

# POR QUÉ LAS ECONOMÍAS EMERGENTES DEBERÍAN RENUNCIAR A LAS MONEDAS NACIONALES

En defensa de la “sustitución de instituciones”\*\*

*Enrique G. Mendoza\*\**

## RESUMEN

El contagio financiero y las cesaciones súbitas de las entradas de capital experimentados en las crisis de los mercados emergentes podrían originarse en una combinación explosiva de ausencia de credibilidad de la política económica e imperfecciones del mercado mundial de capitales que aflige a las economías emergentes con monedas nacionales. En consecuencia, este ensayo afirma que el abandono de las monedas nacionales a fin de adoptar una moneda dura podría reducir significativamente la vulnerabilidad de los países emergentes ante estas crisis. La credibilidad de sus políticas financieras se fortalecería mucho por la subordinación implícita de la política a las instituciones que determinan la política del emisor de moneda dura. Mejoraría su acceso a los mercados internacionales de capital porque se aplicaría a las economías emergentes la misma experiencia e información de que disponen los inversionistas globales para evaluar la política monetaria del emisor de moneda dura. Pero la adopción de una moneda dura no elimina los ciclos económicos ni todas las modalidades de las crisis financieras ni resuelve los graves problemas fiscales que afectan a las economías emergentes, y sí implica la renuncia al señoreaje y a los beneficios potenciales de la conducción de una política monetaria independiente. Sin embargo, estas desventajas parecen insignificantes ante la necesidad urgente de permitir que los países emergentes tenga acceso a los mercados globales de capital sin exponerse al riesgo de las cesaciones súbitas.

\* Ensayo de Trabajo 8950, National Bureau of Economic Research (NBER). Palabras clave: finanzas internacionales, macroeconomía de economías abiertas, precios, fluctuaciones y ciclos económicos, política monetaria, banca central y oferta de dinero. *Clasificación JEL*: F3, F41, E3, E5. Este ensayo se basa en buena medida en el trabajo desarrollado conjuntamente con Guillermo Calvo y Katherine Smith. Agradezco también los comentarios y las sugerencias formulados por Cristina Arellano y Alejandro Izquierdo. Escribí este ensayo cuando trabajaba como investigador visitante en el Departamento de Investigación del Banco Interamericano de Desarrollo. Las opiniones expresadas aquí son sólo mías y no reflejan forzosamente las del Banco Interamericano de Desarrollo o los miembros de su personal técnico. Tampoco reflejan el sentir de la Oficina Nacional de Investigación Económica. [Traducción del inglés de Eduardo L. Suárez.]

\*\* Departamento de Economía, Universidad de Maryland y NBER, Cambridge (correo electrónico: mendozae@econ.umd.edu).

## ABSTRACT

Financial contagion and Sudden Stops of capital inflows experienced in emerging-markets crises may originate in an explosive mix of lack of policy credibility and world capital market imperfections that afflict emerging economies with national currencies. Hence, this paper argues that abandoning national currencies to adopt a hard currency can significantly reduce the emerging countries' vulnerability to these crises. The credibility of their financial policies would be greatly enhanced by the implicit subordination to the policy-making institutions of the hard currency issuer. Their access to international capital markets would improve as the same expertise and information that global investors gather already to evaluate the monetary policy of the hard currency issuer would apply to emerging economies. Yet, adopting a hard currency does not eliminate business cycles, rule out all forms of financial crises, or solve severe fiscal problems that plague emerging economies, and it entails giving up seigniorage and potential benefits of conducting independent monetary policy. However, these disadvantages seem dwarfed by the urgent need to enable emerging countries to access global capital markets without exposing them to the risk of recurrent Sudden Stops.

## INTRODUCCIÓN

La crisis económica argentina actual es la más reciente de una cadena larga y creciente de desastres similares que se ha abatido sobre las economías llamadas emergentes desde la devaluación del peso mexicano hace cerca de nueve años. La gravedad y el contagio de estas crisis entre este grupo de economías son fenómenos sin precedente que resultan peculiares de la era de mercados financieros globalizados en rápido movimiento.

¿Por qué se han desempeñado tan mal las economías emergentes, muchas de las cuales emprendieron programas reformistas de estabilización de largo alcance y se orientaron hacia el mercado durante los años noventa? Una explicación simplista es la del "mal gobierno", que se traduce en instituciones políticas y legales corruptas, incompetentes o disfuncionales. En efecto, muchas economías emergentes fueron afectadas por problemas como la evasión fiscal generalizada, el capitalismo complaciente, los procedimientos de bancarrota que no funcionan o no existen, el fraude financiero ubicuo, los sistemas judiciales corruptos, la lucha política enconada, etc. Pero los hallazgos del creciente conjunto de investigaciones respecto a las crisis de

los mercados emergentes revelan que incluso los gobiernos “buenos” tienden a verse expuestos a un alto grado de vulnerabilidad ante las grandes reversiones repentinas de las corrientes internacionales de capital, y que ante estas reversiones estos países tienden a proceder como los hemos observado. En el fondo de esta vulnerabilidad se encuentran dos elementos fundamentales: la ausencia de credibilidad de las instituciones nacionales que elaboran la política económica en las economías emergentes y las imperfecciones de los mercados de capital globalizados a los que estas economías deben tener acceso para aprovechar la oferta mundial de ahorro.

La ausencia de credibilidad de las políticas económicas de los países emergentes puede atribuirse de nuevo al “mal” gobierno, pero en estos países serían cuestionadas incluso las políticas de los gobiernos bien intencionados y benevolentes. La razón es que, a pesar de todo el hincapié que se hace en las características nuevas de las crisis de los mercados de capital en la era de la globalización financiera, un aspecto decisivo de estas crisis es algo muy conocido para los ciudadanos de los países emergentes: la política gubernamental muestra un alto grado de incongruencia a lo largo del tiempo. Las vinculaciones monetarias y los tipos de cambio administrados que se anunciaran y se pusieran en práctica a fines del decenio de los ochenta y principios del siguiente se ofrecían como compromisos con políticas de estabilización que conducirían a una inflación baja sostenible. Pero con el paso del tiempo los ajustes de las políticas que se requerían para sujetarse a este compromiso inicial se tornaron demasiado costosos, de modo que se pospusieron y ello condujo a tipos de cambio insostenibles y a crisis financieras. Estas crisis se resolvían por políticas gubernamentales que implicaban grandes redistribuciones de la riqueza dentro del sector privado y del sector privado al público y/o el sector externo. Los gobiernos han hecho esto varias veces antes de las crisis de los mercados emergentes en la era de la globalización (una breve lista de ejemplos incluiría a Chile en 1982, México en 1976 y 1982, o Argentina en 1990). Al final de cada uno de estos desastres, el gobierno arrepentido prometía no volverlo a hacer, y para demostrar su compromiso iniciaba un nuevo conjunto de arreglos monetarios que juraba respetar hasta la crisis siguiente.

Los efectos macroeconómicos adversos de la ausencia de credibi-

lidad en las políticas y los imperfectos mercados mundiales de capital son el tema de dos ramas bien establecidas pero en gran medida separadas de la bibliografía macroeconómica internacional. Sin embargo, una parte de la bibliografía referente a las crisis de los mercados emergentes empezó recientemente a concentrarse en la interacción entre estos dos elementos, demostrando cómo se combinan para crear un mecanismo de transmisión que puede ampliar mucho los efectos de los choques exógenos adversos. En un ambiente en el que la política económica no es creíble, es posible que las reformas de políticas como la privatización de las empresas públicas y las instituciones financieras, o las políticas de estabilización como el uso generalizado de la administración del tipo de cambio para reducir la inflación, hayan impulsado el periodo de auge que en la mayoría de los casos precedió a las crisis de la balanza de pagos (véase Calvo y Mendoza, 1994, y Mendoza y Uribe, 2001). Es probable que la globalización financiera haya generado la posibilidad de grandes cambios en las corrientes financieras impulsadas por las expectativas de autocumplimiento, la información imperfecta y/o costosa y otras fricciones similares proclives al contagio capaces de causar grandes movimientos internacionales del capital financiero a pesar de los “sólidos elementos fundamentales” de un país (como se observa en los estudios de Cole y Kehoe, 1996; Calvo y Mendoza, 2000a y 2000b, Mendoza, 2002, y Chang y Velasco, 2000).

La interacción entre la ausencia de credibilidad y las imperfecciones del mercado de capital se refleja en la observación de que un gobierno no creíble es de ordinario una característica implícita de los mecanismos que impulsan a las crisis de los mercados emergentes causadas por las fricciones financieras. Los mecanismos empleados hasta ahora en muchos modelos teóricos suponen que las economías emergentes tienen una deuda a corto plazo denominada en dólares, riesgos cambiarios no protegidos, requerimientos colaterales o de liquidez que limitan la capacidad para contratar deuda externa, garantías gubernamentales implícitas ofrecidas a los bancos o los prestatarios nacionales, y ambientes de políticas macroeconómicas muy inestables y de evaluación costosa. Todas estas características se atribuyen por lo menos en parte a la ausencia de credibilidad de un gobierno en el interior y en los mercados de capital mundiales.

En Mendoza (2002) se presenta un ejemplo de la manera como la interacción entre las fricciones financieras y la ausencia de credibilidad puede crear un mecanismo de transmisión del ciclo económico capaz de reproducir el fenómeno de la “cesación súbita” de las crisis en los mercados emergentes. Ese ensayo examina una economía con mercados de seguros incompletos en la que la duración incierta de la política económica tiene efectos reales por la vía de un mecanismo semejante a una deformación fiscal estocástica, y en la que los acreedores extranjeros imponen requerimientos de liquidez a los prestatarios nacionales. Si la economía tiene una deuda externa muy grande, una reversión súbita de la política económica (aunque sea un evento de escasa probabilidad) desata una gran reversión de las entradas de capital, una restricción súbita de los préstamos externos, y un severo ajuste hacia abajo de la actividad económica y los precios internos relativos. Mendoza (2001) establece una variante monetaria de este modelo y demuestra que la dolarización puede generar grandes incrementos del bienestar al eliminar el riesgo de la devaluación de la moneda (es decir, el riesgo de una reversión de la política del tipo de cambio) y relajar los requerimientos de liquidez de los préstamos externos.

El objetivo principal de este artículo es la proposición de que el abandono de las monedas nacionales en las economías emergentes, para adoptar una moneda dura, puede ser una política eficaz para enfrentar simultáneamente la ausencia de credibilidad de las políticas financieras internas y las imperfecciones de los mercados de capital globalizados. Este enfoque de dos vías para el problema contrasta con varias de las recomendaciones de políticas que se han hecho para enfrentar las crisis de los mercados emergentes, las que de modo característico intentan enfrentar las debilidades de las instituciones nacionales de elaboración de políticas o las imperfecciones de los mercados de capital mundiales. Quienes consideran culpables a las débiles instituciones nacionales tienden a favorecer las políticas que puedan acabar con los problemas generalizados del riesgo moral, incluidas las políticas que favorecen a los regímenes de tipo de cambio flexible, comprometiendo a las instituciones financieras internacionales a abstenerse de proporcionar grandes salvamentos, y permitiendo los procedimientos de un incumplimiento ordenado por parte de

los prestamistas soberanos (véase Lerrick y Meltzer, 2001). Quienes destacan las imperfecciones de los mercados de capital globales tienden a apoyar las políticas que proporcionan una ayuda financiera coordinada y minimizan el riesgo del contagio financiero en busca de mantener a los países en sus montos de deuda sostenibles o apoyando los precios de la deuda de los mercados emergentes por encima de los niveles de caída de los elementos no fundamentales (véase Calvo, 2002, y Calvo, Izquierdo y Talvi, 2002).

Este artículo basa su defensa de la “euroización” o la “dolarización” reuniendo de una manera intuitiva ciertos argumentos que se han elaborado en otras partes de la bibliografía, en particular por Calvo (1998), (2000) y (2002), Calvo y Mendoza (2000a) y (2000b), y Mendoza (2001) y (2002). El artículo es intencionalmente corto respecto a los detalles técnicos que contienen esos ensayos. La idea central es que el abandono de las monedas nacionales y la adopción de una moneda dura, cuando se consideran desde la perspectiva de las economías emergentes que enfrentan instituciones no creíbles de elaboración de políticas y mercados de capital globalizados imperfectos, pueden ser muy benéficos porque: *i*) se acaba así con la ausencia de credibilidad de las políticas monetarias y cambiarias, y *ii*) se disminuyen así las fricciones informativas que se encuentran detrás de varios mecanismos de contagio financiero y de reversiones súbitas de las corrientes de capital (al hacer innecesaria la costosa inversión de conocimiento y recursos que implica la evaluación de las políticas monetarias nacionales).

Estos argumentos respecto a la “euroización” o la “dolarización” se desvían de los argumentos más tradicionales en los que se intenta dilucidar si convendrá renunciar al uso de una política monetaria independiente como un instrumento de la política de estabilización, lo que se reduce al prolongado debate de la importancia de las rigideces nominales y la eficacia de los instrumentos de la política monetaria. Aquí la premisa inicial es precisamente que una política monetaria independiente en la clase de países de que se ocupa este artículo es un motivo de preocupación, ya sea porque las instituciones que elaboran las políticas en estos países no son vehículos eficientes para la política de estabilización o porque, aun si lo fuesen, el mercado de capital global podría dejar de evaluar con precisión a

las políticas nacionales y de diferenciarlas de las políticas de otros países donde tales políticas son mal manejadas. Así pues, se trata de pensar en el abandono de las monedas nacionales como un vehículo para la “sustitución de instituciones”, parafraseando el concepto de “sustitución de importaciones” para el desarrollo económico que predominó en los países en desarrollo durante los años sesenta.

El ensayo se organiza como sigue: la sección I documenta algunas características esenciales de las crisis de los mercados emergentes que señalan el papel central de la política económica no creíble y los mercados de capital imperfectos en la causa de las crisis. La sección II revisa algunos resultados analíticos sugerentes de que la globalización de los mercados financieros (imperfectos) tuvo mecanismos endógenos que aumentaron la vulnerabilidad de las economías emergentes ante las cesaciones súbitas. La sección III resume un marco analítico para el estudio de las fluctuaciones económicas en una pequeña economía abierta que exhibe un mecanismo de transmisión que enlaza las imperfecciones de los mercados de capital mundiales con la ausencia de credibilidad, o la duración incierta, de la política económica nacional. Al final se presenta las consecuencias para la política económica.

## I. CESACIONES SÚBITAS Y CONTAGIO. HECHOS Y LECCIONES DE LAS CRISIS DE LOS MERCADOS EMERGENTES

A pesar del enconado debate surgido tras el derrumbamiento mexicano de 1994, hay ahora un amplio consenso acerca de que las crisis de los mercados emergentes de los años noventa señalaron el amanecer de una nueva época en las crisis de los mercados de capital (véase Calvo y Mendoza, 1996 y 2000a). Se llegó a este entendimiento tras la observación de dos fenómenos comunes a estas crisis: el llamado de la “cesación súbita” y el del contagio financiero. Tal como lo definiera Calvo (1998), una cesación súbita es una reversión marcada y repentina de las entradas de capital, un correspondiente ajuste abrupto en la cuenta corriente, y grandes declinaciones de la producción, la absorción y los precios relativos de los bienes y los activos financieros. Ocurrieron cesaciones súbitas en todas las crisis de los mercados emergentes, con la posible excepción de la crisis

brasileña de 1999. Surgió el contagio financiero cuando ciertos mercados financieros, aparentemente no relacionados por enlaces fundamentales a los acontecimientos de una economía emergente que está experimentando una crisis, fueron afectados y padecieron efectos graves en términos de correcciones de los precios y de liquidez. El primer ejemplo fue el del “efecto tequila” por el que las crisis mexicanas de 1994 detonaron una cesación súbita en Argentina. Pero el caso más prominente se asocia a la crisis rusa de 1998. En este caso, el contagio casi derrumbó los mercados financieros de los países industriales y desató una crisis de liquidez que obligó a la Reserva Federal a reducir las tasas de interés y coordinar la caída de la administración de capital a largo plazo (ACLPL) del fondo de protección.

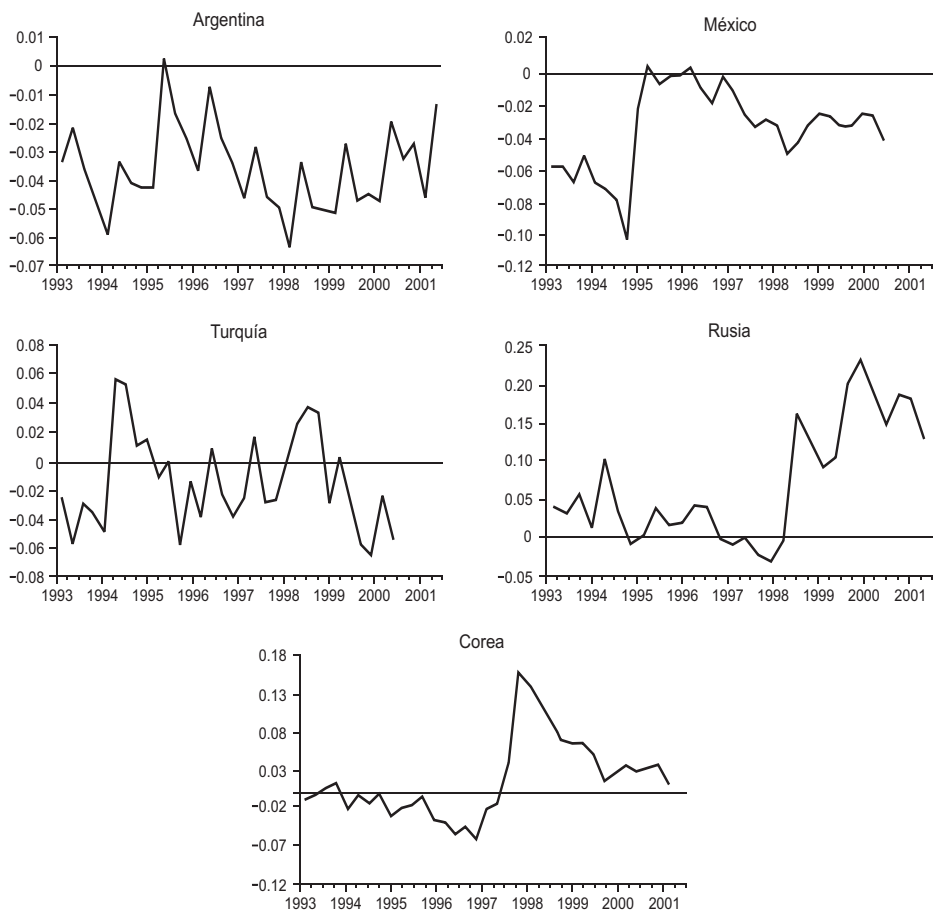
Estudios como los de Calvo, Izquierdo y Talvi (2002), Calvo y Reinhart (1999), Milesi-Ferretti y Razin (2000) y Mendoza (2002) documentan detalladamente las características de las cesaciones súbitas observadas en los países emergentes que padecieron crisis financieras en los años noventa y en los dos pasados años. El documento del Fondo Monetario Internacional (1999) describe las caídas de los precios de las acciones y el incremento de su volatilidad. Mendoza (2002) y Parsley (2001) muestran pruebas de los grandes cambios del precio relativo de los bienes no comerciables internacionalmente para Hong Kong, Corea y México.

Las gráficas 1 a 3 ofrecen un panorama resumido de los hechos estilizados de las cesaciones súbitas en los casos de Argentina, Corea, México, Rusia y Turquía. La gráfica 1 muestra algunos datos de series de tiempo recientes para la cuenta corriente de cada país como porcentaje del PIB. Las cesaciones súbitas aparecen en estas gráficas como grandes fluctuaciones repentinas de la cuenta corriente que en la mayoría de los casos excedieron de cinco puntos porcentuales del PIB. La gráfica 2 registra datos del crecimiento del consumo como un indicador de la actividad económica real. Estas gráficas muestran que las cesaciones súbitas se asocian a una caída abrupta del sector real de la economía. La gráfica 3 proporciona información de dos indicadores financieros decisivos para cada país: el precio de las acciones nacionales (valuadas en dólares) y la dispersión del rendimiento del índice plus de los bonos de mercados emergentes de JP Morgan (EMBI+) para cada país en relación con



GRÁFICA 1. *Balanzas de cuenta corriente*

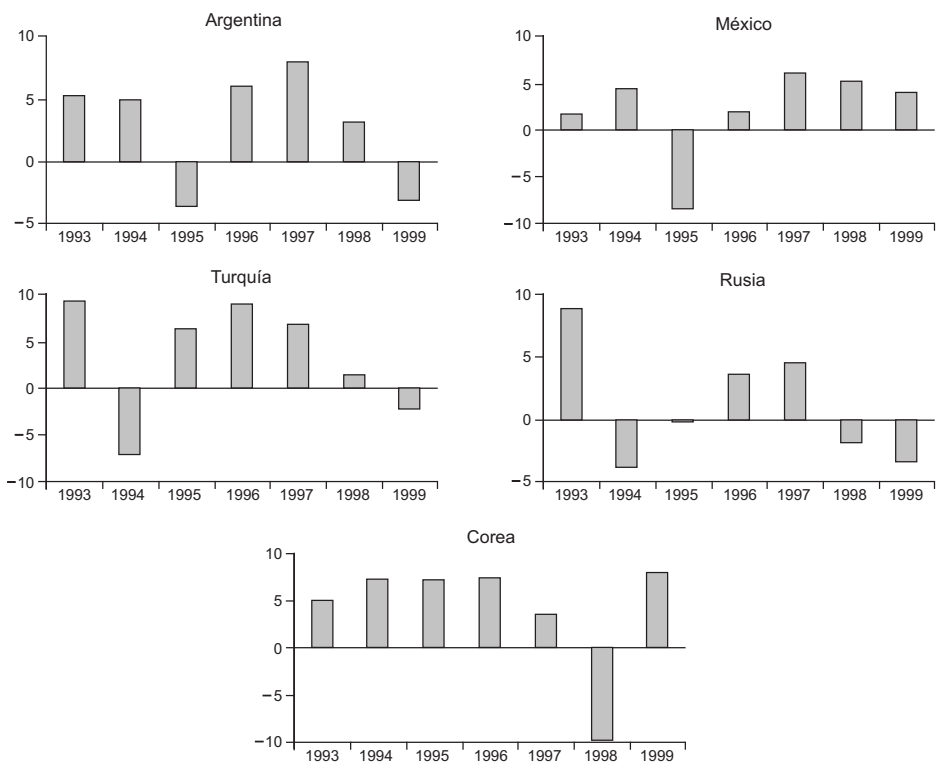
(Porcentaje del PIB)

FUENTE: *Internacional Financial Statistics*, Banco Mundial.

los certificados de la Tesorería de los Estados Unidos. Las cesaciones súbitas exhiben grandes declinaciones de los precios de las acciones y aumentos repentinos y marcados de las dispersiones EMBI+, de modo que los precios de las acciones anteceden a menudo al incremento de las dispersiones en la frecuencia mensual.

Los estudios empíricos del contagio difieren acerca de cómo definir y medir el contagio financiero, y acerca de si los datos prueban que el contagio fue común en las crisis de los mercados emergentes (véase, por ejemplo, Kaminsky y Reinhart, 2000, y Rigobon, 2002).

**GRÁFICA 2. Tasas de crecimiento anual de los gastos de consumo privados reales**

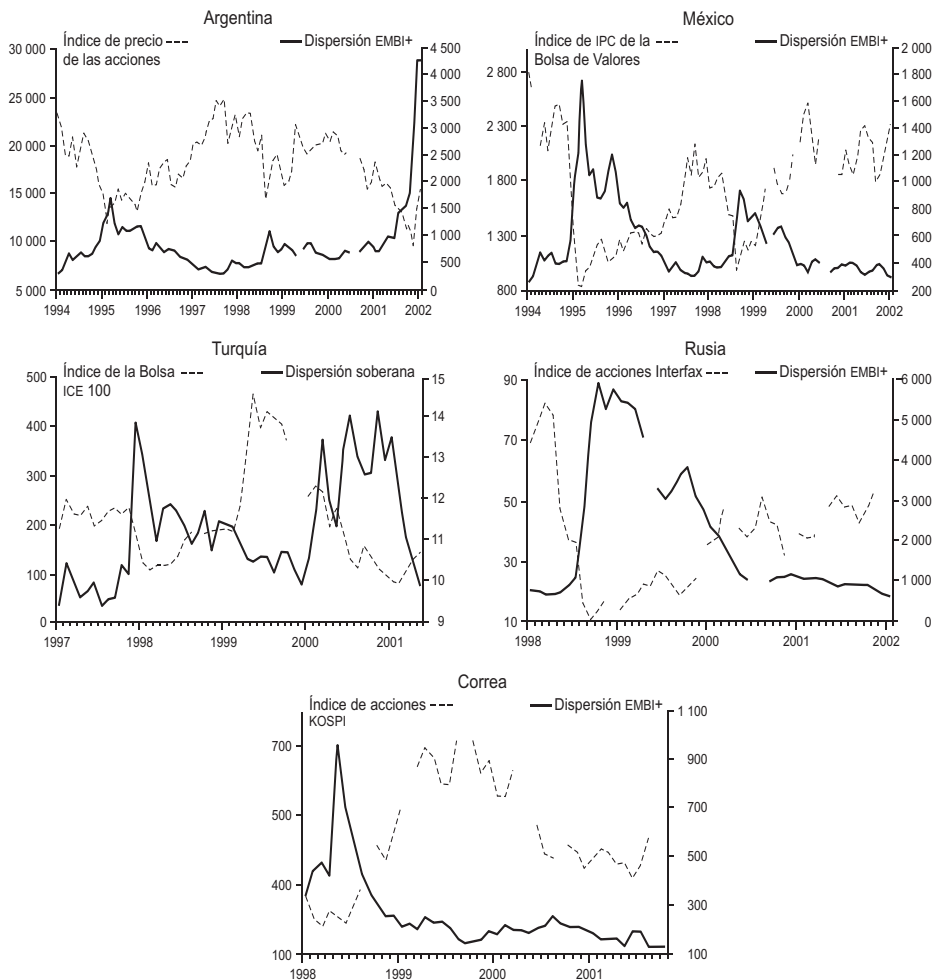


FUENTE: *Indicadores del Desarrollo Mundial*, Banco Mundial.

Sin embargo, la observación casual de la gráfica 3, considerando la cronología de las diversas crisis ocurridas durante el periodo representado en la gráfica, sugiere que sí hubo cierto grado de contagio financiero. Además, el trabajo de Rigobon muestra que, aun cuando se adoptan conceptos y medidas del contagio estadísticamente precisos, los datos indican la existencia de componentes del contagio en los mercados financieros durante la crisis mexicana y la rusa.

Las causas económicas subyacentes en los fenómenos de la cesación súbita y el contagio no pueden extraerse de las descripciones de los hechos estilizados como la que acaba de resumirse. En las dos secciones siguientes revisaremos los argumentos analíticos probatorios de que la duración incierta de la política económica en las economías emergentes y las imperfecciones de los mercados de capital

GRÁFICA 3. Precios de las acciones y riesgo/país

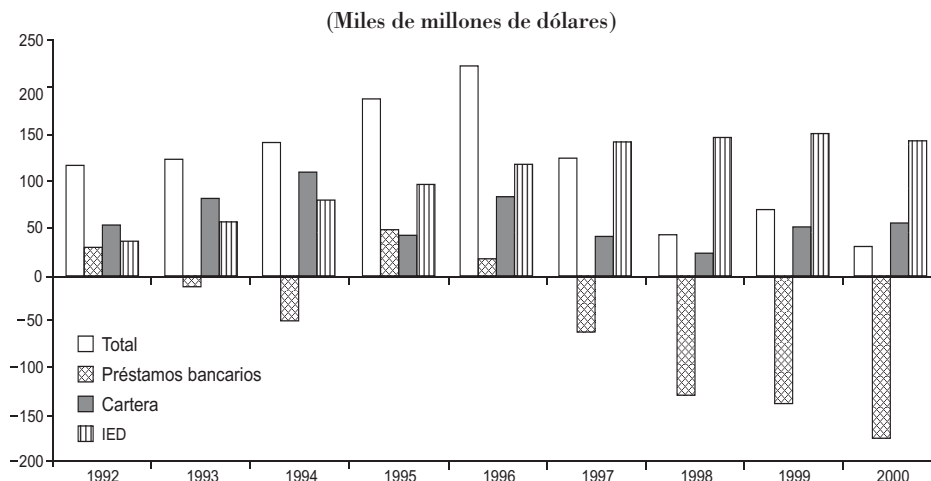


FUENTE: JPMorgan.

globalizados son posiblemente los culpables. Una condición necesaria importante para apoyar esta hipótesis es que las entradas de capital global en los mercados emergentes tienen un componente importante impulsado por factores externos a las economías emergentes. Calvo, Leiderman y Reinhart (1996) mostraron antes que, en efecto, un importante predictor estadístico del incremento de las entradas de capital a los mercados emergentes, en la primera mitad del decenio de los noventa, fue la declinación de las tasas de interés

en los Estados Unidos. Más recientemente, podemos observar en la gráfica 4 dos cambios importantes en la cantidad y la composición de las entradas netas de capital privado a las economías emergentes (véase también Razin, Sadka y Yuen, 1998). Primero, hubo una disminución drástica y en apariencia permanente en las entradas netas totales tras las crisis de Asia y de Rusia. Las entradas netas totales fueron siete veces mayores en el punto máximo del auge de las entradas de capital en 1996 que en 2000. Segundo, cambió la composición de las entradas netas. Los préstamos bancarios no aumentaron nunca y se tornaron cada vez más negativos a partir de 1997, mientras que las corrientes de la inversión extranjera directa (IED) aumentaron en realidad moderadamente y permanecieron bastante estables. Un análisis más profundo revelaría otros dos hechos fundamentales. Primero, que un elemento importante de la disminución de las entradas de capital fue la retracción prolongada del mercado de bonos de las economías emergentes inducida por la crisis rusa y el incumplimiento del pago de los bonos Brady por parte de Ecuador. Segundo, que el cambio de la composición de las entradas reflejaba también ciertas variaciones en la distribución de las entradas, ya que países como China o México, receptores de grandes entradas de IED, se desempeñaron mucho mejor que los países que dependen de las corrientes de cartera o de préstamos bancarios (como Argentina o Ecuador).

GRÁFICA 4. *Corrientes netas de capital privado a mercados emergentes*



Naturalmente, las crisis de Asia y de Rusia podrían explicar una disminución temporal de las entradas de capital a los países afectados por estas crisis, pero las tendencias mostradas en la gráfica 4 afectaron a todas las economías emergentes y parecían ser persistentes. Desde esta perspectiva la disminución de las entradas de capital después de la crisis rusa de 1998 parecería para un país como Argentina tan exógena como el auge que Calvo, Leiderman y Reinhart (1996) atribuyeron a la disminución de las tasas de interés de los Estados Unidos a principios del decenio de los noventa. Así pues, los países emergentes son de manera clara vulnerables a las fluctuaciones grandes y potencialmente perdurables de su capacidad para el acceso a los mercados de capital globales que son impulsadas en un grado no trivial por fuerzas que escapan a su control directo.

## II. EL CONTAGIO RACIONAL EN LOS MERCADOS DE CAPITAL GLOBALIZADOS

La defensa de la tesis de que el contagio y las cesaciones súbitas son fenómenos nuevos en la era de los mercados de capital globalizados requiere un argumento que justifique que la globalización financiera puede detonar en efecto grandes fluctuaciones de las corrientes de capital internacionales que quizá no se justificarían por los valores fundamentales de un país. En Calvo y Mendoza (2000a) y (2000b) presentamos tres modelos económicos que fundamentan este argumento.

El primero es un modelo de contagio regional en el que los inversionistas globales están menos dispuestos a pagar por la información pertinente de un país específico a medida que avanza la integración del mercado de capital global, de modo que es más posible que reaccionen ante los “rumores” en lugar de pagar por la evaluación de su veracidad. En este modelo el mercado de capital global consiste en un gran número de inversionistas idénticos que “optiman la varianza de la media”, quienes pueden escoger entre pagar o no un costo fijo para eliminar la incertidumbre idiosincrásica del rendimiento de una inversión en una economía emergente particular. Para simplificar, suponemos que todas las oportunidades de inversión son idénticas *ex ante* y que sus rendimientos se distribuyen de manera independiente e idéntica. ¿Cómo varía el incentivo para pagar el costo fijo

de información (es decir, la ganancia del pago del costo y la elaboración de una cartera óptima utilizando la información actualizada por comparación con la inversión “a ciegas” sobre la base de la distribución de los rendimientos *ex ante*) a medida que aumenta el número de las economías emergentes en el mercado de capital global? Vimos que mientras sea limitado el tamaño de las posiciones cortas que pueden asumirse de países específicos, el incentivo para pagar el costo fijo de información alcanza siempre un punto en el que se convierte en una función decreciente del número de países que haya en el mercado (hasta llegar a un mínimo en el que se torna independiente del tamaño del mercado). La intuición es que el rendimiento de la inversión “a ciegas” se está convirtiendo en un rendimiento libre de riesgo a medida que aumenta el número de países, mientras se aprovecha el aprendizaje de que con un rendimiento seguro en un país particular a cierto costo se requiere que se tome una posición cada vez más corta en ese país.

El segundo modelo defiende la unión racional de los administradores de fondos mutuos o los banqueros inversionistas. Supongamos que estos administradores y banqueros son de nuevo idénticos, optimadores de la varianza de la media, pero consideremos ahora que enfrentan una estructura de incentivos que los recompensa cuando generan rendimientos “por encima del mercado” y los castiga cuando ocurre lo contrario. Observamos que si la recompensa marginal es mayor que el castigo marginal, entonces exista una región de diversas carteras óptimas. Dentro de esta región, todos los inversionistas se mueven juntos para imitar a la cartera “preferida del día”. La razón es que la tenencia de esta cartera es óptima porque invertir más (menos) generaría un costo marginal mayor (menor) que la ganancia marginal. Además, el aumento del número de países donde se puede invertir (de la misma manera que en el primer ejemplo) amplía el intervalo de la diversidad hasta un punto en el que este intervalo se maximiza y se torna independiente del tamaño del mercado de capital global.

El tercer modelo se inicia donde termina el análisis del costo fijo de la información. Es decir, dado que la información es costosa y los incentivos para que un inversionista individual pague por ella disminuyen a medida que el mercado crece, tiene sentido esperar que

el mercado se organice en un grupo de negociantes informados “refinados” y un grupo de agentes desinformados que invierten sus fondos con ellos. Consideremos luego el arreglo de Calvo (1999) en el que los desinformados intentan obtener información acerca de los elementos fundamentales de un país de la información ruidosa que tienen respecto a las actividades de los especialistas. Los inversionistas informados realizan una acción, digamos la compra de bonos argentinos, que es observable por los inversionistas desinformados pero que representa una combinación de dos variables, una que es una señal correcta de los elementos fundamentales de Argentina (de modo que la elección de comprar bonos argentinos aumenta con esta señal), y otra variable que refleja factores que son particulares de los negociantes informados y tiene un efecto negativo en la elección de comprar bonos argentinos (como las peticiones de márgenes que pueden obtener los negociantes informados de sus propios acreedores). Para simplificar, se modela la variable observada como la diferencia entre el signo de los elementos fundamentales menos el choque específico del inversionista. Los individuos desinformados conocen las distribuciones incondicionales de ambos (que son distribuciones comunes), mientras que los especialistas conocen sus valores exactos.

En este contexto surge un problema tradicional de extracción de la señal. Tras observar la actividad de los especialistas, los desinformados calculan la distribución de la señal de los elementos fundamentales condicionada a la negociación observada, y ésta tiene una media que es decreciente en la proporción “ruido/señal” (es decir, en la proporción de las varianzas de la variable de ruido en relación con la señal de los elementos fundamentales). Por tanto, si esta proporción es baja, es decir si la varianza de los elementos fundamentales es grande en relación con la varianza de la variable de ruido, es más posible que los inversionistas desinformados actúen de acuerdo con la negociación observada porque es mayor su expectativa condicional de que el intercambio refleje elementos fundamentales sólidos. En un caso limitante en el que la proporción ruido/señal se aproxima a cero, aunque la varianza del ruido por sí misma es grande, los inversionistas desinformados apuestan a que los intercambios observados señalan siempre a los elementos fundamentales aunque en efecto tengan un importante ingrediente de ruido.

Infortunadamente para los mercados emergentes, es muy posible una proporción baja de “ruido/señal” en virtud de la variabilidad cíclica relativamente elevada de sus indicadores de elementos fundamentales, como los términos de intercambio o el producto interno bruto (véase Mendoza, 1995), por comparación con la rara presentación de indicios generalizados de márgenes y estrecheces de la liquidez al estilo de la crisis rusa. El contagio del incumplimiento ruso que impulsó a los inversionistas hacia la liquidación de posiciones en los mercados emergentes de todo el mundo puede interpretarse entonces como el resultado de un choque de baja probabilidad en elementos no fundamentales; por ejemplo, peticiones de márgenes grandes que indujeron una reducción considerable en las posiciones observadas de inversionistas especializados de los mercados emergentes, las que luego se interpretaron erróneamente, por los inversionistas desinformados, como un choque de los elementos fundamentales de las economías emergentes.

Las fricciones informativas son decisivas para los tres modelos reseñados aquí. Por ejemplo, si todos los inversionistas están igual y perfectamente informados, habrá siempre algunos inversionistas que estén dispuestos a comprar los valores que están liquidando los inversionistas que enfrentan las peticiones marginales a precios que no pueden desviarse mucho de los precios de los elementos fundamentales. Los precios de los activos se derrumbarían entonces sólo en el caso de un choque negativo auténtico contra los “elementos fundamentales”. Las restricciones de la venta corta y las peticiones marginales (que pueden interpretarse como resultantes de las fricciones informativas) son igualmente decisivas. Si fuese posible la venta corta ilimitada, por ejemplo, los inversionistas no tendrían nunca incentivos reducidos para la adquisición de información específica de un país a un costo fijo. Además, hay ciertas razones para creer que las fricciones informativas son más generalizadas en el contexto de las corrientes de capital globales hacia los mercados emergentes que en otros mercados de activos. Esto se debe a la cantidad y la diversidad de la información que debe reunirse respecto a un gran conjunto de factores económicos, sociales y políticos, y de la pericia requerida para su procesamiento e interpretación. Hay también poco espacio para las economías de escala en este proceso de



recabación de información: la recabación de información de los rendimientos de los activos en Corea puede tener cierta utilidad para el pronóstico de los rendimientos en el Sureste Asiático, pero ayuda poco a entender plenamente las perspectivas de los rendimientos en Indonesia, y no ayuda nada a la evaluación de los rendimientos en la América Latina.

### III. LAS POLÍTICAS NO CREÍBLES, LAS FRICCIONES FINANCIERAS Y LAS CESACIONES SÚBITAS

Las consecuencias macroeconómicas de la temporalidad de las políticas gubernamentales no creíbles constituyen el tema de una bibliografía abundante dentro de la economía internacional. Esta bibliografía se originó en los ensayos seminales de Calvo (1986) y Helpman y Razin (1987) (Rebelo y Vegh, 1996, y Calvo y Vegh, 1999, ofrecen reseñas detalladas). El punto de partida de esta bibliografía fue la observación de que, en los países donde los programas de estabilización no creíbles se percibieron como temporales, en los años setenta y ochenta, el consumo se disparó en las primeras etapas de los programas y luego se derrumbó en el momento en que se abandonaron los programas o poco antes o después. Calvo afirma que esto podría explicarse por la vía de la sustitución intertemporal: si el público sabe con certeza plena que la estabilización de la inflación va a ser temporal, resultará óptimo sustituir el consumo de periodos futuros de inflación elevada por el consumo de periodos actuales de inflación baja. Helpman y Razin enfocaron el problema centrándose en los efectos de la riqueza resultantes de las consecuencias fiscales de las estabilizaciones temporales de la inflación, modelando estos efectos de la riqueza como redistribuciones intergeneracionales de la riqueza que violan el principio de la equivalencia ricardiana. Una vinculación cambiaria temporal que reduce la inflación actual redistribuye la riqueza en favor de las generaciones que están vivas mientras que la vinculación es efectiva y en contra de quienes llegan en el momento en que la vinculación se derrumba y en los periodos siguientes.

Mendoza y Uribe (2001) desarrollaron un modelo estocástico en el que una vinculación cambiaria no creíble es la fuente de un riesgo de devaluación no asegurable, lo que a su vez impulsa a los ciclos

económicos en una pequeña economía abierta perfectamente integrada a los mercados internacionales de capital. Su análisis incluye mecanismos similares al efecto de sustitución intertemporal de Calvo y al efecto de inducción fiscal de riqueza de Helpman y Razin, pero en el contexto de un modelo de ciclo económico en equilibrio en el que el sector privado formula planes óptimos en lo que se refiere al consumo de bienes comerciables y no comerciables, a la inversión, la mano de obra y las tenencias de dinero.

Las decisiones óptimas del sector privado son deformadas, por el riesgo de devaluación no asegurable, de la manera siguiente: primero, la paridad del interés nominal no cubierta, ajustada por el riesgo, implica que la tasa de interés nominal nacional exhibe un premio de riesgo endógeno, dependiente del estado y del momento, en relación con la tasa de interés nominal mundial, dado por un múltiplo de la tasa a la que el público espera que se devalúe la moneda. El tamaño de este premio depende de la disminución esperada de la riqueza a resultas del aumento del señoreaje asociado a la caída de la moneda y el consiguiente aumento de la inflación. Segundo, las fluctuaciones de la tasa de interés nominal actúan como un impuesto aleatorio que grava al ingreso laboral corriente, el ingreso de capital futuro y el rendimiento del ahorro, porque el dinero es un activo riesgoso que ayuda a los agentes a economizar los costos de transacción en la compra de bienes de consumo y de inversión (se obtiene un resultado similar en Mendoza, 2001, quien supone por lo contrario que el dinero entra directamente en la función de utilidad).

En el contexto de Mendoza-Uribe una probabilidad en forma de  $J$  que varía con el tiempo, del abandono de una vinculación cambiaria, genera una dinámica macroeconómica congruente con varios hechos estilizados de las estabilizaciones basadas en el tipo de cambio. Una pauta de las probabilidades de la devaluación en forma de  $J$  capta la observación de que estos planes de estabilización comienzan con un futuro muy incierto (de modo que las probabilidades de la devaluación son elevadas cuando se introducen estos planes), luego mejora la credibilidad gradualmente (de modo que disminuyen las probabilidades de la devaluación) hasta llegar a cierto momento en el que se cuestiona cada vez más la supervivencia del plan (de modo que las probabilidades de la devaluación empiezan a aumen-

tar). Blanco y Garber (1986) y Klein y Marion (1997) aportan algunas pruebas econométricas en favor de este argumento.

El premio del riesgo cambiario implica que una pauta de las probabilidades de la devaluación en forma de J genera una ruta temporal de forma similar para las tasas de interés nominales internas en la economía que intenta estabilizarse con credibilidad imperfecta. A su vez, la declinación de la tasa de interés en las primeras etapas del programa favorece los auges en el consumo, la inversión y el empleo; una ampliación del déficit de la cuenta corriente; una disminución de la velocidad de circulación del dinero en el gasto, y una apreciación real de la moneda (es decir, un aumento del precio relativo de los bienes no comerciables en términos de los bienes comerciables). Estos son periodos de bajos impuestos en términos de los impuestos aleatorios mencionados líneas arriba, y son también periodos en los que cada día en que la vinculación sobrevive lleva al público a advertir que la riqueza efectiva es mayor que la esperada el día anterior (porque no se materializó el aumento del señoreaje). Por tanto, las deformaciones fiscales intertemporales y el efecto de inducción fiscal de riqueza del modelo favorecen al auge económico y la apreciación real. A medida que la tasa de interés nominal toca fondo y empieza a subir, las deformaciones semejantes a los impuestos operan en la dirección opuesta y pueden llegar a superar al efecto de inducción fiscal de riqueza (en cuyo caso habrá una recesión que antecede al derrumbamiento de la vinculación, como se observara por ejemplo antes de las devaluaciones de México en 1994 y Argentina en 2002).

Es importante advertir que, al contrario de los estudios de previsión perfecta que predominan en la bibliografía de la credibilidad imperfecta o la temporalidad de las políticas, el modelo del ciclo económico con equilibrio en el riesgo de devaluación exhibe la dinámica cíclica mencionada líneas arriba, independientemente de que la moneda se devalúe o no *ex post* (los primeros modelos que examinaron los efectos de la duración incierta de la política económica en contextos de equilibrio parcial incluyen los de Drazen y Helpman, 1988, y Calvo y Drazen, 1998). Así pues, el elemento esencial del análisis es que la política de estabilización anclada en la vinculación cambiaria no es por completo creíble, de modo que el público espera

que una devaluación sea posible con alguna probabilidad en un ambiente en el que el riesgo cambiario no está cubierto.

Los hallazgos del modelo del riesgo cambiario sugieren que el análisis de la duración incierta de las políticas macroeconómicas ha logrado explicar en alguna medida los hechos estilizados de las estabilizaciones temporales o no creíbles basadas en el tipo de cambio. Pero como un marco que pueda explicar las cesaciones súbitas, ese análisis tiene una deficiencia importante: se supone que las economías emergentes en proceso de estabilización tienen acceso a un mercado de capital internacional perfecto, libre de fricciones, en el que pueden obtener cuantos préstamos quieran mientras se abstengan de realizar juegos Ponzi. Como se ilustra líneas abajo, en este ambiente no se pueden obtener reversiones repentinas de la cuenta corriente en respuesta a una reversión de la política económica o a otros choques exógenos de origen extranjero o nacional.

Consideremos ahora la posibilidad de que, a resultas de las fricciones informativas examinadas en la sección 1, los mercados de capital internacionales son muy imperfectos. La bibliografía reciente respecto al fenómeno de las cesaciones súbitas ha explorado el potencial de gran número de imperfecciones del mercado de capital para actuar como detonadores de cesaciones súbitas (véase la reseña de Arellano y Mendoza, 2002). Para simplificar, seguiremos a Mendoza (2001) y (2002) al suponer que estas imperfecciones asumen la forma de restricciones de los préstamos extranjeros que imponen requerimientos de liquidez o restricciones de avales de los prestatarios, y contratos de deuda que sólo pueden denominarse en unidades de bienes comerciables para economías con una gran industria de bienes no comerciables (un fenómeno llamado “dolarización del pasivo”, o ahora también “euroización del pasivo”).

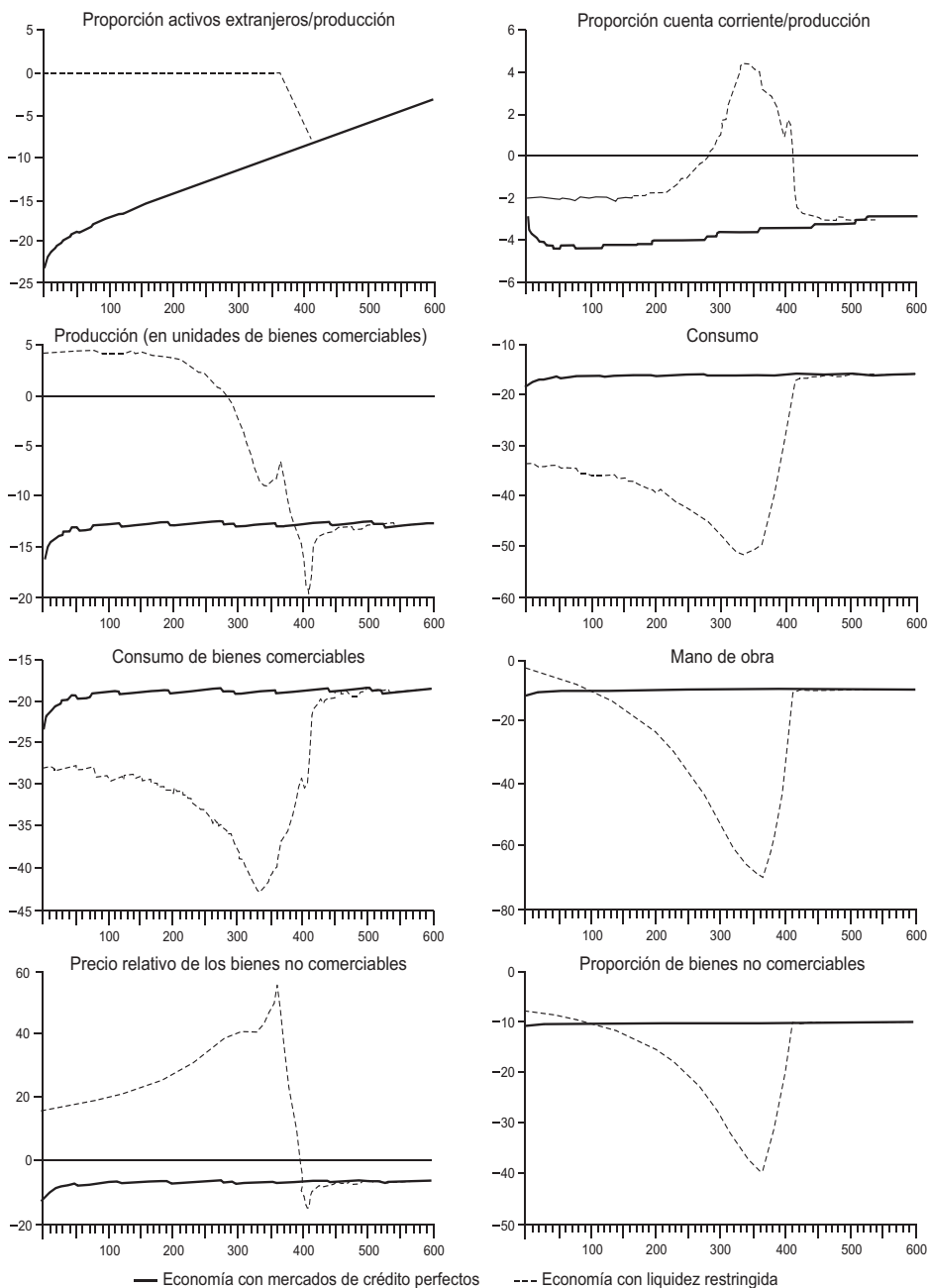
Los prestamistas usan un requerimiento de liquidez como un criterio de la capacidad de pago que les ayuda a administrar el riesgo del incumplimiento exigiendo que los prestatarios paguen una fracción de sus obligaciones corrientes con el ingreso corriente, o exigiendo equivalentemente que los prestatarios no dejen que su proporción deuda total/ingreso exceda cierto porcentaje. Un caso clásico es el de los criterios de calificación usados en el préstamo hipotecario, según los cuales se requiere que los prestatarios calificados satisfagan

proporciones específicas de los pagos de deuda no hipotecaria y los pagos de la deuda total como una fracción del ingreso bruto.

¿Qué ocurre con los pronósticos del marco de duración incierta de las políticas analizado líneas arriba cuando se modifica la estructura de los mercados de capital internacionales para introducir requerimientos de liquidez? Los cambios esenciales son dos: *i*) el requerimiento de liquidez introduce una restricción que en ocasiones es limitante de los préstamos extranjeros, según la cual la deuda debe ser igual o menor que determinada fracción del valor del ingreso nacional en unidades de bienes comerciables, y *ii*) el que esta restricción sea limitante o no en una fecha y un estado de la naturaleza particulares es un resultado combinado de los choques exógenos subyacentes que impulsan al modelo y de la dinámica endógena de la deuda externa, el ingreso generado en los sectores de bienes comerciables y no comerciables de la economía, y el precio nacional relativo de los bienes no comerciables en respuesta a estos choques.

En esta economía con restricciones de los préstamos, ocurren cesaciones súbitas cuando la deuda externa del país es “suficientemente grande” y una combinación “suficientemente adversa” de choques desplaza a la economía de una situación en la que el requerimiento de liquidez no era limitante a una situación en la que sí es limitante. El acervo de deuda “suficientemente grande” y los choques “suficientemente adversos” son tales que la cantidad en la que los agentes nacionales desearían aumentar su deuda externa en ausencia de una restricción de liquidez por parte de los prestamistas extranjeros supera el monto permitido por esta restricción. La restricción se satisfará entonces por una reversión repentina de la cuenta corriente y un descenso de la absorción privada. Además, los ajustes en el consumo y la cuenta corriente se magnifican si detonan un descenso drástico del ingreso nacional y/o del precio relativo de los bienes no comerciables (es decir, el tipo de cambio real), porque esto implica que además de que la restricción de la liquidez se torna limitante de manera repentina, la restricción se refuerza por los derrumbamientos del ingreso y de los precios (ya que la deuda está denominada en unidades de bienes comerciables pero parcialmente apalancada en el considerable ingreso generado por el sector de los bienes no comerciables).

**GRÁFICA 5. Efectos de un cambio del estado “mejor” a “peor”  
(como una función de la red de activos extranjeros)**



¿Cuán poderosos pueden ser los efectos anteriores? A fin de contestar este interrogante consideremos algunos de los resultados de la simulación cuantitativa presentados en Mendoza (2002). Estas simulaciones se aplican a México como un ejemplo de una economía emergente representativa, pequeña y abierta. México tiene grandes sectores industriales que producen y generan ingreso en bienes comerciables y no comerciables, y ambos bienes son consumidos también por el sector privado nacional. Se introducen tres choques exógenos aleatorios para impulsar los ciclos económicos de México: a la productividad nacional, a la tasa de interés real mundial, y los que reflejan la duración incierta de la política económica (modelados como choques que cambian el régimen y afectan a la tasa de depreciación de la moneda o un conjunto de tasas de los impuestos directos e indirectos). Se utilizan datos de las cuentas nacionales de México para calibrar el modelo. La calibración examina también datos históricos respecto a la posición de activos extranjeros de México a fin de seleccionar valores paramétricos que permitan al modelo emular la proporción media de la deuda externa/producto nacional de México y un valor razonable para el coeficiente del requerimiento de liquidez (es decir, la proporción máxima de deuda/PIB en unidades de bienes comerciables).

La gráfica 5 muestra el efecto del desplazamiento de un estado con alta productividad, tasa de interés mundial baja y escasas deformaciones de la política económica a un estado con las características opuestas para diferentes montos de los activos extranjeros netos iniciales, o la negativa de la deuda externa. Los puntos indican las repercusiones del efecto para una economía que se supone dotada de acceso a un mercado de crédito perfecto y para la economía que enfrenta el requerimiento de liquidez.

Los resultados mostrados en la gráfica 5 tienen tres consecuencias fundamentales. Primero, si no hay imperfecciones en los mercados de crédito internacionales, entonces no hay cesaciones súbitas. Aun con montos de deuda muy grandes, los choques adversos detonan ajustes relativamente suaves en los agregados macroeconómicos endógenos del modelo. Segundo, para montos de deuda muy bajos o muy altos, tampoco hay espacio para las cesaciones súbitas. Con una deuda muy alta, la restricción de los préstamos es limitante inde-

pendientemente de que los choques sean favorables o desfavorables. Con una deuda muy baja la restricción nunca es limitante y la respuesta de la economía a los choques es casi idéntica a la observada en el caso en que no hay ninguna imperfección en el mercado de crédito. Estos son tiempos tranquilos en los que los desplazamientos por medio de los choques buenos y malos producen ciclos económicos relativamente suaves y no es comprometido el acceso de la economía a los mercados de capital mundiales. Tercero, en el intervalo de posiciones de la deuda que se encuentra justo por encima del monto en el que termina el intervalo de posiciones de la deuda con restricciones de liquidez no limitantes, los choques adversos detonan una restricción repentinamente limitante de los préstamos. Este es el intervalo de la cesación súbita. Aquí, la respuesta de equilibrio de la economía ante choques adversos contra la productividad, la tasa de interés mundial y las distorsiones de las políticas del mismo tamaño que en los otros intervalos exhibe una marcada reversión de la cuenta corriente y una gran caída del consumo y la producción nacionales. Para una parte de este intervalo hay una gran disminución del precio relativo de los bienes no comerciables (también puede aumentar el precio porque la restricción de la liquidez induce efectos de oferta y demanda en el mercado de los bienes no comerciables, y el precio puede subir o bajar dependiendo de cuál efecto sea más fuerte).

Las simulaciones mostradas en la gráfica 5 son una aproximación imperfecta a la realidad y provienen de un modelo estilizado con muchas reservas y supuestos poco realistas. Sin embargo, es sorprendente la magnitud de los ajustes de la cesación súbita que produce. Además, algunas de las reservas y algunos de los supuestos poco realistas de este arreglo no se aplican a otros estudios cuantitativos más recientes que generan el mismo pronóstico principal: las imperfecciones del mercado de capital constituyen un mecanismo poderoso para la generación de cesaciones súbitas. La bibliografía de las aplicaciones cuantitativas de los modelos de crisis de los mercados emergentes ha examinado opciones que consideran el papel de las restricciones marginales y de los costos del intercambio de acciones (Mendoza y Smith, 2002, y Cavallo, Kisselev, Perri y Roubini, 2002), la costosa supervisión de las empresas por parte de los



prestamistas (Céspedes, Chang y Velasco, 2000), las restricciones colaterales (Paasche, 2001, y Christiano, Guts y Roldos, 2002), el capital de trabajo (Oviedo, 2002, y Neumeyer y Perri, 2002), el riesgo de incumplimiento (Hamann, 2002), las restricciones de la compatibilidad de los incentivos para el pago de la deuda (Arellano, 2002) y las metas de la cuenta corriente (Valderrama, 2002).

Un examen más detenido del análisis de Mendoza y Smith (2002) podrá ayudarnos a esclarecer la interacción entre los costos de información que deforman a los mercados de capital internacionales (como afirmamos en la sección 1), la determinación de los precios de los activos en los mercados emergentes y el mecanismo de transmisión de los ciclos económicos que impulsa a las cesaciones súbitas. Este análisis muestra también una característica decisiva de los contratos de crédito en los mercados de capital internacionales: las restricciones colaterales con la forma de requerimientos marginales. Las descripciones fácticas del contagio de la crisis rusa y su relación con el derrumbamiento de la ACLP muestran cómo las generalizadas peticiones marginales desempeñaron un papel central en la precipitación de la venta sistémica de los activos de los países emergentes en los mercados de capital mundiales (véase el libro de Dunbar, 2000, y la serie de artículos publicada en el *Wall Street Journal* el 22-24 de septiembre de 1998).

Consideremos una empresa de valores extranjeros representativa que se especializa en el intercambio de las acciones de una pequeña economía abierta. Esta empresa incurre en costos de transacciones recurrentes y en costos de transacciones que son una función cuadrática del monto de los intercambios que realice. Estos dos costos de transacciones representan los costos informativos mencionados en la sección 1. Los costos por intercambio son importantes porque implican una elasticidad de la demanda de acciones de los mercados emergentes por parte de los negociantes extranjeros que se relaciona inversamente con los costos de transacciones por intercambio. En los límites, si el costo por intercambio es cero, la demanda del negociante es infinitamente elástica; si el costo por intercambio es infinito, la demanda es perfectamente inelástica. Los costos recurrentes son importantes porque captan la idea de que el comercio de activos de los mercados emergentes requiere una inversión continua en la

recabación y el procesamiento de información específica del país. Estos costos son necesarios sencillamente para estar preparado para comerciar los activos de un país emergente particular, independiente de que haya o no algún comercio efectivo, y los costos mismos no se relacionan con el monto de los intercambios. Por ejemplo, el entendimiento del sistema de metas de inflación de Chile con su marco de indización generalizada, o el arreglo peculiar de México para la conducción de su política monetaria mediante el ajuste de los “cortos” entre las instituciones bancarias, es una tarea compleja, intensiva en información, y su costo no depende de lo que valga un intercambio propuesto de bonos chilenos o mexicanos.

En ausencia de los costos de transacción recurrentes, los negociantes extranjeros estarían dispuestos a aferrarse a una posición dada en activos de los mercados emergentes si, y sólo si, el precio es igual al precio de los elementos fundamentales (definido como el valor presente esperado de los dividendos descontado a la tasa de interés real mundial). Los negociantes extranjeros estarían dispuestos a comprar más si el precio es menor que el nivel de los elementos fundamentales, y menos si el precio se encuentra por encima de ese nivel. Pero cuando hay costos recurrentes, los negociantes se aferran a una posición dada en activos de los mercados emergentes si, y sólo si, el precio se encuentra por debajo del nivel de los elementos fundamentales. Así pues, los costos recurrentes constituyen una condición necesaria para que el precio de los activos de los mercados emergentes permanezca por debajo de lo justificado por el nivel de los elementos fundamentales, incluso a largo plazo (cuando las posiciones de activos alcanzan un equilibrio estacionario).

Los negociantes extranjeros comercian acciones con el país emergente correspondiente. Los prestamistas del mercado de crédito global al que tienen acceso los agentes de ese país exigen tener como aval cierta fracción del valor de mercado de las tenencias de acciones de los agentes nacionales. Esta restricción marginal es una restricción colateral que tiene dos características peculiares: *i*) la custodia del aval se entrega a los prestamistas cuando se contrata la deuda, de modo que resultan irrelevantes las controversias propias de otras restricciones colaterales relacionadas con que los prestamistas puedan o no apoderarse del aval de un prestatario incumplido después

de que se declare el impago, y *ii*) un descenso de los precios de los activos fortalece la restricción porque reduce el valor de mercado de los activos ofrecidos como aval, permitiendo así que el prestamista haga una petición marginal al prestatario para que subsane la diferencia. La petición marginal es automática y no requiere más procedimientos legales que la cláusula marginal ya convenida en el contrato de deuda. Existen algunos requerimientos marginales a resultas de la reglamentación gubernamental de la industria financiera, pero también se utilizan comúnmente como cláusulas explícitas de los contratos de crédito que pueden asumir formas diversas (por ejemplo, avalar el valor en riesgo es una modalidad del requerimiento marginal en la que el prestamista hace peticiones marginales basadas en su estimación de las pérdidas potenciales que podría enfrentar si se materializara un panorama de caso peor para la exposición particular de los activos de que se trate).

En este contexto, de nuevo, una deuda inicial “suficientemente grande” y una combinación de choques “suficientemente adversos” a la productividad, a las tasas de interés mundiales y a las políticas nacionales desplazan a la economía de un estado en el que la restricción marginal no era limitante a otro en que sí lo es. Pero el proceso que sigue tiene un ingrediente adicional que es, para decirlo sencillamente, una representación modernizada del mecanismo de deflación de la deuda que ideara Fisher (1933). Se inicia un proceso de deflación de la deuda cuando se producen los choques “suficientemente adversos” y los agentes de la economía emergente obtienen una petición marginal inicial. Entonces se apresuran a “rematar” sus acciones en el mercado global de capital. Sin embargo, se encuentran allí con negociantes extranjeros que tienen una demanda menos que infinitamente elástica de las acciones a causa de los costos informativos en los que incurren, de modo que sólo están dispuestos a comprar la acción adicional a un precio reducido. Si no hubiera costos de información, la petición marginal se traduciría sencillamente en una reasignación de acciones de los agentes nacionales a los negociantes extranjeros, sin cambio alguno en los precios de las acciones en los mercados emergentes. Ahora desciende el precio de los activos y los prestamistas advierten que disminuye el valor de los activos que mantienen como avales. Esto detona de nuevo las

cláusulas marginales de los contratos de deuda y una nueva oleada de peticiones marginales. El proceso se repite hasta que se alcanza el precio de equilibrio a un monto que satisface la restricción marginal. Mendoza y Smith (2002) aseguran que así ocurra al suponer, como se hizo aquí en la sección 1, que los agentes no pueden tomar posiciones cortas sin limitación alguna.

Surge también de este modelo un mecanismo para el contagio financiero. Consideremos que un incumplimiento al estilo ruso detona un “choque de liquidez mundial” que asume la forma de un gran incremento de la tasa de interés mundial. Una economía emergente asentada en Suramérica y totalmente desconectada de Rusia podría experimentar una cesación súbita y un derrumbamiento de los precios de sus activos internacionalmente negociados a resultas de la combinación de restricciones marginales y costos de negociación. Un choque de la tasa de interés es un cambio en los elementos fundamentales, de modo que debería reflejarse en lo que ocurra con los precios de los activos y las condiciones económicas de un país emergente, pero lo importante es que puede haber una “sobrerreacción” considerable ante este cambio en los elementos fundamentales, debido a las imperfecciones del mercado mundial de capitales.

## V. CONSECUENCIAS PARA LAS POLÍTICAS: DOLARIZACIÓN, EUROIZACIÓN Y ¿QUÉ MÁS?

Podría parecer extraño que un ensayo dedicado al abandono de las monedas nacionales llegue a este punto sin haber dicho mucho acerca del dinero y los tipos de cambio (excepto por el análisis del riesgo devaluatorio como una fuerza impulsora de los ciclos económicos). En efecto, los problemas que se describieron para la ausencia de credibilidad de la política gubernamental y los mercados internacionales de capital imperfectos pueden existir independientemente de las instituciones monetarias y los arreglos cambiarios de una nación. Además, se infiere de esta última observación que el abandono de la moneda nacional para adoptar una moneda dura no elimina las crisis financieras que pueden parecerse mucho a una cesación súbita (considérese, por ejemplo, la Gran Depresión). Pero cuando se trata de las cesaciones súbitas recientes en las economías emer-

gentes, las políticas monetarias y del tipo de cambio se encuentran en la base de la ausencia de credibilidad de la política gubernamental y las fricciones informativas que están detrás de las imperfecciones del mercado de capital global.

Un país emergente que renuncia por completo a su moneda nacional en favor del dólar o el euro, y así reduce a su banco central al papel de una entidad supervisora de los bancos, podría obtener varias ventajas: *i)* disminuiría considerablemente el riesgo devaluatorio que ha desempeñado un papel central en el ciclo crónico de auge y depresión asociado a la introducción y el descenso de los tipos de cambio administrados en estos países. Nunca puede eliminarse por completo porque una nación soberana no puede comprometerse creíblemente a no intentar revertir el camino y reintroducir una moneda nacional en el futuro.

*ii)* Los inversionistas extranjeros que tienen una larga trayectoria en la inversión de recursos y experiencia para rastrear la política monetaria en Europa y en los Estados Unidos ya no tendrían que preguntarse si deberán pagar o no para reunir y procesar una información costosa de la política monetaria de cada una de las economías emergentes que les interesan. Esto puede interpretarse como una marcada disminución de los costos de información, lo que se traduciría en inversionistas mejor informados y una vulnerabilidad menor para el comportamiento de rebaño.

*iii)* La disminución de los costos de información aumenta también la elasticidad de la demanda de las acciones de mercados emergentes por parte de los negociantes extranjeros, lo que limita el tamaño de las disminuciones de precios de los activos y las deflaciones de la deuda fisherianas que podrían ocurrir debido a fricciones como las restricciones colaterales y las peticiones marginales.

*iv)* Los activos y los pasivos financieros se igualarían en términos de la denominación monetaria, terminando el problema de la “dolarización del pasivo” que está manifestando sus efectos macroeconómicos incapacitantes en las crisis argentinas actuales. De nuevo, surgirá un problema con características similares siempre que ocurra una caída repentina y grande de los precios relativos, pero ya no sería posible generarlo por la ausencia de credibilidad de la política monetaria o del tipo de cambio nacionales.

v) Considerando el ambiente de contracción del que surgen los requerimientos de liquidez y las restricciones colaterales, el aumento de la credibilidad y la disminución de las fricciones informativas podrían traducirse en un acceso mejor a los mercados internacionales de capital en términos de una disminución de los coeficientes de liquidez y de los requerimientos marginales. Conocemos poco acerca de la manera como reaccionarían o deberían reaccionar los contratos de crédito óptimos ante la adopción de una moneda dura en sustitución de una moneda nacional, pero lo que se afirma aquí, sobre la base de los hallazgos de la bibliografía, es que si disminuyeran en efecto los requerimientos de liquidez y las restricciones colaterales, se reduciría considerablemente la vulnerabilidad ante las cesaciones súbitas y el contagio.

A pesar de estas ventajas, los países emergentes no se apresurarían a abandonar sus monedas. Una moneda nacional es un símbolo venerado de la identidad nacional. Es también un instrumento apreciado y poderoso que pueden tener los gobiernos en los momentos difíciles en los que resulta mucho más fácil y más discreto transferir riqueza de un conjunto de agentes económicos a otro mediante la mera impresión de dinero que por medio de la proposición de una política explícita para hacerlo en un ambiente democrático. También están la pérdida de señoreaje y de soberanía implicadas en la renuncia a los poderes de elaboración de una política monetaria ante una nación extranjera, así como la pérdida potencial de no ser capaz de conducir una política monetaria independiente para aliviar los dolores de los ciclos económicos nacionales. El último es el argumento menos relevante, aunque quizá sea el que ocupa a menudo los debates académicos y prácticos acerca de los regímenes del tipo de cambio. La razón aparece claramente en la conferencia Nobel de Lucas (1996), p. 666:

Los banqueros centrales, y aun algunos economistas monetarios, hablan con conocimiento del empleo de las tasas de interés para controlar la inflación, pero no conozco prueba alguna de una sola economía que relacione estas variables de manera útil, ...

Aun si tuviésemos tal conocimiento científico, la experiencia histórica reciente de muchas economías emergentes muestra que sus

instituciones para la elaboración de políticas se han desempeñado mal en la tarea de emplear una política monetaria y de tipo de cambio independiente para preservar la estabilidad de los precios y evitar los grandes ciclos económicos. Además, aun si tuviéramos el conocimiento y las instituciones necesarios para que la política monetaria sea útil, el pequeño beneficio potencial de la calibración fina de los ciclos económicos tendría que compararse con las cinco ganancias de la renuncia a las monedas nacionales que se enumeraron líneas arriba.

Si el abandono de las monedas nacionales parece una idea buena pero poco realista, ¿qué más podrá hacerse para enfrentar las causas subyacentes de las crisis de los mercados emergentes? Es obvio que las opciones tendrían que atacar el problema de un modo indirecto. Un conjunto de opciones considera la posibilidad de establecer programas de apoyo para los precios de los activos de los mercados emergentes (véase Lerrick y Meltzer, 2001, y Calvo, 2002). La premisa de estas propuestas es que debido a los problemas del riesgo moral (Lerrick y Meltzer) o a las imperfecciones del mercado de capital (Calvo), los precios de los activos de los mercados emergentes pueden caer muy por debajo de los niveles justificados por los elementos fundamentales, y este es un ingrediente central del proceso generador de las cesaciones súbitas. Por tanto, las organizaciones financieras internacionales podrían ser recreadas a fin de elaborar instrumentos que impidan que los precios alcancen tales niveles de desastre. Otra opción consiste en fortalecer la internacionalización del sistema financiero, asegurando así para las subsidiarias bancarias nacionales el apoyo de sus bancos propietarios extranjeros, o limitando la medida en que estos bancos nacionales pueden proporcionar combustible para el proceso de dolarización de los pasivos, imponiéndoles grandes requerimientos de reservas (es decir, pasando a un marco de banca estrecha).

Estos medios indirectos para alcanzar las mismas metas, que la dolarización o la euroización pueden lograr mucho más fácilmente, parecen excesivamente costosos para los ciudadanos de los países emergentes, muchos de los cuales padecen graves consecuencias económicas a resultas de episodios recurrentes de cesaciones súbitas y contagio financiero. El abandono de las monedas nacionales

parece una idea radical, pero lo mismo ocurría no hace mucho tiempo con el euro, la Unión Europea y el Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte.

Por supuesto, el abandono de las monedas nacionales no es una panacea. Dicho abandono no puede resolver muchos problemas económicos e institucionales fundamentales que afectan a los países emergentes, ni eliminar para siempre todas las modalidades de las crisis financieras. Sin embargo, difiere de cualquiera otro arreglo monetario por cuanto ata las manos del gobierno tan firmemente como es posible, a fin de impedirle que ejerza sus facultades confiscatorias por la vía de la política monetaria, y por cuanto simplifica considerablemente la tarea de evaluar las políticas financieras nacionales que es tan decisiva para la canalización de las corrientes del capital global hacia las economías emergentes.

#### REFERENCIAS

- Arellano, Cristina (2002), “Dollarization and Borrowing Limits”, Departamento de Economía, Universidad de Duke, mimeografiado.
- , y Enrique G. Mendoza (2002), “Business Cycles in Small Open Economies with Credit Frictions: An Equilibrium Approach to Emerging Markets Crises”, Ensayo de Trabajo de la NBER núm. 8880, Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER) (<http://papers.nber.org/papers/W8880>).
- Blanco, Herminio, y Peter M. Garber (1986), “Recurrent Devaluation and Speculative Attacks on the Mexican Peso”, *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp. 148-166.
- Calvo, Guillermo A. (2002), “Globalization Hazard and Delayed Reform in Emerging Markets”, Centro para la Economía Internacional, Departamento de Economía, Universidad de Maryland, mimeografiado.
- , Alejandro Izquierdo y Ernesto Talvi (2002), “Sudden Stops, the Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina’s Lessons”, Departamento de Investigación, Banco Interamericano de Desarrollo, mimeografiado.
- (2001), “Capital Markets and the Exchange Rate with Special Reference to the Dollarization Debate in Latin America”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(2), pp. 312-334.
- (2000), “Balance of Payments Crises in Emerging Markets: Large Capital Inflows and Sovereign Governments”, Paul Krugman (comp.), *Currency Crises*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1999), “Contagion in Emerging Market: When Wall Street is the Carrier” ([www.bsos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm](http://www.bsos.umd.edu/econ/ciecalvo.htm)), manuscrito.



- Calvo, Guillermo A. (1986), "Temporary Stabilization: Predetermined Exchange Rates", *Journal of Political Economy* 94, pp. 1319-1329.
- (1998), "Capital Flows and Capital-Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops", *Journal of Applied Economics*, vol. 1, pp. 35-54.
- , y Carlos A. Vegh (1999), "Inflation Stabilization and BOP Crises in Developing Countries", J. Taylor y M. Woodford (comps.), *Handbook of Macroeconomics*, vol 1C, North-Holland.
- , Leonard Leiderman y Carmen M. Reinhart (1996), "Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s", *Journal of Economic Perspectives*, primavera, pp. 123-140.
- , y Allan Drazen (1998), "Uncertain Duration of Reform: Dynamic Implications", *Macroeconomic Dynamics*.
- , y Carmen M. Reinhart (1999), "When Capital Inflows come to a Sudden Stop: Consequences and Policy Options", Centro para la Economía Internacional, Departamento de Economía, Universidad de Maryland, mimeografiado.
- , y Enrique G. Mendoza (2000a), "Capital-Market Crises and Economic Collapse in Emerging Markets: An Informational-Frictions Approach", *American Economic Review: Papers and Proceedings*, mayo.
- , y — (2000b), "Rational Contagion and the Globalization of Securities Markets", *Journal of International Economics*, vol. 51.
- , y — (1996), "Mexico's Balance of Payments Crises: A Chronicle of a Death Foretold", *Journal of International Economics*, vol. 41, pp. 235-264.
- , y — (1994), "Trade Reforms of Uncertain Duration and Real Uncertainty: A First Approximation", *IMF Staff Papers*, diciembre.
- Cavallo, Michelle, Kate Kisselev, Fabrizio Perri y Nouriel Roubini (2002), "Exchange Rate Overshooting and the Cost of Floating", Escuela de Negocios Stern, Universidad de Nueva York, mimeografiado.
- Céspedes, Luis, Roberto Chang y Andrés Velasco (2000), "Balance Sheets and Exchange Rate Policy", Departamento de Economía, Universidad de Nueva York, mimeografiado.
- Chang, Roberto, y Andrés Velasco (2000), "Banks, Debt Maturity and Crises", *Journal of International Economics*, vol. 51, núm. 1, pp. 169-194.
- Christiano, Lawrence J., Christopher Gust y Jorge Roldos (2000), "Monetary Policy in an International Financial Crisis", Departamento de Investigación, Fondo Monetario Internacional, Washington, mimeografiado.
- Cole, Harold L., y Timothy J. Kehoe (1996), "A Self-Fulfilling Model of Mexico's 1994-95 Debt Crisis", *Journal of International Economics*, vol. 41.
- Drazen, A., y Elhanan Helpman (1988), "Stabilization with Exchange Rate Management Under Uncertainty", E. Helpman, A. Razin y E. Sadka (comps.), *Economic Effects of the Government Budget*, MIT Press, Cambridge.
- Dunbar, Nicholas (2000), *Inventing Money: The Story of Long Term Capital Management and the Legends Behind It*, John Wiley & Sons, Nueva York.

- Frankel, Jeffrey, y Sebastián Edwards (2002), *Preventing Currency Crises in Emerging Markets*, Reporte de la Oficina Nacional de Investigación Económica. Chicago, University of Chicago Press.
- Fisher, Irving (1933), "The Debt-Deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica* 1, pp. 337-357.
- Hamann, Franz (2002), "Sovereign Risk and Macroeconomic Volatility", Departamento de Economía, Universidad Estatal de Carolina del Norte, mimeografiado.
- Helpman, Elhanan, y Assaf Razin (1987), "Exchange Rate Management: Intertemporal Tradeoffs", *American Economic Review*, vol. 77, pp. 107-123.
- Fondo Monetario Internacional (1999), *International Capital Markets*, Septiembre, Fondo Monetario Internacional, Washington.
- Kaminsky, Graciela, y Carmen M. Reinhart (2000), "On Crises, Contagion, and Confusion", *Journal of International Economics*, vol. 51, pp. 145-168.
- Klein, Michael W., y Nancy P. Marion (1997), "Explaining the Duration of Exchange-Rate Pegs", *Journal of Development Economics*.
- Lerrick, Adam, y Allan H. Meltzer (2001), "Blueprint for an International Lender of Last Resort", Universidad de Carnegie Mellon, mimeografiado.
- Lucas Jr., Robert E. (1996), "Nobel Lecture: Monetary Neutrality", *Journal of Political Economy*, vol. 104, pp. 661-682.
- Mendoza, Enrique G. (2002), "Credit, Prices, and Crashes: Business Cycles with a Sudden Stop", Jeffrey Frankel y Sebastián Edwards (comps.), *Preventing Currency Crises in Emerging Markets*, Chicago, University of Chicago Press.
- (2001), "The Benefits of Dollarization when Stabilization Policy Lacks Credibility and Financial Markets are Imperfect", *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(2).
- (1995), "The Terms of Trade, The Real Exchange Rate and Economic Fluctuations", *International Economic Review*, vol. 36, febrero, pp. 101-137.
- (1991a), "Real Business Cycles in a Small Open Economy", *American Economic Review*, vol. 81, septiembre, pp. 797-818.
- (1991b), "Capital Controls and the Gains from Trade in a Business Cycle Model of a Small Open Economy", *IMF Staff Papers*, vol. 38, septiembre, pp. 480-505.
- , y Katherine A. Smith (2002), "Margin Calls, Trading Costs and Asset Prices in Emerging Markets: the Financial Mechanics of the 'Sudden Stops' Phenomenon", Departamento de Economía, Universidad de Duke, mimeografiado.
- , y Martín Uribe (2001), "Devaluation Risk and the Business Cycle Implications of Exchange Rate Management", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 53.
- Milesi-Ferreti, Gian Maria, y Assaf Razin (2000), "Current Account Reversals and Currency Crises: Empirical Regularities", Paul Krugman (comp.), *Currency Crises*, Chicago, University of Chicago Press.

- Neumeyer, Pablo, y Fabrizio Perri (2001), "Business Cycles in Emerging Economies: The Role of Interest Rates", Departamento de Economía, Universidad de Nueva York, mimeografiado.
- Oviedo, Pedro (2002), "Business Cycles in Small Economies with a Banking Sector", Universidad Estatal de Carolina del Norte, mimeografiado.
- Paasche, Bernhard (2001), "Credit Constraints and International Financial Crises", *Journal of Monetary Economics*, vol. 28, pp. 623-650.
- Parsley, David (2001), "Accounting for Real Exchange Rate Changes in East Asia", Instituto de Investigación Monetaria de Hong Kong, Ensayo de Trabajo núm. 6 /2001, julio.
- Razin, Assaf, Efraim Sadka y Chi-Wa Yuen (1998), "A Pecking Order Theory of Capital Flows and International Tax Principles", *Journal of International Economics*.
- Rebelo, Sergio, y Carlos A. Végh (1996), "Real Effects of Exchange-Rate-Based Stabilization", NBER Macro Annual, Oficina Nacional de Investigación Económica, Cambridge.
- Rigobon, Robert (2002), "Contagion: How to Measure It?", Jeffrey Frenkel y Sebastián Edwards (comps.), *Preventing Currency Crises in Emerging Markets*, Chicago, University of Chicago Press, próxima publicación.
- Valderrama, Diego (2002), "The Impact of Financial Frictions on a Small Open Economy: When Current Account Borrowing Hits a Limit", tesis doctoral, Departamento de Economía, Universidad de Duke.