## EL IMPACTO DE LOS FLUJOS DE CAPITAL Y LA POLITICA MONETARIA: EL CASO DE BOLIVIA

Fernando Jiménez Zeballos Julio Humerez Quiroz

### 1. INTRODUCCION

Durante el último quinquenio, el acceso a los mercados de capital internacionales se ha modificado sustancialmente. Muchos países de América Latina han experimentado un fuerte crecimiento en el flujo de capitales, especialmente en los inicios de los noventa.

En los años ochenta, el origen del financiamiento externo se hallaba en la banca comercial, concentrado en créditos de corto y largo plazo dirigidos a los gobiernos; en los noventa, los flujos de capital se originan en corrientes bancarias de corto plazo, inversión financiera - bonos, American Depository Receipts (ADR) (Titelman y Uthoff, 1994) - préstamos bancarios de largo plazo e inversión extranjera (Turner, 1991).

El flujo ha sido creciente y continuo, y según algunas apreciaciones no ha diferenciado las condiciones macroeconómicas, reformas estructurales y realidad política diferentes de cada país (Labán y Larraín, 1993). En este sentido, los factores que explicarían esta tendencia son más bien de orden externo y no así las condiciones internas de las economías de la región (Calvo et al, 1993).

Sin embargo, también se afirma que el auge observado en la afluencia de capitales hacia muchas economías de la región, es el resultado de la implementación de exitosos programas de reforma estructural, apertura comercial y ajuste macroeconómico. Se menciona que la estabilidad económica y la recuperación de los mercados de capital de la región, han posibilitado la disminución del riesgo en las operaciones, lo que ha incrementado la confianza de los inversionistas extranjeros en los títulos financieros transados en los mercados latinoamericanos.

Es evidente que ambas posturas pueden ser válidas. Sin embargo, el influjo y posterior efecto de los capitales externos tendrá diferentes impactos según las especificidades económicas y políticas de cada país. Cada economía intentará, por un lado, estimular el ingreso de capitales de largo plazo que fortalezca los procesos de ahorro e inversión para generar un sostenido crecimiento de la economía; y por otro, administrar el flujo de capitales de corto plazo y evitar que variables claves, como la tasa de interés y el tipo de cambio real (TCR), se desvíen de su tendencia de mediano y largo plazo (Titelman y Uthoff, 1994).

La volatilidad de las variables antes mencionadas puede amenazar los objetivos de inflación baja, reducir la inversión en capital fijo (Larraín y Vergara, 1993) y afectar al sector transable de la economía (Caballero y Corbo, 1989). De hecho, la variabilidad del TCR tiene fuertes efectos negativos sobre la estabilidad macroeconómica, las decisiones de inversión y la incertidumbre<sup>1</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Detalles al respecto pueden ser revisados en Mc Donald y Siegel (1986).

Este influjo de capitales si bien ha reducido la restricción externa para muchos países de la región, no ha sido del todo benéfico. La teoría y la evidencia empírica señalan que el aumento en la afluencia de capitales tiene importantes efectos a nivel macroeconómico. Entre otros, se destacan: i) apreciación del tipo de cambio real; ii) aumento en el nivel general de precios domésticos; iii) deterioro de la cuenta corriente; iv) aumento de depósitos y préstamos bancarios; v) burbujas financieras; vi) incremento en las reservas internacionales netas y vii) limitada efectividad de la política monetaria.

En los últimos años, Bolivia ha experimentado un importante incremento de los flujos de capital. El principal receptor de este flujo ha sido el sistema bancario, que muestra un marcado crecimiento en sus depósitos a plazo fijo (en moneda extranjera y con mantenimiento de valor).

El presente trabajo proporciona algunas ideas acerca del comportamiento y el impacto que los flujos de capital han tenido sobre el contexto macroeconómico interno. Hace mención también a las causas, externas e internas, del flujo de capitales y pone énfasis en algunas señales que estarían evidenciando el escaso impacto benéfico de éstos sobre la economía boliviana. Otros aspectos discutidos son: la apreciación cambiaria que podría ocasionar una reasignación de recursos en favor de los sectores menos transables; el fuerte incremento de las reservas internacionales netas (RIN) como consecuencia de la diferencia de tasas de interés; el escaso efecto sobre la Inversión Extranjera Directa (IED) y por ende sobre la formación bruta de capital fijo y el aumento en los depósitos del sistema bancario. Finalmente, los resultados econométricos muestran que, una expansión del crédito interno reduciría la afluencia de capitales; asimismo, un mayor déficit en el sector externo reduciría el ingreso de los flujos de capital.

### 2. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA AFLUENCIA DE CAPITALES

El impacto de los flujos externos sobre la economía depende del tipo de flujo y de su sostenibilidad en el tiempo, pero también en gran medida de como la autoridad monetaria pueda administrar estos flujos, maximizando sus efectos positivos y minimizando aquellos que sean negativos (Stallings y Jones, 1995). Es decir, una economía estable, con mercado de capitales avanzado y una capacidad instalada que favorezca el crecimiento (el caso de Chile y Argentina), tendrá ventajas en la utilización de los flujos de capital; en cambio, países que no cumplan éstas condiciones necesarias (Bolivia y Paraguay, por ejemplo) puede que no lleguen a aprovechar plenamente los influjos de capital.

Por ello es importante establecer cuál es el origen de esos recursos para poder así definir si los mismos serán o no sostenibles en el tiempo.

A partir de 1990, se registran acontecimientos que favorecen el acceso de los países en desarrollo (PED) al financiamiento externo. El exceso de ahorro en las economías industrializadas, la reducción de tasas de interés internacionales (en particular la de corto plazo de Estados Unidos) y la recesión de las principales economías industrializadas, entre otros factores, conforman un entorno externo que levanta la restricción externa enfrentada por los PED durante la década de los ochenta.

Este entorno externo es complementado por un adecuado manejo macroeconómico en los PED, muchos de los cuales habían iniciado reformas estructurales en la mitad de los años ochenta: apertura externa consistente con el equilibrio interno; liberalización de los mercados de bienes y factores; y agresivos procesos de privatización de las empresas estatales en varios países.

En la próxima sección se hace una breve descripción de las causas, externas e internas que han motivado el incremento del financiamiento externo. Asimismo, se dan algunas ideas acerca del origen de los recursos externos y su permanencia o no en el tiempo.

#### 2.1.Factores Externos

Los factores externos no se relacionan con las políticas aplicadas por el país en cuestión (Calvo et al, 1993). De acuerdo a Stallings y Jones (1995), se reconoce que el cambio en la estructura de los mercados financieros internacionales fue uno de los elementos centrales de la expansión del crédito externo. La liberalización de los mercados financieros, el desarrollo de nuevos instrumentos financieros (que aumentan la velocidad de crecimiento en los mercados de capital) habrían determinado aquel cambio de estructura.

También se mencionan aspectos de orden macroeconómico que fortalecieron este fenómeno. Entre otros: i) el escaso crecimiento (promedio anual) en las principales economías industrializadas en el período 1991-94 (Alemania 1,57%, Canadá 0.73%, Japón 1,66%, Reino Unido -0,13%, Estados Unidos 2,3%) (Stallings, 1995); ii) la reducción en el retorno y en las posibilidades de arbitraje en los mercados financieros de éstos países (Calvo et al, 1993); y iii) reducción en las tasas de interés internacionales (particularmente la de corto plazo del FED) (Reisen, 1993). Un elemento adicional, importante en el caso de algunas economías en desarrollo, es la ayuda externa<sup>2</sup>.

De esta manera, el contexto externo vigente habría estimulado la movilización del ahorro externo hacia las regiones deficitarias (Asia y América Latina), cuyos emergentes mercados de capital ofrecían atractivos retornos.

Es necesario puntualizar que en caso de registrarse un cambio en el contexto externo vigente, los flujos de capital (particularmente los de corto plazo, de alta volatilidad) podrían revertir su comportamiento.

## 2.2. Factores Internos

Los factores internos tienen relación con las políticas adoptadas por el país en cuestión; entre ellas, destacan: i) programas de ajuste macroeconómico y reforma estructural (Calvo et al, 1993); ii) liberalización y apertura (total o parcial) del comercio exterior y el mercado de capitales (Edwards, 1984); y iii) un agresivo programa de privatizaciones de las empresas estatales (Calderón y Griffith, 1994).

En Bolivia, la Nueva Política Económica (NPE) implementada en Agosto de 1985, introdujo una serie de medidas de política junto con un paquete de reformas estructurales. El programa de estabilización estaba basado en los siguientes criterios: i) saneamiento fiscal

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En Bolivia, el componente de ayuda externa es particularmente relevante, pues se destina a diferentes programas de tipo social, reformas estructurales y a la lucha contra el narcotráfico.

(corrección del déficit); ii) liberalización de los mercados de bienes y factores; iii) liberalización del sistema financiero; y iv) paridad cambiaria única, real y flexible que facilite la apertura al comercio exterior. El objetivo inicial de tales medidas fue detener la hiperinflación para luego reactivar el crecimiento. El modelo otorgaba al mercado el rol principal en la asignación de recursos en la economía.

Asimismo, es destacable el esfuerzo realizado por Bolivia para reducir la deuda externa en las distintas negociaciones con el Club de París. La razón deuda externa a PIB se ha reducido de 97.3% en 1989 a 69% en 1994 (Cuadro 1); también se ha modificado la composición de la deuda según acreedor concentrándose en los organismos multilaterales. Así el manejo de la deuda ha proporcionado una positiva imagen externa de la economía boliviana.

Esta situación fue acompañada por una recuperación del crecimiento económico y por un importante incremento de las exportaciones totales en general y de las exportaciones no tradicionales en particular, lo que ayudó a reducir la razón servicios de deuda a exportaciones.

CUADRO 1 INDICADORES DE LA DEUDA EXTERNA (En millones de \$us.)

PARTIDAS	1989	1990	1991	1992	1993	1994 (p)
Exportaciones FOB Importaciones CIF Producto Interno Bruto Deuda Ext.Púb.de M.y L. Plazo Deuda Externa / P.I.B.	723.5 870.0 5067.7 4930.9 97.30%	830.8 925.0 5292.0 3778.9 71.41%	776.6 969.5 5537.8 3628.0 65.51%	637.6 1090.3 5691.5 3784.5 66.49%	709.7 1205.9 5925.0 3782.0 63.83%	985.0 1209.0 6120.1 4216.0 68.89%

Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE). (p): Preliminar.

En síntesis, recuperación económica, incremento de las exportaciones y reducción de la deuda externa, conforman un contexto interno favorable de la economía boliviana. Sin embargo, aún cuando ha mejorado la confianza de la comunidad internacional sobre el desempeño económico y político de Bolivia, esto no ha sido suficiente para reducir la prima de riesgo que estimule una mayor inversión de extranjeros y nacionales en la economía.

## 3. EL INGRESO DE CAPITALES A BOLIVIA

En la presente sección se hace un análisis cuantitativo de los flujos de capital ingresados a la economía boliviana, concentrando la atención en la evolución de diferentes partidas de la Balanza de Pagos, tales como saldo en Cuenta Corriente, saldo en Cuenta Capital y Errores y Omisiones; seguidamente se investiga el comportamiento del gasto interno de la economía y finalmente, la evolución de los depósitos en el sistema bancario y su concentración en moneda extranjera.

# 3.1. Balanza de Pagos

Durante el período de post-estabilización, el Saldo en Cuenta Corriente ha evolucionado favorablemente pues se presentaron años con tendencia a la reducción en el déficit (1987 y 1988) y otros con saldos positivos (1989, 1990), lo que ha permitido conciliar un equilibrio externo consistente con el equilibrio interno, hasta 1990 (ver Cuadro 2).

CUADRO 2 BALANZA DE PAGOS (como % del PIB)

Partidas	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994(p)
I. Cuenta Corriente	-9.07	-2.74	0.67	1.86	-3.91	-8.95	-8.11	-2.95
A, Bienes, Serv. Renta	-11.79	-6.5	-2.41	-1.45	-7.38	-11.52	-11.95	-7.28
1.Mercancías FOB	-2.86	0.99	4.6	4.56	-1.48	-5.74	-6.05	-2.21
2. Servicios y renta	-8.93	-7.5	-7.02	-6.01	-5.9	-5.78	-5.39	-5.07
B. Transf. unilaterales	2.72	3.77	3.08	3.31	3.46	4.33	3.84	4.33
II. Cuenta Capital	-2.54	1.22	2.66	2.74	3.11	7.27	6.84	6.3
Capital salvo reservas.	-2.54	1.22	2.66	2.74	3.11	7.27	6.84	6.3
Inversión directa	0.82	0.61	0.69	1.25	1.69	2.11	2.05	2.07
2. Otro capital	-3.36	0.61	1.97	1.49	1.42	5.16	4.78	4.23
2.1 Cap. a largo plazo	-1.03	2.69	2.49	1.78	1.27	4.34	1.9	3.19
- Aumento de ext. pub.	-1.34	2.26	2.16	0.46	-0.16	0.65	0.64	1.72
- Bancos y empresas	0.31	0.43	0.34	1.32	1.43	3.69	1.26	1.47
2.2 Cap. a corto plazo	-2.33	-2.08	-1.55	-0.29	0.15	0.82	2.88	1.04
- Aumento de ext. pub.	-0.03	0.07	0.04	0.05	-0.14	0.02	0.05	0.05
Bancos y empresas	-2.3	-2.15	-1.59	-0.34	0.19	0.8	2.83	0.98
III. Errores y Omisiones	1.45	-1.56	-4.96	-5.23	-1.43	-2.53	-0.45	-4.15
IV. Financ. Excepcional	8.64	2.92	-1.18	2.78	3.43	3.03	4.04	2.16

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Banco Central de Bolivia

Si bien el desempeño externo muestra resultados positivos entre 1988 y 1990, con superávit en la balanza comercial; a partir de 1991 (coincidiendo con el ingreso de capitales), se observa un creciente deterioro en el saldo comercial explicado por un mayor crecimiento de las importaciones CIF (ver Cuadro 3) con relación a las exportaciones FOB. Se nota un importante incremento en las importaciones de bienes de consumo, entre 1990 y 1994 crecieron 84%, en especial en la importación de bienes de consumo durable, 65%.

Este comportamiento validaría la presunción de que los flujos de capital estarían financiando en mayor medida gastos en bienes de consumo, sobretodo en bienes de consumo durable (ver cuadro 3), lo que afectaría los requerimientos de ahorro interno e inversión necesarios para lograr un sostenido crecimiento de la economía. La situación se agravaría en caso de registrarse un shock externo (fuerte incremento de tasas de interés internacionales) provocando una masiva salida de capital; así, déficits en cuenta corriente

<sup>(</sup>p): Preliminar

combinados con salidas de capital podrían afectar seriamente la economía. En este caso, los flujos de capital no estarían cumpliendo su rol de aporte al ahorro interno y al financiamiento de la inversión.

Por otro lado, aún cuando se han hecho esfuerzos para reducir el stock de la deuda externa, se nota que el servicio de la misma continúa pesando sobre el saldo en Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos. Se observa que la cuenta Renta de la Inversión concentra el mayor peso sobre la partida Servicios y Renta (5.7% del PIB, entre 1990-1994), lo que de nuevo afecta el desempeño de las cuentas externas.

CUADRO 3 IMPORTACIONES SEGÚN USO O DESTINO ECONOMICO (En millones de \$us)

Partidas	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994(p)
Bienes de consumo	190.3	128.3	137.5	152.9	206	204.8	224.1	282.2
De consumo no duradero	92.8	57.4	70.2	63.3	96.3	88.9	109.6	133.7
De consumo duradero	97.5	70.9	67.3	89.6	109.7	115.9	114.5	148.5
Mat. Primas y Prod. Interno	306.5	228.3	258	269	375.4	424.9	442.9	472.9
Combustibles y conexos	1.9	4.8	2.6	3.5	7.8	26	51.7	57.4
Mat. Primas e Int.p/agric.	11.4	8.3	9.7	10.9	21.8	13.1	18.1	15.9
Mat. Primas e Int.p/ind.	256	185.7	208.3	209.6	287.6	333.5	321.9	350.7
Mat. de construcción	37.2	29.5	37.4	45	58.2	52.3	51.2	48.9
Bienes de Capital	262.6	231.8	220.8	270.8	383.6	469.5	490.9	427
Bs. de Cap. p/agric.	24.2	13.4	13.9	13.6	24.6	18.7	13.3	18.5
Bs. de Cap. p/industria	133.8	137.5	127.6	164.2	252.3	301.5	273.9	224.1
Equipo de transportes	104.6	80.9	79.3	93	106.6	149.4	203.7	184.4
Diversos	6.9	2.1	3.7	10	28.7	31.3	19.1	14.2
Valor Total CIF	766.3	590.5	619.9	702.7	993.7	1130.5	1176.9	1196.3
Valor Total FOB	646.3	504.6	512.5	619.4	858.7	1004.6	1053.8	1063.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Banco Central de Bolivia

(p) Preliminar

La partida Transferencias Unilaterales que registra la ayuda externa y donaciones proporcionadas a Bolivia muestra un considerable aumento a partir de 1991. Un crecimiento del 12% anual promedio entre 1990 y 1994, evidencia que Bolivia ha sido objeto de un considerable influjo de donaciones<sup>3</sup> que en parte han ayudado a equilibrar el déficit en Cuenta Corriente. Siguiendo a Morales (1993), si se contabiliza las transferencias unilaterales como parte de la Cuenta Capital, los flujos de capital se aproximarían al 10% del PIB anual, entre 1991 y 1994.

A continuación se hace un análisis de la composición del saldo en Cuenta Capital a fin de explicar el comportamiento de los flujos de capital y su impacto en la economía boliviana. La evolución de la Cuenta Capital muestra el incremento de los flujos de capital hacia Bolivia.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La composición de las transferencias se ha mantenido constante durante los últimos cinco años: un 40% está compuesto por dinero efectivo y el saldo corresponde a asistencia técnica y donaciones en especie.

Entre 1990 y 1992, se nota un crecimiento acumulado de 185% aunque los últimos dos años el crecimiento ha sido negativo del 6%.

Se observa un expectante aumento de la IED (entre 1987 y 1994 aumenta un 250%); empero, debido a su pequeño volumen inicial, el impacto sobre la inversión total y sobre la economía, es reducido; la IED no ha superado los 2.5 puntos porcentuales de participación con relación al PIB. Así, el incremento en el saldo en Cuenta Capital (flujos de capital) no se ha traducido en un aumento sustancial en la IED, lo que reafirma la hipótesis de no traslación de los flujos de capital hacia inversión.

A partir de 1988, la partida Otro Capital manifiesta una tendencia creciente que se acentúa a partir de 1992 con el ingreso de capital, alcanzando niveles que sobrepasan el 5% del PIB para 1992. Sin embargo, el análisis debe distinguir la composición de esta cuenta y dividirla entre capital a largo plazo y capital a corto plazo; como se observa en el Cuadro 2, el Capital a Largo Plazo decrece en la mayor parte de los años comprendidos entre 1988 y 1994 y solamente muestra un incremento sustancial en 1992 y en 1994; por otro lado, el capital a corto plazo sigue un patrón similar, en 1992 y 1993 se registran considerables aumentos de 456% y 266% respectivamente.

Es importante destacar que a partir de 1990 se produce un cambio en la composición del capital a largo plazo; los bancos y empresas concentran la mayor parte del financiamiento externo, siendo el sector privado el que participa mayoritariamente en la recepción de éstos flujos. A partir de 1991, un comportamiento parecido manifiesta la partida capital a corto plazo en la que las empresas y los bancos concentran en su poder los flujos de capital.

Entre 1993 y 1994, el flujo de endeudamiento externo público ha aumentado, pasa de 38.1 millones de dólares en 1993 a 109.2 millones de dólares en 1994. El endeudamiento privado, luego de ser negativo hasta 1989, a partir de 1990 cambia de tendencia y comienza a crecer sostenidamente pasando de 51.6 millones de dólares en 1990 a 151.9 millones de dólares en 1994, con una tasa de crecimiento promedio anual de 54% entre 1991 y 1994 (Cuadro 2). Esta situación expresa el sostenido crecimiento del endeudamiento privado realizado por el sistema bancario (que actúa como principal intermediario de los flujos de capital (Morales, 1993)) y las empresas. En caso de añadir la partida financiamiento excepcional a los influjos de capital, el monto de éstos aumentaría al 9% promedio anual con respecto al PIB.

Del análisis global de la Cuenta Capital se desprenden algunas consideraciones: i) se evidencia un fuerte incremento del financiamiento externo a través de los flujos de capital; ii) el aumento en la afluencia de capital no ha sido trasladado a inversión, ya que la IED no acompaña en su evolución el incremento en el ingreso de capital; iii) tanto en el capital a largo plazo como en el capital a corto plazo se observa una mayor concentración del endeudamiento en el sistema bancario y las empresas privadas.

## 3.2. Gasto Interno

El gasto interno tiene relación con el flujo de capital a través del comportamiento del consumo (de hogares y gobierno) y de la inversión. Como se observa en el Cuadro 4, el gasto interno comienza a aumentar a partir de 1990; se nota que es el Consumo de los

Hogares y de las Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro (IPSFL) el que aumenta a una tasa promedio anual de 3.18% entre 1990 y 1994.

Este aumento en el consumo de los hogares es coincidente con el aumento de las importaciones de bienes de consumo (ver Cuadro 3), de hecho se podría afirmar que parte del incremento en las últimas se traslada al aumento del consumo de los hogares. Ciertamente que el incremento en el gasto interno se explica por un mayor crecimiento en el gasto de los hogares, aún cuando el Gobierno Central también aumenta su consumo, lo hace en una proporción menor que los Hogares.

CUADRO 4
P.I.B. POR TIPO DE GASTO
(En Miles de Bolivianos de 1990)

RAMAS/AÑOS	1988	1989	1990	1991	1992(p)	1993 (pp)	1994(pp)
Gasto de consumo final de las							
Administraciones Públicas	1.804.790	1.854.742	1.829.380	1.885.292	1.965.088	2.014.215	2.023.480
Gasto de consumo fina de los							
hogares e I.P.S.F.L.	13.232.290	13.276.293	13.484.575	13.943.631	14.500.572	15.004.854	15.519.521
Variación de Existencias	86.944	-40.497	-16.185	640.311	538.065	15.746	-939.056
Formación Bruta de Capital Fijo	2.244.726	2.204.622	2.232.149	2.363.024	2.695.688	2.834.084	2.677.642
Gasto Interno	14.368.750	17.295.160	17.529.919	18.832.258	19.699.413	19.868.899	19.281.587
Exportaciones de Bienes y Servicios	2.685.391	3.230.086	3.644.229	3.944.114	3.815.326	4.543.487	5.843.838
Importación de Bienes y Servicios	(4.399.508)	(4.308.462)	(4.253.921)	(5.012.137)	(5.439.727)	(5.622.225)	(5.538.579)
TOTAL: A precios de comprador	15.654.633	16.216.784	16.920.227	17.764.235	18.075.012	18.075.012	19.586.846

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

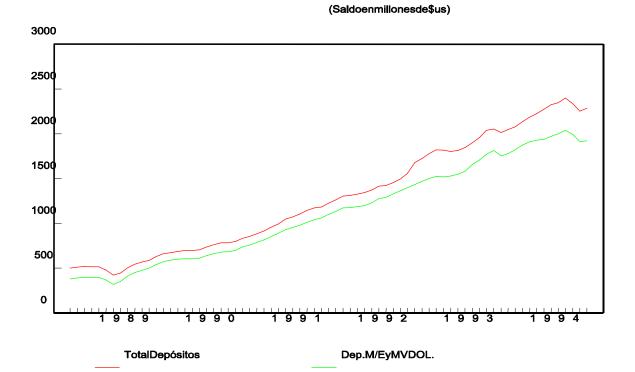
(p): Preliminar

Por el lado de la inversión se observa un crecimiento promedio anual entre 1990 y 1994 de 4.1%, empero, en el mismo período la tasa de inversión ha permanecido alrededor del 14% del PIB, mostrando que la proporción de los flujos de capital asignada a Formación Bruta de Capital Fijo es muy reducida. Ello confirma el supuesto de que los flujos de capital no estarían financiando el crecimiento de mediano y largo plazo y que más bien comprometerían la estabilidad a largo plazo de la economía boliviana, pues como evidencia la evolución del gasto interno, la economía gasta en exceso de lo que produce y ese exceso es financiado por endeudamiento externo.

## 3.3. Depósitos Bancarios

El considerable aumento de los depósitos a plazo fijo en el sistema bancario estaría reflejando el incremento del flujo de capitales privados. El comportamiento de los depósitos a plazo fijo es coincidente con el aumento de los flujos de capital a partir de 1991; entre enero de 1991 y diciembre de 1994 los depósitos pasaron de 833.2 a 2251.3 millones de dólares. El Gráfico 1, muestra la evolución de los depósitos bancarios y su concentración en moneda extranjera y con mantenimiento de valor; la proporción de depósitos en moneda nacional no excede el 10% durante el período considerado.

# **DEPOSITOSSISTEMABANCARIO**



Este comportamiento de los depósitos a plazo fijo podría ser explicado por la considerable caída de la tasa libor que en enero de 1989 se ubicaba en 9.54% para luego situarse en enero de 1994 en 3.38%. Sin embargo, es importante destacar que el aumento en los

depósitos a plazo fijo ha sido a tasas decrecientes (en 1991 crecieron en 42 %, luego 35%, 22% y 12% para 1992, 1993 y 1994 respectivamente); la desaceleración del crecimiento en los depósitos, podría explicarse por el incremento de la tasa LIBOR (107%) durante 1994, reduciendo el diferencial de interés entre tasas domésticas y extranjeras. Por otro lado, el spread bancario promedio en moneda extranjera entre 1989 y 1994 ha permanecido alrededor de 7.5 puntos porcentuales.

En síntesis el aún elevado nivel de las tasas de interés pasivas, la reducción en la tasa de interés internacional, y la consecuente diferencial de tasas de interés serían los mecanismos que han estimulado el ingreso de capitales a la economía boliviana.

### 4. IMPACTO SOBRE VARIABLES MACROECONOMICAS

De acuerdo al clásico argumento del rol de los flujos de capital, la movilización del ahorro externo hacia zonas o países deficitarios tendría un positivo efecto sobre el crecimiento económico, dado que complementaría al ahorro interno para incrementar los niveles de inversión (Devlin, mimeo). El aumento en la tasa de inversión en bienes comercializables, impactaría positivamente en las exportaciones del país, mejorando así su desempeño en el sector externo.

Sin embargo, algunos países han tenido que administrar la afluencia de capitales y evitar así que variables macroeconómicas como el tipo de cambio y la tasa de interés se desvíen de su tendencia de equilibrio de mediano y largo plazo (Titelman y Uthoff, 1994). El ingreso de capitales al relajar la restricción externa enfrentada por una economía, puede reducir la tasa de interés doméstica y resultar en un incremento en el nivel de gasto interno.

Considerando una economía en la que existen dos tipos de bienes: transables y no transables, el incremento en el gasto interno puede destinarse tanto a bienes transables como a bienes no transables; en el caso primero, podría incrementarse el tamaño del déficit comercial acomodando directamente la entrada de capital (Corbo y Hernández, 1993). En el caso segundo, generaría un exceso de demanda en el mercado de no transables, lo que podría traducirse en un deterioro en el precio relativo entre bienes transables y no transables, ocasionando una apreciación del tipo de cambio real. Esta situación alentaría una reasignación de recursos al interior de la economía favoreciendo las actividades no transables (Cavallo et al, 1990) y podría presionar al alza de los precios domésticos.

Por otro lado, algunos expertos<sup>4</sup> señalan que uno de los efectos más comunes ante la entrada de capitales, es el incremento de las reservas internacionales.

La expansión del crédito del sector bancario privado, a través del financiamiento de un mayor gasto interno, puede ejercer alguna presión sobre los precios relativos de la economía. Si el gasto se orienta hacia bienes transables (mayores importaciones) se puede afectar el saldo externo; en caso de dirigirse hacia bienes no transables (bienes raíces, por ejemplo), se podría generar una inflación de activos (Morales, 1993) y una presión sobre el nivel general de precios.

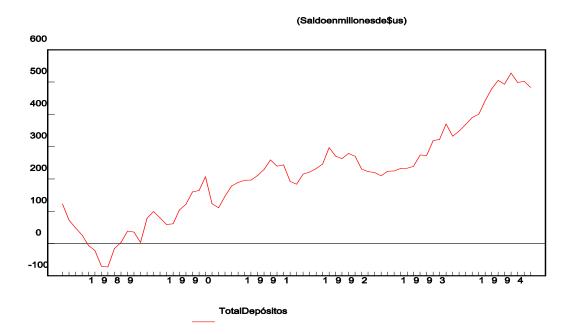
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Para más detalles véanse los trabajos de Morales (1993), Reisen (1993), Devlin (mimeo), Stallings y Griffith (1995).

Finalmente, el ingreso de capitales puede hacer menos efectiva la política monetaria, más aún en una economía dolarizada (Morandé, 1988).

En la economía boliviana se ha encontrado evidencia acerca de la apreciación del tipo de cambio. Mediante la aplicación del test de causalidad de Granger, Morales (1993) encuentra que "las variaciones en el tipo de cambio real (TCR) provienen de las variaciones en las reservas brutas", éstas últimas serían consecuencia del ingreso de capitales; empero, la apreciación es más evidente para el TCR bilateral. En caso de acentuarse sostenidamente esta situación, podría afectarse la asignación de recursos en contra de las actividades transables de la economía.

Entre 1990 y 1994 se ha registrado un sostenido incremento en las reservas internacionales netas (RIN) que puede explicarse por varias razones: una, el fuerte descenso en la tasas de interés internacionales (64% entre enero de 1989 y diciembre de 1993); otra (aunque sólo fue efectiva hasta la mitad de 1991), una elevada tasa de interés de los certificados de depósitos (CD's) emitidos por el Banco Central; la siguiente, el alto diferencial entre tasas de interés domésticas e internacionales; la última, un programa de ajuste creíble para los organismos internacionales (FMI, BID, CAF), que mejoró la capacidad de endeudamiento y que ha sido acompañado por el dinamismo de las exportaciones no tradicionales, en especial soya, maderas y oro.

## RESERVASINTERNACIONALESNETAS



Es importante mencionar que el influjo de capitales en la economía boliviana no ha tenido un efecto directo sobre la tasa de interés doméstica en moneda nacional. La escasa expansión de la cantidad de dinero (M1) y la dolarización de la economía no han permitido realizar operaciones de mercado abierto que puedan afectar la base monetaria y reducir en mayor medida la tasa de interés activa. Las imperfecciones en el mercado de capitales (Calvo et al, 1993), el carácter oligopólico del sistema bancario (Ferrufino, 1993), y los requerimientos financieros del Tesoro General de la Nación, entre otros factores, estarían limitando la velocidad de ajuste de la tasa de interés interna ante cambios en su respectiva externa<sup>5</sup>.

El impacto de los flujos de capital sobre la inflación puede reflejarse de tres maneras. La primera, como señala Morales (1993) puede manifestarse a través del aumento en el precio de bienes raíces, que derivaría en una inflación de activos; la segunda, la expansión del crédito privado explicaría el incremento en el consumo y la importación de bienes durables, su impacto sobre el gasto interno de la economía eventualmente podría presionar el precio de los bienes no transables y generar inflación; la tercera, tiene relación con la apreciación cambiaria que permitiría una política menos activa en las devaluaciones nominales, atenuando así los iniciales efectos sobre la inflación.

El efecto del financiamiento externo sobre la tasa de inversión, no ha sido el esperado. Se nota un aumento en la inversión extranjera, empero, éste no acompaña la expansión de los flujos de capital. La tasa de inversión apenas se ha incrementado en un punto porcentual entre 1989 y 1993 y cae en 1994. En el Cuadro 5, se aprecia que la tasa de inversión ha permanecido casi invariable y se observa que una mayor proporción de la misma se concentra en construcción. Al contrario, la inversión en bienes de capital disminuye su participación de 7.5% del PIB en 1988 a 5.4% en 1994.

Otro aspecto que debiera preocupar es la composición de la cartera de los bancos, los que amparados en el seguro implícito ofrecido por el Banco Central de Bolivia<sup>6</sup>, podrían adoptar acciones riesgosas como reducir su atención sobre la equiparación de vencimientos de depósitos y préstamos (Calvo et al, 1993); por ello, los bancos debieran ser capaces de conservar el equilibrio entre vencimiento de los activos y pasivos bancarios, de lo contrario una repentina salida de capital podría ocasionar una crisis financiera. A esta situación se suma las dificultades que tiene el sistema bancario en la colocación de sus préstamos ( el problema de "hot money").

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Es importante mencionar que la aparente débil correlación entre tasas de interés y la escasa velocidad de ajuste de las tasas de interés domésticas podría ser evidenciada en los primeros meses de 1995. El aumento de la tasa de interés internacional, durante 1994, ha obligado a la autoridad a elevar la tasa de interés de las letras del Tesoro General de la Nación, recién en marzo de 1995. Consecuente con esto, el sistema bancario también adoptó similar acción.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Esta función se refiere a que en caso de quiebra de un banco, el Banco Central asume con el costo de la pérdida del banco quebrado.

DESCRIPCION/AÑOS	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994(pp)
- Inversión Total Bienes de Capital Construcción	14.34 7.56 6.04	13.59 7.39 6.26	13.44 6.49 6.25	13.30 5.84 7.38	14.91 6.32 8.05	15.08 6.12 8.41	13.67 5.40 8.27
- Ahorro Externo	-3.00	0.67	1.86	-4.00	-7.20	-8.11	-3.00
- Ahorro Interno	11.34	14.26	15.30	9.22	7.17	6.42	10.67

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UDAPE y Boletín No.11 Sector Externo, Banco Central de Bolivia. (pp): Previsión Macroeconómica.

Por otra parte, no hay que olvidar que el análisis precedente se realiza en el contexto de una economía dolarizada. Ahora, queda por establecer sí en una economía dolarizada como la boliviana, queda espacio para que la autoridad pueda hacer uso de la política monetaria para afectar el comportamiento de los flujos de capital. La siguiente sección proporciona algunas ideas en este sentido y valida la posibilidad de que la autoridad cuenta con cierto grado de libertad, aún cuando la dolarización de la economía persiste, para afectar la evolución de los flujos de capital.

## 5. LOS FLUJOS DE CAPITAL Y LA POLITICA MONETARIA: EL MODELO DE KOURI-PORTER

En agosto de 1985, Bolivia introduce medidas de ajuste necesarias para resolver los desequilibrios macroeconómicos y microeconómicos vividos durante la primera mitad de los ochenta, liberalizando los mercados nacionales de bienes, servicios y activos financieros<sup>8</sup>. Así, a partir de esta fecha queda formalmente abierta la cuenta de capitales de la balanza de pagos, entendiéndose por la misma la eliminación de toda restricción a la tenencia interna de divisas y la supresión de los controles sobre las tasas de interés internas.

La liberalización de la cuenta corriente (eliminación de aranceles y de las restricciones cuantitativas a las importaciones) precede a la apertura de la cuenta capital; experiencias como la chilena validan esta afirmación (véase Edwards, 1984). Empero, la experiencia boliviana sigue la práctica de la liberalización simultánea de ambas cuentas de la balanza de pagos<sup>9</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Sin embargo, es importante mencionar que durante los tres primeros meses de 1995 se ha generado un creciente proceso de monetización de la economía. El grado de monetización, medido como la razón Emisión a PIB, ha sobrepasado el 5% durante el último trimestre.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> D.S. 21060, Agosto de 1985.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Edwards (1984), sostiene que la liberalización simultánea de ambas cuentas trae consigo la siguiente desventaja: "...en la medida que la apertura de la cuenta de capital genere flujos desestabilizadores de capital, el tipo de cambio real será altamente volátil después de que se libere esta cuenta, por esta razón, se debe abrir la cuenta de capital solamente después de que se haya completado la reforma del comercio y la nueva estructura de producción esté "consolidada"(Pág. 39). Sin embargo, el mismo autor menciona que la mejor manera de evitar movimientos inconvenientes del tipo de cambio real es adoptar un tipo de cambio libremente flotante con una convertibilidad total.

La liberalización de la economía hacia los mercados financieros mundiales, tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas más importantes se destaca el hecho que una cuenta de capital abierta puede traducirse, en el largo plazo, en un crecimiento de la economía y por tanto en ganancias de bienestar para la sociedad. Con la cuenta de capital abierta, teóricamente, los mercados financieros internos se tornan más eficientes debido a la competencia del extranjero, situación que se traduce en disminuciones de las tasas de interés internas, aumentos en la inversión y el consiguiente crecimiento del producto a largo plazo.

Sin embargo, si la apertura se produce en el contexto de mercados financieros internos aislados (prohibiciones a las salidas y entradas de capitales) o parcialmente aislados (prohibiciones a las salidas y libertad a las entradas de capitales), durante el proceso de apertura pueden producirse serias inestabilidades.

La siguiente sección pretende ensayar una respuesta para la relación entre las entradas de capital y la política monetaria, pero además testear el vínculo entre entradas de capital y la balanza comercial. Para ello se acude al modelo de flujos de capital planteado por Kouri y Porter (1974). Este modelo fue ampliamente utilizado tanto en países industrializados como en aquellos en vías de desarrollo, como una herramienta que permita determinar (a través de coeficientes de compensación) si la política monetaria pueda afectar los flujos de capital.

### 5.1. El modelo

El modelo de Kouri-Porter es un modelo monetario de movimientos de capital, donde las entradas de capital se producen como consecuencia de una excesiva demanda de dinero y las salidas son producto de una excesiva oferta de dinero. Concretamente, el modelo de Kouri-Porter fue desarrollado para tres activos financieros (dinero, activos domésticos y externos), por tanto, se basa en una demanda por dinero, otra por activos financieros externos, y la última por activos financieros domésticos; considera también una función de oferta monetaria, la ecuación de la balanza de pagos, la variación del crédito interno, la riqueza y la condición de equilibrio del mercado financiero. A partir de estos elementos, Kouri-Porter obtienen una ecuación reducida para el flujo neto de capitales.

En la forma reducida del modelo, los flujos de capital (FC) se explican por las mismas variables que determinan el mercado de dinero, es decir: cambios en la tasa de interés internacional ( $\Box i$ ), cambios en el producto ( $\Box Y$ ), cambios en la riqueza ( $\Box W$ ), el excedente comercial ( $\Box BC$ ) y cambios en el crédito interno del Banco Central ( $\Box CI$ ).

Los incrementos en la tasa de interés internacional disminuyen la demanda por dinero doméstico y, por esta vía incrementan las salidas de capital por lo que se espera un signo positivo; los cambios en el ingreso, por su parte, tienen efectos positivos tanto sobre la demanda de dinero doméstica como sobre la demanda por bienes extranjeros, por tanto, puede tener signo positivo o negativo dependiendo de cual de los efectos predomine.

Se asume que el excedente comercial y los cambios en el crédito interno del Banco Central constituyen fuentes de cambio exógeno sobre la oferta monetaria, por ello, afectan inversamente la salida de capital. En cuanto a las magnitudes de sus coeficientes estos deben estar entre 0 y 1. Si el coeficiente asociado a cambios en el crédito interno asume el

valor unitario, esto indicará que la política monetaria no es independiente o, lo que es lo mismo, que el Banco Central no tiene la capacidad de afectar la oferta monetaria debido a la perfecta movilidad del capital. Si, por el contrario, asume el valor cero, la autoridad monetaria tiene pleno control sobre la oferta monetaria permitiéndole los suficientes grados de libertad para el logro de sus objetivos de política monetaria y del sector externo, particularmente. Sin embargo, en los hechos, tal como fué demostrado por Kouri y Porter y los trabajos posteriores (McNellis, 1991, Velázquez, 1991, entre otros), este coeficiente de "compensación" se encuentra, empíricamente, entre 0 y 1 dándole a la autoridad cierto espacio en el manejo de la política monetaria.

En suma, las variables que determinan el nivel de demanda de dinero son las mismas que determinan el nivel de capital y de bienes extranjeros deseados; asimismo, las variables que afectan los cambios en la demanda de dinero son las que afectan los cambios en el capital y bienes extranjeros deseados. Formalmente, las relaciones entre los flujos de capital y las variables que los determinan pueden expresarse de la siguiente manera:

$$FC_t = \beta_0 + \beta_1 i_t^* + \beta_2 \Delta Y_t + \beta_3 \Delta BC_t + \beta_4 \Delta CI_t + \beta_5 W_t + e_t$$

donde:

$$\frac{\partial FC_{t}}{\partial i_{t}^{*}} > 0; \frac{\partial FC_{t}}{\partial \Delta Y_{t}} = ?; \frac{\partial FC_{t}}{\partial \Delta BC_{t}} < 0;$$

$$\frac{\partial FC_{t}}{\partial \Delta CI_{t}} < 0; \frac{\partial FC_{t}}{\partial \Delta W_{t}} < 0$$

En esta especificación, los parámetros claves son  $\[mathbb{R}_3\]$  y  $\[mathbb{R}_4\]$  de los saldos en cuenta corriente y de la expansión del crédito interno del Banco Central, respectivamente. Estos parámetros con conocidos como los coeficientes de "compensación" y miden el efecto que tienen los excedentes comerciales y la expansión crediticia del Banco Central sobre las corrientes de capital o, lo que es lo mismo, los efectos de la política monetaria del Banco Central y del sector externo sobre las corrientes de capital.

## 5.2. Evidencia Empírica

El modelo especificado anteriormente se estima para el caso boliviano, en base a datos trimestrales para el período comprendido entre 1988:I y 1994:II. Sin embargo, en forma previa es importante hacer algunas aclaraciones con relación a las variables que determinan los flujos de capital. La variable dependiente, flujos de capital, corresponde al saldo en cuenta capital de la balanza de pagos; la tasa de interés internacional es la tasa LIBOR a seis meses; el ingreso corresponde al PIB (fuente FMI); el excedente comercial corresponde a los saldos en cuenta corriente, incluye fuentes de ingresos y egresos adicionales a la balanza comercial, tales como las rentas de inversión (netas), servicios y transferencias (netas); el crédito interno, por su parte, corresponde al total del crédito

interno (al sector público y al sistema financiero) y, por último, la riqueza se aproxima por distintos rezagos del producto y promedios móviles del mismo.

En una primera instancia, se estima el modelo por mínimos cuadrados ordinarios tomando las distintas variables en términos nominales. Las estimaciones resultantes para  $\beta_3$  y  $\beta_4$  (los coeficientes de "compensación") fueron -0.51 y -0.25 respectivamente <sup>10</sup> <sup>11</sup> (véase Cuadro 1, Anexo 2). De acuerdo a estos resultados, el efecto "compensatorio" de los flujos de capital durante el período de estimación (el que corresponde al proceso de liberalización financiera iniciado a partir de 1985) fue pequeño. Esta calificación se basa en los resultados obtenidos por Kouri-Porter (1973):  $\beta_3$  = -0.55,  $\beta_4$  = -0.244; Corbo, V. y Matte, R.(1984):  $\beta_3$  = 0.88  $\beta_4$  = 0.03; Velásquez, E. (1981):  $\beta_3$  = 0.0913,  $\beta_4$  = 0.0907, magnitudes que fueron calificadas como pequeñas por los respectivos autores. Además, dado que el coeficiente de compensación del crédito interno es significativamente menor a la unidad (-0.25, los flujos de capital no compensan perfectamente los cambios en el crédito interno), la autoridad parece contar con suficientes grados de libertad para el ejercicio de una política monetaria eficiente en el corto plazo, esto a pesar del "alto" grado de movilidad del capital y la dolarización de la economía.

Asimismo, el signo de las variables significativas, déficit en cuenta corriente y crédito interno, es el esperado. Un incremento en el crédito interno afectaría negativamente la entrada de capitales; la expansión del crédito podría incrementar el gasto interno de la economía y llegar a presionar el nivel de precios, afectando la estabilidad de la economía, lo que repercutiría en las expectativas de los inversionistas. Un saldo positivo en las cuentas externas, daría una señal favorable de la economía, lo que impactaría positivamente en el flujo de capitales.

Para corroborar estos resultados, se realizan estimaciones del modelo tomando para ello las variables pertinentes en términos reales. Asimismo, se corrige la existencia de autocorrelación en la primera estimación por el método de Cochrane-Orcutt (bajo el supuesto de autocorrelación de primer orden en los residuos) y, por último, se realizan las estimaciones de los parámetros bajo el supuesto de que el proceso estocástico que siguen los errores es desconocido. Los resultados quedan expresados en los Cuadros 2 al 4 del Anexo 2. Como se puede evidenciar en el Anexo 2, los resultados comentados anteriormente no varían de manera sustantiva. En general,  $\mbox{\ensuremath{G}}_3$  asume valores entre un máximo de -0.46 y mínimo de -0.61 mientras que  $\mbox{\ensuremath{G}}_4$  tiene un máximo de -0.25 y un mínimo de -0.38, con lo cual los resultados comentados anteriormente prácticamente se mantienen sin modificación.

#### 5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del presente trabajo serían las siguientes:

<sup>10</sup> Es de notar que tanto en el modelo con variables nominales como el modelo con variables reales, el coeficiente de la tasa de interés internacional no tiene el signo correcto; tampoco es estadísticamente significativo. Por su parte, la variable ingreso si bien es estadísticamente significativo, su magnitud es pequeña. En cuanto a la variable riqueza, en ninguna de sus variantes resultó significativa por lo que se decidió excluir del modelo.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Los coeficientes estimados presentan signos negativos debido a que los flujos de capitales y de cuenta corriente tienen signos negativos.

- La evidencia recogida a partir de los datos y resultados obtenidos indica, que los flujos de capital parecen responder a cambios en la política monetaria. En otras palabras, al menos la afluencia de capitales privados en buena parte sería una respuesta a la política monetaria e indudablemente a las condiciones macroeconómicas imperantes en el país. Este resultado deriva del examen del coeficiente de "compensación" asociado a la variable crédito interno, el que es significativamente menor a la unidad indicando la existencia de espacio suficiente para que la autoridad monetaria pueda influir sobre los flujos de capital (Kouri-Porter, 1973).
- Los resultados de la estimación econométrica muestran que la autoridad puede afectar el comportamiento de los flujos de capital. Una expansión de crédito afectaría inversamente el comportamiento de los flujos de capital. Asimismo, un superávit en el saldo externo favorecería la afluencia de capitales.
- El flujo de capitales registrado hacia Bolivia sería consecuencia de una combinación de factores externos y condiciones internas de la economía boliviana. Se reconoce como principales factores determinantes a: i) la caída de la tasa de interés internacional (LIBOR); ii) el elevado diferencial entre las tasas de interés internas y las internacionales, lo que favorece el arbitraje; iii) un marcado desarrollo y diversificación de los instrumentos financieros y iv) estabilidad macroeconómica en Bolivia.
- Simultáneamente al flujo de capitales se observa un aumento del gasto interno consistente con un mayor consumo de los hogares y del gobierno central. Se aprecia un incremento de las importaciones de bienes de consumo duraderos lo que explicaría el aumento en el consumo de los hogares; en menor medida el gobierno también habría incrementado sus gastos. Por otro lado, el ingreso de capitales no se ha trasmitido a incrementos en la acumulación de capital de la economía; la tasa de inversión ha permanecido alrededor del 14% del PIB durante los últimos cinco años, lo que no sería consistente con los requerimientos de una mayor tasa de inversión que permita acelerar el proceso de crecimiento de la economía.
- La escasa respuesta de la Formación Bruta de Capital Fijo al aumento del financiamiento externo podría estar vinculada a una reducida flexibilidad de la tasa de interés doméstica a la baja. Las necesidades de financiamiento del Tesoro, el riesgo país y los incrementos de las tasas de interés internacional estarían manteniendo en un elevado nivel las tasas de interés domésticas; esta situación afectaría la rentabilidad de nuevos proyectos de inversión. Asimismo, la dolarización de la economía y la escasa expansión de la liquidez limitarían el efecto sobre las tasas de interés domésticas.
- En forma similar, la Inversión Extranjera Directa tampoco se ha incrementado conforme al aumento del financiamiento externo; esta situación confirmaría la noción, contraria al clásico argumento del positivo impacto de los flujos de capital sobre el crecimiento económico, de que los flujos de capital estarían financiando incrementos en el consumo de los hogares, empresas y gobierno. Se debiera poner atención al hecho que la economía estaría consumiendo más allá de lo que produce y ese exceso de gasto financiado por endeudamiento externo, podría no ser sostenible en el tiempo.
- La no equiparación del vencimiento de activos y pasivos de los bancos comerciales puede amenazar la estabilidad del sistema financiero. Mas aún, acciones riesgosas de los bancos y/o un eventual shock externo (por ejemplo, un fuerte incremento de las tasas de interés internacionales) podrían acentuar el riesgo en el sistema financiero.

- Por último, es necesario hacer notar que el presente trabajo apenas representa una primera aproximación al estudio de los flujos de capital. Los resultados reportados asumen parámetros constantes en el tiempo o, lo que es lo mismo, que la información pasada recibe igual ponderación. Asimismo, el fenónemo de la liberalización parece haberse presentado con distinta intensidad en el tiempo por lo que sería pertinente la utilización de métodos econométricos alternativos que consideren este aspecto, tal el caso de los Filtros de Kalman o la técnica de los vectores autorregresivos. Estos aspectos podrían ser abordados en futuros trabajos.

# **ANEXO 1**

Cuadro 1 Flujos de Capitales Test de Raíces Unitarias (Variables Nominales)

	DW 2/	DW 3/	DW 4/	DW 5/	DW 6/	PP 7/	PP 8/
Variable		(s/tend.)	(c/tend.)	(s/tend.)	(c/tend.)	(s/tend.)	(c/tend.)
En Niveles:							
FCAP	1.78	-4.46	-5.93	-3.01	-5.19	-4.65	-6.39
LIBOR 1/	0.06	-0.46	-2.24	-1.34	-1.64	-0.63	-2.44
PIB	0.18	-0.41	-4.81	n.a.	-4.36	-0.02	-5.12
scc	1.25	-3.25	-4.61	-1.21	-0.85	-3.24	-4.91
CI	0.08	-0.84	-2.18	n.a.	-2.65	n.a.	-2.45
En Primeras Diferencias:							
DFCAP	2.9	-7.88	-7.69	-3.05	-1.09	-8.71	-8.69
DLIBOR 1/	0.86	2.45	-2.1	-1.07	-5.41	-2.47	-2.07
DPIB	2.65	-7.23	-7.25	-5.51	-0.94	-7.66	-7.88
DSCC	3.55	-13.38	-13.33	-0.84	-5.95	-13.75	-13.97
DCI	1.87	-4.47	-4.4	-2.99	-2.24	-4.67	-4.71
Valor Crítico (5%)	0.493	-3	-3.6	-3	-3.6	-3	-3.6

- 1/ Tasa LIBOR a seis meses (promedio).
- 2/ Regresión de la variable X y la constante.
  3/ Dickey-Fuller con constante.
- 4/ Dickey-Fuller con constante y tendencia. 5/ Dickey-Fuller aumentado con constante.
- 6/ Dickey-Fuller aumentado con constante y tendencia. 7/ Phillips-Perrón, sin tendencia (1979).
- 8/ Phillips-Perrón con tendencia (1979).

Cuadro 2 Flujos de Capitales Test de Ra¡ces Unitarias (variables reales) 1/

	DW 2/	DW 3/	DW 4/	DW 5/	DW 6/	PP 7/	PP 8/
Variable		(s/tend.)	(c/tend.)	(s/tend.)	(c/tend.)	(s/tend.)	(c/tend.)
En Niveles:							
FCAP 1/	1.76	-4.41	-5.94	-2.97	-5.23	-4.6	-6.4
PIB	1.87	-4.6	-7.23	-2.01	-5.72	-4.81	-7.94
SCC 1/	1.24	-3.23	-4.63	-1.2	-0.85	-3.21	-4.94
CI	0.15	-1.92	-2.03	-2.51	-2.78	-2	-2.21
En Primeras Diferencias							
DFCAP	2.9	-7.87	-7.67	-4.35	-1.74	-8.7	-8.68
DPIB	3.14	-10.08	-9.84	-3.34	-4.34	-10.75	-10.79
DSCC	3.55	-13.46	-13.41	-3.52	-3.29	-13.8	-14.02
DCI	1.8	-4.31	-4.48	-5.8	-3.49	-4.51	-4.79
Valor Crítico (5%)	0.493	-3	-3.6	-3	-3.6	-3	-3.6

- 1/ Para las variables FCAP y SCC se utilizó como deflactor el IPC
- 2/ Corresponde a la regresión de la variable X y la constante
- 3/ Dickey-Fuller con constante
- 4/ Dickey-Fuller con constante y tendencia
- 5/ Dickey-Fuller aumentada con constante
- 6/ Dickey-Fuller aumentada con constante y tendencia
- 7/ Phillips-Perrón sin tendencia (1979)
- 8/ Phillips-Perrón con tendencia (1979)

Cuadro 3 Flujos de Capitales Test de Raíces Unitarias (Variables Reales)1/

Variable	DW 2/	DW 3/ (s/tend.)	DW 4/ (c/tend.)	DW 5/ (s/tend.)	DW 6/ (c/tend.)	PP 7/ (s/tend.)	PP 8 / (c/tend.)
En Niveles:							
FCAP 1/	1.89	-4.46	-5.77	-3.05	-5.51	-4.66	-6.26
SCC 1/	1.33	-3.41	-4.68	-1.07	-0.84	-3.47	-5.00
En Primeras Diferencias:							
DFCAP	2.89	-7.61	-7.41	-5.98	-3.27	-8.40	-8.38
DSCC	3.56	-13.93	-13.77	-4.78	-3.02	-14.04	-14.25
Valor Crítico (5%)	0.493 9/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/

- 1/ Para las variables FCAP y SCC se utilizó como deflactor el ITI
- 2/ Corresponde a la regresión de la variable X y la constante
- 3/ Dickey-Fuller con constante
- 4/ Dickey-Fuller con constante y tendencia
- 5/ Dickey-Fuller aumentada con constante
- 6/ Dickey-Fuller aumentada con constante y tendencia
- 7/ Phillips-Perrón sin tendencia (1979)
- 8/ Phillips-Perrón con tendencia (1979)

Cuadro 4 Flujos de Capitales Test de Raices Unitarias (Variables Reales)1/i

Variable	DW 2/	DW 3/ (s/tend.)	DW 4/ (c/tend.)	DW 5/ (s/tend.)	DW 6/ (c/tend.)	PP 7/ (s/tend.)	PP 8 / (c/tend.)
En Niveles:							
FCAP 1/	1.86	-4.41	-5.75	-2.99	-5.41	-4.61	-6.23
SCC 1/	1.25	-3.25	-4.42	-1.09	-0.94	-3.27	-4.72
En Primeras Diferencias:							
DFCAP	2.89	-7.63	-7.43	-5.83	-3.22	-8.41	-8.39
DSCC	3.51	-13.02	-12.85	-4.59	-3.33	-13.2	-13.38
Valor Crítico (5%)	0.493 9/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/	-2.93 10/

- 1/ Para las variables FCAP y SCC se utilizó como deflactor el IPX
- 2/ Corresponde a la regresión de la variable X y la constante
- 3/ Dickey-Fuller con constante
- 4/ Dickey-Fuller con constante y tendencia
- 5/ Dickey-Fuller aumentada con constante
- 6/ Dickey-Fuller aumentada con constante y tendencia
- 7/ Phillips-Perrón con tendencia (1979)
- 8/ Phillips-Perrón y tendencia (1979)

## **ANEXO 2**

Cuadro 1 Estimación de la Ecuación de Kouri-Porter (Variables Nominales Variable Dep.: FCAP

Met. Estim./Variab	OLS t-Stat	OLS 1/t-St	at USER 2/ t-S	Stat
LIBOR	-18.42 (-1.31)	-18.50 (-1.36)	-23.57 (-1.32)	
PIB	-0.09 (-1.42)	-0.09 (-1.49)	-0.11 (-2.29)	
SCC	-0.51 (-2.57)	-0.61 (-3.63)	-0.55 (-3.42)	
R2 0.69 R2 aj.	0.25 (-2.29) 0.7 0.5		-0.24 (-4.90) 0.69 0.59	0.57
DW	2.4		1.98	2.40
B-P	2.4		1.13	2.47

### Notación:

FCAP: Saldo en Cuenta Capital de la BP (en US\$ corrientes)

LIBOR: Tasa Libor a 6 meses PIB: PIB (FMI) (en Bs corrientes)

SCC: Saldo en Cuenta Corriente de la BP (en US\$ corrientes) CI: Crédito Interno del BCB al S. Público (en Bs corrientes)

- 1/ Se asume que los errores siguen un proceso autorregresivo de primer orden por lo que, se corrige las estimaciones por el método de Cochrane-Orcutt
- 2/ Se asume el desconocimiento del proceso estocástico que siguen los errores.

Cuadro 2 Estimación de la Ecuación de Kouri-Porter (Variables Reales)

Variable dependiente: FACP1

Met. Estim./Variab	OLS t-Stat	OLS 1/ t-Stat	USER 2/ t-S	tat
LIBOR	-31.98 (-1.49)	-20.10 (-1.36)	-32.07 (-1.41)	
PIBR	-0.02 (-1.65)	-0.02 (-1.78)	-0.02 (-1.97)	
SCCR1	-0.47 (-2.44)	-0.60 (-3.83)	-0.49 (-2.43)	
CIR	-0.32 (-1.94)	-0.36 (-2.36)	-0.33 (-2.31)	
R2 0.76	0.8	3 0.7	5	
R2 aj.	0.6	64 0.6	8	0.63
DW	2.4	7 1.9	8	2.49
В-Р	2.4	2 3.5	7	2.64

### Notación:

FCAP1: Saldo en Cuenta Capital de la BP deflactado por el IPC

PIBR: PIB real en Bs de 1980

SCCR: Saldo en Cta. Corriente de la BP deflactado por el IPC ICR: Crédito Interno del BCB al S. Público en Bs de 1980

- 1/ Se asume que los errores siguen un proceso autorregresivo de primer orden por lo que, se corrige las estimaciones por el método de Cochrane-Orcutt
- 2/ Se asume el desconocimiento del proceso estocástico que siguen los errores.

Cuadro 3 Estimación de la Ecuación de Kouri-Porter (Variables Reales) Variable Dep.: FACP2

Met. Estim./Variab	OLS t-Stat	OLS 1/ t-Stat	USER 2/ t-S	stat
LIBOR	-31.13 (-1.45)	-17.53 (-1.29)	-32.23 (-1.38)	
PIBR	-0.02 (-1.67)	-0.02 (-1.80)	-0.02 (-1.93)	
SCCR2	-0.46 (-2.36)	-0.59 (-3.72)	-0.49 (-2.44)	
CIR	-0.34 (-1.93)	-0.38 (-2.37)	-0.36 (-2.26)	
R2 0.75	0.8	32 0.7	<b>'</b> 4	
R2 aj.	0.6	0.6	57	0.62
DW	2.5	52 2.0	)1	2.55
В-Р	2.7	7 3.2	26	3.04

## Notación:

FCAP2: Saldo en Cuenta Capital de la BP deflactado por el Indice de Términos de Intercambio SCCR: Saldo en Cta. Corriente de la BP deflactado por el Indice de Términos de Intercambio

- 1/ Se asume que los errores siguen un proceso autorregresivo de primer orden por lo que, se corrige las estimaciones por el método de Cochrane-Orcutt
- 2/ Se asume el desconocimiento del proceso estocástico que siguen los errores.

Cuadro 4 Estimación de la Ecuación de Kouri-Porter (Variables Reales) Variable Dep.: FCAP3

	Met. Estim./Variab	OLS t-Stat	OLS 1/ t-St	at USER 2/ t-St	at
LIBOR		-31.79 (-1.47)	-18.55 (-1.32)	-33.51 (-1.41)	
PIBR		-0.02 (-1.67)	-0.02 (-1.78)	-0.02 (-1.94)	
SCCR3		-0.48 (-2.48)	-0.59 (-3.86)	-0.50 (-2.55)	
CIR		-0.34 (-1.96)	-0.38 (-2.42)	-0.35 (-2.31)	
R2 0.76		0.84		0.76	
R2 aj.		0.64		0.69	0.64
DW		2.53		1.99	2.56
B-P		2.73		3.03	2.99

### Notación:

FCAP2: Saldo en Cuenta Capital de la BP deflactado por el Indice de Precios de Exportación SCCR: Saldo en Cta. Corriente de la BP deflactado por el Indice de Precios de Exportación

- 1/ Se asume que los errores siguen un proceso autorregresivo de primer orden por lo que, se corrige las estimaciones por el método de Cochrane-Orcutt
- 2/ Se asume el desconocimiento del proceso estocástico que siguen los errores.

## **BIBLIOGRAFIA**

- AGOSIN, M.; FFRENCH-DAVIS, R.; UTHOFF, A. "Movimientos de Capitales, Estrategia Exportadora y Estabilidad Macroeconómica en Chile". Será Publicado en Los Nuevos Flujos Financieros hacia América Latina: Fuentes, Efectos y Políticas. Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- CABALLERO, R.; CORBO, V. 1989. "The Effect of Real Echange Rate Uncertainty on Exports: Empirical Evidence". The World Bank Economic Review, Vol.3, No.2.
- CALDERÓN, A.; GRIFFITH-JONES, S. 1994. CEPAL. Santiago. (Mimeo).
- CALVO, G.; LEIDERMAN, L.; REINHART, C. 1993. El Problema de la Afluencia de Capital: Conceptos y Temas. Documento de Análisis. Fondo Monetario Internacional.
- CAVALLO, D.; DOMENECH, R.; MUNDLACK, Y. 1990. "Effects of Macroeconomics Policies on Sectoral Prices". <u>The World Bank Economic Review, Vol.4, No.1.</u>
- CORBO, V.; L. HERNÁNDEZ, L. 1993. The Macroeconomics of Capital Inflows: Some Recent Experiences. Santiago: Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Documento de Trabajo.
- DEVLIN, R.; FFRENCH-DAVIS, R.; GRIFFITH-JONES, S. "Repunte de los Flujos de Capital y el Desarrollo: Implicaciones para las Políticas Económicas". Será Publicado en Los Nuevos Flujos Financieros hacia América Latina: fuentes, efectos y políticas, Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- EDWARDS, S. 1984. "The Order of Liberalization of The Balanca of Payme nts: Should the Current Account be Opened up first?." Working Papers. World Bank Staff, No. 710.
- FERRUFINO, R. 1993. "Mercado Bancario Boliviano". <u>Análisis Económico, 7:53-95.</u> La Paz, Bolivia: UDAPE.
- KOURI, K.; PORTER, R. 1974. "International Capital Flows and Portfolio Equilibrium". Journal of Political Economy.
- LABÁN, R.; LARRAÍN, F. 1993. What Drives Capital Inflows? Lessons from the Recent Chilean Experience. Santiago: Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Documento de Trabajo.
- LARRAÍN, F.; R. VERGARA, R. 1993. Investment and Macroeconomic Adjustment: The Case of East Asia. Washington, D.C.: World Bank, Country Economics Departament.
- MC DONALD, R.; SIEGEL, D. 1986. "The Value of Waiting to Invest". Quarterly Journal of Economics 101:707-28.

- MORALES, J.A. 1993. "Los Efectos de los Influjos Recientes de Capital en la Economía Boliviana". La Paz, Bolivia: IISEC, Universidad Católica Boliviana, Documento de Trabajo.
- MORANDE, F. 1988. "Domestic Currency Appreciation and Foreign Capital: Inflows, What Comes First? (Chile, 1977/1982)", <u>Journal of International Money and Finance, December</u>.
- REISEN, H. 1993. "Efectos de las Corrientes de Capital Sobre la Base Monetaria". Revista de la CEPAL, No. 51. Diciembre.
- STALLINGS, B.; S. GRIFFITH-JONES, S. 1995. New Global Financial Trends: Implications for Development. Será publicado por Cambridge University Press.
- UTHOFF, A.; TITELMAN, D. 1994. "Afluencias de Capitales Externos y Políticas Macroeconómicas". Revista de la CEPAL, No. 53. agosto.
- VELÁSQUEZ, E. J. 1991. "Los Movimientos de Capitales en una Economía Petrolera: El Caso de Venezuela (1973-1983)". Movimientos de Capitales y Crisis Económica Los Casos de Chile y Venezuela. Instituto Interamericano de Mercados de Capital y Programa de Postgrado en Economía ILADES/Georgetown University.