

EVIDENCIA PARA PAISES EN DESARROLLO FELIPE LARRAÍN Y FRANCISCO PARRO*

1. INTRODUCCIÓN

Hasta hace no mucho tiempo, se daba poca importancia al arreglo cambiario que un país escogiera como determinante de su desempeño macroeconómico. Esta situación ha cambiado luego de la crisis asiática de 1997-98 y sus secuelas en Rusia y América Latina. Casi todos los países que cayeron en crisis tenían tipos de cambios ajustables o reptantes (por ejemplo, Tailandia, Indonesia y Corea, luego Rusia, Brasil y Ecuador). La presión causada por la reversión masiva de los flujos de capital y el debilitamiento de los sistemas financieros domésticos no fue soportada por el sistema cambiario, aun en aquellos países que siguieron políticas macroeconómicas razonablemente sanas y que parecían tener reservas abundantes.

El fracaso de los tipos de cambio ajustables o reptantes ha provocado una búsqueda de alternativas. Gran parte del debate reciente refleja lo que los analistas han llamado “la ley del medio excluido”: no parece haber un régimen cambiario intermedio apropiado para los mercados emergentes. La fijación dura o el cambio libre serían las únicas opciones. Sin embargo, la teoría no provee de resultados claros de manera que este nuevo consenso pueda servir como una pauta útil de política económica. Por tanto, el problema es fundamentalmente empírico.¹

Este trabajo, mediante un análisis empírico exhaustivo, investiga la relación entre la opción de sistema cambiario y el desempeño macroeconómico de largo plazo en los países en desarrollo, medido este último por dos variables resultado: crecimiento del PIB per cápita y volatilidad del crecimiento del PIB per cápita. Nuestro análisis se diferencia de la literatura existente en tres formas distintas. Primero, utilizamos una clasificación para los regímenes cambiarios de facto o efectiva; no nos basamos, entonces, en el arreglo cambiario que los países declaran formalmente tener en el reporte anual del Fondo Monetario Internacional, que es la opción utilizada por la mayoría de los estudios previos. Segundo, ampliamos la muestra de estudios anteriores hasta el año 2000, considerando así los numerosos colapsos y cambio de regímenes cambiarios que han ocurrido en este último tiempo. Por último, aspiramos a mejorar la especificación de los modelos utilizados

* Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Email: larrain@faceapuc.cl, parro@faceapuc.cl. Agradecemos los valiosos comentarios de Edgardo Barandiarán, Sebastián Claro, Juan Eduardo Coeymans, Vittorio Corbo, Dominique Hachette, Pablo Mendieta y Se Kyu Choi Ha.

¹ Larraín y Tavares (2003), por ejemplo, realizan un análisis empírico comparativo de las opciones de dolarización y unión monetaria regional para las regiones de Asia del Este, América del Sur y América Central, tomando la Unión Europea como *benchmark*.

en trabajos previos, incluyendo variables de control que nos parecen fundamentales y que no fueron incorporadas antes.

Los resultados presentes en este trabajo parecieran entregar soporte empírico a la visión bipolar (también llamada “ley del medio excluido”) y la preferencia por regímenes flexibles planteada –entre otros– por Larraín y Velasco (2001). Esta señala que los países han tendido últimamente a adoptar regímenes extremos (como son la dolarización o caja de convertibilidad, en un extremo, o la flotación, en el otro), reduciéndose fuertemente los sistemas cambiarios intermedios.

El trabajo se organiza como sigue: la sección 2 describe los datos utilizados y el análisis empírico formal, en tanto que la sección 3 muestra los resultados y sus posibles interpretaciones. Finalmente, la sección 4 presenta las principales conclusiones de la investigación.

2. LOS DATOS Y EL MODELO EMPÍRICO

Nuestro estudio se basa en un panel de 147 países en desarrollo durante el período 1975-2000. En la mayoría de los estudios anteriores se utiliza una clasificación cambiaria basada en el régimen que los gobiernos declaran oficialmente tener en el reporte anual del Fondo Monetario Internacional. Dicha clasificación presenta el problema de que algunos países que declaran tener un régimen dado, muchas veces actúan como si el régimen fuera otro. Como una forma de evitar estos problemas utilizamos una clasificación *de facto* (efectiva) basada en Levy-Yeyati y Sturzenegger (2002) que agrupa a los países como poseedores de regímenes flexibles, intermedios o fijos de acuerdo a la volatilidad del tipo de cambio, la volatilidad de las variaciones del tipo de cambio y la volatilidad de las reservas internacionales. Esta metodología permite también discriminar la intensidad de los *shocks* a los cuales está expuesto el régimen cambiario.²

Arreglos cambiarios flexibles están asociados con poca intervención en el mercado cambiario por parte de las autoridades monetarias, por lo que deberían presentar una alta volatilidad del tipo de cambio y de sus variaciones, junto con una reducida volatilidad en las reservas internacionales. Por el contrario, los regímenes fijos se asocian con una baja volatilidad en el nivel y variación del tipo de cambio nominal, así como una alta volatilidad de las reservas internacionales, ya que la autoridad debe intervenir para defender el tipo de cambio en su nivel fijado cuando se producen presiones al alza o baja de éste. Por último, los sistemas cambiarios intermedios presentan una moderada volatilidad en las variables, lo que refleja que existen movimientos del tipo de cambio a pesar de que existe cierto grado de intervención.

Para investigar formalmente si en realidad existe algún nexo entre la elección de sistema cambiario y el desempeño macroeconómico realizamos un análisis de regresión con datos de panel. La medición de desempeño se hace mediante dos

² La clasificación misma y aspectos específicos de la construcción se encuentran en <http://www.utdt.edu/~fsturzen>.

variables: el crecimiento del PIB per cápita y la volatilidad en el crecimiento del PIB per cápita.

Primero, hacemos una regresión entre el crecimiento del PIB per cápita (ΔY^{pc}) y una serie de variables de control, entre las cuales se incluyen dos de las tres *dummies* construidas en base al criterio explicado en el punto 4. Dichas variables *dummies* toman el valor 1 si el arreglo cambiario corresponde al anuncio por la variable y 0 en otro caso.

Si bien nuestra especificación del modelo se basa en la literatura de crecimiento, tiene una serie de diferencias respecto a las especificaciones ocupadas en otros estudios empíricos. Incluimos variables adicionales que nos parecen importantes en la determinación del crecimiento económico y excluimos algunas variables cuyo uso en otros trabajos no nos parece claro, o con las cuales tenemos problemas de disponibilidad de datos. Así, llegamos a una especificación que incluye las siguientes variables:

- Inversión como porcentaje del PIB (*inv*).
- Tasa de matrícula en educación secundaria al inicio del período (*sec*). Esta variable mide el número de estudiantes matriculados en relación a la población total del correspondiente grupo etario; es una *proxy* para el *stock* inicial de capital humano.
- Gasto del gobierno como proporción del PIB ($G(-1)$); se rezaga un período para evitar potenciales problemas de endogeneidad.
- Crecimiento de los términos de intercambio (Δt).
- Apertura comercial (*open*). Es la suma de exportaciones e importaciones como proporción del PIB.
- PIB per cápita inicial ($Y_{inicial}$). Está medido como el promedio del PIB per cápita entre los años 74 y 76. Esta variable permite medir convergencia condicional.
- Grado de desarrollo financiero (*findev*). Está medido como la diferencia de cuasi dinero a dinero como porcentaje del PIB.
- Incluimos las *dummies* para los regímenes que fueron clasificados como flexibles (*dflex*) y como intermedios (*dint*) según el criterio explicado anteriormente; el coeficiente de dichas variables indica, en promedio, cuánto más o menos crecimiento del producto per cápita anual experimentaron países que adoptaron dichos regímenes en relación a los que adoptaron un régimen fijo (*dummy* excluida). Dichas variables toman el valor uno si el régimen cambiario fue clasificado como flexible (*dflex*), intermedio (*dint*) y cero en los otros casos.
- Se incluyeron seis *dummies* regionales, que aspiran a capturar diferencias sistemáticas de crecimiento entre regiones no atribuibles a las variables explicativas. Económicamente, se permite que el intercepto no sea común entre regiones, pero sí sea el mismo para países dentro de una determinada región. Así, se agruparon en países centroamericanos (*dcentamer*), latinoamericanos (*dlat*), asiáticos (*dasia*), africanos (*dafrica*), europeos (*deuro*) y los pertenecientes las islas del Caribe y otras islas pequeñas

(dislas). Estas variables toman el valor de uno si el país pertenece al grupo descrito por la *dummy* correspondiente y cero en otro caso.

Debido a la posible endogenidad de la tasa de inversión (*inv*) y la apertura comercial (*open*), la ecuación de crecimiento fue estimada mediante variables instrumentales. Los instrumentos utilizados son los siguientes:

- Para la tasa de inversión: tasa de inversión rezagada en un período y el crecimiento del PIB per cápita rezagado en un período.
- Para la apertura comercial: apertura comercial rezagada en un período.

El método de estimación para esta regresión es el de ecuaciones aparentemente no relacionadas (SUR).

También realizamos una regresión entre la volatilidad del crecimiento del producto per cápita (σ_{YP^c}) y una serie de variables de control a las que se agregaron las variables *dummies* que clasifican los regímenes cambiarios. Nos interesa así determinar si existe alguna relación entre la elección de un determinado régimen cambiario y la volatilidad que experimenta el crecimiento del producto per cápita en una economía.

Las variables incluidas son:

- Desviación estándar de la inversión como porcentaje del PIB (s_{inv}).³
- Desviación estándar del crecimiento del gasto del gobierno (s_G).
- Desviación estándar de los términos de intercambio (s_{tt}).
- Exportaciones más importaciones como porcentaje del PIB. Mide apertura comercial (*open*).
- *Dummy* para los regímenes que fueron clasificados de flexibles y de intermedios según el criterio explicado, por lo que el coeficiente de dichas variables, de ser significativo, nos dirá cuánto mayor o menor es la volatilidad del crecimiento del producto per cápita anual que experimentan los países que adoptaron dichos regímenes en relación a los que adoptaron un régimen fijo (*dummy* excluida).
- Seis *dummy* regionales.

Esta regresión fue también estimada mediante el método SUR.

3. RESULTADOS

Regímenes cambiarios y crecimiento del producto per cápita

Los resultados que revelan el nexo en el sistema cambiario y el crecimiento del producto per cápita se presentan a continuación en el Cuadro 1.

³ Las desviaciones estándar en las 3 primeras variables son *rolling* tomando períodos de cinco años.

De acuerdo con estos resultados, la tasa de inversión, el crecimiento en los términos de intercambio, una mayor apertura comercial y un mayor grado de desarrollo financiero tienen una influencia positiva en el crecimiento del ingreso per cápita. Por el contrario, una mayor proporción del gasto del gobierno reduce la tasa de crecimiento de la economía. El signo negativo para el ingreso per cápita inicial corrobora la existencia de convergencia condicional entre estos países. Estos resultados son bastante estándar en la literatura empírica de crecimiento.

CUADRO 1

Variable Dependiente: ΔY^{pc}

Muestra: 1975 : 2000

Observaciones total del panel: 1559

Variable	Coficiente	Error std.	Prob.
Inv	0.056407	0.004807	0.0000
Sec	0.017279	0.002208	0.0000
G(-1)	-0.119597	0.004723	0.0000
Δt	0.071187	0.001257	0.0000
Open	0.006009	0.001250	0.0000
Yinicial	-1.40E-09	4.12E-10	0.0007
Findev	0.000706	0.000107	0.0000
Dflex	0.004033	0.000566	0.0000
Dint	-0.005689	0.000530	0.0000
Dcentamer	-0.002209	0.000929	0.0175
Dlat	-0.002531	0.001262	0.0450
Dasia	0.013073	0.001213	0.0000
Dafrica	-9.98E-05	0.001013	0.9215
Deuro	0.014272	0.002399	0.0000
Dislas	-0.005774	0.001223	0.0000

Sin embargo, los resultados más interesantes son los que responden a la pregunta planteada en este artículo. La evidencia empírica indica que los regímenes flexibles son los que presentan un mejor desempeño macroeconómico, medido por el crecimiento del PIB per cápita. Controlando por las otras variables, los países con un sistema cambiario flexible crecen en promedio un 0,4% más por año que los con regímenes fijos. Y el peor desempeño entre los sistemas cambiarios se lo adjudican los regímenes intermedios (o fijaciones blandas), que en promedio crecen un 0,57% menos por año que los arreglos cambiarios fijos (o fijaciones duras). En el Cuadro 2 contrastamos estos resultados con los trabajos más directamente relacionados al nuestro, como lo son el de Ghosh *et al.* (1997) y el de Levy-Yeyati y Sturzenegger (2002).

Por tanto, de acuerdo a nuestra investigación sí existen diferencias significativas en el desempeño de los diferentes regímenes cambiarios. Esto es contrario a lo señalado por Ghosh *et al.* (1997), quienes no encuentran diferencias significativas entre los distintos arreglos. A la vez, estos resultados contradicen a quienes arguyen que aun cuando los regímenes intermedios son no deseables, resulta indiferente la opción entre la fijación dura y la flotación. Los esquemas de cambio flexible tienen un desempeño claramente superior a las fijaciones duras.

CUADRO 2
REGIMEN CAMBIARIO Y CRECIMIENTO DEL PIB

	Ghosh <i>et al.</i>	Sturzenegger y Levy-Yeyati	Larraín y Parro
Período	1960-1990	1974-2000	1975-2000
Nº países	136	160	147
Nº observaciones	987	1029	1559
método	Pool	Pool	SUR
Ranking de mejor a peor desempeño	Intermedios Flexibles	Flexibles Intermedios-Fijaciones duras	Flexibles Fijaciones duras Intermedios
	Fijaciones duras (No significativo)		

Estos resultados entregan soporte empírico a la visión bipolar (también llamada “ley del medio excluido”) y la preferencia por regímenes flexibles planteada –entre otros– por Larraín y Velasco (2001, 2002). Esta visión señala que los países han tendido últimamente a adoptar regímenes extremos (como son la dolarización o caja de convertibilidad, en un extremo, o la flotación, en el otro), reduciéndose fuertemente los sistemas cambiarios intermedios, pero que entre los dos extremos es preferible la flotación. La argumentación conceptual y los hechos empíricos estilizados presentados por Larraín y Velasco (2001, 2002) reciben respaldo de la evidencia empírica formal.

Los resultados de este trabajo difieren de los de Levy-Yeyati y Sturzenegger (2002), quienes no encuentran diferencias estadísticamente significativas en las tasas de crecimiento de los regímenes intermedios y los fijos. Nuestra investigación presenta, entonces, un buen argumento para la pérdida de popularidad de los regímenes intermedios: inciden en producir un desempeño económico más desfavorable que los arreglos cambiarios extremos.

¿Por qué ocurre esto? Simplemente porque los arreglos intermedios resultan insostenibles en presencia de reversiones masivas de los flujos de capitales. En estos episodios el colapso generalmente no es instantáneo, y las autoridades se empeñan en defender el régimen cambiario a través de altas tasas de interés y pérdida de reservas internacionales, lo que debilita el sistema financiero y la actividad económica. Finalmente, las autoridades ceden –y colapsa el régimen cambiario– pero buena parte del daño ya está hecho. Así, por ejemplo, las fijaciones ajustables o bandas estrechas, incluidas en nuestra clasificación de arreglos intermedios, serían insostenibles. Los países con tales arreglos cambiarios sometidos a ciertos *shocks* externos deben incurrir en altas tasas de interés reales para defender el compromiso cambiario, lo cual es costoso en términos de producto y empleo y –adicionalmente– deteriora la cartera del sector financiero.

Un argumento que complementa esta línea de razonamiento es dado por Frankel, Schmukler y Servén (2000), quienes señalan que la escasa verificabilidad de los regímenes intermedios puede atentar contra la transparencia del sistema y,

por ende, contra su credibilidad. (Por verificabilidad se entiende la habilidad por parte del mercado para inferir de datos observados si es que el régimen cambiario anunciado por la autoridad está efectivamente en operación). La idea detrás de este argumento es que el anuncio del gobierno sobre un determinado arreglo cambiario será más creíble si los participantes del mercado pueden chequear ellos mismos cuál es el régimen que en realidad está operando, mediante la simple inspección de datos observables: por ello, el Banco Central no gana credibilidad meramente anunciando el sistema cambiario que adoptará, aunque sus intenciones sean sinceras. Así, si el régimen anunciado es de tipo de cambio fijo, el mercado necesita solamente chequear si el tipo de cambio de hoy es el mismo que el de antes para verificar si el Banco Central está siguiendo la política anunciada. Si el arreglo es uno de flotación pura, el público puede verificar periódicamente si la autoridad monetaria ha intervenido en el mercado observando la variación en las reservas internacionales del Banco Central. Sin embargo, los regímenes intermedios (bandas cambiarias, fijaciones ajustables, fijaciones a canastas de monedas, etc.) no son tan fácilmente verificables como los casos anteriores, por lo que son poco transparentes y –por tanto– menos creíbles.

La argumentación anterior explica por qué un sistema cambiario intermedio debiera arrojar resultados más pobres, pero no permite discriminar entre los extremos. Sin embargo, en presencia de rigideces en los mercados, que provocan inflexibilidades en el ajuste de los precios, los movimientos del tipo de cambio nominal permiten el ajuste veloz de la economía hacia su nuevo equilibrio una vez que los precios relativos existentes han quedado obsoletos debido a *shocks* reales, tales como caídas en los términos de intercambio. Por su parte, los países en desarrollo tienden a ser muy dependientes de las exportaciones de productos primarios y altamente endeudados, lo cual hace que la volatilidad de los *shocks* reales a los que están expuestos sea particularmente alta. Esto, unido a que poseen mercados laborales rígidos⁴, hace que la flexibilidad en el tipo de cambio nominal sea necesaria para ajustar los precios relativos una vez que éstos han quedado obsoletos. Al final, sabemos que el ajuste de precios va a ocurrir independiente del esquema cambiario. El punto es que la flotación permite acelerar el ajuste y así reducir los costos de transición hacia el nuevo equilibrio.

Regímenes cambiarios y volatilidad del crecimiento

Usando una metodología análoga a la anterior, investigamos ahora si existe alguna relación entre la opción de sistema cambiario y la volatilidad de crecimiento del producto per cápita.

Los resultados que se presentan en el Cuadro 3 muestran que a mayor volatilidad de la inversión, del crecimiento en el gasto del gobierno y de los términos de intercambio, mayor es la volatilidad en el crecimiento del producto per

⁴ Tal como se puede apreciar en el índice de flexibilidad del mercado laboral construido por Heckman y Pages (2000), los países desarrollados ocupan los primeros lugares del *ranking*.

cápita. Sin embargo, un mayor grado de apertura comercial trae consigo menor volatilidad en el crecimiento del PIB per cápita. Este último punto merece destacarse, porque sugiere que aparentemente no existe un *trade-off* entre volatilidad y crecimiento: la inserción comercial en el mundo permite no sólo crecer más sino también reducir la volatilidad del crecimiento.

CUADRO 3

Variable Dependiente: σY^{pc}
 Muestra: 1975: 2000
 Observaciones total del panel: 1714

Variable	Coefficiente	Error std.	Prob.
σ_{inv}	0.309261	0.004011	0.0000
σ_G	0.000740	1.27E-05	0.0000
σ_{tt}	0.046413	0.000925	0.0000
Open	-0.007253	0.000271	0.0000
Dflex	-0.006520	0.000207	0.0000
Dint	-0.003184	0.000195	0.0000
Dcentamer	0.018009	0.000279	0.0000
Dlat	0.021070	0.000333	0.0000
Dafrica	0.024541	0.000325	0.0000
Dasia	0.022000	0.000381	0.0000
Deuro	0.041053	0.000514	0.0000
Dislas	0.016087	0.000437	0.0000

A su vez, la volatilidad del crecimiento aparece afectada significativamente por la opción de sistema cambiario. Esta vez, sin embargo, el peor desempeño no corresponde al régimen intermedio, sino al más rígido. El mejor resultado se obtiene –tal como en el caso anterior– con la flotación. Así, los regímenes cambiarios flexibles llevarían a una menor volatilidad del crecimiento respecto de los demás regímenes (0,65% menos que los arreglos cambiarios fijos), seguidos por los regímenes intermedios (0,318% menos que los fijos).

Estos resultados se pueden explicar –análogamente al caso anterior– porque en presencia de precios y salarios rígidos (por ejemplo, como consecuencia de rigideces en los mercados laborales), los movimientos del tipo de cambio nominal ayudan al ajuste de los precios relativos, lo que reduce la volatilidad del producto y del empleo. Dicha opción se pierde al adoptar un tipo de cambio fijo y, por ende, se exageran los movimientos en la producción y empleo. Por lo tanto, la volatilidad en el crecimiento del producto per cápita estaría ligada de forma negativa al grado de flexibilidad del régimen cambiario.

Tal como se demuestra en el siguiente cuadro comparativo, estos resultados son similares a los de Levy-Yeyati y Sturzenegger (2002), aunque difieren de los de Ghosh *et al.* (1997), quienes no encuentran diferencias significativas en la volatilidad del crecimiento per cápita entre los distintos regímenes cambiarios.

CUADRO 4
REGIMEN CAMBIARIO Y VOLATILIDAD DEL CRECIMIENTO DEL PIB

	Ghosh <i>et al.</i>	Sturzenegger y Levy-Yeyati	Larraín y Parro
Período	1960-1990	1974-2000	1975-2000
Nº países	136	160	147
Nº observaciones	1028	1152	1714
Método	Pool	Pool	SUR
Ranking de menor a mayor volatilidad	Intermedios Flexibles Fijaciones duras (No significativo)	Flexibles Intermedios Fijaciones duras	Flexibles Intermedios Fijaciones duras

4. CONCLUSIONES

Este trabajo ha investigado empíricamente si existe algún nexo entre la elección de un determinado sistema cambiario y el desempeño macroeconómico de largo plazo de la economía que lo adopta. A diferencia de trabajos anteriores, como el de Ghosh *et al.* (1997), en donde no se encuentran diferencias significativas en crecimiento y volatilidad del producto entre los distintos regímenes, la evidencia empírica entregada por nuestras estimaciones sugiere que sí existe tal relación. En particular, los regímenes cambiarios flexibles aparentemente inducen a un mayor crecimiento del producto per cápita y a una menor volatilidad del crecimiento. Es decir, no existe un *trade-off* entre crecimiento y volatilidad, porque la superioridad de la flotación cambiaria se hace presente en ambas variables.

En un trabajo reciente, Levy-Yeyati y Sturzenegger (2002) no encuentran diferencias estadísticamente significativas en las tasas de crecimiento de los países que adoptan regímenes fijos versus los que cuentan con esquemas intermedios. Nuestro estudio, en cambio, muestra que los arreglos cambiarios intermedios, si bien inducen a una menor volatilidad del crecimiento del producto per cápita con respecto a los sistemas de fijación dura, son los de peor desempeño en cuanto al crecimiento del producto. Este resultado permite entender la polarización surgida en este último tiempo en la elección de sistemas cambiarios, en donde los arreglos intermedios han sido crecientemente abandonados, migrando los países hacia fijaciones duras o flotaciones. La evidencia empírica sobre la superioridad de los regímenes cambiarios flexibles sobre las fijaciones duras ayuda a explicar la creciente popularidad de las flotaciones respecto de las fijaciones.

Una primera explicación a los resultados obtenidos es la insostenibilidad de regímenes en los cuales la autoridad monetaria declara defender una determinada paridad o un rango de movimiento estrecho para ésta. Ante un *shock* externo negativo que afecte a la economía y en un mundo donde los mercados de capitales internacionales están altamente integrados, deberá incurrir en aumentos de tasas de interés y pérdida de reservas para sostener la paridad, con costos en términos

de empleo e inversión y problemas para el sector financiero. Al final, el sistema cambiario generalmente colapsa, pero buena parte del daño ya está hecho.

En presencia de precios y salarios rígidos, un sistema de tipo de cambio flexible provee una manera de rápida y eficiente de ajustar los precios relativos cuando la economía es afectada por *shocks* reales tales como caídas en los términos de intercambio o aumentos en la tasa de interés mundial. En estas circunstancias, los movimientos del tipo de cambio nominal ayudan a la economía a ajustarse a su nuevo equilibrio. Esta propiedad es particularmente importante en países exportadores de bienes primarios y altamente endeudados, características muy comunes en los países en desarrollo.

REFERENCIAS

- Agenor, P. (2000), *The Economics of Adjustment and Growth*, Academic Press.
- Barro, R. (1995), "Inflation and Economic Growth", *Bank of England Quarterly Bulletin*.
- Barro, R. (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106 (2), pp. 407-443.
- Barro, R. y X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw Hill.
- Bleaney, M. y Fielding, D. (1999), "Exchange Rate Regimes, Inflation and Output Volatility in Developing Countries". *Journal of Development Economics* vol. 68, pp. 233-45
- Broda, C. (2000), "Terms of Trade and Exchange Rate Regimes in Developing Countries", manuscript, MIT.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2000), "Fear of Floating", Hoover Institution, Stanford University, mayo.
- Calvo, G. (1999), "Fixed versus Flexible Exchange Rates", Universidad de Maryland.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2000), "Fixing for your Life", Brookings Trade Forum.
- Edwards, S. y Magendzo, I. (2001), "Dollarization, Inflation and Growth", NBER Working Paper Nº 8671.
- Fisher, S. (2001), "Exchange Rate Regimes: Is The Bipolar View Correct?", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15(2), pp. 3-24.
- Fondo Monetario Internacional (1997), "Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in Developing Countries", *World Economic Outlook*, octubre.
- Fondo Monetario Internacional (2002), "The Evolution of the Exchange Rate Regimes Since 1990: Evidence from de Facto Policies", Working Paper, Septiembre.
- Frankel, J.; Schmukler, S. y Servén, L. (2000), "Global Transmission of Interest Rate: Monetary Independence and Currency Regimene". NBER Working Paper Nº 8828.
- Frankel, J.; Schmukler, S. y Servén, L. (2000), "Verificability and the Vanishing Intermediate Exchange Rate Regime", NBER Working Paper Nº 7901.
- Friedman, M. (1953), "The Case for Flexible Exchange Rates", in *Essays in Positive Economics*. Universidad de Chicago.
- Gavin, M. y Perotti, R (1997), "Fiscal Policy in Latin America", NBER *Macroeconomics Annual*.
- Ghosh, A.; Gulde, A.; Ostry, J. y Wolf, H. (1997), "Does the Nominal Exchange Rate Regimene Matter?", IMF Working Paper, enero.

- Hausmann, R.; Gavin, M.; Pages-Serra, C. y Stein, E. (1999), "Financial Turmoil and the Choice of Exchange Rate Regime", Working Paper N° 400, Inter-American Development Bank.
- Hausmann, R.; Panizza, U. y Stein, E. (1999), "Why do Countries Float the Way They Float?", Working Paper N° 418, Inter-American Development Bank.
- Heckman, J. y Pagés, C. (2000), "The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin American Labor Markets", *Economía*, 1 (1): 109-54.
- Hsiao, C. , *Analysis of Panel Data*, Econometric Society Monographs.
- Larraín, F. y Tavares, J. (2003), "Regional Currencies Versus Dollarization: Options for Asia and the Americas", *Journal of Policy Reform*, Vol 6(1), marzo.
- Larraín, F. y Velasco, A. (2001), "Exchange Rate Policy in Emerging Market Economies: The Case for Floating", *Princeton Studies in International Economics* No. 224, Princeton University, diciembre.
- Larraín, F. y Velasco, A. (2002), "How Should Emerging Economies Float their Currencies?", *The Economics of Transition*, Volume 10, N° 2.
- Leiderman, L. y Bufman, G. (1996), "Searching for Nominal Anchors in Shock-Prone Economies in the 1990s: Inflation Targets and Exchange Rate Bands", Working Paper 16-96, Foerder Institute for Economic Research, Tel- Aviv University, junio.
- Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger F. (2002), "To Float or to Trail: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes", Universidad Torcuato Di Tella, marzo.
- Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2002), "Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words", Universidad Torcuato Di Tella.
- Mundell, R. (1995), "Exchange Rate Systems and Economic Growth", *Revista de Política Económica*.
- Mundell, R. (1961), "The Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, Vol. 51(4), pp. 657-665.
- Obsfeld, M. (1997), "Destabilizing Effects of Exchange Rate Escape Clauses", *Journal of International Economics*, agosto.
- Obsfeld, M., y Rogoff, K. (1995), "The Mirage of Fixed Exchange Rates", *Journal of Economics Perspectives*, Vol. 9(4), pp. 73-96.
- Rodoff, K. y Reinhart, C. (2002), "The Modern History of Exchange Rate: A Re-interpretation", NBER Working Paper N° 8963.
- Tornell, A. y Velasco, A. (2000), "Fixed versus Flexible Exchange Rates: Which Provides More Fiscal Discipline?", *Journal of Monetary Economics*. Vol. 45(2), pp. 399-436.