

UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

Documento de Trabajo 01/2006

LA DOLARIZACIÓN EN BOLIVIA: HECHOS ESTILIZADOS Y TENDENCIAS RECIENTES

Daniel Hernaiz Diez de Medina

Febrero 2006				

Este trabajo revisa una serie de indicadores de dolarización y presenta un análisis de hechos estilizados que cubre las décadas de los ochenta y noventa, además de las tendencias recientes observadas hasta el tercer trimestre de 2005. El documento realiza un análisis de tipo cualitativo e identifica varios temas de interés para futuras investigaciones de carácter empírico.

Palabras Clave: Dolarización, Devaluación

Dirección de email del autor: dhernaiz@udape.gov.bo

LA DOLARIZACIÓN EN BOLIVIA: HECHOS ESTILIZADOS Y TENDENCIAS RECIENTES

Daniel Hernaiz*

Este trabajo revisa una serie de indicadores de dolarización y presenta un análisis de hechos estilizados que cubre las décadas de los ochenta y noventa, además de las tendencias recientes observadas hasta el tercer trimestre de 2005. El documento realiza un análisis de tipo cualitativo e identifica varios temas de interés para futuras investigaciones de carácter empírico.

1. INTRODUCCIÓN

La dolarización de la economía boliviana es una de las consecuencias más visibles de la inestabilidad macroeconómica vivida en la primera mitad de los ochenta. A lo largo de este periodo, el público desarrolló mecanismos que le permitieron evadir el impuesto inflación y mantener el poder adquisitivo de su riqueza a través del uso de una moneda más fuerte y estable – el dólar.

Bustos y Escobar (1985) señalan que el deterioro de la economía boliviana comenzó en 1978 y se agudizó notablemente en 1982; este periodo se caracterizó por una severa caída de la actividad productiva, un aceleramiento de la tasa inflacionaria y un debilitamiento de la balanza de pagos¹. Ya desde el año 1973 se había permitido la tenencia de dólares en el sistema bancario nacional y a medida que la inflación aumentaba los índices de dolarización mostraban un incremento cada vez mayor². Savastano (1992) menciona que la relativa estabilidad macroeconómica que acompañó la introducción de depósitos en moneda extranjera en los sistemas financieros de varios países latinoamericanos durante los setenta desapareció después de algunos trimestres, cuando se agudizaron las presiones sobre las cuentas externas, el tipo de cambio real se apreció notablemente y los gobiernos comenzaron a perder el control sobre los déficits fiscales.

Existen dos aspectos que deben mencionarse en relación a la inestabilidad económica de finales de los setenta y principios de los ochenta. Primero, a medida que la crisis se agudizaba y las opciones de financiamiento externo se reducían (principalmente a causa de la crisis de deuda de 1982), el gobierno desarrollaba una mayor confianza en el impuesto inflación como mecanismo para obtener ingresos; esta actitud reforzó la fuga de capitales e incrementó las preferencias del público por el uso de moneda extranjera. Segundo, debido a que los bancos tenían acceso garantizado a los dólares, rechazaban los

^{*} El autor agradece los comentarios de Fernando Jiménez y aprecia la colaboración de Ramiro Gamboa al revisar el documento, principalmente la sección correspondiente a los diferenciales de rendimiento.

¹ Datos Bustos y Escobar (1985), Lora (1999), (Antelo, 1996), Savastano (1992,1996).

² Antelo (1996) menciona que entre 1974 y 1979 la dolarización de los DPF's en el sistema bancario boliviano aumentó del 20.7% al 44%.

pagos en moneda nacional de deudas denominadas en moneda extranjera, creándose así un mercado paralelo de divisas donde los prestatarios compraban dólares que mantenían como reserva de valor y como protección frente a la devaluación y la inflación (Antelo, 1996).

La falta de disciplina fiscal llevó al gobierno a eliminar la tenencia de depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero nacional y a la reimposición de controles de capital. Es así que en noviembre de 1982 se emprendió el programa de desdolarización mediante el cual todas las obligaciones de los residentes del país en moneda extranjera o con mantenimiento de valor debían honrarse únicamente en pesos bolivianos (Bustos y Escobar, 1985). Antelo (1993) menciona que los objetivos fundamentales que impulsaron el programa de desdolarización de 1982 fueron: primero, reducir la demanda de dólares dando al gobierno control sobre la oferta de dinero y concentrar las existencias de dólares en la amortización de la deuda externa. Segundo, restituir al gobierno la habilidad de captar recursos mediante la inflación. Tercero, estimular a los sectores sofocados por su deuda en dólares. Cuarto, disminuir los costos de inversión del sector productivo, cuyas deudas denominadas en pesos se depreciaban con la inflación.

Sin embargo, lejos de cumplir sus objetivos, el programa de desdolarización fracasó provocando una fuerte desintermediación financiera y convirtiendo la dolarización en un fenómeno informal (Bustos y Escobar, 1985; Antelo, 1996; Lora,1999; Crespo,1995). Además, la desdolarización oficial de la economía tuvo fuertes efectos sobre las expectativas de los agentes, creando un clima de desconfianza que aun hoy es difícil de superar (Crespo, 1995), y generó fuertes distorsiones en la distribución del ingreso, deteriorando la posición de los ahorristas y trasladando una parte importante de sus recursos hacia los usuarios del crédito (Bustos y Escobar, 1985).

La inestabilidad económica continuó hasta que la crisis desencadenó en la hiperinflación de 1984-1985. Ante la gravedad de la situación, el nuevo gobierno implementó un efectivo programa de estabilización que incluía, entre otras medidas, la restitución de la posibilidad de realizar operaciones en dólares dentro del sistema financiero nacional. Con el reestablecimiento de los depósitos en moneda extranjera se reconstruyó el sistema financiero formal sobre la base del dólar estadounidense.

2. INDICADORES DE DOLARIZACIÓN³

El Gráfico 1 presenta la tendencia de la razón de depósitos en moneda extranjera (DME) respecto al dinero definido en forma amplia (M'3). Este indicador se usa con el propósito de aproximar el comportamiento de la demanda por moneda extranjera. El gráfico presenta además la inflación anual (eje izquierdo, escala logarítmica), usada como una proxy del costo de oportunidad del uso de la moneda nacional.

_

³ Para una discusión sobre distintos indicadores de dolarización en América Latina véase Savastano (1992) y (1996).

10000.00 1000.00 100.00 10.00 1.00 0.10

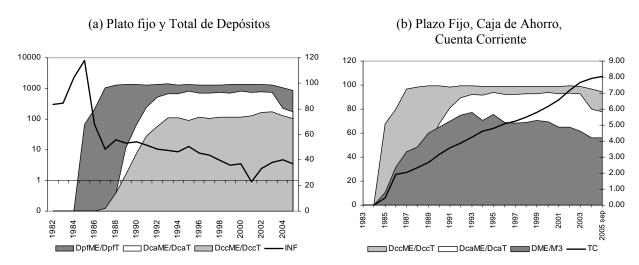
Gráfico 1: Depósitos en Dólares Respecto a M'3

DME/M3 —— INF
Fuente: Elaboración propia con datos del INE y el BCB

Existen tres aspectos que vale la pena destacar. Primero, los niveles del indicador previos a la desdolarización de 1982 son mucho menores a los registrados DESPUÉS DEL reestablecimiento de los DME en el sistema bancario nacional. Segundo, la inflación alcanzó su pico más alto durante la prohibición de los DME. De esta forma, la alta inflación contrasta con los niveles más bajos de dolarización oficial. Tercero, una vez eliminados los controles, se observa un fuerte y marcado incremento en el nivel de dolarización que contrasta con la tendencia a la baja de la inflación; mientras que esta última variable disminuye del 8.17% en 1985 al 3.49% en septiembre de 2005, la relación DME/M'3 se incrementa del 10% en 1985 al 56% en el año 2005 (septiembre); alcanza un máximo de 77% en 1993 y presenta un promedio de 65% en los últimos diez años de la muestra.

El panel (a) Gráfico 2 presenta dos indicadores alternativos de dolarización: la relación de depósitos en moneda extranjera respeto al total de depósitos (DME/TD) y la razón de depósitos a plazo fijo denominados en moneda extranjera respecto al total de depósitos a plazo fijo (DPF*/TDPF); ambos indicadores se miden en el eje derecho, en porcentajes. La tasa de inflación se mide en el eje vertical izquierdo en escala logarítmica.

Gráfico 2: Dolarización de los Depósitos del Sistema Bancario



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y el BCB

El comportamiento de estos indicadores es similar al de la relación DME/M'3 del Gráfico 1. Sin embargo, el grafico añade un elemento al análisis al revelar que el incremento de la relación DPF*/TDPF una vez eliminada la prohibición sobre la moneda extranjera es más rápido y marcado que el de DME/TD; reflejando de esta forma que el proceso de dolarización está fuertemente relacionado con la preferencia por la moneda extranjera en lo que se refiere a su función de reserva de valor. Entre 1998 y 2003 el nivel de DPF*/TDPF se ha mantenido alrededor del 99%, reduciéndose a 97% en 2004 y a 94% en 2005 (septiembre); lo que implica que la dolarización en el país no está solamente relacionada con instrumentos de corto y mediano plazo, sino también con instrumentos de largo plazo aproximados, en este caso, por los DPF's

El panel (b) presenta los ratios de dolarización para los diferentes tipos de depósitos permitidos en el sistema financiero nacional: depósitos a plazo fijo (DpfME/DpfT), depósitos en caja de ahorro (DcaME/DcaT) y depósitos en cuenta corriente (DccME/DccT). Los tres indicadores tienen un comportamiento estable desde 1992 y presentan promedios de 98%, 94% y 74% para los últimos diez años, respectivamente. Destaca el hecho de que aun los activos de mayor liquidez (depósitos en cuenta corriente) presentan un nivel de dolarización superior al 77% en 2005 (septiembre).

3. DEPÓSITOS EN EL EXTERIOR

Un problema común de las variables analizadas hasta el momento es que estos indicadores presentan valores nulos para el periodo 1982-1984, en el que las restricciones sobre el uso de moneda extranjera en el sistema financiero nacional no permiten evaluar las dimensiones del proceso de dolarización.

Una opción para disminuir esta dificultad es construir una proxy de dolarización que incluya los depósitos mantenidos por residentes bolivianos en el exterior (DExt). El Gráfico 3 presenta el indicador DME/M'3 ya usado en el Gráfico 1 e incorpora la relación DME*/M*, donde DME* es el total de depósitos denominados en moneda extranjera que se mantiene tanto en el país como el exterior (DME + DExt) y M* es una proxy del total de la riqueza de los agentes nacionales (Dext + M'3)⁴. Ambas series son anuales y se miden en el eje vertical derecho en una escala de 0 a 1, el eje vertical izquierdo mide la inflación anual en una escala logarítmica, los datos son para el periodo 1980-2005(septiembre).

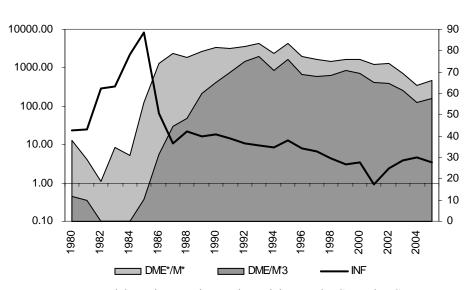


Gráfico 3: Dolarización Incluyendo Depósitos Fuera del País

Fuente: Elaboración propia con datos del INE, el BCB y el BIS

El grafico muestra el fuerte incremento del nivel de dolarización durante los años en que los depósitos en dólares no estaban permitidos en el país. El indicador refleja el comportamiento predicho por varios modelos teóricos⁵: a medida que la inflación aumenta, los agentes se refugian en la moneda extranjera incrementando del nivel de dolarización. Para el año 1985, cuando la inflación alcanza su punto más alto, la relación DME*/M* es de 56%. De esta forma, el gráfico presenta evidencia de que la salida de capitales permitió a los agentes nacionales preservar, en alguna medida, el poder adquisitivo de su riqueza manteniendo esta en forma de depósitos en el exterior. El indicador alcanza su máximo (83%) en el año 1995 y entre los años 1996-2005 mantiene

-

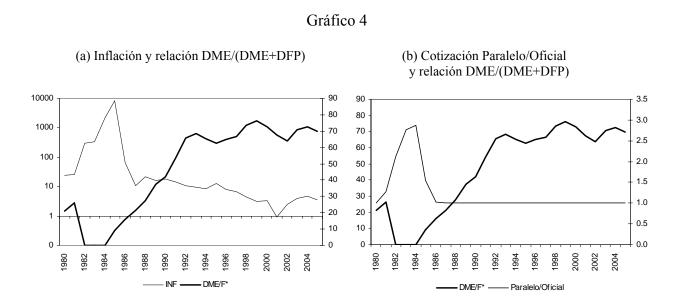
⁴ La proxy de depósitos en el exterior (DExt) se obtuvo de las estadísticas internacionales del Bank of International Settlements (BIS). La proxi utilizada está compuesta por las obligaciones que los bancos que se reportan al BIS tienen con residentes bolivianos.

⁵ Para una revisión véase Giovannini y Turtelboom (1992).

un promedio de 73%. A partir del año 1991, presenta una tendencia similar a la de DME/M'3.

La evolución de estas variables permite destacar tres hechos importantes: Primero, hasta el año 1985 el comportamiento de las variables concuerda con los modelos tradicionales de sustitución de moneda, un aumento de la inflación provoca un incremento en el nivel de dolarización. Segundo, a partir de 1985 esta relación ya no se cumple y la notable caída de la inflación no altera la tendencia de ninguno de los indicadores. Tercero, se observa una sustitución de depósitos en el exterior (DExt) por depósitos en moneda extranjera (DME); reflejando así que aunque la caída en la inflación no afectó los niveles de dolarización, esta si provocó una repatriación de activos que fueron depositados (en dólares) en el sistema financiero nacional. Así, en los años siguientes a la aplicación del 21060, el público recupero la confianza en el sistema financiero nacional, aunque no así en la moneda nacional.

Este el último punto es corroborado por los paneles (a) y (b) del Gráfico 4. El panel (a) muestra el comportamiento de la relación entre depósitos en moneda extranjera en el sistema financiero doméstico y el total de depósitos en moneda extranjera que los residentes mantienen dentro y fuera del país [DME/(DME + DExt)]. El panel (b) presenta la evolución de la relación [DME/(DME + DExt)] y el cociente entre el Tipo de Cambio de Venta del mercado paralelo y el Tipo de Cambio de Venta del mercado oficial como proxy de la distorsión de precios en el mercado de divisas.



Fuente: Elaboración propia con datos del INE, el BCB y el BIS

Se observa que la tendencia de DME/F* se mueve en forma contraria a la de la inflación y a la razón *tipo de cambio paralelo/tipo de cambio oficial*. Así, una vez controlado el nivel de precios y eliminadas las distorsiones en la cotización del dólar, los niveles del indicador aumentan fuertemente y llegan al 76% para 1999; el promedio de la variable en los últimos 10 años es de 70%.

4. VELOCIDADES INVERSAS DEL DINERO

Una alternativa para analizar las tendencias de uso de la moneda extranjera es la observación del comportamiento de diferentes "velocidades inversas", definidas como los cocientes entre los diferentes agregados monetarios y el PIB nominal. El Gráfico 5 muestra el comportamiento de la "velocidad inversa" de tres agregados monetarios (M1, M2, M'3) medida en el eje vertical derecho en una escala de 1 a 100, la inflación se mide en el eje vertical izquierdo en una escala logarítmica; los datos son anuales para el periodo 1980-2005(saldo a septiembre).

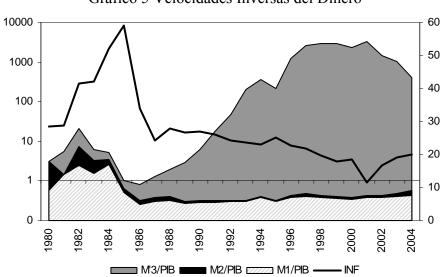


Gráfico 5 Velocidades Inversas del Dinero

Fuente: Elaboración propia con datos del INE y el BCB

Se observa una caída de la velocidad inversa de los tres agregados durante el periodo hiperinflacionario. La caída en M1/PIB indica la desmonetización de la economía registrada durante el periodo de crisis, mientras que la disminución de M2/PIB muestra una fuerte caída en los niveles de intermediación financiera. Por otro lado, la caída en M'3/PIB es producto de la prohibición sobre los depósitos en moneda extranjera; una vez eliminadas las prohibiciones, el indicador presenta una relación inversa con la inflación, mientras que M1/PIB y M2/PIB no parecen reaccionar ante la tendencia decreciente de la variación de precios. De esta forma, el uso de los depósitos en dólares fue el principal medio para remonetizar la economía tras la implementación del programa de

estabilización de 1985. La principal ventaja del proceso de dolarización parece haber sido permitir el fortalecimiento del sistema financiero y el incremento en sus niveles de intermediación, aun cuando estos avances se realizaron sobre la base de una moneda distinta a la nacional.

5. DOLARIZACIÓN DE LAS OBLIGACIONES

La alta dolarización en activos es resultado de eventos inflacionarios y mal manejo macroeconómico que disminuyen la confianza de los agentes generando un problema de credibilidad. En cambio, la dolarización en pasivos, es resultado de factores institucionales como la necesidad de los bancos de no crear grandes desajustes en la denominación de moneda de sus activos y obligaciones (Calvo, 1999).

El Gráfico 6 presenta los ratios de dolarización de los depósitos (DME/TD) y la cartera de préstamos (CaME/CaT) del sistema bancario nacional. Ambos indicadores se comportan de manera estable, con un promedio de 91.8% (depósitos) y 96.6% (cartera) para el periodo 1995-2005. A partir de 2004 se observa una disminución de ambos indicadores, de forma que el diferencial entre ambos se mantiene relativamente constante (el diferencial promedio de los ratios de dolarización es de 4.9%%).

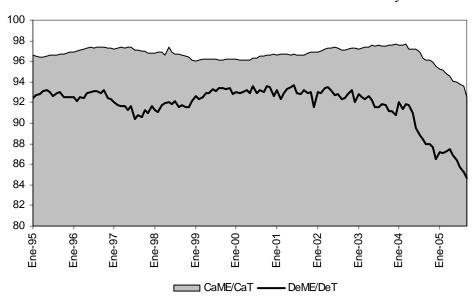


Gráfico 6. Dolarización del Sistema Bancario en Activos y Pasivos

Fuente: Elaboración Propia con datos del BCB y la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras

6. DIFERENCIALES DE RENDIMIENTO

Un ejercicio útil para analizar los incentivos para el uso de la moneda extranjera es la construcción de diferenciales de rendimiento. El Gráfico 7 [panel (a)] presenta el diferencial de rendimiento entre depósitos a plazo fijo en moneda extranjera y depósitos a plazo fijo en moneda nacional⁶. El diferencial fue construido como

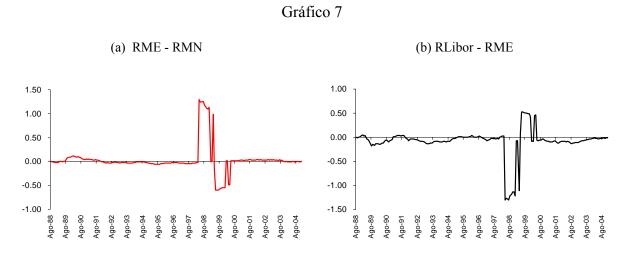
$$\theta_d = [(1+i^*)\cdot(1+\varepsilon)/(1+\pi)] - [(1+i)/(1+\pi)]$$

donde i * e i son las tasas de interés nominales para depósitos en moneda extranjera y moneda nacional, respectivamente; ε es la tasa de devaluación a doce meses y π es la tasa de inflación a doce meses.

El panel (b) presenta además el diferencial de rendimiento entre una proxy del rendimiento de depósitos en el exterior y el rendimiento de los depósitos a plazo fijo en moneda extranjera

$$\phi_d = [(1+i^L)/(1+\pi^*)] - [(1+i^*)\cdot(1+\varepsilon)/(1+\pi)]$$

donde i^L es la tasa Libor a tres meses y π^* es la inflación internacional aproximada por la inflación a doce meses en estados unidos.



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

⁶ El comportamiento del diferencial de rendimiento para depósitos en caja de ahorro es muy similar.

El Gráfico permite apreciar dos aspectos de interés: Primero, la reconstrucción del sistema financiero requirió de altas tasas pasivas que permitieron la repatriación de los saldos que los agentes nacionales mantenían en el exterior (el diferencial RL-RME es negativo en la mayor parte del periodo observado). Segundo, el incremento de los niveles de intermediación financiera se logró sobre la base del dólar, hecho que requirió de una estructura de tasas de interés que favoreciera a los depósitos en dólares (el diferencial RME-RMN es positivo en la mayor parte del periodo observado, principalmente en los primeros años).

Un aspecto que se destaca es el comportamiento atípico de los rendimientos entre abril de 1998 y diciembre de 1999. Durante este periodo, los flujos de inversión extranjera, producto de la capitalización de las empresas públicas más importantes, generaron un exceso de liquidez en el sistema financiero que parecería haber afectado las expectativas del público que incrementó su demanda por créditos, generando una presión en los intermediadores financieros para ofrecer tasas pasivas más altas y así captar depósitos en moneda extranjera que permitan ampliar la disponibilidad de créditos. Posteriormente, tras la reducción en los flujos de capitales, los rendimientos revierten su tendencia y eventualmente vuelven a su comportamiento normal.

7. MEDIDAS RECIENTES

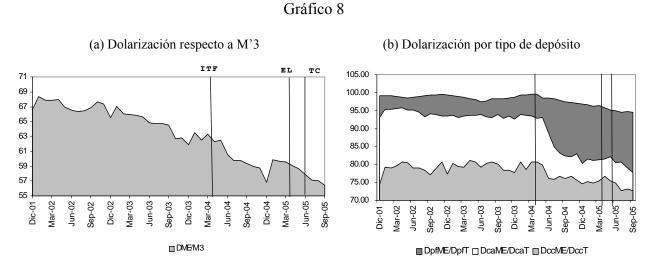
En diciembre de 2001 el Banco Central de Bolivia (BCB) introdujo la Unidad de Fomento de Vivienda como un índice diario calculado con base en la inflación y que busca reemplazar al dólar como indexador de operaciones financieras y contratos. Recientemente, el BCB implementó además medidas de regulación de encaje legal y política cambiaria que buscan incentivar el uso de la moneda nacional: i) en abril de 2005, el BCB aprobó un nuevo Reglamento de Encaje Legal que incrementa el encaje en moneda extranjera y establece un "encaje adicional en títulos en moneda extranjera" que puede ser compensado con el incremento de depósitos en moneda nacional, ii) Entre julio y octubre de 2005, el BCB modificó el tipo de cambio nominal de 8.10 a 8.08 venta, ampliando además el diferencial compra-venta del tipo de cambio nominal de dos centavos a ocho centavos.

Por otro lado, en abril de 2004 el ejecutivo introdujo el Impuesto a las Transacciones Financieras, como una medida transitoria con objetivos de recaudación fiscal. Aunque el propósito de esta medida era de carácter fiscal, el impuesto tuvo un efecto sobre la composición de moneda de los depósitos en caja de ahorro.

El panel (a) del Gráfico 8 muestra la evolución del indicador DME/M'3 en el periodo 2001 (diciembre) – 2005 (septiembre). El Grafico muestra que las diferentes medidas han sido aplicadas en un contexto de reducción del ratio de dolarización, por lo que no es fácil observar un impacto directo sobre la preferencia de moneda extranjera. El panel (b) utiliza los indicadores alternativos DpfME/DpfT, DcaME/DcaT y DccME/DccT. En este caso, se observa un impacto directo del ITF sobre la dolarización en depósitos en caja de ahorro ya que el ITF no se aplica a depósitos en caja de ahorro denomínados en moneda

nacional o UFV, pero si a aquellos denominados en moneda extranjera. El ITF no grava depósitos a plazo fijo, por lo que no existe un efecto directo de la medida sobre la dolarización de DPFs.

Por otro lado, el gráfico muestra que las modificaciones al sistema de encaje legal y las medidas de revaluación de la moneda nacional y ampliación del spread compra-venta del tipo de cambio corresponden a periodos con reducciones en DcaME/DcaT y DccME/DccT.



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

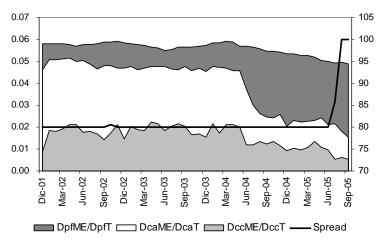
8. TIPO DE CAMBIO NOMINAL Y DOLARIZACIÓN

Los Gráficos 9 y 10 muestran los efectos de la ampliación del diferencial compra-venta del tipo de cambio⁷ y de la apreciación del boliviano. Ambas medidas coinciden con reducciones en los ratios de dolarización de depósitos en caja de ahorro y cuenta corriente.

-

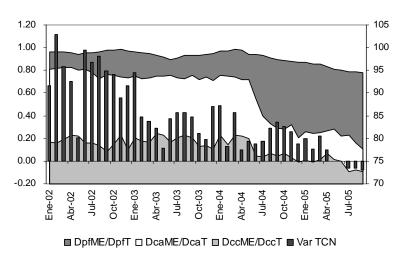
⁷ De dos a seis centavos, los datos son hasta septiembre de 2005.

Gráfico 9. Dolarización y diferencial compra-venta



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

Gráfico 10. Dolarización y devaluación Mensual



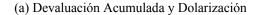
Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

Hasta ahora, se ha discutido específicamente las medidas de revaluación de la moneda nacional y de ampliación de diferencial compra-venta del tipo de cambio. Sin embargo, como se observó en varios de los gráficos analizados anteriormente, los indicadores de dolarización han venido mostrando una tendencia decreciente aun antes de la aplicación de las acciones de política cambiaria de 2005.

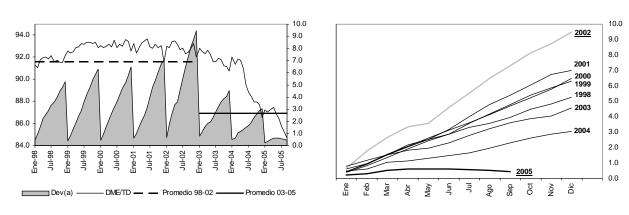
El panel (a) Gráfico 11 muestra la devaluación acumulada a diciembre de cada año (2005 a septiembre) junto con la evolución del ratio DME/TD (eje izquierdo) para el periodo 1998 - 2005. El Gráfico muestra que la dolarización del sistema bancario parece ser

particularmente sensible no solamente a los episodios de revaluación de 2005, sino a la disminución en el ritmo de devaluación observado desde 2003. El panel (b) muestra el ritmo de devaluación (devaluación acumulada) para los periodos 1998 a 2005. El Gráfico permite observar que 2004 y 2005, los años con el menor ritmo de devaluación de los ocho observados, son también los de mayor reducción en los niveles de dolarización de los depósitos.

Gráfico 11



(b) Devaluación acumulada por años



Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

Así, las medidas de mayor efectividad sobre la dolarización parecen ser las relacionadas al comportamiento del tipo de cambio. Sin embargo, la aplicación de estas medidas requiere de un contexto macroeconómico y externo favorable que permita una acumulación de reservas y una disminución en las presiones de demanda de dólares.

9. EL CONTEXTO DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS

El Gráfico 12 muestra la evolución de los componentes principales de la Base Monetaria tanto por origen como por destino. El Panel (a) presenta las series de Reservas Internacionales Netas respecto a la Base Monetaria, Crédito Interno Neto al Sector Público respecto a la Base Monetaria y Crédito a Bancos respecto a la Base Monetaria. El Panel (b) presenta las series de Billetes y Monedas respecto a la Base Monetaria y Reservas Bancarias en Moneda Nacional y Moneda extranjera respecto a la Base Monetaria.

La observación de los componentes por origen muestra que la reducción de los niveles de dolarización desde 2003 ocurrió en un contexto de acumulación de reservas internacionales y reducción del crédito interno. De esta forma, el incremento en oferta de dólares permitió disminuir las presiones de devaluación sobre la moneda nacional y reducir así parcialmente los niveles de dolarización. Este resultado se observa al analizar

los componentes por destino que muestran un incremento en billetes y monedas y una disminución en las reservas bancarias en moneda extranjera.

(a) Origen

(b) Destino

(a) Origen

(b) Destino

(b) Destino

Gráfico 12. Componentes de la Base Monetaria

Fuente: Elaboración propia con datos del BCB

10. TEMAS DE DISCUSIÓN

La información analizada en las secciones anteriores muestra que después de varios años de estabilidad en los ratios de dolarización, se ha logrado reducir los mismos a niveles de dolarización cercanos a los de principios de los noventa (ver Tabla 1, columnas iv y v), aunque estos todavía se mantienen altos (columna vi).

Tabla 1. Indicadores de Dolarización

Indicador (i)	Periodo Observado* (ii)	Máximo (iii)	Valor en 1990 (iv)	Valor en 2005*	Máximo - Valor 2005 (vi)
(1)	(11)	()	(11)	(1)	(12)
DME/M'3	1980-2005	1993 (77.2%)	65.1%	55.9%	21.3%
DME/TD	1982-2005	1993 (93.4%)	87.1%	83.9%	9.5%
DpfME/DpfT	1982-2005	1993 (99.6%)	99.2%	94.5%	5.1%
DcaME/DcaT	1982-2005	1995 (94.1%)	67.6%	77.7%	16.4%
DccME/DccT	1982-2005	2003 (77.7%)	45.3%	72.7%	5%

^{* 2005} a septiembre

Además de esto, como se discutió anteriormente, la aplicación de las medidas de política cambiaria requiere de un contexto económico favorable que es vulnerable a las presiones del contexto macroeconómico internacional.

En este sentido, el análisis de los hechos estilizados genera varios temas de interés para investigaciones futuras que requerirían un tratamiento más formal de los datos:

- Un tema inicial es el análisis empírico de la persistencia de los niveles de dolarización. Sería de interés evaluar los determinantes (particularmente macroeconómicos) de la insensibilidad de los ratios de dolarización frente a disminuciones de la tasa de inflación.
- Dada la alta persistencia del fenómeno, es de interés evaluar el margen de disminución de los niveles de dolarización. Dado que el ITF es una medida transitoria y que las decisiones de política cambiaria son sensibles al contexto internacional, es importante evaluar el impacto y el carácter (permanente o transitorio) de las diferentes medidas de incentivo al uso de la moneda nacional.
- En relación a este último punto, es importante realizar un análisis de las propiedades estadísticas (volatilidad, quiebres estructurales, tendencias estocásticas, etc.) de las diferentes series de indicadores de dolarización.

REFERENCIAS

Antelo, E. (1996). "La Dolarización en Bolivia: Evolución Reciente y Perspectivas Futuras". Análisis Económico UDAPE.

Bustos, L. y A. Escobar (1985). "Desdolarización y Dolarización de la Economía Boliviana", BCB.

Calvo, G. (1999). "On Dollarization" University of Maryland.

Crespo, C. (1995). "Características Institucionales del Sistema Bancario Boliviano". CIEDLA Sistemas Bancarios y Financieros en América Latina. Pg. 119-144.

Lora, O. (1999). "Ventajas de Mantener la Moneda Nacional en Bolivia". BCB.

Savastano, M. (1992). "The Pattern of Currency Substitution in Latin America: An Overview". ILADES Revista de Análisis Económico, vol. 7. Pg. 29-72.

Savastano, M. (1996). "Dollarization in Latin America: Recent Evidence and Some Policy Issues". IMF WP/96/4.

Giovannini, A. y B. Turtelboom (1992). "Currency Substitution", NBER WP 4232