el diferencial para depósitos a plazo lo que determinaría en parte, la alta preferencia aun por DPF en dólares, como se analizara en los siguientes gráficos. Este comportamiento se vio alentado por la política cambiaria, con un tipo de cambio apreciado, la tasa de interés real en dólares se vio afectada negativamente, haciendo más atractivos los depósitos en bolivianos³⁴.

La caída del diferencial de rendimiento desde mediados de 2009 a junio de 2010, refleja el incremento en el rendimiento de los depósitos en dólares, tanto para cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo, ante una tendencia estable de los rendimientos reales en moneda nacional.

Analizando el impacto del diferencial de rendimiento a corto y largo plazo, se encuentra que a corto plazo el rendimiento a favor de la moneda nacional tiene mayor relación con el nivel de depósitos en bolivianos, como se observa en el grafico N° 3.14.

Para este comportamiento se pueden identificar dos factores, el primero que a partir de 2002 se observa un comportamiento estable (incremento sostenido) de los rendimientos a favor de los depósitos en bolivianos y el segundo que tal periodo coincide con la apreciación del boliviano.

³⁴ Para el cálculo de la tasa de interés real el BCB se utiliza las siguientes fórmulas:

MN $r = \frac{[(1+i)/(1+t)] - 1}{1} * 100$

UFV $r = \frac{[(1+i)*(1+u)/(1+t)] - 1}{1} * 100$

ME y MV $r = \frac{[(1+i)*(1+d)/(1+t)] - 1}{1} * 100$

Donde: r = Tasa de interés real

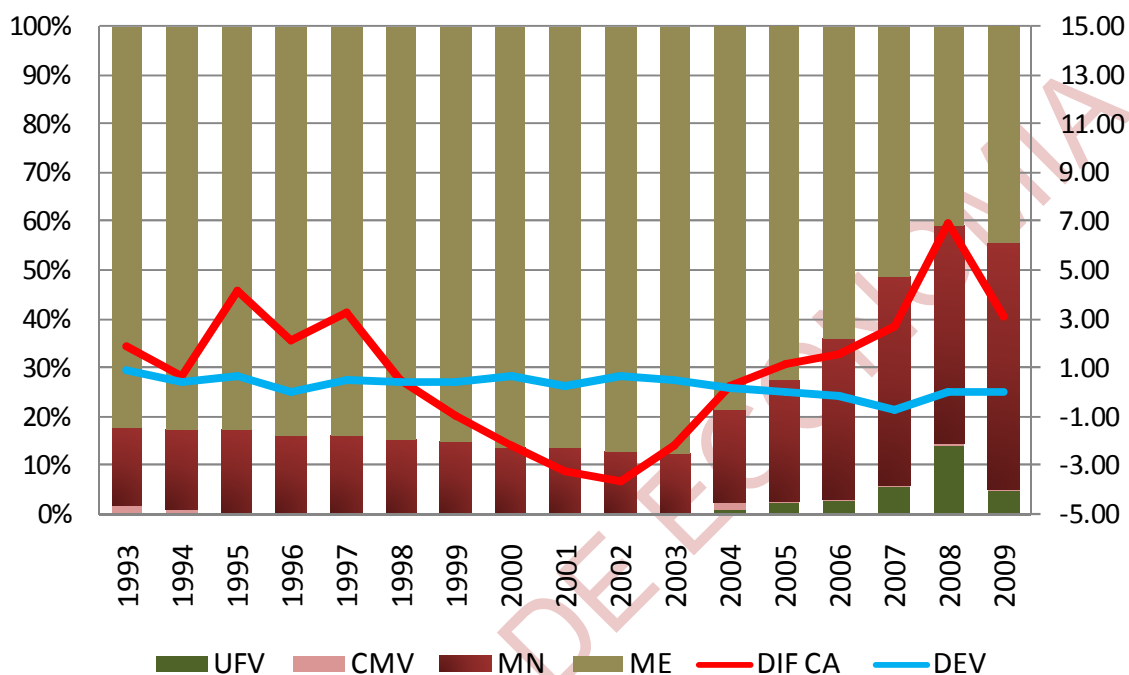
i = Tasa de interés nominal promedio simple de doce meses

t = Tasa de inflación promedio simple de doce meses

d = Tasa de depreciación promedio simple de doce meses

u = Tasa de variación de la UFV promedio simple de doce meses

Gráfico N° 3.14
Composición según moneda de los Depósitos Vista del Sistema Financiero
y Diferencial de Rendimiento Real
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

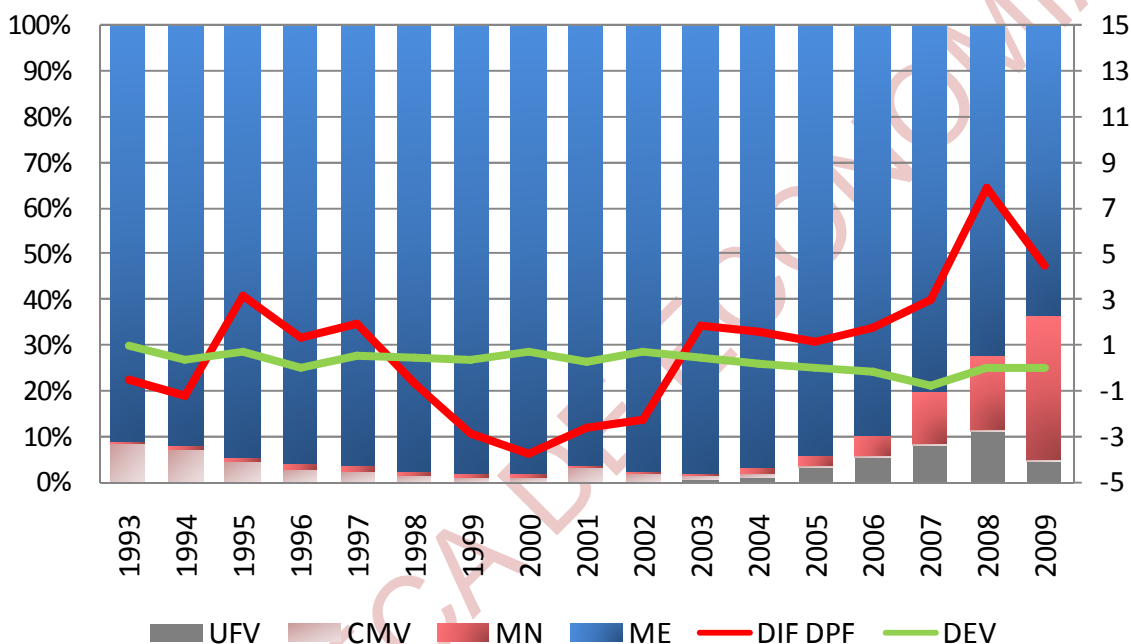
El gráfico siguiente expone la situación anterior a largo plazo, es decir, se analiza el comportamiento de los depósitos a plazo y el diferencial de rendimiento.

Como se explicó anteriormente, la sustitución de activos, refleja aun la incertidumbre a largo plazo respecto a la estabilidad macroeconómica por parte de la población, en tal sentido la desdolarización de los DPF a tenido un menor ritmo, y de acuerdo al Gráfico N° 3.15, el diferencial de rendimientos no parece ser un factor importante.

La volatilidad observada, durante todo el periodo de estudio no permite que el efecto del mayor rendimiento de los depósitos en bolivianos sea el mismo que en

caso de las cajas de ahorro, debido a que todavía la economía mostraría cierta inestabilidad a largo plazo, en la percepción de los agentes.

Gráfico N° 3.15
Composición según moneda de los DPF del Sistema Financiero
y Diferencial de Rendimiento Real
1993 – Junio 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

Si bien pudo haber ejercido algún efecto, el diferencial de rendimiento a largo plazo no pareciera ser significativo, como demostró serlo el tipo de cambio.

Al respecto en Lora (1999) se señala que varios autores, entre ellos Antelo y Clements y Schwartz, encuentran que en el caso boliviano el diferencial de rentabilidades es una variable estadísticamente significativa de la evolución de la dolarización, aunque la misma presenta una elasticidad pequeña con respecto a este diferencial. Una implicación de estos hallazgos es que no debiera esperarse un impacto significativo de este tipo de políticas sobre la dolarización. En este marco, quizás el efecto de señalización (el mostrar que las inversiones en

bolivianos son más rentables que aquellas en moneda extranjera) sea importante en el mediano plazo como parte de un esfuerzo global por constituir al signo monetario nacional en una buena alternativa de inversión.

3.3.5 Implementación de la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV)

Mediante Decreto Supremo N°26390 de 8 de noviembre de 2001, el Gobierno del entonces Presidente Jorge Quiroga Ramírez, creó la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV) que en principio destinada a paliar el déficit de vivienda para lo cual estableció las bases para préstamos hipotecarios en moneda indexada al índice de precios al consumidor (IPC), su cotización fue responsabilizada al Banco Central de Bolivia.

El programa de préstamos hipotecarios no tuvo el éxito deseado pero la UFV quedó como una moneda de cuenta adicional a la de “Mantenimiento de Valor” que sin ser un instrumento de inicio dirigido a lograr un mayor uso de la moneda nacional, terminó siendo una alternativa dentro el sistema financiero en el corto plazo.

Como señala Humerez (2008)³⁵ el ámbito de influencia de la UFV se limitaba sólo al sector bancario, las entidades de micro finanzas y especializadas en crédito hipotecario no realizaron operaciones en UFV, ni las entidades de seguros, valores y pensiones, aunque pueden haber algunas inversiones en título públicos nominados en UFV.

A pesar de ello, el rebrote inflacionario de 2008, ocasionó, como vimos anteriormente, que la población opte en alguna medida por utilizar la UFV como

³⁵ HUMEREZ Quiroz, Julio y DE LA BARRA, Víctor Hugo. «Nivel de dolarización, conflictos sociales, impuesto a las transacciones financieras y diferencial de tipo de cambio», Revista Análisis UDAPE, Volumen N°22 (2007).

alternativa de ahorro, llegando a representar más del 20% de las cajas de ahorro del sistema bancario en junio del 2008, siendo un instrumento efectivo para desdolarizar, pero como mencionamos anteriormente, en un entorno inflacionario y con altos costos de transacción entre bolivianos y dólares dado el incremento del diferencial cambiario aplicado en 2005, que desde los 3 centavos, alcanzó una diferencia de 10, para el año 2008.

3.3.6 Aplicación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF)

El impuesto a las Transacciones Financieras fue implementado por el Gobierno Nacional en 2004, con el objetivo de rebajar el déficit fiscal³⁶, aunque “sesgando su aplicación en contra de los depósitos en moneda extranjera” (HUMEREZ 2008).

El incremento en los ingresos fiscales³⁷, y el efecto sobre la desdolarización, dado que la población incurrió en fuertes costos de transacción al utilizar la divisa norteamericana, determinaron la ampliación de la vigencia del ITF, esta vez orientando a disminuir la dolarización del sistema financiero, gravando solamente las operaciones en dólares, dejando de lado, incluso las operaciones en UFV.

Si bien el ITF no es un factor determinante en la reducción de la dolarización, tuvo un efecto positivo, como vemos en el siguiente cuadro, el incremento en las recaudaciones por ITF coinciden con la caída del nivel de dolarización agregada del sistema bancario, y sobre todo con la caída del grado de cajas de ahorro en dólares.

³⁶ El déficit del Sector Público No Financiero llegó a un máximo de 9% del PIB en 2002, para luego descender a 8.1% en 2003, 5.5% en 2004 y 2% en 2005.

³⁷ El incremento de los ingresos totales de 27.5% del PIB en 2004 a 32.0% del PIB en 2005 y el bajo crecimiento de los egresos totales, apenas aumentaron de 33% del PIB en 2004 a 34.1% del PIB en 2005, determinaron el bajo déficit fiscal registrando en la gestión 2005.

Tabla N° 3.5
Dolarización del Sistema Financiero – Recaudaciones por ITF
1993 – 2008

AÑO	ITF	DME/M³	% CA - ME
2004	313.667,47	60,21	87,66
2005	632.573,07	56,59	79,26
2006	446.057,78	49,36	70,17
2007	323.599,19	43,63	62,33
2008	340.251,52	32,86	42,47

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Bolivia y Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

Si bien el decrecimiento de los depósitos en dólares tiene como explicación otros factores, la aplicación del ITF fue un factor si bien no importante, pero válido en este comportamiento, sobre todo en lo concerniente a cajas de ahorro y depósitos vista, ya que como se evidenció en la Tabla N° 3.5, sus tasas de crecimiento fueron notoriamente menores.

3.3.7 Política de Encaje Legal

La política de Encaje Legal establecida por el Banco Central de Bolivia a partir de 1993 estuvo orientada a favorecer los depósitos en moneda nacional en el sistema financiero, con una tasa de 10% en principio para luego mantenerse a partir de 1998 en un valor constante de 12%, tanto para depósitos vista, cajas de ahorro y depósitos a plazo fijo.

Antes de 1993 y como muestra la Tabla N°3.6, el encaje legal era de 20% tanto para depósitos en moneda nacional, con mantenimiento de valor, y moneda extranjera, y 10% para DPF, igualmente sin distinción de moneda.

A partir de 1998, se estableció el encaje único de 12% hasta mayo de 2005, año en el que la orientación de la política de encaje legal favorecía las operaciones realizadas en bolivianos.

En mayo, junio, septiembre y diciembre de 2005 se realizaron ajustes a la tasa de encaje legal para depósitos en moneda extranjera y bajo la modalidad “con mantenimiento de valor”, el primero incremento la tasa en 2%, y subsiguientes en 2.5%, situando dicha tasa en 21.5 a finales de 2005, cuando a principios del mismo año se situaba en 12%, al igual que la tasa para depósitos en moneda nacional.

Tabla N° 3.6
Tasas de Encaje Legal
1993 – 2010*

PERIODO	DEPÓSITOS VISTA			CAJAS DE AHORRO			DPF		
	M.N.	CMV	M.E.	M.N.	CMV	M.E.	M.N.	CMV	M.E.
Del 01/01/1988 al 13/04/1993	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	10,0	10,0	10,0
Del 14/04/1993 al 03/05/1998	10,0	20,0	20,0	10,0	20,0	20,0	4,0	10,0	10,0
Del 04/05/1998 al 31/12/2001	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Del 01/01/2002 al 31/12/2002	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Del 01/01/2003 al 31/12/2003	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Del 01/01/2004 al 31/12/2004	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Del 01/01/2005 al 08/05/2005	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Del 09/05/2005 al 05/06/2005	12,0	14,0	14,0	12,0	14,0	14,0	12,0	14,0	14,0
Del 06/06/2005 al 11/09/2005	12,0	16,5	16,5	12,0	16,5	16,5	12,0	16,5	16,5
Del 12/09/2005 al 18/12/2005	12,0	19,0	19,0	12,0	19,0	19,0	12,0	19,0	19,0
Del 19/12/2005 al 31/12/2005	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5
Del 01/01/2006 al 31/12/2006	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5
Del 01/01/2007 al 31/12/2007	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5
Del 01/01/2008 al 31/12/2008	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5	12,0	21,5	21,5
Del 01/01/2009 al 31/12/2010	12,0	44,0	44,0	12,0	44,0	44,0	12,0	44,0	44,0

Fuente: Unidad de Análisis de Política Social y Económica.

El año 2009, la tasa de encaje legal para operaciones en moneda extranjera se duplicó, pasó del 21.5% vigente desde 2005 a 44%, siendo la tasa más alta aplicada para los depósitos en moneda extranjera.

Esta medida fue aplicada en los momentos en que el dólar, de acuerdo a los datos del Gráfico N°3.5, retomaba importancia en la composición de cartera de los individuos, teniendo el efecto esperando, dado que nuevamente el boliviano se posicionó como la moneda preferida para realizar los depósitos en el sistema financiero.

BIBLIOTECA DE ECONOMÍA

CAPÍTULO IV

*ESTIMACIÓN DE UN MODELO
ECONOMÉTRICO DE DOLARIZACIÓN PARA
BOLIVIA*

CAPITULO IV

ESTIMACIÓN DE UN MODELO ECONÓMICO DE DOLARIZACIÓN PARA BOLIVIA

El modelo planteado define la dolarización como una función del diferencial de las tasas de interés real, de las expectativas de depreciación del tipo de cambio, de un mecanismo de ajuste de stocks representado por la variable dependiente desfasada, el crecimiento de la cotización de la UFV y de una variable que mide la percepción y aversión al riesgo de los agentes económicos además de la inflación a doce meses en el periodo t .

$DOL = F$ (Depreciación, Diferencial Cambiario, Diferencial de Rendimiento, Crecimiento de la UFV, Inflación, Dolarización Desfasada)

La variable dolarización se encuentra definida como ya mencionamos anteriormente por el ratio Depósitos en Moneda Extranjera del Sistema Financiero Nacional entre la Oferta Monetaria Ampliada (M'3), variable expresada en logaritmos a fin de poder tener una aproximación a las elasticidades y de corregir problemas de auto correlación y heterocedasticidad.

Se evaluará el impacto de la política cambiaria aplicada por el BCB con el objetivo de remonetizar la economía, por medio del efecto de la depreciación del tipo de cambio y del diferencial cambiario.

Se asume que la depreciación esperada es igual a la tasa de depreciación del periodo anterior calculada mensualmente (ORELLANA 1999), en el marco de expectativas adaptativas, debiendo tener una relación directa con la dolarización; es decir, que tasas de depreciación positivas inducirían a un mayor uso del dólar ante la pérdida de valor del boliviano.

En el caso del diferencial cambiario, resulta de la diferencia entre el tipo de cambio para venta menos el tipo de cambio para compra publicado por el BCB a fin de cada periodo mensual, como se examinó en la anterior sección, la ampliación del spread cambiario fue mayor a partir de la gestión 2005, incrementando los costos por uso del dólar, por lo tanto se esperara una relación negativa entre ambas variables.

En relación al diferencial de rendimiento, y dada la orientación de la política económica favoreciendo con un mayor rendimiento los activos en moneda nacional, se obtiene a partir de la diferencia del rendimiento real en moneda nacional para depósitos a plazo fijo y el rendimiento para los mismos depósitos en moneda extranjera para el periodo corriente.

Para obtener el crecimiento de la UFV, se toma la cotización a fin de periodo y se compara con la cotización a doce meses. La relación esperada es que durante periodos inflacionarios, al ser un instrumento indexado a la inflación, la dolarización se vea reducida ya que los agentes cuentan con una alternativa más eficiente y menos costosa para mantener el valor de sus activos en bolivianos.

La inflación será la acumulada a 12 meses, en la misma lógica de la tasa de depreciación, es decir, bajo el supuesto de expectativas adaptativas.

Adicionalmente, se toma en cuenta dos variables derivadas del modelo, la dolarización rezagada en un periodo y la desviación estándar de la tasa de depreciación del último año³⁸.

En el caso de la dolarización rezagada, los resultados de esta variable en la regresión mostrarían el componente inercial de la dolarización, y la velocidad para el ajuste de los activos dada la variación de los factores especificados.

³⁸ Orellana (1999) incluye esta variable debido a que en función a la variabilidad de la depreciación, puede ser que los agentes estén demandando un premio de riesgo sustancial por mantener activos en MN.

El primer paso fue la realización de los test de raíz unitaria para contrastar la estacionariedad de las series.

Mediante la aplicación del test ADF, se verifica como se muestra en el siguiente cuadro que la dolarización en Bolivia sigue un proceso estacionario, pudiendo ser reversible mediante la aplicación de políticas económicas dirigidas a tal efecto.

Tabla N° 4.1
Test de Raíz Unitaria

Estadístico	Variable					
	DOL	DEPR	DIF REN	DIF CAM	CRE UFV	INF
VALOR P	0.102	0.062	0.056	0.974	0.972	0.106
ADF	-1.984	-2.576	-3.537	2.004	1.984	-1.864
VALOR CRÍTICO (5%)	-1.942	-1.942	-1.942	-1.942	-1.942	-1.942

El modelo fue estimado a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios, a partir de enero de 1994 hasta junio de 2010, con las series desestacionalizadas y obteniendo los siguientes resultados:

Tabla N° 4.2
Resultados por MCO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Logaritmo(DOL(-1))	0.981168	0.013187	74.40316	0.0000
DEPR_SA(-1)	0.042250	0.041905	1.008242	0.0146
DIF_CAM	-0.210026	0.085712	-2.450379	0.0152
DIF_REN_SA	0.066764	0.067457	0.989716	0.3236
CRE_UFV_SA	-0.608357	0.742424	-0.819420	0.4136
DES_DEPR	0.021395	0.012867	1.662739	0.0980
INF_SA	0.099740	0.029967	3.328264	0.0010
R-squared	0.896813	Mean dependent var	-0.330999	
Adjusted R-squared	0.896713	S.D. dependent var	0.260172	
S.E. of regression	0.014917	Akaike info criterion	-5.537939	
Sum squared resid	0.042500	Schwarz criterion	-5.421687	
Log likelihood	555.2560	Durbin-Watson stat	1.886089	

En principio todas las variables, salvo la desviación de la depreciación (DES_DEPR) y el rendimiento diferencial (REN_DIF), presentan signos de acuerdo a lo esperado por la teoría económica, en los mencionados, es contra intuitivo que una mayor volatilidad de la tasa de depreciación conduzca a una menor dolarización, sobre todo tomando en cuenta que desde 1994 la política cambiaria estuvo orientada hacia la depreciación del boliviano a través de mini devaluaciones periódicas y los agentes mantengan sus depósitos en moneda extranjera cuando el rendimiento por los realizados en bolivianos es mayor. Sobre este último más adelante se aclarará el por qué de esta conducta.

El alto coeficiente de Logaritmo(DOL(-1)) muestra la persistencia de la dolarización en su forma inercial, además que exhibe que solamente el 1.9%³⁹ de los activos son modificados en el periodo corriente.

³⁹ La interpretación de los coeficientes de ésta y las otras variables explicativas del modelo presentado, se obtiene de Jeffrey Wooldridge, en su libro "Introducción a la Econometría" (2003).

La depreciación esperada (DEPR(-1)) es una variable estadísticamente significativa, aunque su impacto en la dolarización es reducido en el comportamiento de la dolarización.

El diferencial cambiario (DIF_CAM) emerge como la variable más representativa después de la dolarización rezagada, la variación en un centavo determinaría la reducción de un 21% de la dolarización de la economía, aunque tal efecto dependerá de la situación macroeconómica y sobre todo de las expectativas de inflación en el momento del ajuste.

El DIF_REN y el crecimiento en la cotización de la UFV (CRE_UFV), no son variables estadísticamente significativas, y aunque en el caso del crecimiento de la UFV tiene el signo esperado, su efecto no es determinante en la variable endógena definida.

La inflación aparece como una variable importante en la selección de la composición de la cartera de los agentes, la variación en la misma provocaría una modificación del 9% en la dolarización, aunque su comportamiento como revisamos anteriormente estaría supeditado a la orientación de la política cambiara, específicamente, a la apreciación o depreciación del boliviano.

Al trabajar con variables en rezagos, tanto el R^2 como el R^2 ajustado son bajos de acuerdo a la especificación del modelo, el estadístico DW, muestra la ausencia de auto correlación, aunque tal situación deberá ser verificada mediante el test de Breusch - Godfrey, ya que no se trabaja con intercepto y el modelo asume la variable explicada en rezago como explicativa.

Al respecto, la Tabla 4.3 es un resumen de los contrastes realizados para Autocorrelación y Heterocedasticidad, descartándose la autocorrelación de acuerdo a los P- valores obtenidos.

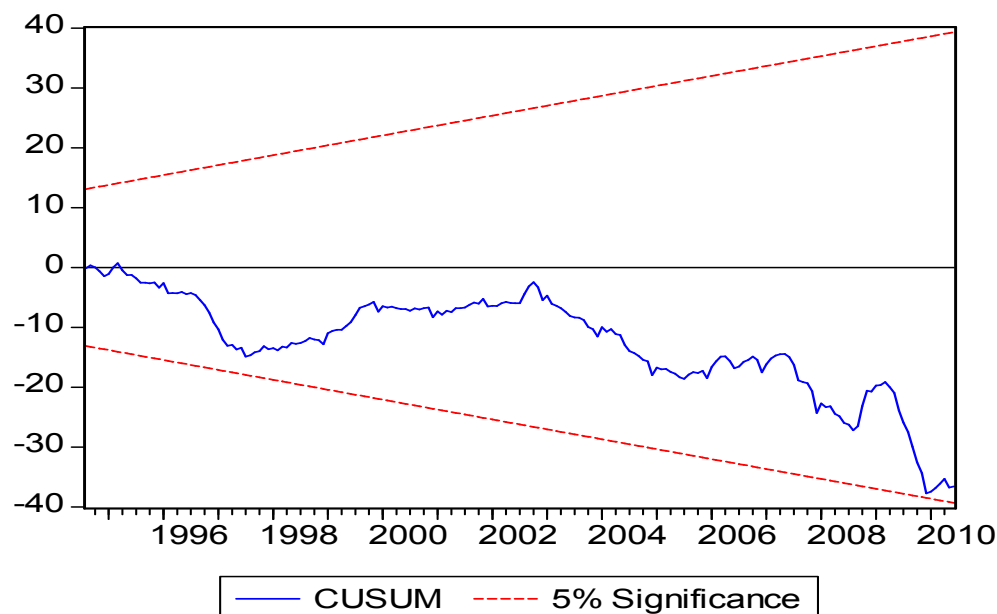
Tabla N° 4.3
Contrastes de Autocorrelación, Heterocedasticidad, Estabilidad del Modelo
y Quiebre Estructural

Autocorrelación Breush - Godfrey			
F-statistic	0.459899	Probability	0.4985
Obs*R-squared	0.467303	Probability	0.4942
Heterocedasticidad			
F-statistic	2.682777	Probability	0.0013
Obs*R-squared	33.71733	Probability	0.0022
Ramsey RESET Test			
F-statistic	0.216489	Probability	0.6423
Log likelihood ratio	0.225476	Probability	0.6349
Chow Breakpoint Test: 2004M01			
F-statistic	2.645567	Probability	0.0125
Log likelihood ratio	18.98778	Probability	0.0082

De igual forma, los resultados del Test Reset Ramsey y de Chow para quiebre estructural verifican que el modelo tiene la forma funcional correcta y se produce un quiebre en el año 2004.

Tal situación es verificada en el siguiente gráfico, mediante el Test de Cusum, observamos que, si bien durante la década de los 90 hay un comportamiento oscilante, a partir del 2004 se produce un fuerte alejamiento continuado del valor cero, con lo que no existe estabilidad estructural en el modelo.

Gráfico N° 4.1
Test de Cusum



En tal sentido se procedió con la estimación de un segundo modelo auxiliar, a partir de 2004 hasta junio de 2010.

Cabe resaltar el hecho que dicho modelo presenta problemas de auto correlación, por lo que se procedió a su estimación bajo un esquema AR(1), corrigiéndose dicha situación.

Antes de la evaluación de los resultados, el correlograma obtenido muestra un esquema AR(1), haciendo válida la utilización del vector autoregresivo en la regresión.

Tabla N° 4.4
2004 - 2010 – Resultados por MCO

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.|. |*.	.|. |*.	1	0.164	0.164	2.1775	
.*|. |.	.*|. |.	2	-0.073	-0.103	2.6195	0.106
.*|. |.	.*|. |.	3	-0.088	-0.060	3.2602	0.196
.|. |.	.|. |.	4	0.000	0.019	3.2602	0.353
.|. |.	.|. |.	5	-0.026	-0.043	3.3177	0.506
.|. |.	.|. |.	6	-0.039	-0.033	3.4512	0.631
.|. |.	.|. |.	7	-0.034	-0.026	3.5557	0.737
.*|. |.	.*|. |.	8	-0.063	-0.067	3.9132	0.790
.|. |.	.|. |.	9	-0.041	-0.030	4.0669	0.851
.|** |.	.|** |.	10	0.220	0.229	8.5123	0.483
.|** |.	.|* |.	11	0.251	0.174	14.361	0.157
.|** |.	.|* |.	12	0.200	0.182	18.160	0.078

Los resultados obtenidos se detallan en la tabla siguiente:

Tabla N° 4.4
2004 - 2010 – Resultados por MCO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DOL(-1))	0.859120	0.077097	11.14332	0.0000
DEPR(-1)	0.258152	0.144319	1.788765	0.0794
DIF_CAM	-0.528863	0.212717	-2.486231	0.0161
DIF_REN	0.310897	0.328694	0.945856	0.3485
CRE_UFV	-0.364235	0.398963	-0.912956	0.3654
DES_DEPR	-0.120139	0.078868	-1.523290	0.1336
AR(1)	0.216410	0.180725	1.197451	0.2365

La interpretación de los resultados anteriores, tendrá diferente significado, dada una orientación diferente de la política cambiaria y monetaria, además que en este periodo ya se cuenta con un instrumento financiero alternativo al dólar para el resguardo del poder adquisitivo del boliviano en periodos inflacionarios.

Primeramente, se observa que a diferencia del anterior modelo, que aproximadamente el 15% del total de activos cambian su composición en el mes corriente, es decir, la política orientada a la desdolarización tiene efectos mas rápidos y visibles en el tiempo.

La depreciación esperada mantiene su significatividad estadística, aunque ahora tiene mayor impacto en el nivel de dolarización del sistema financiero, como se señaló en anteriores capítulos, conjuntamente el diferencial cambiario, la reducción del nivel de dolarización estaría dada por la orientación de la política cambiaria en un contexto macroeconómico estable y con los adecuados instrumentos financieros de cobertura del riesgo inflacionario.

En este sentido, el signo del coeficiente beta de la UFV refleja lo anterior, el crecimiento de su cotización (dado un incremento en la inflación) reduce en nivel de dolarización, pero con un efecto a corto plazo, tornándose irrelevante en periodos de estabilidad de precios.

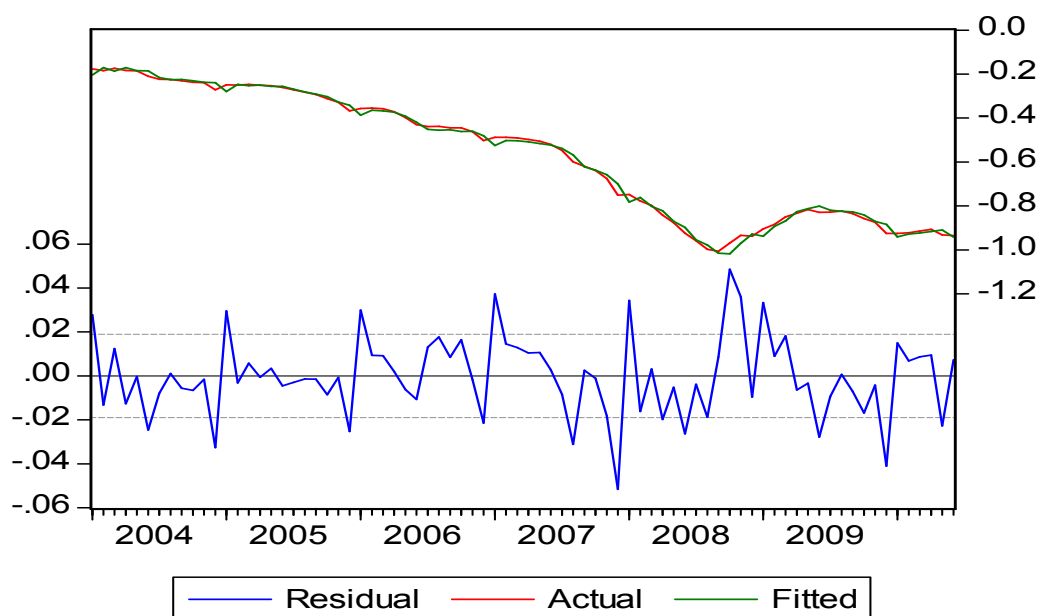
De igual forma el signo de la desviación de la depreciación ahora cobra sentido, dado que en un escenario cambiario donde la apreciación del boliviano es la política internalizada por la población, mientras mayor variación tenga (dirigida a la constante apreciación del boliviano) el ratio de dolarización se verá afectado, y aunque no es una variable con gran significancia, refleja que la percepción de riesgo cambiario por parte de los agentes se ve disminuida, alentada por un fortalecimiento del ente emisor, que si bien no adopta un régimen cambiario de flotación libre, es proclive a apreciaciones y depreciaciones de acuerdo a la banda establecida para tal efecto por dicha entidad.

Una variable que no se torna relevante es el diferencial de rendimiento, al parecer los agentes consideran baja la prima que obtienen por mantener sus activos en

bolivianos y no reaccionan ante subida en los incentivos, el efecto indirecto a través de la variable rezagada sería mayor que su efecto directo.

El gráfico siguiente muestra el ajuste realizado mediante MCO y los residuos de la regresión.

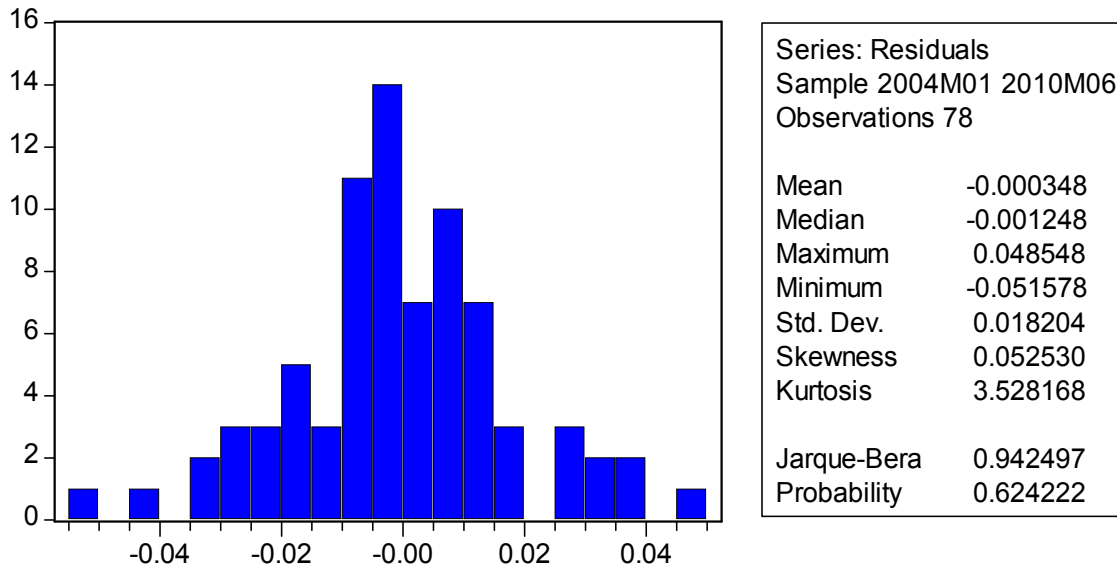
Gráfico N° 4.2
MCO y Residuos



Dada la presencia de la variable dependiente desfasada en las variables explicativas, el ajuste estimado sobre pone a la línea de los valores observados, en tanto que los residuos, denotan picos fuera de la banda permitida, dicho comportamiento tiene origen en la naturaleza de la variable endógena $dol(-12)$.

El análisis de los residuos muestra que tienen una distribución normal, el estadístico Jarque – Bera, corrobora aquello.

Gráfico N° 4.3
Distribución de los Residuos



La siguiente tabla es un resumen de los test realizados al modelo, se rechaza la presencia de auto correlación, heterocedasticidad, se contrasta la omisión de la inflación en el modelo además de la forma funcional del mismo.

Tabla N° 4.5
Test de Diagnóstico

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.2277	Probability	0.6347
Obs*R-squared	0.2241	Probability	0.6359
White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.6186	Probability	0.1083
Obs*R-squared	17.9452	Probability	0.1174
Omitted Variables: INF			
F-statistic	4.8852	Probability	0.0304
Log likelihood ratio	5.2619	Probability	0.0218
Ramsey RESET Test:			
F-statistic	3.718692	Probability	0.0579
Log likelihood ratio	4.037369	Probability	0.5445

Como se adelantó el modelo no presenta auto correlación ni heterocedasticidad, lo que permite tener estimadores consistentes y robustos económicamente.

La inflación no es una variable relevante en el modelo, dado que el efecto de su comportamiento es capturado por el crecimiento de la cotización de la UFV, además que se demuestra que la dolarización responde a la orientación de la política cambiaria.

Finalmente la forma funcional especificada en el modelo de igual forma es la correcta, aunque por los P-valores obtenidos, dicha forma funcional, en el tiempo, puede ser sujeta de modificación.

La ecuación para la des-dolarización en la economía nacional experimentada en el último quinquenio, según lo examinado anteriormente estaría dada por:

$$\begin{aligned} \text{Logaritmo(DOL)} = & 0.85*\text{Logaritmo(DOL(-1))} + 0.25*\text{DEPR(-1)} - 0.52*\text{DIF_CAM} + \\ & 0.31*\text{DIF_REN} - 0.36*\text{CRE_UFV} - 0.12*\text{DES_DEPR} + \\ & [\text{AR}(1)=0.214] \end{aligned}$$

Los instrumentos cambiarios orientados a la remonetización, como se demuestra, tienen un efecto importante en tal sentido, la percepción por parte de los agentes está dirigida a que el boliviano es ahora una moneda confiable y un activo seguro.

Tal comportamiento se mantendrá en la medida que la inflación no crezca en forma desmedida y existan los instrumentos financieros necesarios para coberturar el riesgo por algún brote inflacionario.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

La dolarización en la economía boliviana surgió como respuesta de los individuos a la incertidumbre posterior a la crisis vivida en la década de los 80, por tal motivo la histéresis emerge como el principal factor para su persistencia a pesar de las políticas empleadas para su reversión.

Tales políticas estuvieron dirigidas a la mitigación del riesgo de mantener activos en moneda nacional, mediante la aplicación de diferenciales de rendimiento, depósitos con mantenimiento de valor, es decir, indexados a la depreciación del boliviano y el diferencial cambiario que hacía más costosas las operaciones en dólares, sin tener el efecto esperado en la dolarización.

El contexto macroeconómico favorable a partir de 2004, reflejado en la continuidad estabilidad de precios lograda en los 90, el incremento de las RIN que otorgaron los grados de libertad necesarios al BCB para la aplicación de una política cambiaria orientada a la apreciación del signo monetario nacional, permitieron revertir el proceso de dolarización, reduciéndolo a un 39% como el nivel mínimo alcanzado.

En este sentido, y contando con los instrumentos que coberturen el riesgo por periodos inflacionarios, la apreciación del boliviano y la ampliación del diferencial cambiario, se presentan como los principales factores para el proceso de desdolarización de la economía nacional.

Entonces, la continuidad de la política cambiaria, que fortalece al boliviano y otorga mayor reconocimiento al BCB por parte de los agentes, será preponderante para la continuidad del proceso de desdolarización, además del desarrollo de otros instrumentos financieros que permitan disipar el temor por una devaluación futura.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARCE, Luis. «Incertidumbre y dolarización en Bolivia.» *Revista Análisis BCB* 4, nº 2 (2001).
2. ARGUEDAS, Claudia y REQUENA, Jorge. «La dolarización en Bolivia: Una estimación de la elasticidad de sustitución entre monedas.» *Revista Análisis BCB* 5, nº 2 (2003).
3. AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO ASFI. «Economía boliviana: El Sistema Financiero se fortalece y crece.» La Paz - Bolivia, Mayo 2009.
4. BARRO, Robert, et. al. *Macroeconomía: Teoría y Política*. Primera Edición. España: McGRAW HILL, 1997.
5. CARRASCAL, Ursicino, Yolanda GONZÁLES, y Beatriz RODRÍGUEZ. *Análisis Económico con Eviews*. México: Alfaomega Grupo Editor, 2001.
6. De GREGORIO, José. *Macroeconomía, Teoría y Políticas*. México: Prentice Hall, 2007.
7. DURAN CHUQUIMIA, JAIME. «Tesis de Grado.» *Remonetización de la economía mediante el uso de instrumentos financieros dirigidos a minimizar el riesgo de mantener moneda nacional*. 2005.
8. FERNÁNDEZ, Bernardo. «Dollarization hysteresis network externalities.» *Revista Análisis BCB*, 2009.
9. GARRIDO, Leonardo. «Instrumentos financieros y cambiarios para incentivar el uso de moneda nacional en el Sistema Financiero boliviano.» *Revista Análisis BCB* 4, nº 1 (2002).

10. GREENE, William. *Análisis Económico*. Madrid - España: Prentice Hall, 1999.
11. GUJARATI, Damodar. *Econometría*. México: Mc Graw Hill, 2006.
12. HERNALIZ, Daniel. «Dolarización en Bolivia: Hechos estilizados y tendencias recientes.» *Documento de Trabajo 01/2006 Unidad de Análisis de Política Económica y social UDAPE*, 2006.
13. HIDALGO, Fransisco. «La dolarización ecuatoriana.» *Revista Análisis BCB* 5, nº 1 (2003).
14. HUMÉREZ, Julio, y Hugo De La BARRA. «Nivel de dolarización, conflictos sociales, impuesto a las transacciones financieras y diferencial de tipo de cambio.» *Revista de Análisis UDAPE*, 2007.
15. IZE, Alain, Eduardo LEVY YEYATI, y Adrián ARMAS. *Dolarización financiera: La agenda de política*. LIMA - PERU: BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, 2003.
16. LAGOS, Luis Felipe y COLOMA, Fernando. «Expectativas de devaluación, credibilidad y sustitución de moneda en Chile.» *Documento de Trabajo N° 108, Pontificia Universidad Católica de Chile*, 1987.
17. LORA, Oscar. «Ventajas de mantener la moneda nacional en Bolivia.» *Revista Análisis BCB* 2, nº 2 (1999).
18. MENDOZA, Raul, Marco LAGUNA, y Hugo RODRÍGUEZ. «Estimación del circulante en moneda extranjera.» *Revista Análisis BCB*.
19. MIES, Verónica y SOTO, Raimundo. *Revista Economía Chilina Volumen 3. N° 3 - Banco Central de Chile*. 2000. http://www.bcentral.cl/estudios/revista-economia/2000/dic2000/rec_v3n3_pp5_32.pdf (último acceso: 2009).

20. MORALES, Juan Antonio. «Dollarization of Assets and Liabilities: ¿Problem or solution?» *Revista Análisis BCB* 6, nº 1 (2004).
21. ORELLANA, Walter y MOLLINEDO, Carlos. «Percepción de Riesgo, dolarización y Política Monetaria en Bolivia.» *Revista Análisis BCB* 2, nº 1 (1999).
22. PÉREZ LÓPEZ, César. *Econometría de las Series Temporales*. Madrid - España: Pearson Prentice Hall, 2006.
23. —. *Problemas Resultados de Econometría*. España: Thomson, 2006.
24. RENNHACK, Robert y NOZAKI, Masahiro. «Dolarización financiera en América Latina.» 2006.
25. REQUENA, Jorge, et. al. «La Política Monetaria del Banco Central de Bolivia.» *Revista Análisis BCB* 5, nº 1 (2003).
26. SACHS, Jeffrey y LARRAÍN, Felipe. *Macroeconomía en la economía global*. Segunda edición. Buenos Aires - Argentina: Prentice Hall, 2002.
27. WOOLDRIDGE, Jeffrey. *Introducción a la Econometría - Un enfoque moderno*. España: Thomson, 23003.

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

ANEXOS

DEPÓSITOS VISTA, CAJAS DE AHORRO Y A PLAZO FIJO - SISTEMA FINANCIERO NACIONAL
1993 - 2010 (En Miles de Bolivianos)

AÑO	DEPÓSITOS VISTA					CAJAS DE AHORRO					DPF				
	DV TOTAL	DV MN	DV ME	DV MCV	DV UFV	CA TOTAL	CA MN	CA ME	CA CMV	CA UFV	PF TOTAL	PF MN	PF ME	PF CMV	PF UFV
Ene-93	1.100.035,00	358.578,00	734.312,00	7.145,00		720.353,00	72.353,00	637.918,00	10.022,00		4.523.715,00	23.709,00	4.132.082,00	367.924,00	
Feb-93	1.153.181,00	388.906,00	756.241,00	8.034,00		749.374,00	73.240,00	665.910,00	10.224,00		4.666.397,00	38.622,00	4.251.812,00	375.963,00	
Mar-93	1.165.736,00	391.562,00	796.822,00	7.352,00		772.098,00	69.894,00	688.082,00	14.132,00		4.789.121,00	46.402,00	4.378.544,00	364.175,00	
Abr-93	1.220.969,00	398.296,00	821.932,00	12.738,00		789.846,00	65.372,00	706.644,00	17.826,00		4.879.833,00	52.276,00	4.477.160,00	357.857,00	
May-93	1.270.825,00	398.193,00	865.827,00	6.805,00		829.658,00	61.139,00	734.474,00	13.945,00		4.844.313,00	35.265,00	4.477.079,00	351.851,00	
Jun-93	1.262.216,00	377.646,00	856.126,00	28.444,00		880.927,00	97.636,00	771.968,00	11.420,00		4.856.819,00	20.706,00	4.502.478,00	333.635,00	
Jul-93	1.242.651,00	362.288,00	849.822,00	30.541,00		880.927,00	80.954,00	783.719,00	10.013,00		4.994.700,00	17.687,00	4.605.428,00	371.585,00	
Ago-93	1.271.125,00	368.299,00	870.659,00	32.167,00		974.686,00	82.234,00	807.894,00	12.436,00		5.129.748,00	18.503,00	4.711.670,00	399.575,00	
Sep-93	1.303.259,00	372.877,00	905.056,00	25.326,00		870.554,00	78.648,00	826.461,00	14.271,00		5.432.994,00	24.337,00	4.953.983,00	454.674,00	
Oct-93	1.335.918,00	376.877,00	920.820,00	38.221,00		919.380,00	82.059,00	857.165,00	17.232,00		5.652.237,00	17.596,00	5.156.654,00	477.987,00	
Nov-93	1.417.188,00	428.636,00	966.686,00	21.866,00		956.456,00	79.437,00	893.057,00	1.253,00		5.914.585,00	19.030,00	5.381.059,00	514.496,00	
Dic-93	1.465.861,00	383.013,00	1.045.071,00	37.777,00		1.044.347,00	82.719,00	949.064,00	12.564,00		6.045.742,00	24.380,00	5.477.901,00	543.461,00	
Ene-94	1.508.689,00	408.324,00	1.068.932,00	31.433,00		1.065.940,00	83.094,00	956.140,00	13.704,00		5.923.643,00	30.056,00	5.373.931,00	519.655,00	
Feb-94	1.522.958,00	424.466,00	1.062.043,00	36.449,00		1.148.632,00	99.897,00	1.034.912,00	13.831,00		6.020.183,00	40.179,00	5.441.165,00	538.231,00	
Mar-94	1.504.016,00	374.406,00	1.094.189,00	35.421,00		1.192.267,00	109.593,00	1.069.126,00	13.546,00		6.230.517,00	38.120,00	5.607.145,00	585.259,00	
Abr-94	1.549.112,00	372.273,00	1.144.332,00	32.507,00		1.207.280,00	93.023,00	1.096.352,00	17.903,00		6.435.865,00	32.951,00	5.826.770,00	574.143,00	
May-94	1.685.755,00	412.864,00	1.244.973,00	27.940,00		1.236.954,00	93.433,00	1.123.736,00	19.783,00		6.482.980,00	34.256,00	5.891.548,00	557.179,00	
Jun-94	1.628.739,00	418.747,00	1.180.180,00	29.812,00		1.301.005,00	107.421,00	1.176.397,00	17.185,00		6.669.056,00	48.823,00	6.084.288,00	536.944,00	
Jul-94	1.628.036,00	466.621,00	1.129.772,00	31.643,00		1.321.089,00	108.097,00	1.190.667,00	22.323,00		6.766.212,00	70.181,00	6.198.191,00	497.839,00	
Ago-94	1.729.377,00	465.032,00	1.234.196,00	29.649,00		1.348.755,00	121.487,00	1.205.664,00	21.602,00		6.886.519,00	67.680,00	6.356.614,00	462.224,00	
Sep-94	1.748.717,00	451.028,00	1.276.126,00	21.563,00		1.381.213,00	118.053,00	1.241.232,00	21.926,00		6.964.502,00	75.995,00	6.482.518,00	405.988,00	
Oct-94	1.768.584,00	447.720,00	1.278.904,00	1.960,00		1.407.813,00	124.599,00	1.271.907,00	11.305,00		7.185.282,00	88.078,00	6.633.362,00	463.841,00	
Nov-94	1.819.609,00	489.730,00	1.297.778,00	22.793,00		1.387.381,00	118.981,00	1.258.850,00	9.548,00		6.961.068,00	108.660,00	6.388.567,00	463.840,00	
Dic-94	1.825.985,00	484.224,00	1.314.017,00	27.744,00		1.937.008,00	124.646,00	1.796.690,00	13.672,00		6.795.759,00	77.196,00	6.243.114,00	475.449,00	
Ene-95	1.895.187,00	514.862,00	1.346.965,00	33.360,00		1.363.359,00	101.445,00	1.249.898,00	12.015,00		6.499.084,00	77.632,00	5.959.818,00	447.732,00	
Feb-95	1.788.277,00	485.800,00	1.299.918,00	2.559,00		1.419.398,00	108.163,00	1.304.709,00	6.525,00		6.566.988,00	69.680,00	6.016.286,00	481.020,00	
Mar-95	1.808.608,00	507.330,00	1.296.871,00	4.407,00		1.423.462,00	97.827,00	1.317.729,00	7.905,00		6.761.312,00	67.327,00	6.243.587,00	450.396,00	
Abr-95	1.875.006,00	507.180,00	1.364.027,00	3.799,00		1.435.003,00	81.258,00	1.344.319,00	9.425,00		6.739.961,00	63.367,00	6.237.207,00	439.385,00	
May-95	1.931.013,00	501.877,00	1.425.443,00	3.592,00		1.418.330,00	79.301,00	1.330.899,00	8.129,00		6.804.521,00	65.164,00	6.309.173,00	430.182,00	
Jun-95	1.870.862,00	536.455,00	1.330.402,00	3.022,00		1.432.224,00	290.544,00	1.341.050,00	7.235,00		7.040.932,00	59.189,00	6.567.556,00	423.163,00	
Jul-95	2.011.211,00	603.780,00	1.403.703,00	3.728,00		1.434.636,00	79.852,00	1.349.284,00	9.299,00		7.138.038,00	56.770,00	6.665.736,00	415.834,00	
Ago-95	2.018.062,00	576.095,00	1.434.324,00	7.643,00		1.399.677,00	76.883,00	1.314.529,00	8.264,00		7.083.885,00	48.478,00	6.612.447,00	422.960,00	
Sep-95	1.987.003,00	566.647,00	1.414.000,00	6.356,00		1.420.137,00	79.812,00	1.333.885,00	6.439,00		6.993.821,00	48.738,00	6.580.968,00	364.115,00	
Oct-95	2.053.651,00	621.162,00	1.425.102,00	7.387,00		1.451.131,00	81.208,00	1.362.658,00	7.284,00		7.161.991,00	55.021,00	6.720.216,00	383.758,00	
Nov-95	2.099.427,00	623.204,00	1.469.482,00	6.741,00		1.481.098,00	90.540,00	1.383.411,00	7.146,00		7.108.536,00	42.129,00	6.899.487,00	364.918,00	
Dic-95	2.219.026,00	639.343,00	1.572.460,00	7.223,00		2.346.430,00	122.164,00	2.124.556,00	9.710,00		7.602.224,00	62.597,00	7.188.098,00	551.529,00	
Ene-96	2.248.692,00	618.769,00	1.620.429,00	9.494,00		1.721.538,00	151.107,00	1.561.937,00	8.494,00		7.504.882,00	49.680,00	7.106.072,00	349.130,00	
Feb-96	2.258.916,00	659.626,00	1.584.366,00	14.925,00		1.733.422,00	162.980,00	1.561.820,00	8.622,00		7.768.241,00	55.606,00	7.362.655,00	349.975,00	
Mar-96	2.258.185,00	698.371,00	1.602.757,00	17.057,00		1.762.649,00	163.168,00	1.590.378,00	9.103,00		8.039.702,00	55.720,00	7.637.144,00	346.836,00	
Abr-96	2.437.826,00	697.176,00	1.724.712,00	15.938,00		1.730.548,00	135.701,00	1.585.871,00	8.976,00		8.233.039,00	67.014,00	7.837.696,00	328.327,00	
May-96	2.430.619,00	672.498,00	1.742.711,00	15.410,00		1.744.815,00	139.673,00	1.597.374,00	8.768,00		8.606.124,00	58.396,00	8.226.848,00	320.676,00	
Jun-96	2.441.335,00	669.657,00	1.757.101,00	14.577,00		1.810.307,00	139.972,00	1.664.028,00	6.310,00		8.681.826,00	57.410,00	8.326.436,00	297.978,00	
Jul-96	2.558.746,00	684.666,00	1.856.422,00	17.659,00		1.848.894,00	144.220,00	1.697.101,00	7.573,00		8.808.011,00	53.641,00	8.459.198,00	295.172,00	
Ago-96	2.563.124,00	675.042,00	1.877.980,00	10.102,00		1.928.814,00	155.300,00	1.766.031,00	7.310,00		8.898.353,00	64.766,00	8.536.599,00	296.368,00	
Sep-96	2.623.718,00	709.091,00	1.898.872,00	15.755,00		2.008.899,00	169.828,00	1.832.428,00	6.442,00		9.075.578,00	65.425,00	8.714.742,00	295.409,00	
Oct-96	2.737.996,00	662.766,00	2.057.230,00	18.000,00		2.074.289,00	175.688,00	1.898.905,00	7.816,00		9.164.587,00	76.284,00	8.803.801,00	284.500,00	
Nov-96	2.847.957,00	752.101,00	2.075.053,00	20.803,00		2.154.302,00	180.765,00	1.963.648,00	9.889,00		9.206.308,00	107.775,00	8.812.435,00	286.994,00	
Dic-96	2.971.074,00	784.559,00	2.183.871,00	2.644,00		2.359.910,00	210.807,00	2.040.106,00	8.997,00		10.179.084,00	116.580,00	9.781.962,00	280.542,00	
Ene-97	2.990.427,00	845.772,00	2.138.765,00	5.890,00		2.272.882,00	211.594,00	2.083.404,00	7.883,00		9.319.239,00	104.100,00	8.936.262,00	278.679,00	
Feb-97	2.954.955,00	857.652,00	2.097.136,00	6.166,00		2.212.057,00	181.929,00	2.193.170,00	8.144,00		9.266.272,00	115.314,00	8.878.340,00	272.617,00	
Mar-97	3.061.432,00	866.080,00	2.188.889,00	6.463,00		2.449.269,00	218.221,00	2.222.457,00	8.590,00		9.311.617,00	121.724,00	8.914.037,00	275.855,00	
Abr-97	3.222.512,00	913.483,00	2.302.444,00	6.585,00		2.484.569,00	216.056,00	2.270.485,00	10.027,00		9.302.241,00	111.843,00	8.910.814,00	279.583,00	
May-97	3.211.569,00	916.092,00	2.287.947,00	7.530,00		2.636.514,00	249.569,00	2.375.794,00	11.153,00		9.237.156,00	109.062,00	8.848.091,00	280.029,00	
Jun-97	3.217.347,00	873.215,00	2.335.932,00	8.200,00		2.657.354,00	241.147,00	2.407.697,00	8.509,00		9.303.089,00	119.759,00	8.910.689,00	272.640,00	
Jul-97	3.847.438,00	1.103.870,00	2.536.981,00	7.387,00		2.759.819,00	263.220,00	2.532.867,00	3.530,00		9.261.979,00	107.074,00	8.990.783,00	264.121,00	
Ago-97	3.557.517,00	1.020.327,00	2.539.219,00	7.971,00		2.910.767,00	290.544,00	2.615.694,00	4.428,00		9.443.312,00	113.067,00	9.062.945,00	267.289,00	
Sep-97	3.659.075,00	1.063.289,00	2.590.643,00	5.143,00		2.940.880,00	305.080,00	2.629.628,00	6.171,00		9.574.091				

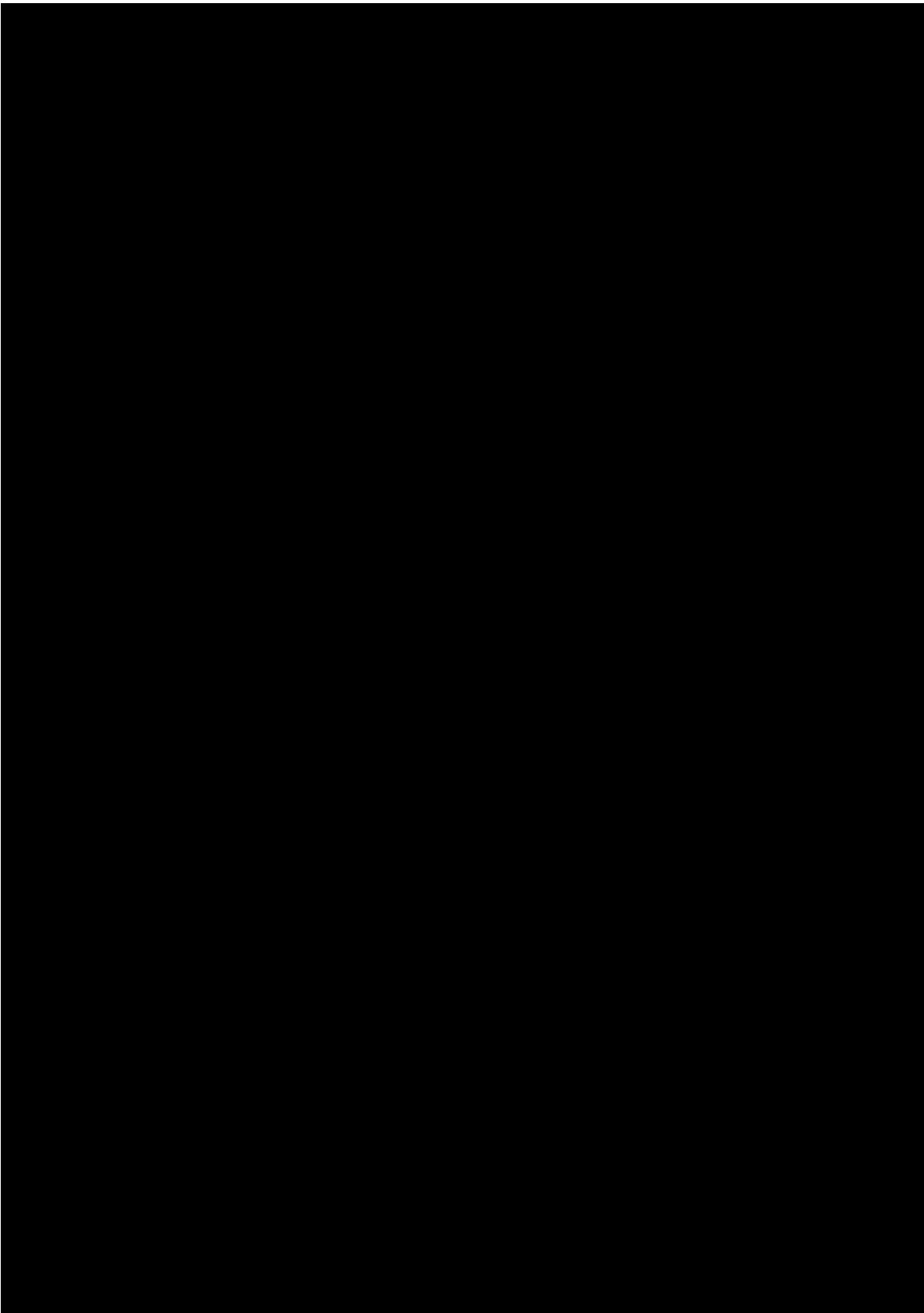
Oct-01	4.804.099.00	1.098.736.00	3.705.363.00	0.00	7.076.884.00	303.744.00	6.772.887.00	253.00	14.095.371.00	138.124.00	13.451.919.00	505.528.00
Nov-01	4.997.532.00	1.053.700.00	3.943.832.00	0.00	7.562.308.00	334.248.00	7.227.795.00	265.00	13.957.995.00	126.980.00	13.064.642.00	406.373.00
Dic-01	5.136.461.00	1.312.273.00	3.824.188.00	0.00	7.833.691.00	442.462.00	7.390.919.00	310.00	13.475.775.00	98.343.00	12.979.554.00	397.878.00
Ene-02	5.407.881.00	1.123.893.00	4.283.988.00	0.00	8.080.915.00	319.435.00	7.761.228.00	252.00	13.077.355.00	100.025.00	12.574.693.00	402.637.00
Feb-02	5.435.626.00	1.140.639.00	4.294.987.00	0.00	8.033.662.00	308.919.00	7.724.417.00	326.00	12.941.268.00	97.862.00	12.427.730.00	415.676.00
Abr-02	4.965.850.00	1.008.504.00	3.957.346.00	0.00	8.048.907.00	300.109.00	7.748.503.00	295.00	13.031.995.00	103.041.00	12.524.947.00	404.007.00
May-02	5.121.108.00	999.852.00	4.131.256.00	0.00	8.037.260.00	291.274.00	7.745.731.00	255.00	12.957.930.00	103.630.00	12.424.368.00	408.212.00
Jun-02	4.997.732.00	973.899.00	4.023.834.00	0.00	7.921.551.00	312.933.00	7.608.375.00	243.00	12.795.930.00	100.006.00	12.356.902.00	392.897.00
Jul-02	5.147.036.00	1.096.453.00	4.050.583.00	0.00	7.861.199.00	320.329.00	7.569.500.00	280.00	12.493.925.00	96.570.00	11.993.203.00	381.276.00
Aug-02	4.462.538.00	933.722.00	3.528.817.00	0.00	6.135.378.00	288.272.00	5.846.884.00	222.00	11.404.530.00	75.052.00	10.866.556.00	304.589.00
ago-02	4.645.503.00	1.001.450.00	3.644.053.00	0.00	6.343.652.00	348.502.00	5.994.963.00	187.00	11.547.040.00	62.197.00	11.128.861.00	333.672.00
Sep-02	4.771.759.00	1.075.834.00	3.696.125.00	0.00	6.835.213.00	327.602.00	6.507.367.00	244.00	12.094.626.00	41.825.00	11.731.984.00	298.557.00
Oct-02	4.887.224.00	1.038.624.00	3.848.600.00	0.00	6.728.266.00	332.661.00	6.395.333.00	272.00	12.499.908.00	66.357.00	12.174.305.00	258.968.00
Nov-02	5.038.274.00	974.302.00	4.063.972.00	0.00	6.901.749.00	367.364.00	6.534.164.00	221.00	12.582.010.00	46.130.00	12.286.105.00	249.707.00
Dic-02	5.437.441.00	1.230.283.00	4.207.158.00	0.00	7.323.338.00	383.202.00	6.939.922.00	214.00	12.788.433.00	55.076.00	12.482.223.00	234.966.00
Ene-03	5.383.018.00	1.064.748.72	4.318.269.35	0.00	7.681.305.27	398.021.53	7.293.056.75	227.00	12.933.759.23	58.212.95	12.618.129.00	222.823.80
Feb-03	4.879.309.46	1.008.106.90	3.871.202.56	0.00	7.166.627.59	397.252.91	6.769.143.68	231.00	12.663.030.54	58.402.98	12.323.211.77	222.473.16
Mar-03	5.069.472.98	1.054.873.55	4.014.599.43	0.00	7.304.664.27	387.987.18	6.916.434.09	243.00	12.511.019.81	58.174.42	12.06.568.11	223.748.66
Abr-03	5.129.269.56	971.497.51	4.157.772.05	0.00	7.529.827.19	387.682.72	7.141.916.27	223.00	12.441.634.06	61.017.49	12.041.566.49	236.015.54
May-03	5.875.827.85	1.036.390.90	4.351.474.98	0.00	7.835.485.29	408.879.62	7.426.400.67	205.00	12.486.788.37	102.966.08	12.048.915.61	241.140.21
Jun-03	5.510.230.86	1.142.394.73	4.367.836.13	0.00	8.010.873.48	409.189.78	7.601.527.05	183.00	12.558.279.02	143.861.57	12.077.258.21	230.698.78
Jul-03	5.873.490.00	1.163.047.60	4.710.442.41	0.00	8.314.036.02	461.105.33	7.852.842.70	88.00	12.464.423.70	163.281.05	12.040.934.39	207.716.93
ago-03	5.919.154.40	1.138.386.18	4.780.768.22	0.00	8.422.440.69	455.355.80	7.966.959.89	89.00	12.510.385.72	116.422.80	12.135.552.49	203.088.85
Sep-03	6.096.294.30	1.210.943.79	4.885.350.24	0.00	8.606.377.58	428.894.57	8.177.414.01	69.00	12.346.738.59	95.303.44	12.038.648.71	124.020.07
Oct-03	5.479.643.93	1.188.077.47	4.291.566.21	0.00	8.225.863.64	462.645.34	7.763.150.30	68.00	11.858.481.90	83.463.39	11.571.446.66	132.822.38
Nov-03	5.786.757.82	1.251.003.19	4.535.754.63	0.00	8.351.738.06	434.857.97	7.916.813.09	67.00	11.610.459.97	74.510.10	11.344.206.47	128.553.86
Dic-03	6.013.062.00	1.338.896.68	4.674.385.32	0.00	9.012.853.15	518.907.63	8.493.881.52	64.00	11.486.400.57	69.424.19	11.262.520.03	117.150.94
Ene-04	6.188.256.26	1.189.767.48	4.998.488.78	0.00	8.980.235.04	452.133.40	8.527.955.93	145.71	11.198.606.39	48.938.51	11.032.993.33	100.449.23
Feb-04	5.923.695.68	1.267.417.08	4.656.278.62	0.00	8.650.315.83	440.747.94	8.209.442.89	125.00	11.049.915.49	52.145.88	10.887.277.35	93.579.33
Mar-04	6.168.278.16	1.193.340.98	4.974.937.19	0.00	8.307.343.26	446.790.19	7.860.420.07	133.00	10.920.667.20	43.741.01	10.792.615.56	83.904.17
Abr-04	5.820.825.86	1.129.559.72	4.691.266.14	0.00	7.907.168.29	454.849.43	7.349.723.65	123.00	2.472.19	10.908.442.68	45.322.08	10.781.817.81
May-04	6.205.887.83	1.245.192.82	4.961.395.01	0.00	7.731.449.09	439.102.24	7.282.545.24	84.00	9.717.62	11.162.411.04	95.716.42	10.864.172.28
Jun-04	5.435.556.46	1.103.464.38	4.332.092.08	0.00	6.249.873.66	562.533.29	5.661.861.29	94.00	35.385.09	12.276.953.77	11.493.45	12.071.507.53
Jul-04	5.232.271.71	1.262.439.83	3.943.833.53	32.938.35	6.185.587.64	687.245.94	5.424.614.26	60.00	73.667.43	12.708.138.09	138.219.02	12.479.976.51
ago-04	5.393.034.64	1.254.841.10	4.099.902.33	38.486.21	6.181.727.28	740.323.66	5.333.708.44	63.00	107.632.18	13.105.713.88	146.306.06	12.831.912.54
Sep-04	5.374.870.84	1.281.266.55	4.026.238.09	50.686.20	6.332.734.98	793.752.74	5.404.352.73	8.810.49	125.819.01	13.369.292.96	155.669.89	13.037.611.61
Oct-04	5.350.115.25	1.242.106.16	3.971.955.72	136.151.37	6.429.150.35	833.354.09	5.469.330.44	11.166.77	115.299.05	13.467.716.49	177.473.78	13.110.628.54
Nov-04	5.420.917.08	1.316.968.98	4.048.916.98	56.039.13	6.520.408.00	812.390.00	5.683.700.78	11.815.04	112.501.87	13.490.770.19	190.064.26	13.035.000.85
Dic-04	5.506.121.24	1.392.456.08	3.994.672.35	118.992.82	6.907.771.02	997.469.39	5.762.141.34	11.280.51	136.879.78	13.694.229.93	201.119.28	13.258.108.23
Ene-05	5.450.392.60	1.354.350.69	3.972.585.01	123.456.90	6.928.749.26	927.962.07	5.848.501.49	9.749.87	142.535.83	13.373.457.12	179.223.57	13.236.427.15
Feb-05	5.320.609.92	1.339.622.42	3.845.656.76	135.330.74	6.861.806.85	949.143.28	5.773.252.51	8.707.50	130.703.57	14.089.528.82	227.117.67	13.585.962.25
Mar-05	5.262.359.89	1.292.81.33	3.827.442.04	142.780.23	6.830.757.64	928.153.33	5.754.727.05	8.000.00	139.641.45	14.049.237.61	217.104.46	13.585.452.23
Abr-05	5.300.633.37	1.325.262.41	3.916.520.00	148.850.96	7.300.551.54	982.216.43	6.166.685.84	7.679.83	143.969.43	14.583.929.42	251.664.99	14.027.623.00
May-05	5.354.286.42	1.230.128.19	3.925.027.20	111.131.04	7.363.957.81	956.615.99	6.241.120.44	7.638.19	158.683.19	14.674.971.79	223.738.88	14.056.807.48
Jun-05	5.221.018.45	1.311.304.80	3.820.892.38	88.821.27	7.197.043.27	1.009.911.14	6.020.997.88	4.311.51	161.822.74	14.699.748.00	228.743.40	14.065.436.59
Jul-05	5.329.710.59	1.453.505.92	3.800.241.13	67.963.54	7.265.364.56	1.018.298.92	6.020.326.19	3.735.05	171.004.40	14.839.192.94	292.061.37	14.152.967.39
ago-05	5.721.849.22	1.541.381.07	4.053.690.22	126.777.92	7.453.831.94	1.160.257.36	6.020.658.87	3.186.45	187.729.26	14.985.603.26	387.112.06	14.301.645.61
Sep-05	5.682.586.96	1.548.880.19	4.025.948.84	107.749.78	7.606.209.49	1.280.099.03	6.132.724.80	3.152.32	190.233.34	15.056.727.70	238.970.45	14.345.540.01
Oct-05	6.306.104.16	1.954.477.92	4.238.834.90	112.540.80	250.51	7.759.127.91	1.333.872.87	6.224.915.42	2.863.96	197.775.67	14.839.949.37	341.142.95
Nov-05	7.163.318.71	2.375.725.93	4.674.993.39	111.339.30	1.260.10	7.833.147.44	1.377.882.28	6.238.294.59	2.420.91	214.449.66	14.571.623.19	345.450.89
Dic-05	5.889.132.11	1.735.034.95	3.967.099.38	91.457.96	40.739.83	8.097.454.78	1.681.121.68	6.169.149.83	2.521.54	244.661.74	14.467.937.42	320.272.43
Ene-06	5.871.446.97	1.898.806.04	3.922.235.99	96.795.43	44.409.50	7.915.728.72	1.652.602.90	6.023.800.82	2.464.11	237.060.89	13.876.175.13	357.623.06
Feb-06	5.945.566.72	1.778.660.55	4.045.152.92	79.461.32	46.091.92	7.884.852.07	1.581.468.42	6.963.946.69	1.708.27	237.730.70	14.473.656.32	378.677.22
Mar-06	5.782.105.37	1.610.769.83	3.931.332.78	112.163.70	47.828.31	8.011.304.91	1.758.745.61	5.968.804.45	1.691.40	252.062.55	14.838.011.04	383.784.48
Abr-06	5.767.203.37	1.611.071.40	3.902.333.63	95.683.05	156.987.28	8.009.593.68	1.784.040.64	5.979.905.01	1.710.80	243.833.24	14.648.306.65	386.383.52
May-06	5.689.177.02	1.800.799.13	3.571.576.29	63.211.24	233.590.91	7.955.144.50	1.832.627.77	5.842.600.34	1.561.21	278.355.18	14.562.803.51	418.878.04
Jun-06	5.610.290.02	1.823.983.49	3.400.600.99	91.538.09	190.058.37	8.037.078.14	2.078.457.01	5.686.050.27	1.484.97	295.105.89	14.467.318.68	468.541.26
Jul-06	5.888.799.00	2.068.368.58	3.698.675.35	46.081.17	175.673.92	8.124.806.83	2.186.982.92	5.677.666.98	837.39	259.320.24	14.333.055.81	504.161.87
ago-06	5.099.858.10	2.023.271.98	3.929.903.32	28.435.44	115.247.35	8.543.292.84	2.318.407.32	5.957.770.58	704.45	268.410.49	14.428.450.83	541.020.97
Sep-06	6.242.674.80	2.165.698.55	3.969.749.28	34.861.06	92.365.91	8.738.134.23	2.348.675.34	6.033.374.93	695.33	259.386.83	14.570.968.38	566.337.21
Oct-06	6.381.390.26	2.155.773.41	4.087.188.28	21.515.66	106.912.91	8.963.069.60	2.341.941.42	6.355.799.71	695.93	264.637.51	14.565.156.86	591.162.88
Nov-06	6.											

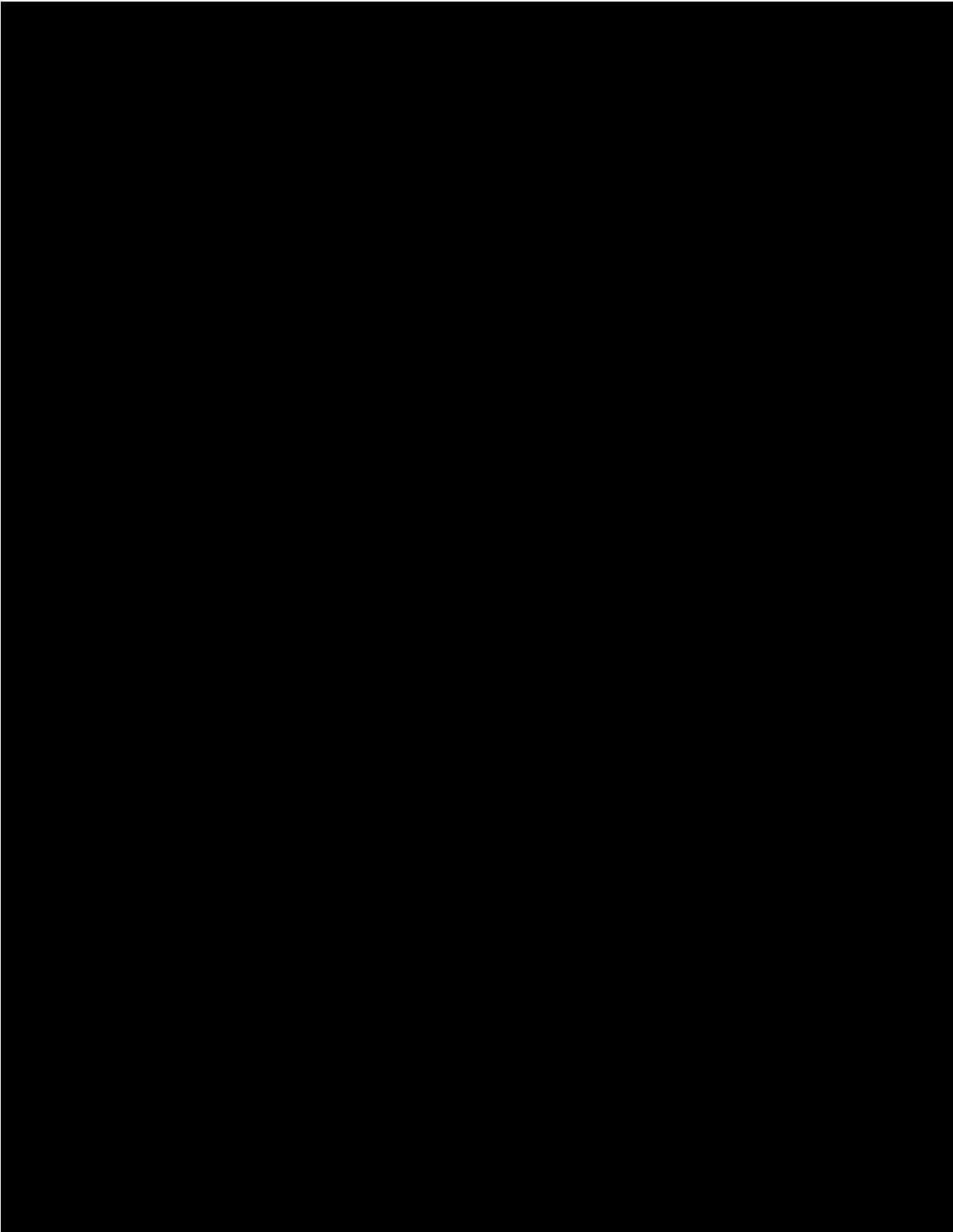
VARIABLES MACROECONÓMICAS SELECCIONADAS
1993 - 2010

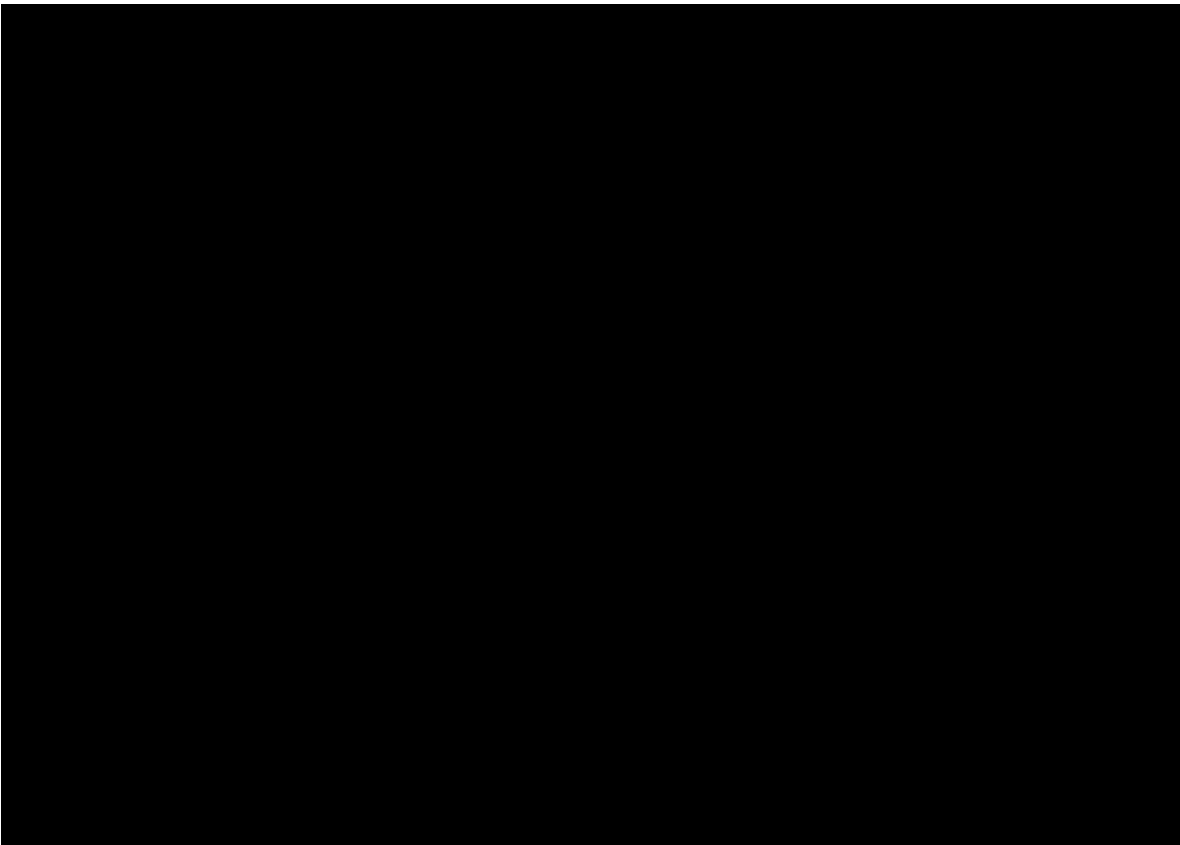
AÑO	TC COMPRA (Bs/\$)	TV VENTA (Bs/\$)	DIFERENCIAL CAMBIARIO (Bs)	TASA DE DEPRECIACIÓN NOMINAL (%)	INFLACION MENSUAL (%)	INFLACION ANUAL (%)	COTIZACION UFV (Bs/UFV)	TASA INTERÉS DPF MN (%)	TASA INTERÉS DPF UFV (%)	TASA DE INTERÉS DPF CMV (%)	TASA DE INTERÉS DPF ME (%)	DIFERENCIAL TASA DE INTERÉS DPF (%)	TASA DE INTERÉS CA MN (%)	TASA DE INTERÉS CA ME (%)	DIFERENCIAL TASA DE INTERÉS CA (%)	RIM (MILES DE BS.)
Ene-93	4.10	4.11	0.01	0.57	1.70	9.53		8.32		6.62	8.08	-0.24	6.78	5.15	1.63	933.688.00
Feb-93	4.12	4.13	0.01	0.61	0.95	8.14		9.10		7.03	8.56	-0.54	7.32	5.62	1.71	906.211.00
Mar-93	4.15	4.16	0.01	0.76	-0.05	7.52		9.45		7.61	9.15	-0.30	7.79	6.17	1.62	965.383.00
Abr-93	4.18	4.19	0.01	0.72	0.12	7.37		9.95		8.16	9.75	-0.20	8.32	6.74	1.58	955.288.00
May-93	4.21	4.22	0.01	0.88	0.76	7.44		10.47		8.84	10.36	-0.12	8.75	7.31	1.44	998.184.00
Jun-93	4.24	4.25	0.01	0.71	0.90	7.71		10.86		9.39	10.89	0.04	9.14	7.81	1.33	1009.988.00
Jul-93	4.27	4.28	0.01	0.72	1.11	8.09		11.12		9.99	11.36	0.24	9.49	8.25	1.24	1052.818.00
Ago-93	4.30	4.31	0.01	0.59	1.75	8.98		11.28		10.34	11.60	0.34	9.76	8.45	1.31	1202.491.00
Sep-93	4.33	4.34	0.01	0.68	0.53	9.49		11.18		10.52	11.68	0.50	9.97	8.52	1.45	1191.451.00
Oct-93	4.36	4.37	0.01	0.77	0.51	9.48		11.28		10.57	11.68	0.40	10.25	8.56	1.69	1425.298.00
Nov-93	4.40	4.41	0.01	0.91	0.19	9.14		11.22		10.73	11.69	0.47	10.39	8.59	1.80	1458.448.00
Dic-93	4.44	4.45	0.01	0.93	0.48	9.31		11.05		10.73	11.60	0.55	10.48	8.58	1.90	1657.774.00
Ene-94	4.48	4.49	0.01	0.82	0.83	8.37		11.03		10.82	11.55	0.52	10.44	8.63	1.81	1490.043.00
Feb-94	4.51	4.52	0.01	0.69	0.54	7.94		10.83		10.94	11.42	0.79	10.35	8.58	1.75	1565.880.00
Mar-94	4.55	4.56	0.01	0.98	-0.08	7.90		10.77		11.29	10.94	0.94	10.07	8.46	1.59	1667.048.00
Abr-94	4.58	4.59	0.01	0.63	0.49	8.30		10.16		10.66	11.06	0.90	9.77	8.30	1.46	1771.389.00
May-94	4.61	4.62	0.01	0.60	0.61	8.14		9.85		10.55	10.85	0.99	9.47	8.13	1.34	2018.358.00
Jun-94	4.65	4.66	0.01	0.75	0.48	7.68		9.84		10.51	10.72	0.88	9.25	8.02	1.23	2019.246.00
Jul-94	4.64	4.65	0.01	-0.03	0.94	7.50		9.69		10.37	10.57	0.88	9.05	7.93	1.12	2172.929.00
Ago-94	4.66	4.67	0.01	0.35	1.23	6.95		9.62		10.38	10.56	0.94	8.92	7.99	0.93	2317.863.00
Sep-94	4.67	4.68	0.01	0.22	0.61	7.03		9.54		10.43	10.61	1.08	8.82	8.05	0.77	2299.171.00
Oct-94	4.66	4.67	0.01	-0.22	0.77	7.30		9.30		10.37	10.56	1.25	8.68	8.00	0.68	2397.487.00
Nov-94	4.69	4.69	0.01	0.37	1.88	8.80		9.00		10.06	10.29	1.29	8.35	7.74	0.61	2398.285.00
Dic-94	4.70	4.71	0.01	0.38	0.13	8.52		8.78		9.81	10.01	1.23	8.07	7.44	0.64	2356.210.00
Ene-95	4.71	4.72	0.01	0.35	0.83	8.52		8.33		9.49	9.62	1.28	7.84	7.01	0.83	2245.038.00
Feb-95	4.72	4.73	0.01	0.21	0.56	8.53		8.03		8.96	9.15	1.11	7.54	6.52	1.02	2123.507.00
Mar-95	4.74	4.75	0.01	0.39	0.93	9.63		7.94		8.32	8.49	0.56	7.28	5.88	1.40	2210.231.00
Abr-95	4.76	4.77	0.01	0.44	1.55	10.80		7.70		7.77	7.77	0.07	6.94	5.17	1.77	1954.295.00
May-95	4.76	4.77	0.01	-0.08	0.47	10.64		7.44		6.82	7.05	-0.39	6.65	4.43	2.22	2155.768.00
Jun-95	4.78	4.79	0.01	0.44	0.69	10.87		6.74		6.01	6.27	-0.46	6.31	3.63	2.68	2191.741.00
Jul-95	4.80	4.81	0.01	0.39	10.27	6.63		6.63		5.38	5.66	-0.97	6.04	2.97	3.07	2481.465.00
Ago-95	4.83	4.83	0.01	0.40	0.52	9.50		6.68		4.81	5.17	-0.63	5.71	3.44	2.49	2493.882.00
Sep-95	4.84	4.85	0.01	0.47	0.51	9.40		6.77		4.32	4.63	-2.14	5.64	1.88	3.76	2667.497.00
Oct-95	4.85	4.86	0.01	0.24	1.88	10.81		6.82		3.86	4.26	-2.57	5.37	1.44	3.94	2651.763.00
Nov-95	4.87	4.88	0.01	0.40	1.79	10.74		6.81		3.57	4.02	-2.80	5.24	1.15	4.10	2754.707.00
Dic-95	4.91	4.92	0.01	0.68	1.80	12.58		6.90		3.14	3.72	-3.18	4.94	0.76	4.18	3205.720.00
Ene-96	4.95	4.96	0.01	0.89	1.55	13.38		6.78		2.84	3.45	-3.33	4.58	0.40	4.18	3399.877.00
Feb-96	4.97	4.98	0.01	0.44	2.76	15.87		6.54		2.44	3.03	-3.51	4.03	-0.08	4.11	3593.355.00
Mar-96	4.99	5.00	0.01	0.46	-0.22	14.54		6.21		2.18	2.83	-3.38	3.69	-0.31	4.00	3663.202.00
Abr-96	5.02	5.03	0.01	0.54	-0.22	12.54		6.11		2.19	2.89	-3.23	3.59	-0.29	3.88	3441.120.00
May-96	5.05	5.06	0.01	0.60	0.39	12.44		6.12		2.32	3.02	-3.00	3.49	-0.16	3.64	4164.324.00
Jun-96	5.06	5.07	0.01	0.08	0.53	12.27		6.04		2.44	3.13	-3.01	3.38	-0.01	3.39	4305.434.00
Jul-96	5.08	5.09	0.01	0.56	1.13	13.09		5.79		2.46	3.09	-2.70	3.14	0.00	3.14	4469.506.00
Ago-96	5.11	5.12	0.01	0.51	1.04	13.68		5.31		2.31	2.95	-2.36	2.77	-0.10	2.87	4563.699.00
Sep-96	5.13	5.14	0.01	0.45	0.16	13.28		4.78		2.18	2.80	-1.98	2.44	-0.18	2.62	4674.389.00
Oct-96	5.17	5.18	0.01	0.62	-0.07	11.10		4.56		2.34	2.87	-1.69	2.36	-0.02	2.38	4763.057.00
Nov-96	5.17	5.18	0.01	0.03	0.51	9.71		4.58		2.62	3.00	-1.58	2.40	0.22	2.18	4765.762.00
Dic-96	5.17	5.18	0.01	-0.01	0.17	7.95		4.60		3.01	3.28	-1.32	2.73	0.64	2.09	4932.289.00
Ene-97	5.19	5.20	0.01	0.45	-0.01	6.30		4.90		3.68	3.92	-1.19	2.62	1.19	2.03	4773.243.00
Feb-97	5.20	5.21	0.01	0.27	0.19	3.84		5.55		4.11	4.43	-1.13	4.08	2.09	1.99	4648.139.00
Mar-97	5.22	5.23	0.01	0.29	-0.24	3.62		6.17		4.80	5.08	-1.09	4.84	2.85	1.99	4562.011.00
Abr-97	5.23	5.24	0.01	0.13	0.55	4.42		6.52		5.19	5.46	-1.06	5.37	3.33	2.03	4880.958.00
May-97	5.22	5.23	0.01	-0.18	0.72	4.77		6.91		5.40	5.65	-1.27	5.81	3.65	2.17	5420.510.00
Jun-97	5.22	5.23	0.01	0.03	0.94	5.20		7.14		5.49	5.84	-1.31	6.20	3.93	2.27	5441.035.00
Jul-97	5.23	5.24	0.01	0.27	1.27	5.34		7.44		5.61	6.07	-1.37	6.66	4.22	2.44	6168.253.00
Ago-97	5.26	5.27	0.01	0.46	0.86	4.94		7.80		5.93	6.35	-1.45	7.22	4.59	2.63	6087.204.00
Sep-97	5.27	5.28	0.01	0.30	-1.05	3.88		8.34		6.21	6.71	-1.53	7.84	5.01	2.83	6332.232.00
Oct-97	5.29	5.30	0.01	0.44	0.38	4.15		8.64		6.22	6.82	-1.82	8.24	5.15	3.09	6003.589.00
Nov-97	5.32	5.33	0.01	0.42	0.12	3.75		8.92		6.23	6.96	-1.96	8.55	5.31	3.24	5809.826.00
Dic-97	5.35	5.36	0.01	0.52	3.05	6.73		8.80		5.92	6.84	-1.96	8.43	5.16	3.26	5714.011.88
Ene-98	5.37	5.38	0.01	0.41	1.40	8.23		8.48		5.65	6.47	-2.01	8.08	4.80	3.27	5379.970.00
Feb-98	5.39	5.40	0.01	0.51	0.83	8.92		7.88		5.03	5.88	-2.01	7.42	4.21	3.22	5135.679.00
Mar-98	5.43	5.44	0.01	0.61	0.21	9.42		7.24		4.42	5.33	-1.92	6.73	3.64	3.09	5100.400.00
Abr-98	5.46	5.47	0.01	0.65	0.28	9.12		6.79		4.05	4.96	-1.83	6.16	3.25	2.91	5330.751.00
May-98	5.49	5.49	0.01	0.31	-0.31	8.67		6.93		3.69	4.39	-1.29	5.83	2.63	2.83	5441.043.00
Jun-98	5.50	5.51	0.01	0.34	0.23	7.91		5.91		3.78	4.75	-1.16	5.30	2.97	2.34	5765.292.23
Jul-98	5.52	5.53	0.01	0.39	0.23	6.80		5.66		3.82	4.82	-0.84	5.04	3.03	2.01	5823.020.00
Ago-98	5.54	5.55	0.01	0.27	0.03	6.13		5.46		3.90	4.92	-0.54	4.76	3.09	1.69	5997.372.00
Sep-98	5.56	5.57	0.01	0.38	-0.05	7.20		5.00		3.74	4.84	-0.16	4.34	2.99	1.35	5749.303.00
Oct-98	5.58	5.59	0.01	0.48	0.99	7.85		4.64		4.76	4.76	0.11	3.89	2.89	1.00	5530.730.00
Nov-98	5.60	5.61	0.01	0.34	0.03	7.74		4.21		3.53	4.64	0.43	3.45	2.72	0.73	5602.527.00
Dic-98	5.63	5.64	0.01	0.41	-0.16	4.39		4.31		3.91	5.00	0.68	3.54	3.03	0.51	5997.643.00
Ene-99	5.64	5.65	0.02	0.36	0.15	3.10		4.72		4.36	5.02	0.91	3.85	3.55	0.30	5755.050.00
Feb-99	5.66	5.68	0.02	0.48	0.39	2.64		5.05		4.99	6.33	1.28	4.29	4.15	0.13	6291.101.00
Mar-99	5.69	5.71	0.02	0.52	-0.42	2.00		5.52		5.69	7.09	1.56	4.80	4.81	0.00	5648.724.00
Abr-99	5.72	5.74	0.02	0.53	-0.15	1.96		6.08		6.26	7.94	1.77	5.32	5.42	-0.10	5502.798.47
May-99	5.75	5.77	0.02	0.54	0.09	1.33		6.64		7.14	8.57	1.92	5.80	5.99	-0.19	5615.700.35
Jun-99	5.78	5.80	0.													

BIBLIOTECA DE ECONOMIA

Dic-01	6.81	6.83	0.02	0.24	0.07	0.92	1.0069	7.77		9.52	10.39	2.62	4.68	7.93	-3.25	7.337.142.31
Ene-02	6.85	6.87	0.02	0.67	-0.01	0.69	1.00149	7.75		9.54	10.31	2.55	4.65	7.93	-3.28	7.517.651.49
Feb-02	6.93	6.95	0.02	1.12	0.21	0.93	1.00210	7.83		9.51	10.21	2.38	4.53	7.93	-3.40	7.219.796.11
Mar-02	6.99	7.01	0.02	0.83	-0.31	0.85	1.00284	7.78		9.31	10.07	2.30	4.52	7.99	-3.47	6.764.398.24
Abr-02	7.04	7.06	0.02	0.70	-0.03	0.61	1.00356	7.59		9.18	9.92	2.34	4.45	8.04	-3.59	6.577.482.76
May-02	7.05	7.07	0.02	0.49	0.04	0.53	1.00391	7.62		9.10	9.84	2.23	4.51	8.13	-3.62	6.924.092.95
Jun-02	7.13	7.14	0.02	0.98	0.11	0.20	1.00476	7.59		9.30	9.91	2.02	4.73	8.39	-3.61	6.317.616.80
Jul-02	7.18	7.20	0.02	0.87	0.41	-0.58	1.00503	8.18		9.60	10.20	2.02	5.17	8.75	-3.58	5.520.115.80
Ago-02	7.25	7.27	0.02	0.82	0.22	0.30	1.00467	8.47		9.77	10.44	1.97	5.45	8.96	-3.51	6.842.278.22
Sep-02	7.31	7.33	0.02	0.79	0.46	1.03	1.00478	8.42		9.51	10.47	2.05	5.40	8.94	-3.53	6.789.636.65
Oct-02	7.36	7.38	0.02	0.76	0.54	1.50	1.00552	8.13		9.14	10.35	2.22	5.21	8.79	-3.58	6.631.058.70
Nov-02	7.40	7.42	0.02	0.56	0.54	2.27	1.00669	8.02		9.08	10.38	2.36	5.13	8.72	-3.59	6.460.842.85
Dic-02	7.45	7.47	0.02	0.67	0.23	2.45	1.00845	8.20	4.84	8.99	10.49	2.28	5.01	8.69	-3.68	6.386.748.59
Ene-03	7.51	7.53	0.02	0.78	0.40	2.86	1.01046	8.32	5.14	8.94	10.55	2.23	5.08	8.66	-3.58	6.653.295.57
Feb-03	7.54	7.56	0.02	0.39	-0.21	2.42	1.01276	8.48	5.31	8.87	10.52	2.04	5.07	8.60	-3.53	5.471.177.71
Mar-03	7.57	7.59	0.02	0.35	0.06	2.80	1.01485	8.39	5.40	8.73	10.37	1.98	4.90	8.42	-3.52	5.525.010.42
Abr-03	7.59	7.61	0.02	0.29	0.32	3.16	1.01713	8.21	5.50	8.68	10.13	1.92	4.72	8.13	-3.41	5.760.089.39
May-03	7.60	7.62	0.02	0.11	0.02	3.13	1.01971	8.22	5.67	8.56	9.92	1.70	4.53	7.88	-3.35	5.731.133.16
Jun-03	7.63	7.65	0.02	0.38	0.20	3.23	1.02233	8.14	5.98	8.22	9.54	1.40	4.28	7.48	-3.20	6.627.953.97
Jul-03	7.66	7.68	0.02	0.43	0.60	3.42	1.02503	8.06	6.04	7.73	8.93	0.87	3.69	6.92	-3.23	6.676.785.42
Ago-03	7.69	7.71	0.02	0.43	0.64	3.85	1.02787	7.79	5.93	7.16	8.17	0.38	3.26	6.34	-3.08	6.638.350.07
Sep-03	7.72	7.74	0.02	0.39	0.23	3.62	1.03104	7.66	5.96	6.61	7.44	-0.23	2.74	5.78	-3.05	6.998.899.50
Oct-03	7.74	7.76	0.02	0.24	1.25	4.35	1.03413	7.42	5.91	6.00	6.68	-0.74	2.39	5.16	-2.78	7.825.216.06
Nov-03	7.76	7.78	0.02	0.19	-0.51	3.26	1.03769	7.50	6.13	5.52	6.08	-1.42	2.22	4.69	-2.47	6.915.935.02
Dic-03	7.79	7.81	0.02	0.48	0.90	3.94	1.04064	7.28	5.68	4.97	5.42	-1.85	1.95	4.11	-2.17	7.631.108.90
Ene-04	7.83	7.85	0.02	0.49	0.82	4.17	1.04385	7.08	5.26	4.35	4.78	-2.30	1.64	3.58	-1.80	9.995.288.87
Feb-04	7.84	7.14	0.02	0.13	0.19	4.59	1.04741	6.97	4.81	4.18	4.18	-2.41	1.57	3.58	-1.57	12.141.657.65
Mar-04	7.87	7.89	0.02	0.42	-0.27	4.25	1.05126	6.41	4.95	3.22	3.67	-2.74	1.19	2.45	-1.30	7.004.280.39
Abr-04	7.88	7.90	0.02	0.09	0.02	3.94	1.05497	6.30	4.91	2.57	3.25	-3.05	1.05	2.04	-0.99	6.243.883.25
May-04	7.90	7.92	0.02	0.17	0.41	4.35	1.05842	5.82	4.77	2.21	2.84	-2.98	0.80	1.63	-0.83	6.459.503.90
Jun-04	7.91	7.93	0.02	0.15	0.74	4.92	1.06212	5.43	4.58	1.71	2.46	-2.97	0.52	1.21	-0.69	6.373.649.14
Jul-04	7.92	7.94	0.02	0.17	0.53	4.84	1.06628	4.93	4.44	1.35	2.13	-2.80	0.49	0.84	-0.35	6.816.625.90
Ago-04	7.94	7.96	0.02	0.29	0.35	4.54	1.07050	4.46	4.52	1.03	1.90	-2.55	0.33	0.55	-0.21	7.147.682.46
Sep-04	7.97	7.99	0.02	0.35	-0.03	4.27	1.07452	4.16	4.96	0.87	1.68	-2.48	0.34	0.30	0.04	7.585.826.49
Oct-04	8.00	8.02	0.02	0.31	0.81	3.82	1.07832	3.86	4.62	0.89	1.58	-2.27	0.32	0.19	0.12	7.988.009.98
Nov-04	8.02	8.04	0.02	0.26	0.55	4.93	1.08177	3.32	4.55	0.82	1.34	-1.98	0.07	-0.05	0.13	8.496.477.47
Dic-04	8.03	8.05	0.02	0.15	0.60	4.62	1.08593	2.78	4.46	0.81	1.16	-1.62	0.02	-0.23	0.25	9.031.337.98
Ene-05	8.05	8.07	0.02	0.20	1.37	5.41	1.09008	2.29	4.47	0.74	0.95	-1.35	-0.20	-0.45	0.25	8.179.865.82
Feb-05	8.05	8.07	0.02	0.11	0.05	5.26	1.09473	1.91	4.45	0.70	0.79	-1.12	-0.31	-0.57	0.26	8.428.292.95
Mar-05	8.07	8.09	0.02	0.22	0.16	5.71	1.09944	1.46	4.15	0.46	0.55	-0.91	-0.49	-0.81	0.32	8.366.324.75
Abr-05	8.08	8.10	0.02	0.10	-0.38	5.29	1.10446	1.07	3.91	0.23	0.33	-0.73	-0.69	-1.02	0.33	8.906.262.23
May-05	8.08	8.10	0.02	0.00	0.67	5.57	1.10928	0.79	3.71	-0.17	0.07	-0.72	-0.77	-1.25	0.48	8.840.937.85
Jun-05	8.08	8.10	0.02	0.00	1.54	6.40	1.11425	0.38	3.49	-0.43	-0.22	-0.60	-1.01	-1.49	0.48	9.396.650.56
Jul-05	8.06	8.09	0.03	-0.06	-0.46	5.35	1.11989	0.19	3.61	-0.66	-0.43	-0.62	-1.15	-1.67	0.52	10.044.202.45
Ago-05	8.03	8.09	0.06	-0.06	0.35	5.35	1.12494	0.01	3.68	-0.84	-0.67	-0.68	-1.27	-1.88	0.61	10.741.173.77
Sep-05	8.02	8.08	0.06	-0.07	0.15	5.53	1.12985	0.18	3.88	-1.27	-0.94	-0.75	-1.48	-2.15	0.87	11.148.284.87
Oct-05	8.02	8.08	0.06	-0.05	0.37	5.59	1.13489	0.41	3.86	-1.71	-1.23	-1.63	-2.45	-3.02	1.02	12.141.657.65
Nov-05	8.00	8.08	0.08	0.00	0.44	4.96	1.13966	0.49	3.91	-2.07	-1.45	-0.96	-1.65	-2.68	1.02	13.196.180.05
Dic-05	8.00	8.08	0.08	0.00	0.56	4.91	1.14429	0.54	3.96	-2.44	-1.65	-1.11	-1.79	-2.91	1.13	13.713.292.66
Ene-06	8.00	8.08	0.08	0.00	0.40	3.91	1.14887	0.53	4.19	-2.68	-1.70	-1.18	-1.71	-3.01	1.30	14.587.729.99
Feb-06	7.99	8.07	0.08	-0.08	0.31	4.18	1.15275	-0.47	4.44	-2.97	-1.80	-1.33	-1.70	-3.19	1.48	14.990.601.47
Mar-06	7.98	8.07	0.09	-0.04	-0.28	3.72	1.15664	-0.34	4.73	-2.82	-1.82	-1.47	-1.68	-3.28	1.59	16.051.614.33
Abr-06	7.97	8.07	0.10	-0.01	0.14	4.26	1.16025	-0.22	4.87	-2.95	-1.94	-1.72	-1.72	-3.42	1.70	17.644.597.49
May-06	7.96	8.06	0.10	-0.11	0.84	4.43	1.16420	-0.16	4.95	-3.08	-2.03	-1.87	-1.83	-3.56	1.73	19.114.272.90
Jun-06	7.96	8.06	0.10	0.00	0.62	3.49	1.16838	0.04	5.07	-3.03	-1.96	-2.01	-1.65	-3.48	1.83	19.693.618.62
Jul-06	7.96	8.06	0.10	0.00	0.56	4.55	1.17189	0.01	4.94	-3.13	-2.06	-2.06	-1.70	-3.51	1.81	21.263.532.74
Ago-06	7.96	8.06	0.10	-0.05	0.19	4.39	1.17606	-0.03	4.90	-3.25	-2.10	-2.07	-1.71	-3.48	1.77	22.066.547.46
Sep-06	7.95	8.05	0.10	-0.07	0.08	4.31	1.18030	-0.11	4.87	-3.29	-2.07	-1.96	-1.59	-3.40	1.81	22.937.480.72
Oct-06	7.95	8.05	0.10	0.00	0.47	4.41	1.18448	-0.15	4.74	-3.35	-2.05	-1.90	-1.62	-3.34	1.73	23.616.860.57
Nov-06	7.95	8.05	0.10	0.00	0.75	4.74	1.18873	-0.23	4.58	-3.44	-2.02	-1.79	-1.73	-3.31	1.59	24.412.009.66
Dic-06	7.94	8.04	0.10	-0.14	0.75	4.95	1.19326	-0.30	4.34	-3.56	-2.05	-1.74	-1.77	-3.33	1.56	25.209.363.42
Ene-07	7.93	8.02	0.09	-0.23	1.43	6.02	1.19804	-0.50	3.90	-3.37	-2.25	-1.75	-2.00	-3.52	1.52	25.626.520.39
Feb-07	7.89	8.00	0.11	-0.12	0.83	6.57	1.20367	-0.82	3.36	-3.63	-2.48	-1.66	-2.26	-3.70	1.44	26.584.574.34
Mar-07	7.89	7.99	0.10	-0.25	0.30	7.19	1.20997	-1.19	2.76	-4.17	-2.78	-1.59	-2.54	-3.94	1.40	27.872.893.59
Abr-07	7.89	7.99	0.10	0.00	-0.26	6.76	1.21687	-1.51	2.31	-4.43	-3.02	-1.51	-2.82	-4.14	1.33	29.459.327.77
May-07	7.88	7.98	0.10	-0.13	0.46	6.36	1.22361	-1.70	1.97	-4.63	-3.20	-1.49	-3.91	-4.30	1.39	30.188.533.15
Jun-07	7.85	7.96	0.10	-0.25	0.85	6.59	1.22995	-2.02	1.54	-4.83	-3.49	-1.61	-4.08	-4.56	1.56	31.411.982.81
Jul-07	7.81	7.91	0.10	-0.63	0.68	8.84	1.23651	-2.38	0.98	-5.43	-3.03	-1.56	-3.51	-5.14	1.63	31.962.351.33
Ago-07	7.74	7.84	0.10	-0.88	1.59	10.36	1.24484	-2.89	0.36	-6.06	-4.59	-1.69	-4.02	-6.82	1.80	33.798.421.45
Sep-07	7.74	7.81	0.10	-0.38	0.19	10.48	1.25482	-3.41	-0.24	-6.72	-5.27	-1.88	-4.52	-6.50	1.99	35.564.980.36
Oct-07	7.70	7.80	0.10	-0.13	1.25	11.34	1.26256	-3.83	-0.82	-7.44	-6.01	-2.17	-5.04	-7.22	2.18	37.713.248.71
Nov-07	7.65	7.75	0.10	-0.64	1.23	11.86	1.27647	-4.33	-1.28	-8.19	-6.85	-2.52	-5.54	-7.98	2.44	38.751.160.95
Dic-07	7.59	7.69	0.10	-0.77	0.63	11.73	1.28835	-4.74	-1.61	-8.96	-7.68	-2.94	-6.03	-8.72	2.69	40.286.643.17
Ene-08	7.55															







BIBLIOTECA D