



BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

La movilidad del capital en América del Sur, ¿contribuye al crecimiento?

David Zeballos Coria^{*}

Documento de trabajo No 07/2014

Revisado por: José Pantoja Ballivián

Diciembre de 2014

^{*} dzeballos@bcb.gob.bo

Los puntos de vista expresados en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y no necesariamente expresan los del Banco Central de Bolivia.

Resumen

En general, los flujos y la movilidad del capital permiten a los países con escasos ahorros atraer financiamiento externo para proyectos de inversión productiva, fomentar la diversificación de riesgo de la inversión, promover el comercio inter-temporal y contribuir al desarrollo de los mercados financieros. Sin embargo, los eventos observados después de la crisis financiera internacional de 2008-2009 han puesto en evidencia nuevamente la importancia de los controles de capitales y sus efectos en la actividad económica.

En el caso de Bolivia, si bien luego del período de hiperinflación de la década de los años 1980's se liberalizó el mercado de capitales, en los últimos años se han estado utilizando activamente instrumentos (límites a las inversiones en el extranjero de las instituciones financieras, comisiones a la entrada y salida de capitales, etc.) que se consideran tiene un efecto en los flujos de capital, realzando su importancia en la regulación y señalización de la política económica.

En ese sentido y a la luz del resurgimiento del debate en cuanto a los efectos tanto positivos como negativos de la libre movilidad de capital, el presente trabajo pretende analizar empíricamente la relación entre el crecimiento económico y la movilidad del capital en las economías de América del Sur, tomando en cuenta el indicador del grado de liberalización financiera internacional diseñado por Quinn (1997).

Clasificación JEL: F21, F36, G18

Palabras clave: *Flujos de capital, controles de capital, crecimiento económico*

Capital mobility in South America - does it contribute to growth?

Abstract

In general, flows and capital mobility allow countries with limited savings to attract external financing for productive investment projects, to foster the diversification of investment risk, to promote inter-temporal trade and contribute to the development of financial markets. However, the events observed after the global financial crisis of 2008-2009 have highlighted once again the importance of capital controls and its effects on economic activity.

In the case of Bolivia, even though the capital market was liberalized after the period of hyperinflation in the 1980's, in last years, different instruments (limits on foreign investments of financial institutions, taxes for capital inflow and outflow, etc.) have been actively used. These instruments are considered to have an effect on capital flows, emphasizing their importance in the regulation and signaling economic policy.

In this regard and in light of the resurgence of debate about both positive and negative effects of free capital mobility, this paper aims to empirically analyze the relationship between economic growth and capital mobility in the economies of South America taking into account the indicator of international financial liberalization designed by Quinn (1997).

JEL Classification: F21, F36, G18

Keywords: Capital flows, capital controls, economic growth

I. Introducción

Uno de los aspectos que caracterizó al período posterior al colapso del financiamiento externo de la década de los 1980's en las economías emergentes y en desarrollo fue la creciente afluencia de capitales, la cual respondió a factores internos y externos. Dentro de los primeros se pueden destacar los programas de estabilización, las reformas estructurales y la liberalización de la cuenta capital, mientras que dentro de los segundos se pueden mencionar a las disminuciones tanto de las tasas de interés internacionales como de los diferentes tipos de control de capitales.

En efecto, en la primera mitad de la década de los 1990's, las corrientes de pensamiento económico dominantes recomendaban el libre flujo de capitales entre las economías a través de la liberalización de la cuenta capital y la eliminación de cualquier tipo de control de flujos de capital, argumentando que la entrada de los mismos son vitales para financiar los excesos de inversión sobre el ahorro doméstico y de esta manera acelerar el proceso de crecimiento económico.

Bolivia no fue la excepción ante esta tendencia. A partir de 1985, el país se caracterizó por adoptar medidas orientadas hacia una mayor y mejor inserción en la economía internacional, mediante políticas de *shock* de liberalización de los mercados tanto de bienes y servicios como de capitales. Posteriormente, en la segunda mitad de la década de los 1990's, se llevó a cabo los procesos de privatización y capitalización de las principales empresas públicas del País y la definición del marco regulatorio que establecía las reglas de juego para los inversionistas nacionales y extranjeros, con el fin de demostrar que se intentaba crear una base para un desarrollo sostenible.

Sin embargo, las experiencias de varios países emergentes durante la segunda mitad de la década de los 1990's dieron lugar a un extenso debate en cuanto a la bondad del libre movimiento de los flujos de capital. Claros ejemplos de los efectos no deseados asociados con los inlujos de capital extranjero fueron el efecto tequila en México en 1994 y la crisis asiática en 1997. En ambos casos, la crisis se expresó en el desalineamiento no de los indicadores clásicos como bajo crecimiento, altos déficits fiscales y elevada inflación, sino en el déficit de cuenta corriente y el tipo de cambio sobrevaluado en un contexto de elevada y libre entrada de capitales.

Una década después, el estallido de la crisis financiera internacional de 2008-2009 llevó a los países más afectados (países avanzados) a adoptar una serie de medidas de carácter expansivo, destacándose la reducción de las tasas de interés a los niveles históricos más bajos y la adopción de programas de compra de activos financieros. A medida que los mercados financieros se iban estabilizando, la incertidumbre de los inversionistas también se fue reduciendo. En ese sentido, la búsqueda de mayor rendimiento llevó a que los flujos de capital retornaran a las economías emergentes, donde las tasas de interés eran comparativamente mayores.

Sin embargo, a pesar de este resurgimiento y el aparente efecto positivo en el crecimiento económico, también recobró fuerza la preocupación en relación a los efectos negativos, dado que la percepción apuntaba a que estos eran de carácter transitorio y solo reflejaban el diferencial de tasas de interés, condición que podía revertirse una vez que los países avanzados cambiaran su postura respecto a la política monetaria expansiva. Por tanto, estas inquietudes han llevado nuevamente a los controles de capitales al foco de atención, cuya remoción fue promovida tan solo una década atrás, incluso por organismos internacionales como el FMI.

De igual forma, otro aspecto que cobró importancia a la luz de este debate fue el grado de apertura de la cuenta capital. Si bien el proceso de liberalización de los flujos de capital comenzó a finales de los años 1980's y principios de los 1990's, la velocidad e intensidad no fue la misma para todos los países. En general existían dos posiciones al respecto.

Por un lado, se encontraba la posición basada en que la liberalización de la cuenta capital debería ser llevada a cabo simultáneamente junto con otras reformas fundamentales (liberalización del comercio exterior, reforma al sistema financiero doméstico y reforzamiento de la capacidad de adaptación de la política fiscal a *shocks* de demanda, entre otras). Por otro lado, se argumentaba que las reformas deberían ser secuenciales, liberando la cuenta capital una vez que las demás reformas se hayan llevado a cabo, todo dentro de un marco regulatorio y de supervisión claramente establecido para asegurar la estabilidad de una economía liberalizada.

En ese sentido, Quinn (1997) diseñó un indicador del grado de liberalización financiera internacional, la cual toma en cuenta las diferentes políticas de regulación de las transacciones

financieras internacionales y de esta manera permite realizar una comparación de las formas e intensidades de la regulación a través del tiempo y de los países.

En ese sentido y a la luz del resurgimiento del debate en cuanto a los efectos tanto positivos como negativos de la libre movilidad de capital, el presente trabajo pretende analizar empíricamente la relación entre el crecimiento económico y la movilidad del capital en las economías de América del Sur, tomando en cuenta el indicador del grado de liberalización financiera internacional diseñado por Quinn (1997) *op. cit.* Para este cometido el trabajo se dividió en cinco partes. Luego de esta introducción, se desarrolló una breve descripción de los principales roles que se le han asignado a los flujos de capital en los últimos años. En la tercera sección, se realizó una revisión de la literatura relacionada al tema y se definieron las variables que se utilizarán, además de la metodología para el cálculo de la relación entre el crecimiento económico y la movilidad del capital. En la cuarta, se presentan los principales resultados y finalmente, en la última sección se exponen las conclusiones y recomendaciones.

II. El papel de la movilidad del capital externo en el crecimiento económico

Desde un punto de vista teórico, a los flujos de capital externo se les ha asignado un papel importante en el crecimiento, identificándose los siguientes roles:

II.1. Movilización del ahorro externo

El capital suele ser el factor escaso de la producción en la mayoría de los países en desarrollo. De igual manera, los bajos niveles de ingreso y ahorro representan restricciones a la acumulación acelerada de capital y, por consiguiente, al crecimiento. Por tanto, el ahorro externo en la forma de flujos de capital puede complementar el débil ahorro interno, elevando los niveles de inversión e impulsando el crecimiento económico (CEPAL, 1995, p. 230-231). A su vez, el mayor crecimiento puede elevar aún más el ahorro interno y la inversión, sentándose las bases para una expansión económica sostenida.

En teoría, para que se cumpla este proceso, los flujos de capital deben dirigirse a aumentar la inversión agregada y no desviarse al consumo, la tasa marginal de ahorro debe mantenerse por encima de la tasa media de ahorro del país e incluso más alta que la tasa de inversión para así permitir un superávit.

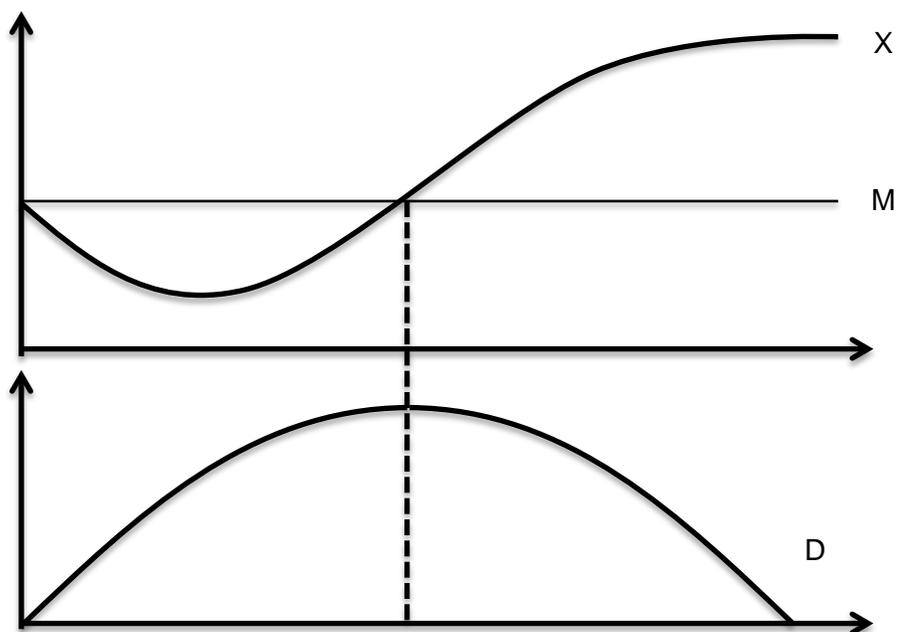
II.2. Asignación eficiente de recursos

Cuando existe libre movilidad de capitales, la canalización del ahorro externo hacia los países con insuficiencia de capital mejora la asignación de los recursos. Los inversionistas del país rico en capital renuncian a hacer inversiones de menor rendimiento en su país, a favor de inversiones de mayor rentabilidad en el país más pobre. Todo bajo el supuesto que el producto marginal del capital es más alto en el segundo que en el primero (Eichengreen et al, 1998, p. 12). La mejor asignación de recursos se refleja progresivamente también en menores diferenciales de rentabilidad entre ambos países.

II.3. Asignación inter-temporal del gasto

La importancia de la movilización del capital también puede observarse a través de su papel en la asignación inter-temporal del gasto (Gráfico 1).

Gráfico 1: ASIGNACIÓN INTERTEMPORAL DEL GASTO



Fuente: Extraído de CEPAL (1995)

Supongamos que un país experimenta una caída predecible de la producción de su principal producto básico de exportación (X), representada por la sección donde la curva X está por

debajo de la curva M. El país podría sostener una capacidad constante de importar (M) si compensara el período de bajos ingresos de exportación con el endeudamiento externo (D), es decir, el nivel de endeudamiento aumenta, pero a tasas decrecientes, llegando a su punto máximo en el período donde X y M son iguales. Luego reembolsará los préstamos en el período en que los ingresos aumenten ($X > M$), quedando el país sin ninguna deuda ($D=0$). De esta forma, con cargo al servicio de la deuda, el país evitaría la perturbación social de ajustar su gasto interno a las fluctuaciones de la producción de su principal exportación (Cepal, 1995, p. 234, *op. cit.*).

II.4. Diversificación de riesgos

La movilidad del capital permitirá que los agentes económicos satisfagan con mayor plenitud sus preferencias mediante una diversificación de los riesgos asociados con las perturbaciones que afectan solamente a la economía doméstica (Eichengreen et al, 1998, p. 12, *op. cit.*).

Esta idea se basa en la noción de una economía mundial integrada, en que el bienestar total es la suma del bienestar de los inversionistas individuales. Sin embargo, surgen problemas cuando la unidad de análisis es cada uno de los países. En primer lugar, el deseo de diversificar los portafolios es lo que inicia el comercio de los activos financieros, por tanto, los principales beneficiarios del comercio son los exportadores netos de capital y no los importadores, como suele ser el caso de los países en desarrollo. En segundo lugar, durante el proceso de igualación de tasas de interés, una situación carente de regulaciones podría degenerar en grandes desequilibrios debido a una proliferación excesiva de inversionistas con instintos de jugador (CEPAL, 1995, p. 236).

En resumen, *“estos fenómenos podrían debilitar la solvencia de los sistemas financieros, elevar el costo de los intereses, desanimar la inversión y evolucionar hacia burbujas especulativas que culminarían en una crisis”* (Ibid, p. 237).

II.5. Eficiencia del sistema financiero

La movilidad del capital puede mejorar también la eficiencia del sistema financiero. Como el ingreso de recursos externos compite con el capital interno se prevé un aumento de la eficiencia en la intermediación de fondos, una estimulación a la innovación y un aumento de la productividad (Eichengreen et al., 1998, p. 12. *op. cit.*).

III. El efecto macroeconómico del libre movimiento de capitales

III.1. Revisión de la literatura

La evaluación del efecto del libre movimiento de capitales sobre el crecimiento económico es un tema que ha suscitado un intenso debate, siendo el indicador utilizado para medir el libre movimiento de los capitales uno de los aspectos más discutidos. Al respecto, Quinn (1997) diseñó un indicador del grado de liberalización financiera internacional, el cual toma en cuenta las diferentes políticas de regulación de las transacciones financieras internacionales. Para su cálculo consideró la información contenida en el *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER) del FMI.¹ Los resultados mostraron que ante un aumento de la liberalización de los flujos de capitales el crecimiento económico también aumentó, debido a la mayor eficiencia de la inversión en capital y trabajo. Además, encontró que el incremento en el retorno de la inversión implica un cambio de los precios relativos en una economía, favoreciendo a las inversiones en activos de elevada demanda y baja oferta, por ejemplo trabajadores altamente especializados.

En base a la metodología desarrollada por Quinn (1997), Belford y Greenidge (2001) elaboró un índice de liberalización financiera para los países miembros de la Comunidad del Caribe (CARICOM por sus iniciales en inglés) para el período de 1979-1999. Los resultados encontrados fueron consistentes con la información *a priori* que se tenía sobre el nivel y grado de liberalización financiera de cada uno de los doce países que conforman la Comunidad.

De igual forma, Edwards (2000) realizó un análisis de los efectos de la movilidad del capital en el crecimiento económico utilizando datos de panel. Los resultados que obtuvo sugieren que, después de controlar por otras variables como la inversión total, los países con una cuenta de capital más abierto han superado a los países que han restringido la movilidad del capital. No obstante, los resultados también sugieren que una cuenta de capital abierta afecta positivamente el crecimiento sólo después de que un país ha alcanzado un cierto grado de desarrollo económico, dando soporte a la idea de que existe una secuencia óptima para la liberalización de la cuenta de capital.

Por su parte, Edison et al. (2002) analizaron el impacto de la integración financiera internacional en el desarrollo económico utilizando la información de 57 países para el periodo

¹ Ver sección III.2 para un análisis detallado de la metodología de cálculo.

1980-2000; asimismo, analizaron si esta relación depende de las condiciones iniciales de los países (nivel de desarrollo económico, desarrollo financiero, sistema legal, corrupción y políticas macroeconómicas). Los resultados no permitieron rechazar la hipótesis nula de que la integración financiera no acelera el crecimiento económico. Sin embargo, los autores argumentaron que si bien utilizaron diferentes medidas de integración a las de estudios previos, cada una de estas medidas puede ser observada por no distinguir completamente las diferentes barreras a las transacciones financieras aplicadas en los diferentes países. Por lo tanto, concluyen que si bien la integración financiera está asociada con el éxito económico, los datos no dan soporte empírico a la visión de que la integración estimula el crecimiento.

Posteriormente, Bekaert et al. (2005) demostraron, para un grupo de 95 países, que la liberalización del mercado de capitales incrementa el crecimiento económico. Específicamente, un incremento del indicador de liberalización lleva a un aumento del 1% en el PIB per cápita. De acuerdo con el documento, este resultado es robusto incluso tomando en cuenta un *set* de diferentes fechas para la liberalización del mercado de capitales, diferentes grupos de países, variables regionales, efectos del ciclo de negocios y cuatro diferentes horizontes de tiempo para medir el crecimiento económico. Sin embargo, los autores recalcaron que países con mejores sistemas legales, mayor institucionalidad, mejores condiciones para la inversión extranjera y protección al inversionista generan mayores efectos positivos.

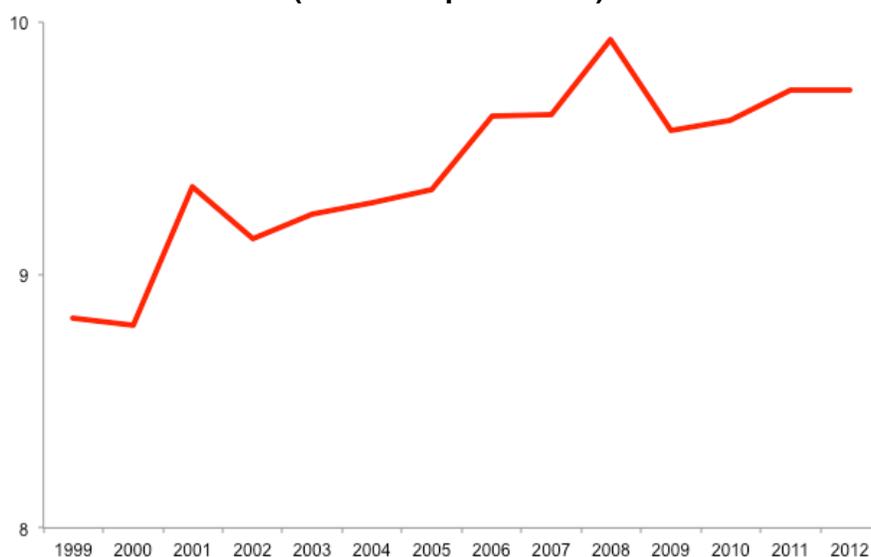
Recientemente, Quinn et al. (2011) describieron el amplio rango de medidas de globalización e integración financiera elaborados hasta esa fecha, encontrando que las medidas *de jure* proveen resultados sistemáticamente mejores a los provistos por las medidas *de facto*, en cuanto a su efecto sobre el crecimiento económico. En relación a las medidas *de jure*, la mayoría refleja la codificación de la información contenida en el AREAER. Respecto a las medidas *de facto*, la más representativa es el índice de Lane y Milesi-Ferretti (2006, 2007), el cual es calculado como el valor agregado de los activos y pasivos respecto al PIB (Ibid. p. 494).

III.2. Metodología de cálculo del índice de liberalización financiera

Para analizar la relación entre el crecimiento económico y la movilidad del capital, primero se debe contar con un índice que mida el grado de liberalización financiera internacional y considere las restricciones particulares de cada país.

En ese sentido, para el presente trabajo se adoptó la metodología diseñada por Quinn (1997), con la cual se desagregó la medida total de apertura financiera del país bajo estudio en siete dimensiones, cada una correspondiente a una de las categorías del AREAER elaborado por el FMI. Las primeras dos categorías corresponden a las restricciones a las transacciones de la cuenta capital, las siguientes cuatro a las restricciones a las transacciones de la cuenta corriente y finalmente la séptima mide la habilidad del país de imponer restricciones a las divisas. Cada una de las dimensiones puede adoptar valores entre 0 y 2, siendo 0 la restricción total a la transacción y 2 la inexistencia de restricciones para realizar la transacción. El resultado final es un índice cuyo valor se encuentra entre 0 y 14, donde 0 corresponde a una economía cerrada y 14 a una economía totalmente abierta.

**Gráfico 2: GRADO DE APERTURA PARA AMÉRICA LATINA
(Promedio ponderado)**



Fuente: Elaboración propia

Nota: El índice de grado de apertura para América Latina corresponde al promedio ponderado de los índices calculados para Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela.

Para el caso de América Latina (Gráfico 2), el índice de apertura total muestra un claro crecimiento durante el período 1999 – 2012, lo que refleja una clara tendencia de los países de la región hacia una apertura y liberalización de las transacciones financieras. Cabe destacar que si bien se observa un claro aumento de la apertura, todavía se encuentra por debajo del valor de 14 que representa la apertura total de la economía.

Por otro lado, cabe resaltar también las caídas del índice observadas en 2002 y 2009. La primera refleja la situación atravesada por Argentina y Venezuela en este período. Respecto a

la Argentina, recordemos que su economía sufrió un período de crisis entre 1998 y 2002. Esta crisis se caracterizó por una considerable caída del PIB real, aumento del desempleo, aumento de la deuda externa del país y la consecuente declaratoria del cese de pagos de dicha deuda, la pérdida de confianza de los inversores, fuga de capitales y el fin del sistema de convertibilidad respecto al dólar estadounidense.

Efectivamente, luego de un período de caída de la actividad económica y aumento de las obligaciones con el exterior, en 2000 se declaró el *default* financiero, medida aplaudida por la población, pero que cerraba el acceso del gobierno a los mercados financieros internacionales. Ante esta situación la fuga de capitales se intensificó, llevando al gobierno en 2001 a promulgar un conjunto de medidas, conocidas como el "Corralito", que restringían la libre disposición de dinero en efectivo de plazos fijos, cuentas corrientes y cajas de ahorros.

En ese sentido, luego de una agudización de los conflictos económicos, en 2002 se decidió dar fin a la Ley de Convertibilidad que había estado en vigor durante diez años. Además de las medidas mencionadas, el Ministerio de Economía dictó la pesificación, en la que todos los saldos bancarios en dólares se convertirían a pesos al tipo de cambio oficial. En cuestión de días, el peso argentino perdió una gran parte de su valor en el mercado paralelo. Después de unos meses, se permitió dejar flotar al tipo de cambio; el peso sufrió una devaluación enorme, y a su vez subió el índice de inflación, ya que este país dependía fuertemente de las importaciones.

En el caso de Venezuela, luego del paro petrolero de 2002 – 2003 y la agudización de la fuga de capitales con la consiguiente pérdida de reservas internacionales por parte del banco central, el gobierno estableció un régimen de control cambiario y mediante decreto presidencial creó el 5 de febrero de 2003 la Comisión de Administración de Divisas (CADIVI), entidad encargada de regular la venta de dólares en el mercado doméstico. Adicionalmente, el ejecutivo de ese país, junto con el banco central, estableció un tipo de cambio fijo para adquirir la moneda extranjera.

Con relación a la caída del índice de apertura en 2009, básicamente reflejó las consecuencias derivadas de la crisis financiera internacional de 2008 – 2009; específicamente muestra las medidas adoptadas por los países de la región para proteger a sus economías de las consecuencias de dicha crisis.

El conjunto de medidas tomadas por los bancos centrales de América del Sur incluyó instrumentos no convencionales, destacándose los de política monetaria. Estos instrumentos permitieron a los bancos centrales mantener su capacidad para influenciar en las condiciones monetarias aun cuando los mecanismos de mercado perdieron su efectividad. De esta manera, en la mayoría de los países se logró aminorar el impacto de la crisis financiera internacional en los mercados financieros domésticos.

Los instrumentos empleados por los bancos centrales sin duda han sido variados. Estos se activaron con el fin de atenuar los efectos de la crisis financiera y mantener la estabilidad del sistema financiero y asegurar el funcionamiento del canal crediticio hacia las empresas y familias. Del conjunto de instrumentos mencionados anteriormente, el tipo de instrumento usado por cada banco central varió, y su aplicación dependió de los efectos de la crisis en sus países y de las diferencias en la estructura de sus sistemas financieros.

En economías en donde las empresas y bancos mantuvieron elevados niveles de endeudamiento externo, la respuesta de los bancos centrales se concentró en la provisión de liquidez en moneda extranjera, bajo distintas formas, desde la venta directa de moneda extranjera y la reducción de las tasas de encaje hasta préstamos temporales a bancos y empresas exportadoras. Asimismo, en algunos países la venta directa de moneda extranjera se complementó con medidas regulatorias que limitaban los cambios en la posición de cambio de los bancos.

En relación al índice de apertura, específicamente dos países adoptaron medidas que afectaron negativamente a este índice: Argentina y Brasil. En el caso de Argentina, la principal medida fue la de permitir el acceso al Mercado Único y Libre de Cambios (MULC) para el pago de servicios de capital e intereses de títulos de deuda emitidos localmente.² Para tener acceso a las divisas del MULC, las transacciones debían cumplir con ciertos requisitos: que los títulos cuenten con oferta pública y cotización en mercados autorregulados, sean emitidos en moneda extranjera para financiar obras de infraestructura en el país, tengan una vida promedio que no sea inferior a los cuatro años y que sean integrados con divisas en el exterior depositadas en cuentas bancarias del banco colocador o con débito a cuentas bancarias locales en moneda extranjera, entre otros. Previamente no existía ningún tipo de restricción o aprobación previa para acceder al MULC.

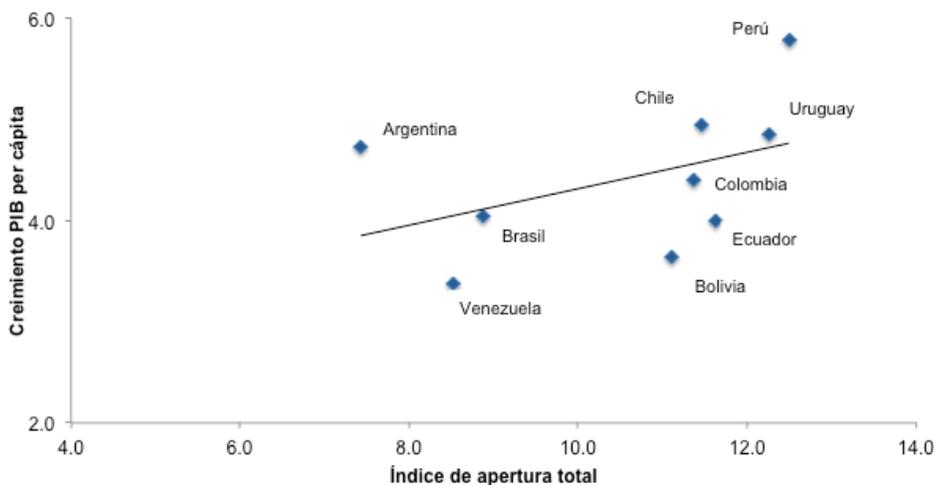
² Ver la Comunicación "A" 4927 del Banco Central de la República Argentina (BCRA), de fecha del 27 de marzo de 2009.

En cuanto a Brasil, las principales medidas estuvieron relacionadas con los impuestos. El 19 de octubre de 2009 fue introducido un impuesto de 2%, denominado Impuesto a las Operaciones Financieras (IOF). Este impuesto gravaba a los flujos de entrada de capital tanto para el mercado de acciones como para los instrumentos de renta fija, exceptuando solo al capital bajo la categoría de Inversión Extranjera Directa. Cabe resaltar que en esa gestión no se realizó ningún tipo de discriminación por el período de maduración. Posteriormente, el 19 de noviembre de 2009, se impuso otro impuesto de 1,5% a ciertas transacciones que involucraban ADR (*American Depositary Receipt*) emitidos por empresas brasileñas.³ Este último impuesto se cobraba cuando los inversores extranjeros convertían los ADR de empresas brasileñas en acciones emitidas localmente.

IV. El modelo y sus resultados

Una primera aproximación a la relación empírica entre el crecimiento económico, medido a través del crecimiento del PIB per cápita, y la apertura en las economías de América del Sur se encuentra en el Gráfico 3.

**Gráfico 3: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO Y APERTURA
(Promedios del período 1999 – 2012)**



Fuente: Elaboración propia

³ Los ADR son títulos que respaldan el depósito en un banco estadounidense de acciones de compañías cuyas sociedades fueron constituidas fuera de aquel país, de manera de poder transar las acciones de la compañía como si fueran cualquiera otra en ese mercado.

En el período de análisis, si bien la relación por países se ha comportado de manera diferenciada, los cálculos preliminares indican que puede existir una relación positiva entre las dos variables de interés. En ese sentido, para analizar esta relación de una manera más formal, se plantea el siguiente modelo:

$$gdppcg_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 * apertura_{i,t} + \beta_2 * X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

donde

$gdppcg_{i,t}$: crecimiento del PIB per cápita del país i en el período t

$apertura_{i,t}$: índice de apertura del país i en el período t, normalizado

$X_{i,t}$: vector de variables de control que se consideran importantes para el crecimiento económico. Para este modelo se utilizaron las siguientes variables: inversión como porcentaje del PIB, tasa de crecimiento de la población y los años de escolaridad.

Para la estimación del modelo se utilizaron datos de panel tomando series anuales del período comprendido entre 1999 y 2012 para los siguientes países de América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela.

En primer lugar presentamos los resultados del panel incluyendo los efectos aleatorios de cada país al suponer que cada unidad transversal tiene un intercepto diferente, es decir, controlamos el carácter individual de cada país (Apéndice A, Cuadro A.1). Sin embargo, aplicando el test o prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios elaborada por Breusch y Pagan, donde la hipótesis nula es $\sigma_u^2 = 0$, vemos que no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, no es relevante usar el método de efectos aleatorios y podemos usar el método de datos agrupados (Apéndice A, Cuadro A.2).

De igual forma, realizamos la estimación tomando en cuenta el método de los efectos fijos, otra manera de modelar el carácter “individual” de cada estado donde se asume que las diferencias entre los países son constantes o fijas y no aleatorias (Apéndice B, Cuadro B.3). En relación al modelo de efectos fijos, el modelo de datos agrupados es restringido, pues asume un intercepto común para todos los estados, es decir, no incluye variables dicotómicas estatales. Por lo tanto, podemos utilizar una prueba F restrictiva para evaluar cual modelo utilizar. La

hipótesis nula es $v_1 = v_2 = \dots = v_i = 0$ (o sea, que todas las variables dicotómicas estatales son iguales cero). Los resultados muestran que no podemos rechazar la hipótesis nula, por lo que es preferible usar el método de datos agrupados al de efectos fijos (Apéndice A, Cuadro A.3).

Tomando en cuenta los resultados de la estimación de datos agrupados vemos que todas las variables son significativas, con excepción de la tasa de crecimiento de la población. De igual forma, todos los coeficientes hallados muestran el signo correcto, es decir, un mayor índice de apertura total, una mayor inversión como porcentaje del PIB y mayor educación llevan a un mayor crecimiento del PIB per cápita.

Recordemos que de acuerdo a la metodología diseñada por Quinn (1997), el índice total de apertura financiera se divide en siete dimensiones. Si consideramos las primeras dos categorías, tendríamos una medida sobre la apertura de la cuenta capital (CAPAPERTURA); mientras que si consideramos las restantes cinco categorías, tendríamos una medida sobre la apertura de la cuenta corriente y la movilidad de las divisas (CCAPERTURA). Tomando en cuenta estos dos sub-índices, se realizó la estimación de nuestro modelo, los resultados nos muestran que el índice de apertura de las transacciones de la cuenta corriente y movilidad de las divisas tiene un mayor impacto que el índice de las transacciones de la cuenta capital en el crecimiento económico (Apéndice B). Este resultado, apoya la idea de una apertura financiera secuencial, donde se debería apoyar en primer lugar una mayor movilidad de divisas y transacciones de la cuenta corriente, para luego recién apoyar las reformas correspondientes a las transacciones de la cuenta capital.

Finalmente, tomando en cuenta la clasificación del Banco Mundial en relación al nivel de ingreso per cápita de cada país, dividimos los países en dos grupos: el Grupo 1 conformado por los países de ingresos bajos e ingresos medios bajos y el Grupo 2 conformado por los países de ingresos medios altos e ingresos altos. Las estimaciones muestran que cuando los países alcanzan un ingreso medio alto o ingreso alto, la relación entre el grado de apertura y crecimiento económico es más alto y significativo (elasticidad de 0,17), que en el caso de los países que mantienen un ingreso bajo o ingreso medio bajo (elasticidad de 0,09; Apéndice C). Estos resultados se encuentran en línea con los hallados por Edwards (2000), donde los resultados también sugieren que una cuenta de capital abierta afecta positivamente el crecimiento sólo después de que un país ha alcanzado un cierto grado de desarrollo económico, dando soporte a la idea de que existe una secuencia óptima para la liberalización de la cuenta de capital.

V. Conclusiones y recomendaciones

En la década de los 1990's, las corrientes de pensamiento económico dominantes recomendaban el libre flujo de capitales y la eliminación de cualquier tipo de control argumentando su rol protagónico para financiar los excesos de inversión sobre el ahorro doméstico y de esta manera acelerar el proceso de crecimiento económico. Sin embargo, las experiencias de varios países emergentes en la segunda mitad de esa década dieron lugar a un extenso debate en cuanto a la bondad del libre movimiento de los flujos de capital. Este debate se extendió luego de la crisis financiera internacional de 2008-2009, cuando recobró fuerza la preocupación en relación a los efectos negativos, dado que la percepción apuntaba a que los flujos de capital hacia las economías emergentes eran de carácter transitorio y solo reflejaban el diferencial de tasas de interés, llevando nuevamente a los controles de capitales al foco de atención.

En ese sentido, el presente trabajo se centró en analizar la relación entre el crecimiento económico y la movilidad del capital en las economías de América del Sur. Los resultados encontrados muestran que una mayor movilidad del capital lleva a un incremento de 0,19% en el crecimiento económico.

Por otra parte, dividiendo el índice de movilidad total del capital en dos sub-índices, uno que refleja la apertura de las transacciones de la cuenta capital y otro que refleja la apertura de las transacciones de la cuenta corriente y movilidad de las divisas, se pudo observar que el segundo sub-índice tiene un mayor efecto sobre el crecimiento que el primero para los países de América del Sur.

También se pudo constatar que al agrupar los países por el nivel de ingreso, el efecto de la movilidad total del capital en el crecimiento es mucho mayor entre los países que han alcanzado un ingreso medio alto o ingreso alto, de acuerdo a la definición del Banco Mundial, que en los países que mantienen un ingreso bajo o ingreso medio bajo.

Estos resultados también sugieren que la movilidad total de capital afecta positivamente el crecimiento sólo después de que un país ha alcanzado un cierto grado de desarrollo económico, dando soporte a la idea de que existe una secuencia óptima para la liberalización de la cuenta de capital.

Asimismo, una explicación de este comportamiento puede ser que los países maximizarán las ventajas de la movilidad del capital una vez que los mercados financieros domésticos hayan alcanzado un nivel de desarrollo que les permita gestionar o administrar los riesgos que se derivan de estos flujos de capital externo.

Finalmente, este trabajo es una primera aproximación del análisis de la importancia y los efectos de la movilidad del capital en las economías de la región. Futuras extensiones de este trabajo podrían estar orientadas al análisis de los canales a través de los cuales, el capital afecta a las diferentes economías a través del análisis diferenciando por tipo de flujo de capital.

Referencias bibliográficas

BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (2009). *Comunicación "A" 4927*, de 26 de marzo

BEKAERT, G., C. HARVEY, C. LUNDBLAD (2005). "Does financial liberalization spur growth?", *Journal of Financial Economics*, 77, pp. 3 - 55

BELFORD, C. and K. GREENIDGE (2001). "Measuring financial liberalisation in CARICOM", presented at the 22nd Annual Review Seminar, Research Department, Central Bank of Barbados, July

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (1995). *América Latina y el Caribe: Políticas para mejorar la inserción en la economía mundial*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile

EDISON, H., R. LEVINE, L. RICCI and T. SLØK (2002). "International Financial Integration and Economic Growth", International Monetary Fund, Working Paper WP/02/145

EDWARDS, S. (2000). "Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different?", paper presented at the Annual Kiel Institute Conference, Germany, June

EICHENGREEN, B., M. MUSSA, G. DELL'ARICCIA, E. DETRAGIACHE, G. M. MILESI-FERRETTI, A. TWEEDIE (1998). "Capital Account Liberalization. Theoretical and Practical Aspects", International Monetary Fund, Occasional Paper 172

FANELLI, J. M. (1998). "Regulación de los movimientos de capital en los países en desarrollo: reflexiones sobre la experiencia de los noventa", Banco Central de Bolivia, *Revista de Análisis*, 1 (2) pp. 125-152

LANE, P.R. and G.M. MILESI-FERRETTI (2006). "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970–2004," IMF Working Paper WP/06/69, March

LANE, P.R. and G.M. MILESI-FERRETTI (2007). "The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004," *Journal of International Economics*, 73 (2), pp. 223-250

PRASAD, E. and R. RAJAN (2008). "A Pragmatic Approach to Capital Account Liberalization", *Journal of Economic Perspectives*, 22 (3), pp. 149-172

QUINN, D. (1997). "The Correlates of Change in International Financial Regulation", *The American Political Science Review*, 91 (3) pp. 531-551

QUINN, D., M. SCHINDLER, A. M. TOYODA (2011). "Assessing Measures of Financial Openness and Integration", International Monetary Fund, *Economic Review*, 59 (3), pp. 488-522

REINHARDT, D., L. A. RICCI, T. TRESSEL (2013). "International capital flows and development: financial openness matters", Bank of England, Working Paper No 472, June

APÉNDICES

APÉNDICE A

Cuadro A.1: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COEFICIENTE DE APERTURA - DATOS AGRUPADOS

Source	SS	df	MS	Number of obs	117
Model	0.058453317	4	.014613329	F(4, 112)	13.65
Residual	0.119921939	112	.001070732	Prob > F	0
Total	0.178375257	116	.001537718	R-squared	0.3277
				Adj R-squared	0.3037
				Root MSE	0.03272

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
laperturag	0.1921749	.0401448	4.79	0.0000	0.1126331 0.2717166
inver	0.3716738	.0755054	4.92	0.0000	0.2220695 0.5212781
lpobg	0.5070207	.5741424	0.88	0.3790	-0.6305689 1.64461
leducation	0.0607546	.0340112	1.79	0.0770	-0.0066343 0.1281435
_cons	-0.1006371	.0378967	-2.66	0.0090	-0.1757246 -0.0255497

Cuadro A.2: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COEFICIENTE DE APERTURA - EFECTOS ALEATORIOS

Random-effects GLS regression	Number of obs	117
Group variable: paiscod	Number of groups	9
R-sq: within = 0.3542	Obs per group: min	13
between = 0.4639	avg	13
overall = 0.3277	max	13
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(4)	54.59
	Prob > chi2	0

lgdpg	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
laperturag	0.1921749	0.0401448	4.79	0.000	0.1134925 0.2708572
inver	0.3716738	0.0755054	4.92	0.000	0.2236859 0.5196617
lpobg	0.5070207	0.5741424	0.88	0.377	-0.6182778 1.632319
leducation	0.0607546	0.0340112	1.79	0.074	-0.0059062 0.1274154
_cons	-0.1006371	0.0378967	-2.66	0.008	-0.1749133 -0.026361

sigma_u	0
sigma_e	0.03250667
rho	0 (fraction of variance due u_i)

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{lgdpg}[\text{paiscod},t] = Xb + u[\text{paiscod}] + e[\text{paiscod},t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lgdpg	.0015377	.0392137
e	.0010567	.0325067
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.00
Prob > chibar2 = 1.0000

Cuadro A.3: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COEFICIENTE DE APERTURA - EFECTOS FIJOS

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	117
Group variable: paiscod	Number of groups	9
R-sq: within = 0.3655	Obs per group: min	13
between = 0.1646	avg	13
overall = 0.2878	max	13
	F(4,104)	14.98
corr(u _i , Xb) = -0.4920	Prob > F	0

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
lapeturag	0.1826266	0.0427578	4.27	0.0000	0.0978363	0.267417
inver	0.5685365	0.1189149	4.78	0.0000	0.3327238	0.8043491
lpobg	0.371255	2.21538	0.17	0.8670	-4.021927	4.764437
leducation	-0.0081159	0.1339135	-0.06	0.9520	-0.2736714	0.2574396
_cons	-0.0743364	0.1314327	-0.57	0.5730	-0.3349724	0.1862995

sigma_u	0.01474431
sigma_e	0.03250667
rho	0.17062886 (fraction of variance due u _i)

F test that all u _i =0:	F(8, 104) =	1.19	Prob > F=	0.3145
------------------------------------	-------------	------	-----------	--------

APÉNDICE B

Cuadro B.1: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COEFICIENTE DE APERTURA DE LA CUENTA CAPITAL

Source	SS	df	MS	Number of o	117
Model	0.03886167	4	.009715417	F(4, 112)	7.8
Residual	0.13951359	112	.001245657	Prob > F	0
Total	0.17837526	116	.001537718	R-squared	0.2179
				Adj R-square	0.1899
				Root MSE	0.03529

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lcapapurtag	0.0706289	.0354485	1.99	0.0490	.0003923 .1408656
inver	0.3824064	.0816361	4.68	0.0000	.2206548 .5441579
lpobg	0.3802316	.6184535	0.61	0.5400	-.8451548 1.605618
leducation	0.0661159	.036674	1.80	0.0740	-.0065489 .1387808
_cons	-0.1067769	.0408901	-2.61	0.0100	-0.1877954 -0.2135539

Cuadro B.2: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COEFICIENTE DE APERTURA DE LA CUENTA CORRIENTE Y MOVILIDAD DE DIVISAS

Source	SS	df	MS	Number of o	117
Model	0.05620274	4	.014050686	F(4, 112)	12.88
Residual	0.12217251	112	.001090826	Prob > F	0
Total	0.17837526	116	.001537718	R-squared	0.3151
				Adj R-square	0.2906
				Root MSE	0.03303

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lccapurtag	0.1561815	.0345534	4.52	0.0000	0.0877185 0.2246446
inver	0.3831654	.0760726	5.04	0.0000	0.2324372 0.5338936
lpobg	0.5076317	.5796002	0.88	0.3830	-0.6407718 1.656035
leducation	0.0624628	.0343143	1.82	0.0710	-0.0055266 0.1304522
_cons	-0.1040278	.0382146	-2.72	0.0080	-0.1797452 -0.0283105

APÉNDICE C

Cuadro C.1: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y APERTURA FINANCIERA PARA PAÍSES CON INGRESO BAJO E INGRESO MEDIO BAJO

Source	SS	df	MS		Number of o	
					43	
					F(4, 112)	2.85
Model	0.00368489	4	.000921222		Prob > F	0.0367
Residual	0.01227045	38	.000322907		R-squared	0.231
					Adj R-square	0.15
Total	0.01595534	42	.000379889		Root MSE	0.01797

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
laperturag	0.0993331	.0734357	1.35	0.1840	-0.0493298	0.247996
inver	0.1819388	.0897875	2.03	0.0500	0.0001735	0.3637041
lpobg	-2.1315	1.265958	-1.68	0.1000	-4.694298	0.4312975
leducation	0.1515344	.0561032	2.70	0.0100	0.0379594	0.2651094
_cons	-0.1006662	.0458557	-2.20	0.0340	-0.1934961	-0.0078363

Cuadro C.2: RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y APERTURA FINANCIERA PARA PAÍSES CON INGRESO MEDIO ALTO E INGRESO ALTO

Source	SS	df	MS		Number of o	
					74	
					F(4, 112)	11.21
Model	0.06396499	4	.015991247		Prob > F	0
Residual	0.09839377	69	.001425997		R-squared	0.394
					Adj R-square	0.3588
Total	0.16235875	73	.002224093		Root MSE	0.03776

lgdpg	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
laperturag	0.174154	.0510913	3.41	0.0010	0.0722296	0.2760784
inver	0.6075451	.1386543	4.38	0.0000	0.3309374	0.8841528
lpobg	-1.438434	1.195305	-1.20	0.2330	-3.823002	0.9461342
leducation	0.0120804	.0522525	0.23	0.8180	-0.0921606	0.1163213
_cons	-0.0867409	.054297	-1.60	0.1150	-0.1950605	0.0215787