

Política monetaria en contextos de
incertidumbre, cambio de régimen y
volatilidad pronunciada

Emiliano Basco / Tomás Castagnino
Sebastián Katz / Sebastián Vargas
BCRA

Noviembre de 2007

ie | BCRA



Investigaciones Económicas
Banco Central
de la República Argentina

Banco Central de la República Argentina
ie | Investigaciones Económicas

Noviembre, 2007
ISSN 1850-3977
Edición Electrónica

Reconquista 266, C1003ABF
C.A. de Buenos Aires, Argentina
Tel: (5411) 4348-3719/21
Fax: (5411) 4000-1257
Email: investig@bcra.gov.ar
Pag.Web: www.bcra.gov.ar

Las opiniones vertidas en este trabajo son exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la posición del Banco Central de la República Argentina. La serie Documentos de Trabajo del BCRA está compuesta por material preliminar que se hace circular con el propósito de estimular el debate académico y recibir comentarios. Toda referencia que desee efectuarse a estos Documentos deberá contar con la autorización del o los autores.

Política Monetaria en Contextos de Incertidumbre, Cambio de Régimen y Volatilidad Pronunciada

Emiliano Basco / Tomás Castagnino / Sebastián Katz / Sebastián Vargas¹

Resumen Ejecutivo

El propósito del presente trabajo es estudiar la formulación de la política monetaria bajo condiciones de incertidumbre. La política económica enfrenta usualmente numerosos riesgos e incertidumbres, básicamente como producto del carácter cambiante de las señales provenientes del entorno, las transformaciones constantes que experimenta la estructura de la economía, la interacción de las distintas variables agregadas, así como por las mutaciones acaecidas en la conducta de los agentes económicos y sus reacciones ante las propias decisiones de política.

En el caso particular de la política monetaria, las dificultades concretas que la incertidumbre plantea en el accionar cotidiano de los bancos centrales a la hora de diseñar las estrategias destinadas a resguardar el ancla nominal de la economía han sido largamente reconocidas. En esta línea, en los últimos años, un creciente cuerpo de literatura discute explícitamente la influencia de diversas fuentes de incertidumbre sobre el diseño, la conducción y el manejo de la política monetaria, aunque haciendo foco en la situación de las economías avanzadas. Estos problemas tienden a ser particularmente relevantes en el caso de economías como la argentina que han exhibido una propensión marcada a la generación de fenómenos de inestabilidad macroeconómica y una elevada frecuencia de episodios de cambio de régimen de funcionamiento macroeconómico. En estos contextos, los problemas de incertidumbre que afectan la toma de decisiones de política suelen ser mucho más pronunciados y complejos y ello condiciona de manera importante la efectividad y los márgenes concretos de autonomía y, por tanto, la propia credibilidad de la política monetaria. Una serie de hechos estilizados permiten afirmar que, en contextos de este tipo, la incertidumbre está particularmente arraigada. Por un lado, el tamaño y persistencia de los *shocks* que típicamente estas economías enfrentan y la ausencia de mecanismos apropiados para lidiar con las perturbaciones han dificultado la tarea de la política económica en su intento de restaurar el equilibrio macroeconómico. Por otro lado, en no pocas circunstancias, la fuente de las perturbaciones e incertidumbre para los agentes del sector privado han sido las propias decisiones de política económica. La inestabilidad de las políticas, su inconsistencia y las dificultades para atender las restricciones presupuestarias y de financiamiento por parte del sector público han sido frecuentemente un factor de gran incertidumbre *per se*.

En contextos de este tipo ha sido natural, al mismo tiempo, que los agentes desplieguen conductas adaptativas que, en muchas ocasiones, acentuaron las tendencias al

¹ Los autores quieren agradecer especialmente los comentarios y la colaboración recibida de Florencia Fazzini, Mariano Sardi y Ariel Geandet. Asimismo, agradecen los valiosos aportes efectuados por Horacio Aguirre, Diego Basturre, Jorge Carrera, Laura D'Amato, Federico Grillo, Hernán Lacunza, Lucio Simpson y Federico Traverso. Como es usual, los errores y omisiones remanentes son de exclusiva responsabilidad de los autores. También quieren dejar sentado que las opiniones aquí vertidas son de su exclusiva responsabilidad y no necesariamente representan el punto de vista institucional del BCRA.

desequilibrio agregado. Por un lado, debido a los numerosos fracasos del pasado, las políticas gozan de baja credibilidad por parte de los agentes y esto condiciona, a veces en forma severa, sus decisiones. Por otro lado, y relacionado con lo anterior, los agentes exhiben fundados interrogantes sobre la posibilidad de que se verifiquen cambios en el régimen de política y reclaman de las autoridades algún ancla para las expectativas que reduzca la incertidumbre que rodea típicamente a las conjeturas sobre la sostenibilidad macroeconómica.

Así, incertidumbre y baja credibilidad de las políticas han tendido a reforzarse mutuamente a través de mecanismos de interacción negativa: la incertidumbre del contexto ha dificultado notablemente la tarea de los hacedores de política pero aquella tendió a acentuarse en muchos casos “endógenamente” como resultado de las propias decisiones y acciones de las autoridades. De esta manera, aunque se inscribe en el marco de la literatura sobre la cuestión, el enfoque del presente trabajo tiende a enfatizar un mecanismo de *feedback* que, en general, es mantenido bajo la cláusula *ceteris paribus* en la discusión referida a las economías más avanzadas. Esto es particularmente evidente cuando se aborda el modo en que el público percibe la ponderación que las autoridades asignan a las diferentes tareas que debe encarar la política monetaria.

En tales condiciones, las tensiones que tradicionalmente acompañan a la organización de la política monetaria tienden a verse acentuadas. Si, por un lado, la vigencia de un contexto incierto y cambiante parece demandar el establecimiento de reglas predeterminadas que sean capaces de guiar y coordinar expectativas, por otro lado, en un contexto así, la formulación de compromisos incondicionales podría tener costos elevados y parecería recomendable preservar flexibilidad para atender contingencias. Al mismo tiempo, junto con la necesidad de focalizar su accionar en el logro de un contexto nominal estable, la mitigación de la excesiva volatilidad agregada y la prevención de crisis parecen objetivos de incumbencia de la política monetaria.

De otro modo, la reaparición de problemas de solvencia en el plano financiero, de gestión de las cuentas públicas o la baja demanda de activos financieros internos ante la percepción de situaciones de insostenibilidad externa podrían plantear presiones importantes a la gestión de la política monetaria. Ello es así pues se presentarían en estos casos factores de “dominancia” potencial que podrían condicionar las acciones adecuadas y reducir los márgenes concretos de autonomía de la política monetaria, lo que potencialmente podría afectar a su turno la credibilidad de los anuncios de política en la medida en que los agentes percibiesen que las autoridades pueden estar condicionadas por la atención de esas otras consideraciones.

La literatura ha sistematizado las principales fuentes de incertidumbre que pueden afectar el diseño, la implementación y la conducción de la política monetaria pero con foco en la situación de las economías avanzadas. Una conclusión de esta sección es que *a fortiori*, estas consideraciones parecen especialmente apropiadas para el caso de economías que, como la argentina, se caracterizan por la presencia de una marcada incertidumbre acerca del modelo “correcto” de funcionamiento de la economía, el valor de los parámetros estructurales, los principales mecanismos de transmisión de la política monetaria y la naturaleza de los frecuentes y significativos *shocks* que las afectan.

Para ello, se discuten las condiciones de funcionamiento macroeconómico que caracterizan con frecuencia a estas economías y se intenta precisar conceptualmente la relación entre volatilidad agregada, desequilibrio macroeconómico, cambios de régimen e incertidumbre. Con ese fin se intenta ilustrar la relevancia empírica de muchos de los argumentos esbozados para el caso argentino. El análisis se centra en la distinción entre desequilibrio macroeconómico convencional y episodios de inestabilidad agregada y en los dos grandes tipos de eventos críticos que han caracterizado a nuestra economía en el pasado reciente, así como en los modos diferenciales en que se manifiesta la volatilidad agregada en ambos tipos de crisis: episodios de fuerte incertidumbre nominal y acortamiento de horizontes de planeamiento, por un lado y eventos de inconsistencia masiva de planes y rupturas generalizadas de contratos, por el otro.

Este análisis permite derivar implicancias para el diseño de la política monetaria en condiciones de incertidumbre arraigada, elevada frecuencia de cambios de régimen y situaciones de transición en las que los agentes y las propias autoridades se encuentran efectuando un aprendizaje intenso acerca del entorno en el que operan. En particular, se enfatiza que, en condiciones en las que la sostenibilidad intertemporal está puesta bajo escrutinio, los arreglos monetarios deben tomar en cuenta su consistencia con el resto de la política macroeconómica. Se analizan las "fuentes" más relevantes de "dominancia" (fiscal, externa y financiera) que han caracterizado típicamente a la formulación de la política monetaria en países como el nuestro.

En definitiva, si bien la política monetaria debe tomar debida nota de la existencia de potenciales situaciones de dominancia, la consideración de las mismas no debería cuestionar, en la percepción del público, el compromiso de las autoridades monetarias con la provisión a la economía de un ancla nominal para las expectativas y los contratos. Si ello fuese así, podrían presentarse interacciones perversas que acentúen los factores potenciales de dominancia, erosionando aún más la credibilidad de las acciones de política monetaria.

Si las consideraciones efectuadas parecen otorgar un valor importante a la posibilidad de mantener opciones abiertas, debería también evitarse que este atributo deseable de la estrategia de política sea interpretado como sinónimo de completa discrecionalidad por parte de las autoridades. Para ello, es esencial contar con enfoques persistentes comunicados en forma clara y transparente al público, en el marco de un esquema monetario cuya institucionalidad otorgue alta prioridad al objetivo de estabilidad de precios. De otro modo, la apelación a la noción de incertidumbre sería una excusa perfecta para reintroducir la ausencia de rumbo en la conducción de la política, lo que atentaría contra la posibilidad de recuperar la credibilidad perdida. Finalmente, se destaca que atacar en su origen las fuentes de dominancia es el único modo perdurable de ampliar los márgenes de maniobra de la autoridad monetaria si se pretende alcanzar un esquema de mayor efectividad y potencia en el ejercicio de la política monetaria.

Executive Summary

Economic policy usually faces a number of risks and uncertainties, as a byproduct of the changing nature of signals, the economic structure, the interaction of aggregate variables, the mutations in the behavior of economic agents and their reaction to policy decisions.

It is generally acknowledged that uncertainty poses a challenge to monetary policy making. In the recent years, a growing body of literature addresses the effect of a variety of sources of uncertainty in the design of monetary policy. However, this literature has mainly focused in developed economies albeit that the uncertainty phenomena is generally more severe in emerging countries.

We overview recent progress in economic literature that emphasizes the influences of uncertainty over the design of monetary policy. This literature has its main focus on developed economies but, *a fortiori*, those considerations seem particularly appropriate for economies that are characterized by the presence of deep uncertainty about the “correct” model that governs economic interactions, the value of structural parameters, the main transmission mechanisms of monetary policy and the nature of the significant and recurrent shocks which affect them.

Economies like Argentina, have shown a clear propensity to the gestation of macroeconomic instability and a high frequency of regime changes. In the paper we show that in this environment, the uncertainty that surrounds the decision making process can undermine the efficacy, margins, and hence, the credibility of monetary policy. Experience shows that under such environment, uncertainty is particularly deep-rooted. On the one hand, the magnitude and persistence of the shocks which these economies typically face and the absence of appropriate mechanisms to restore macroeconomic equilibrium have made the job of the policymaker particularly tough. On the other hand, the source of these shocks and uncertainty for economic agents can often be attributed to the own policy decisions. Thus, the instability and inconsistency of policies, together with the difficulties to meet intertemporal budget constraints have been a source of uncertainty in their own right.

We discuss the macroeconomic functioning of these economies and intend to define the relation between aggregate volatility, macroeconomic disequilibrium, regime changes and uncertainty. With this in mind, we illustrate the empirical relevance of many of these arguments for the Argentine experience. The analysis focuses on the distinction between conventional aggregate instability episodes, and two types of crisis that, from our point of view, have mainly characterized our economies in the near past. Moreover, we emphasize the differential characteristics and consequences of episodes of deep nominal uncertainty and the shortening of planning horizons, on the one hand, and plan inconsistency and generalized breaks of contracts, on the other.

Agents that face this adverse context are naturally involved in adaptive behavior, and have frequently exacerbated aggregate disequilibrium forces. This is partly because recurrent past policy failures have yielded very low credibility on current and future

policies, implying well-grounded inquiries about the possibility of policy regime change. Hence, agents display a high demand for a visible anchor for expectations to reduce the uncertainty surrounding the conjectures about macroeconomic sustainability. In such conditions, usual monetary policy tradeoffs become much stronger, as deep uncertainty seems to call for predetermined rules to coordinate expectations, while on the other side, the engagement in unconditional monetary arrangements can complicate the absorption of shocks. Thus, it appears to be a reasonable strategy for monetary policy in emerging economies to preserve flexibility, while at the same time, meeting the objective of a stable nominal environment, helping to reduce volatility and crisis probability. The uncertainty and low credibility of policies have shown a tendency to mutually reinforce by mechanisms of negative interaction: the uncertainty of the environment has made the job of the policymakers tougher, but at the same time, uncertainty has been increased endogenously by the own policy decisions and actions. In this paper we emphasize that in the literature about uncertainty for developed economies, this feedback mechanism has usually been neglected or held under the *ceteris paribus* clause. Finally, we analyze the most relevant sources of dominance -fiscal, external and financial- that have characterized the formulation of monetary policy in our countries. Dominances are relevant because if agents perceive that the actions of the monetary authority are dominated its ability to achieve monetary policy goals could be severely undermined. In other words, the resurgence of solvency problems in the financial front, in the fiscal front, or a low demand for domestic assets under the perception of lack of external sustainability can create renewed pressures in the management of monetary policy.

We conclude that although monetary policy should take into account potential sources of dominance, this should not generate doubts about the compromise of the authorities in providing a nominal anchor for expectations and contracts. If this is not the case, perverse interactions that magnify factors of potential dominance and intensify the already eroded state of credibility on monetary policy can emerge. In the presence of dominances, the best way to widen the action margins and increase the efficiency and power of monetary actions is to attack the origin of dominances and to design monetary schemes that specifically take into account its consistency with the rest of the macroeconomic policy. In a context of uncertainty, regime changes and in those situations where agents and authorities are involved in a learning process about the environment, it seems reasonable to keep policy options open avoiding irreversible courses of action. However, this attitude should not be interpreted as a synonym of full discretion. It is essential then, to have a clear and transparent communication strategy, associated to a monetary scheme whose institutionality gives high priority to the objective of price stability. If this is not the case, to resort to the notion of uncertainty would be a perfect excuse to reintroduce the absence of course in the conduction of policy, going against the possibility of recovering lost credibility.

“He conocido lo que ignoran los griegos: la incertidumbre” (Jorge Luis Borges, La lotería en Babilonia, Ficciones, 1944).

1. Introducción

La formulación de la política económica enfrenta usualmente numerosos riesgos e incertidumbres. Ello como consecuencia del carácter cambiante tanto de las señales provenientes del entorno, de las transformaciones constantes que experimentan la estructura de la economía y la interacción de las diferentes variables agregadas, así como de las mutaciones acaecidas en la conducta de los agentes económicos y las reacciones de éstos ante las propias decisiones de política. Cuando estos cambios son frecuentes y de gran intensidad, la tarea del hacedor de políticas puede tornarse particularmente compleja.

En el caso particular de la política monetaria, las dificultades concretas que un contexto incierto y cambiante plantea a los bancos centrales en el diseño de sus estrategias y en su accionar cotidiano ha sido largamente reconocida. Sin embargo, hasta no hace mucho tiempo, el consenso existente en la investigación académica sobre política monetaria no incorporaba de manera relevante las cuestiones asociadas al cambio estructural y la incertidumbre. En los últimos años, hay un creciente cuerpo de literatura que discute explícitamente la influencia de diversas fuentes de incertidumbre sobre el diseño, la conducción y el manejo de la política monetaria.

A lo largo de este trabajo se argumentará que si estos problemas son importantes en toda economía, los mismos tienden a ser particularmente relevantes en el caso de economías como la argentina que han exhibido una propensión muy elevada a la generación de fenómenos de inestabilidad macroeconómica. Se intentará mostrar que, en estos contextos, los problemas de incertidumbre que afectan la toma de decisiones de política suelen ser mucho más pronunciados y complejos y que ello puede condicionar de manera importante la efectividad y los márgenes concretos de autonomía y, por tanto, la propia credibilidad de la política monetaria.

Por un lado, el tamaño y persistencia de los *shocks* que típicamente estas economías enfrentan y la ausencia de mecanismos apropiados para lidiar con las perturbaciones ha dificultado la tarea de la política económica en su intento de restaurar el equilibrio macroeconómico. De hecho, en muchas instancias, las respuestas de política han tendido a propagar y amplificar estos impulsos. Por otro lado, en no pocas circunstancias, la fuente de las perturbaciones e incertidumbre para los agentes del sector privado han sido las propias decisiones de política económica. La inestabilidad de las políticas, su inconsistencia y las dificultades para atender las restricciones presupuestarias y de financiamiento por parte del sector público han sido frecuentemente un factor de gran incertidumbre *per se*.

Sin embargo, por acción u omisión, los anuncios y decisiones de política han sido también fuente generadora de incertidumbre en un sentido menos directo. Dados los frecuentes cambios de régimen y la consecuente baja credibilidad de las políticas, en

contextos de esta naturaleza, es usual que los agentes económicos incorporen en sus previsiones dicha posibilidad y desplieguen conductas adaptativas de diferente tipo que, en muchos casos, realimentan las tendencias al desequilibrio. En contextos de inflación alta y variable, por caso, ha sido común que los agentes adapten la estructura microeconómica de contratación imponiendo a la evolución de los precios un componente inercial autónomo. Estas respuestas adaptativas, al afectar los horizontes de toma de decisión, repercuten a su turno sobre las propias decisiones de política, forzando en muchas instancias a las autoridades a efectuar anuncios drásticos de política con el objetivo de recuperar márgenes de maniobra. Sea por sus características de *shock* o porque inducen frecuentemente la formulación de planes no sostenibles sobre la base de promesas de supuesto cumplimiento incondicional, estos anuncios se transforman muchas veces en fuentes independientes de incertidumbre.

Así, en estos contextos, incertidumbre y baja credibilidad de las políticas han tendido a reforzarse mutuamente a través de mecanismos de interacción negativa: la incertidumbre del contexto dificulta notablemente la tarea de los hacedores de política pero aquella tiende a acentuarse en muchos casos “endógenamente” como resultado de las propias decisiones y acciones de las autoridades. De esta manera, aunque se inscribe en el marco de la literatura sobre la cuestión, el enfoque del presente trabajo tiende a enfatizar un mecanismo de *feedback* que, en general, es mantenido bajo la cláusula *ceteris paribus* en la discusión referida a las economías más avanzadas. Esto es particularmente evidente cuando se aborda el modo en que el público percibe la ponderación que las autoridades asignan a las diferentes tareas que debe encarar la política monetaria.

A priori, la política monetaria puede cumplir, potencialmente y en condiciones normales, una variedad de roles y atender a diversos propósitos. Sin embargo, existe un consenso bastante difundido en lo que se refiere a la jerarquía de dichos objetivos y a las prioridades que deben atender las autoridades del Banco Central. En efecto, una recomendación convencional es que la política monetaria debe focalizarse en la estabilidad de precios y que, por tanto, su tarea primordial es establecer un ancla nominal para las expectativas y la unidad de cuenta de precios y contratos.

En la mayoría de las circunstancias, el respeto de dicha jerarquía resulta complementaria de la atención de otros objetivos también atribuidos normalmente a los bancos centrales. La existencia de un ancla nominal para las expectativas de los agentes debería facilitar el rol de la política monetaria como mecanismo de suavización de las fluctuaciones cíclicas, potenciando su papel en las tareas de administración macroeconómica. Al mismo tiempo, atendiendo al objetivo de estabilidad de precios, la política monetaria puede contribuir a la profundidad y la estabilidad financiera, dado que la falta de convergencia de expectativas sobre la inflación futura restringe las transacciones entre oferentes y demandantes de crédito, generando incluso la desaparición de mercados financieros clave.

No obstante, en muchas instancias estos objetivos de política se tornan sustitutos y se plantean potenciales dilemas de política que deben ser debidamente atendidos. Aunque normalmente se disponen de regulaciones prudenciales y actividades de supervisión de la actividad bancaria, la necesidad de preservar la estabilidad financiera y del sistema de pagos de la economía obliga en muchos casos a los bancos centrales a adoptar explícitamente acciones de política monetaria dirigidas a prevenir y mitigar episodios de

crisis y de disrupción crediticia. En algunas circunstancias, las acciones emprendidas pueden no ser estrictamente complementarias con las que surgirían de perseguir de manera inmediata el objetivo de estabilidad de precios.

Estas tensiones, que plantean importantes desafíos a las autoridades monetarias, han ocurrido en instancias críticas en las economías avanzadas pero son mucho más frecuentes en economías que, como la argentina, se caracterizan por una elevada volatilidad macroeconómica. De hecho, un rasgo característico de estos contextos de alta incertidumbre es que la sostenibilidad intertemporal de uno o varios agentes macroeconómicamente significativos se encuentre con elevada frecuencia puesta en tela de juicio. Interrogantes arraigados sobre la sostenibilidad pueden tornar aún más compleja la tarea de la política monetaria en estos contextos. En estos casos, se presentan factores de "dominancia" potencial que pueden condicionar las acciones adecuadas y reducir los márgenes concretos de autonomía de la política monetaria. Ello puede afectar la credibilidad de los anuncios de política (ya dañada por recurrentes fracasos pasados) en la medida en que los agentes perciben que las autoridades pueden estar condicionadas por la atención de esas consideraciones.

La necesidad de tomar en cuenta estas cuestiones en el diseño de la política monetaria parece exigir la consideración explícita de su consistencia con el resto de la política macroeconómica. Sin embargo, la atención de las mismas no debería cuestionar, en la percepción del público, el compromiso de las autoridades monetarias con la provisión a la economía de un ancla nominal para las expectativas y los contratos. Si fuese así, podrían presentarse interacciones perversas que acentúen los factores de dominancia, erosionando adicionalmente la credibilidad de las acciones de política monetaria. Comprensiblemente, ello torna mucho más compleja la tarea de las autoridades, condicionando en forma severa la elección de los arreglos monetarios apropiados y exige que el resto de la política económica contribuya en forma efectiva a atenuar las fuentes de dominancia.

A estos efectos, en la sección 2, se repasan los aportes recientes que en la literatura han tratado de atender la influencia de la incertidumbre en el diseño de la política monetaria. Esa literatura ha sistematizado las principales fuentes de incertidumbre que pueden afectar el diseño, la implementación y la conducción de la política monetaria. Cabe señalar, no obstante, que la mayoría de las conclusiones de política derivadas de esta literatura han sido formuladas para el caso de las economías avanzadas pero estas recomendaciones parecen especialmente apropiadas para el caso de economías, como la argentina, que se caracterizan por la presencia de una marcada incertidumbre.

En la sección 3 se discuten las condiciones de funcionamiento macroeconómico que caracterizan con frecuencia a estas economías y se intenta precisar conceptualmente la relación entre volatilidad agregada, desequilibrio macroeconómico, cambios de régimen e incertidumbre. Con ese fin se ilustra la relevancia empírica de muchos de los argumentos esbozados en el caso argentino. Esta excursión analítica podría en otros contextos parecer poco fructífera. Sin embargo, lo que se intenta argumentar es que no es posible considerar las opciones de política disponibles en estas instancias al margen del estudio de las condiciones diferenciales en que se manifiesta la incertidumbre de orden agregado.

Este análisis permite en la sección 4 derivar implicancias para el diseño de la política monetaria en condiciones de incertidumbre arraigada, elevada frecuencia de cambios de régimen y situaciones de transición en las que los agentes y las propias autoridades se encuentran efectuando un aprendizaje intenso acerca del entorno incierto en el que operan. En particular, se enfatiza que, en condiciones en las que la sostenibilidad intertemporal está puesta bajo escrutinio, los arreglos monetarios deben tomar en cuenta su consistencia con el resto de la política macroeconómica. De otro modo, la percepción de que existen dominancias potenciales de diferentes orígenes puede conspirar seriamente contra la credibilidad, la eficacia y la pertinencia de las políticas. Para ello se analizan las “fuentes” más relevantes de “dominancia” (fiscal, externa y financiera) que han caracterizado típicamente a la formulación de la política monetaria en países como el nuestro. Igualmente, se enfatiza que, al atender estas consideraciones, la política monetaria no puede transformarse en sí misma en una fuente adicional de incertidumbre para el proceso de formación de expectativas, desentendiéndose de su papel en la provisión de un ancla nominal para la economía. Por último, el trabajo cierra con algunas consideraciones finales.

2. Política monetaria e incertidumbre

La literatura reciente ha vuelto a prestar atención al hecho de que la incertidumbre es “no sólo un rasgo importante del entorno de la política monetaria, sino su característica definitoria y esencial” (Greenspan, 2003). Pese a la existencia de algunos antecedentes importantes (véase Brainard, 1967 y Craine, 1979), sólo en los últimos años la reflexión teórica sobre política monetaria ha comenzado a incorporar en forma sistemática las dificultades concretas que los hacedores de política enfrentan en su accionar cotidiano al diseñar las estrategias adecuadas para alcanzar sus diferentes objetivos en un contexto incierto y cambiante. De hecho, Walsh (2003) nota que, hasta no hace mucho tiempo, el consenso existente en la investigación académica sobre política monetaria –tal como está reflejado, por ejemplo, en Svensson (1999) ignoraba en su gran mayoría las cuestiones asociadas al cambio estructural y la incertidumbre. En dicha literatura se asumía implícitamente que los bancos centrales conocían el verdadero modelo de funcionamiento de la economía, que eran capaces de observar correctamente todas las variables relevantes y que conocían con precisión la naturaleza y las fuentes de los diferentes impulsos aleatorios que afectaban al sistema económico. La única “incertidumbre” remanente en esta conceptualización de la formulación de la política monetaria era, en realidad, el valor realizado efectivo de esas perturbaciones estocásticas.

Puesto en términos de la distinción *knightiana* entre riesgo e incertidumbre se trataba claramente, a lo sumo, de una situación de riesgo en la que los hacedores de política conocían la distribución aleatoria que generaba las diferentes contingencias y eran capaces de cuantificar las probabilidades de ocurrencia de los distintos eventos concebibles, presuponiendo, en última instancia, que la estructura estocástica se mantendría invariante en el tiempo. Sin embargo, es evidente que la situación real que confrontan los bancos centrales es, en muchos casos, de naturaleza bien diferente: muchos riesgos son esencialmente no cuantificables en la medida en que en varias circunstancias se desconoce no sólo la probabilidad de cada evento individual sino, incluso, el rango completo

de contingencias concebibles. En este contexto, los agentes, los hacedores de política (y las autoridades monetarias en particular) operan en un mundo de incertidumbre *à la Knight* en sentido estricto (Knight, 1921)² en el que se desconocen las distribuciones de probabilidad que dan lugar a diferentes realizaciones del proceso estocástico. Más aún, el “mundo” en el que operan es esencialmente “no ergódico”, en el sentido de que no puede asumirse que la estructura aleatoria subyacente sea constante y el “tiempo” irrelevante para el funcionamiento del sistema³.

Las fuentes de incertidumbre que afectan la toma de decisiones de política monetaria son muy variadas y se presentan en numerosos planos. En primer lugar, existe incertidumbre sobre el estado actual de la economía y sobre la fase exacta del ciclo que se encuentra atravesando la actividad (vgr. problemas de información imperfecta asociados a la disponibilidad de los datos y de incertidumbre causada por dificultades en la medición de determinadas variables macroeconómicas clave). En segundo término, los hacedores de política desconocen en general la naturaleza exacta de las relaciones económicas prevalecientes, los valores precisos de equilibrio de las variables fundamentales, las características de los mecanismos de transmisión de las acciones de política sobre las variables de interés, así como la magnitud y persistencia de los *shocks* que enfrenta la economía. Esto se traduce en problemas de especificación e incertidumbre sobre los parámetros del verdadero “modelo” que gobierna el funcionamiento de la economía pero, también, en errores para precisar los impactos estructurales de diferentes perturbaciones exógenas⁴. En tercer lugar, pueden producirse problemas de ineficiencia en los pronósticos (Walsh, 2003) cuando se verifican, por ejemplo, inconsistencias de expectativas asociadas a información asimétrica en poder del sector privado o el banco central referida a los desarrollos macroeconómicos en curso y/o la ponderación y magnitud de determinados objetivos de la política económica. Por último, la incertidumbre puede ser particularmente intensa en situaciones de cambio estructural en la que, tanto agentes privados como hacedores de política, se encuentran efectuando un proceso de aprendizaje sobre el nuevo entorno y están efectuando modificaciones en su comportamiento para adaptarse al mismo (Sargent, 1993).

Todas estas fuentes de incertidumbre reflejan, de algún modo, los problemas concretos que enfrentan los bancos centrales en el diseño e implementación de su estrategia de política monetaria y condicionan el modo en que se procesa la información y los procedimientos para determinar las reglas adecuadas de intervención y operación. Tal como

² Basándose en la noción subjetiva de probabilidad de Savage (1954) como “grado de creencia”, Hirschleifer y Riley (1992) consideran que la distinción entre riesgo e incertidumbre efectuada por Knight es, en cierto modo, estéril, en la medida en que los agentes que toman decisiones nunca están estrictamente en un mundo de riesgo y sí en uno de incertidumbre en sentido estricto (vale decir, en una situación en la que no tienen posibilidad de estar “objetivamente” seguros de conocer la distribución de probabilidades que caracteriza a un determinado proceso aleatorio). Sin embargo, rescatan la noción de que el grado de confianza que se asigna a las creencias (probabilidad fuerte vs. débil) es importante cuando se tiene la posibilidad de llevar adelante acciones informativas (vgr. situaciones en las que vale la pena invertir recursos económicos en mejorar la calidad de la información disponible).

³ Para una discusión de la noción de “no ergodicidad”, véase North (2002).

⁴ Más aún, mientras el mundo es típicamente “no lineal”, la amplia mayoría de los modelos estructurales que se utilizan para la formulación de recomendaciones de política son de naturaleza lineal o asumen comportamientos en un entorno del equilibrio. Sin embargo, se sabe que algunas economías suelen con frecuencia funcionar “fuera del corredor” frente a la ocurrencia de *shocks* de gran magnitud o la existencia de mecanismos de propagación de esos impulsos.

fue mencionado, un creciente cuerpo de literatura ha puesto el foco en estas cuestiones y la influencia de la incertidumbre en el diseño de la política monetaria ha sido el objeto de análisis de numerosas reuniones y seminarios en los últimos años, tanto de académicos como de *practitioners*⁵. Dicha literatura ha efectuado una enorme contribución para poner de manifiesto las significativas dificultades que enfrenta el análisis en condiciones de incertidumbre y ha enfatizado que las políticas que son óptimas en ciertos contextos (vgr. una determinada especificación del “modelo” de la economía) pueden evidenciar una pobre *performance* o dar lugar a senderos dinámicos inestables en el marco de condiciones diferentes (vgr. otros modelos representativos del funcionamiento agregado; Levin y Williams, 2003).

Esta constatación ha dado lugar a la noción de “robustez” (vale decir, a la idea de que un atributo deseable de las recomendaciones y/o reglas de política monetaria es que sean robustas frente a cambios en la especificación del modelo de comportamiento de la economía). Por ejemplo, puede concebirse una determinada política que sea óptima en el sentido de garantizar el logro eficaz de los objetivos de las autoridades si la estructura subyacente de la economía es la que se ha asumido pero que revele consecuencias muy adversas si el verdadero modelo que gobierna el comportamiento de las variables difiere del supuesto. Una política alternativa, en cambio, podría ser algo menos efectiva que la primera si el modelo de la economía coincide con el asumido pero, al mismo tiempo, revelarse menos nociva si las condiciones de funcionamiento discrepan de las inicialmente asumidas. En tales condiciones, esta última política -aunque no necesariamente óptima en todas las circunstancias admisibles⁶- puede ser considerada más robusta que la primera⁷.

⁵ Véanse, los trabajos presentados en la Conferencia del Banco de Nueva Zelanda sobre incertidumbre y política monetaria, los trabajos producidos por el Banco de Canadá, como por ejemplo Jenkins P. y D. Longworth (2002), y las diferentes ponencias efectuadas en la reunión de Jackson Hole de 2003.

⁶ Una analogía posible se presenta aquí con la distinción entre optimización estática y dinámica (vgr. un determinado curso de acción a lo largo del tiempo puede ser preferible aún cuando no sea el sendero estrictamente óptimo en cada circunstancia particular).

⁷ Tal como notan Fanelli y Heymann (2002), la noción de robustez no está exenta de dificultades y plantea algunos problemas de consistencia lógica con el supuesto de expectativas racionales en base al cual están definidos muchos de los ejercicios aplicados que buscan evaluar cuál es la política robusta entre varias alternativas. En efecto, tales ejercicios asumen diferentes modelos de expectativas racionales y evalúan distintas alternativas de política (caracterizadas por diferentes preferencias sobre los resultados macroeconómicos) bajo esos diferentes modelos para determinar cuál de los cursos de acción posibles es el que produce los resultados más deseables. Sin embargo, en sentido estricto, este procedimiento contradice en sus términos la hipótesis de expectativas racionales: mientras el analista se conduce como si varios modelos alternativos pudiesen ser factibles, los agentes que actúan en cada modelo están restringidos a considerar “racionalmente” que sólo es verdadera la estructura bajo la que les es dado operar. Pero si ello es así, hay dos posibilidades: o bien el analista conoce el “meta-modelo” que genera con determinada probabilidad los diferentes regímenes alternativos y sabe, por tanto, más que los agentes que operan circunscriptos a un modelo particular; o bien, sólo un subconjunto de agentes (los que operan en el modelo “verdadero”) sabe más que los otros y que el propio analista...

Este enfoque resume la aproximación que ha defendido Greenspan (2003) en lo que se refiere al diseño de la política monetaria. En efecto, dado el imperfecto conocimiento acerca de aspectos estructurales clave de la economía y la distribución asimétrica de costos y beneficios de resultados particulares, Greenspan ha propugnado, como es sabido, un enfoque de “manejo del riesgo” en la definición de la política monetaria (Blinder y Reis, 2005). En tales circunstancias, el hacedor de política necesita considerar no sólo el sendero futuro más probable de evolución del sistema económico sino la distribución de resultados factibles alrededor de dicho sendero y efectuar un juicio informado de costos y beneficios de esos resultados posibles bajo elecciones alternativas de política. Puede ocurrir, entonces, que el resultado de un evento de baja probabilidad pero severas consecuencias adversas sea considerado un riesgo mayor que los efectos negativos (los costos) de haberse asegurado contra una contingencia que finalmente no se verifica. Puesto en otros términos, el “enfoque de manejo de riesgo” de la política monetaria puede determinar, en ciertas ocasiones, que sea beneficioso asegurarse contra una “catástrofe”.

El cálculo de costos y beneficios de estos cursos de acción alternativos estará asociado en general a las actitudes frente al riesgo y a las tasas de descuento intertemporal de los hacedores de política (y del público). Yellen (2003) ha señalado que el principio de “administración de riesgos” en la política monetaria tiene una salvedad importante: hay circunstancias en las que “más vale prevenir que curar” (esto es, que la prevención del riesgo de determinado escenario adverso resulta menos costosa o problemática que la mitigación del mismo, una vez acaecido). En la línea de Craine (1979), de aquí se deriva un corolario importante a favor de una respuesta de política más “agresiva” (y asimétrica) que podría restringir, en circunstancias particulares, la aplicación de un enfoque de “cautela” como el que se sigue del teorema de Brainard (1967) en condiciones de incertidumbre. Sobre la base de estas consideraciones, la literatura reciente sobre la teoría del control robusto (Hansen y Sargent, 2001, 2003 y 2004) ha derivado algunas implicancias sugerentes: por caso, la noción de que la política puede ser más robusta si está basada en un modelo sistemáticamente “distorsionado” del funcionamiento de la economía, asumiendo que la política óptima supone “cubrirse” contra el peor de los escenarios concebibles.

La derivación de la “regla de política óptima” se vuelve muy compleja en condiciones de extrema incertidumbre y, tal como señala Feldstein (2003), el enfoque de “administración de riesgos” no puede interpretarse como el intento bayesiano de asignar probabilidades subjetivas de ocurrencia a los parámetros de un modelo formal o conjunto de modelos. La naturaleza de la incertidumbre que enfrentan los hacedores de política condiciona severamente las decisiones de política, al punto que la noción de “equivalencia a la certeza” -en la que sólo debe computarse la expectativa matemática de la variable o parámetro estructural a estimar- únicamente vale en condiciones sumamente restrictivas. Por el contrario, condiciones más generales⁸ y “realistas” tornan las recomendaciones mucho más complejas y en un caso extremo inconclusivas. Dependiendo, entonces, de la naturaleza y el grado de incertidumbre que se enfrente, la regla de política óptima tenderá a ser más o menos compleja.

⁸ Con incertidumbre multiplicativa sobre los parámetros y los coeficientes de respuesta de las variables endógenas a las acciones de política no alcanza con caracterizar a las variables objetivo con sus promedios y deben poder calcularse distribuciones de probabilidad condicional de los parámetros (véase Brainard, 1967).

Hay evidencia, sin embargo, de que reglas instrumentales de interacción relativamente simples muestran un desempeño casi tan bueno como funciones de reacción óptimas de naturaleza mucho más compleja en una vasta gama de “modelos” alternativos de funcionamiento de la economía y existe bastante consenso en que el seguimiento de las mismas puede aportar un adecuado marco de referencia para el proceso de toma de decisiones de las autoridades monetarias^{9,10}. De todos modos, más allá de su utilidad, es obvio que la aplicación “mecánica” de reglas de política es de escasa guía operativa en determinadas situaciones y que ello podría conducir a serios errores de política. Circunstancias excepcionales obligan a otorgar un rol preponderante al juicio, los pronósticos y el análisis de las autoridades, en línea con lo postulado por el enfoque de “administración de riesgos”¹¹. Los modelos utilizados en los *tests* de robustez son a veces muy limitados y lo mismo ocurre con los criterios usados para la derivación de reglas óptimas, que no sólo dejan de considerar aspectos relevantes, sino que son extremadamente sencillos y desestiman la posibilidad de que se verifiquen riesgos asimétricos. De este modo, las reglas basadas en modelos deberían ser complementos importantes del juicio basado en el análisis cuidadoso de la evidencia empírica y los datos pero no pueden ser sustitutos del mismo¹².

Nótese que estas consideraciones han sido desarrolladas, en general, en el contexto de economías macroeconómicamente “bien comportadas”. Sin embargo, *a fortiori*, dichas conclusiones parecen especialmente apropiadas para economías que se encuentran experimentando transiciones o frecuentes cambios de régimen en las que es particularmente intensa la incertidumbre acerca del modelo “correcto”, el valor de los parámetros estructurales, los mecanismos de transmisión de la política y la magnitud y naturaleza de los *shocks* que las afectan. Bajo tales circunstancias, el proceso de aprendizaje efectuado por agentes y hacedores de política puede incrementar de manera marcada la incertidumbre al traducirse en respuestas adaptativas que alteran la estructura microeconómica en forma permanente. De este modo, la idea de que la incertidumbre del contexto es un aspecto crucial al momento de analizar las opciones de política monetaria no se deriva únicamente de consideraciones metodológicas o epistemológicas sino de las dificultades concretas que experimentan los hacedores de política en situaciones cambiantes y que, desafortunadamente, han tendido a presentarse con frecuencia en el

⁹ En Yellen (2003) se argumenta, de hecho, que la utilidad de las reglas instrumentales radica también en que son un “seguro” (*check and balance*) contra “sesgos de comportamiento” del tipo de los estudiados por la literatura de *behavioral finance* que afectan en muchas ocasiones las decisiones de los hacedores de política (vgr. el sesgo a las generalizaciones a partir de escasa evidencia de tipo anecdótica y muy particular, la inercia arraigada en las creencias, los efectos perversos de la impaciencia sobre el sendero de las políticas de estabilización, entre otros). En este sentido, Blinder (1998) brinda evidencia de lo que denomina estilos de “*uncle asking*” y “*look out the window*” en la toma de decisiones de política monetaria.

¹⁰ Véase Taylor (1993) y Woodford (2003).

¹¹ Véase Mankiw (2002), en donde se argumenta que en el caso de los EEUU una versión modificada de la regla de Taylor dio cuenta del 85% de las decisiones de política en la década del noventa. Aún así, un 15% restante habría permitido acomodar circunstancias excepcionales en las que se plantean *shocks* adversos de gran magnitud y serios riesgos asimétricos.

¹² De igual forma, la crítica a la falta de suficiente “complejidad” de los modelos utilizados, a los problemas causados por la incertidumbre en las decisiones de política monetaria y las dificultades técnicas de estimación de relaciones robustas en series de tiempo no debieran conducir a una suerte de nihilismo en el uso de modelos. Más aún, la renuencia a seguir mecánicamente una determinada regla de operación no debiera afectar la comunicación clara, transparente y verificable al público de la estrategia y el enfoque de política monetaria en curso. Hay suficiente evidencia que muestra que la comunicación abierta y la *accountability* de las autoridades por parte de los agentes son elementos cruciales en el logro de credibilidad para la política.

caso de la economía argentina. Antes de analizar con algún detalle dichas dificultades, en la próxima sección se busca entender cuáles son estos rasgos diferenciales del modo de funcionamiento macroeconómico.

3. Volatilidad, incertidumbre e inestabilidad macroeconómica

Uno de los rasgos distintivos de la dinámica de funcionamiento agregado en la Argentina y otras economías de la región ha sido la presencia de episodios pronunciados y recurrentes de inestabilidad macroeconómica. Estos fenómenos tuvieron consecuencias muy dañinas sobre el desempeño de largo plazo de estas economías y se tradujeron en disminuciones sensibles de la tasa de crecimiento del producto per capita que afectaron severamente los niveles de bienestar del conjunto de la población. La emergencia de graves fallas de coordinación culminó, en muchos casos, en episodios de crisis que condujeron a modificaciones abruptas en el “régimen” de funcionamiento macroeconómico. Estos episodios se caracterizaron por cambios de reglas, rupturas generalizadas de arreglos contractuales y masivas redistribuciones de riqueza e ingreso con consecuencias regresivas muy negativas.

Un rasgo típico es, entonces, la elevada incertidumbre que en general caracteriza al entorno macroeconómico de estas economías lo que, a su turno, complicará de manera importante el proceso de toma de decisiones de los agentes. En efecto, la impredecibilidad estocástica pronunciada del conjunto percibido de oportunidades de ingreso y gasto, y la posibilidad de que se produzcan variaciones imprevistas en las posiciones de riqueza y en las situaciones de déficit y superávit planeados, podría afectar las preferencias y los horizontes de toma de decisiones de los individuos.

En tales circunstancias, el entorno macroeconómico tendió a caracterizarse por elevados niveles de incertidumbre que, en muchos casos, tuvieron impactos negativos de variado tipo sobre la conducta de los agentes económicos, el funcionamiento de los mercados y la evolución de la estructura productiva y de las instituciones. La incertidumbre del entorno durante períodos prolongados tuvo consecuencias duraderas sobre las transacciones y contratos financieros, provocando la desaparición de mercados clave y dificultando en muchos casos la cobertura adecuada de riesgos, lo que también tendió a reforzar las tendencias a la inestabilidad macroeconómica (Fanelli, 2005a). En un contexto caracterizado por una elevada incertidumbre, la tarea de formulación de las políticas macroeconómicas se tornó particularmente compleja y el descrédito provocado por repetidos fracasos dio por resultado, a su turno, que aquellas se convirtiesen, en muchas circunstancias, en fuentes independientes de perturbaciones e inestabilidad.

3.1. Diferentes tipos de fluctuaciones cíclicas: desequilibrios usuales e inestabilidad macroeconómica

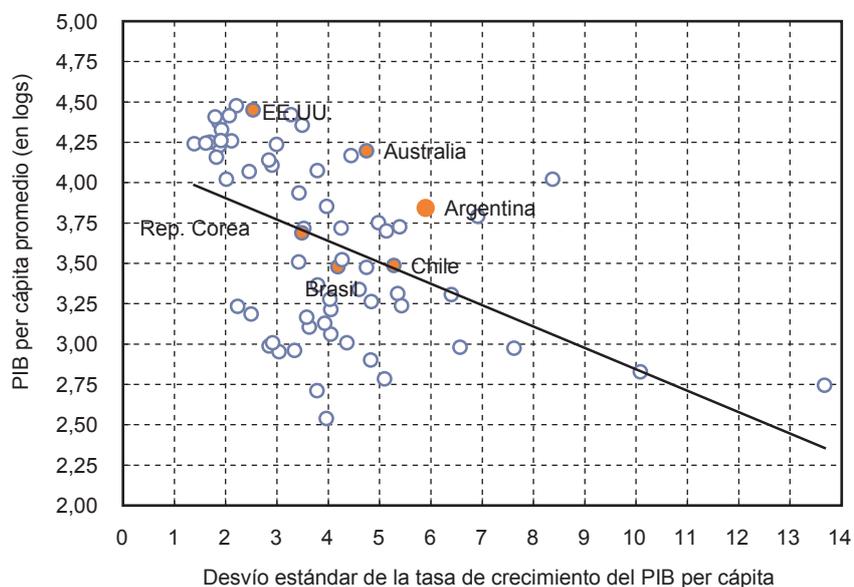
A pesar de los notables progresos registrados en el último período en materia de desempeño macroeconómico en buena parte de los países de la región, es un hecho innegable

que el comportamiento agregado de nuestras economías difiere en forma apreciable del observado en las economías de mayor desarrollo relativo. Mientras que en las economías avanzadas las oscilaciones cíclicas suelen ser típicamente moderadas¹³ y, en consecuencia, los fenómenos de desequilibrio macroeconómico, cuando se presentan, son esporádicos y pasajeros, en nuestro país y otros de la región estos episodios han tendido en general a caracterizarse por una intensidad y frecuencia elevadas.

A diferencia de lo que suele ocurrir en las economías avanzadas, shocks recurrentes pueden llegar a tener efectos disruptivos permanentes en el sendero de evolución de la economía. Aunque no establece dirección de causalidad, el Gráfico 1 permite constatar la existencia de una correlación negativa entre la variabilidad exhibida por el PIB per cápita y el nivel de dicha variable para un grupo de setenta economías en el período 1970-2004. Esta evidencia es consistente con la hallada por numerosos trabajos, entre ellos Wolf (2004) que encuentra para un conjunto amplio de países que la volatilidad del producto está asociada negativamente con su tasa de crecimiento.

Gráfico 1

Volatilidad PIB per capita vs PIB per cápita*
(1970-2004)



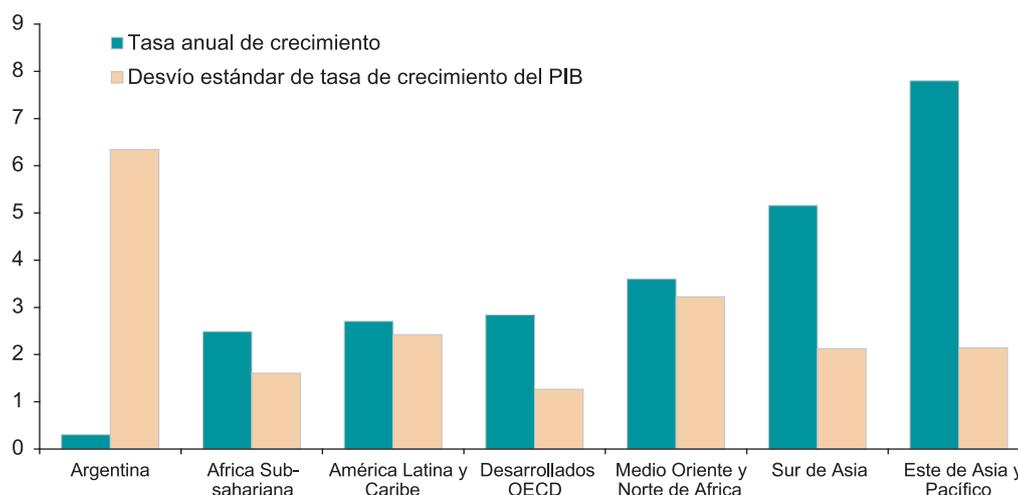
*en dólares de 2000

Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

¹³ Es importante destacar que las características de las fluctuaciones cíclicas no se han mantenido inalteradas a lo largo del tiempo. En particular, en el caso de los países desarrollados se ha debatido mucho sobre el fenómeno denominado de "gran moderación", referido a la atenuación del ciclo de actividad económica (véase Stock y Watson, 2003). Asimismo, se ha constatado una tendencia generalizada (tanto en economías desarrolladas como no desarrolladas) a la ocurrencia de menores tasas de inflación (véase Cecchetti, 2007).

Un análisis por regiones permite apreciar que en el caso de las economías latinoamericanas las bajas tasas de crecimiento se han combinado con una volatilidad del PIB que no ha sido despreciable. Este rasgo ha sido particularmente pronunciado en el caso de la Argentina, contraponiéndose en extremo a lo evidenciado por las economías del este asiático que lograron conjugar altas tasas de crecimiento con una volatilidad marcadamente menor (Gráfico 2).

Gráfico 2
Volatilidad vs. Crecimiento del PIB
(1970-2004)



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

Además de la diferente magnitud de los *shocks* exógenos a los que usualmente están expuestas las economías menos desarrolladas, una de las principales diferencias en el comportamiento agregado respecto a las avanzadas radica en la existencia o no de fuerzas dinámicas convergentes de ajuste frente a los episodios de desequilibrio. En efecto, mientras en la mayoría de los casos las economías “bien comportadas” exhiben un equilibrio “estable” al que el sistema retorna más o menos rápidamente frente a la ocurrencia de una perturbación¹⁴, ello no ha sido típicamente así en muchas de nuestras economías. En presencia de un impulso exógeno negativo ha sido usual observar la operación de mecanismos endógenos de amplificación del desequilibrio y tendencias

¹⁴ Ello no significa, que en dichas economías no se verifiquen también varias fuentes de rigidez e imperfecciones de mercado que provocan fricciones en el ajuste y que los mecanismos “homeostáticos” o de “autorregulación” del sistema funcionen siempre en forma eficiente. De hecho, en muchas circunstancias son necesarias políticas de intervención o *fine tuning* a fin de acelerar y tornar menos problemático el retorno a la situación de equilibrio (véase Fanelli y Frenkel, 1995). Sin embargo, pese a la ocurrencia de fluctuaciones cíclicas, los rasgos básicos definitorios del modo de funcionamiento de la economía, las características del equilibrio agregado y del sendero de crecimiento de largo plazo se ven esencialmente inalteradas luego de los episodios transitorios de desequilibrio. Como se verá más adelante, ésta es una diferencia crucial que distingue a las economías macroeconómicamente “bien comportadas” de aquellas configuraciones macroeconómicas caracterizadas por equilibrios inestables.

divergentes en la evolución de las variables macroeconómicas fundamentales. De este modo, el comportamiento de precios y cantidades ha experimentado en general marcadas fluctuaciones y las economías han sido propensas a generar episodios recurrentes de inestabilidad agregada¹⁵.

Puesto en términos de Leijonhufvud (1973), las economías avanzadas tenderían en general a ubicarse “dentro del corredor”¹⁶, mientras que varias de las economías de nuestra región lo harían, con elevada propensión, “fuera” del mismo. Estas economías se diferencian no sólo en la magnitud de los *shocks* a los que están expuestas, sino también en el grado de sensibilidad o respuesta a las perturbaciones. Una economía se caracteriza por un “corredor muy estrecho” si, como consecuencia del impacto provocado por diferentes *shocks* exógenos, tiende a operar en numerosas ocasiones suficientemente “lejos” del equilibrio, reproduciendo situaciones de inestabilidad.

De hecho, hay varias economías desarrolladas que están expuestas, por caso, a una elevada variabilidad de precios de sus productos de exportación pero en las que dichos impulsos no desencadenan necesariamente mecanismos de propagación del desequilibrio inicial. La existencia de una estructura de mercados, instituciones y políticas mucho más sofisticada y “completa” permite en dichos casos absorber y distribuir en el tiempo el *shock*; por el contrario, lo típico en varias de las economías de la región ha sido la ausencia de políticas y/o instrumentos financieros adecuados de distribución en el tiempo del *shock* y manejo y asignación eficiente del riesgo entre diferentes agentes (Fanelli, 2005b). En una economía de estas características tenderán a predominar, entonces, las restricciones de liquidez y problemas de demanda efectiva y, por tanto, dificultades para suavizar los impactos corrientes de *shocks* sobre los flujos de gasto (Leijonhufvud, 1973).

El Gráfico 3 muestra, precisamente, que son las economías menos desarrolladas las que tiene mayores dificultades para encarar la suavización de los senderos de consumo a través de la diversificación de activos e ingresos y de la recurrencia al financiamiento en períodos de dificultades. La teoría predice que, en un contexto de mercados completos, los agentes desearán y podrán recurrir a los mercados financieros para “asegurarse” contra las fluctuaciones en el ingreso. No obstante, la evidencia empírica encontrada

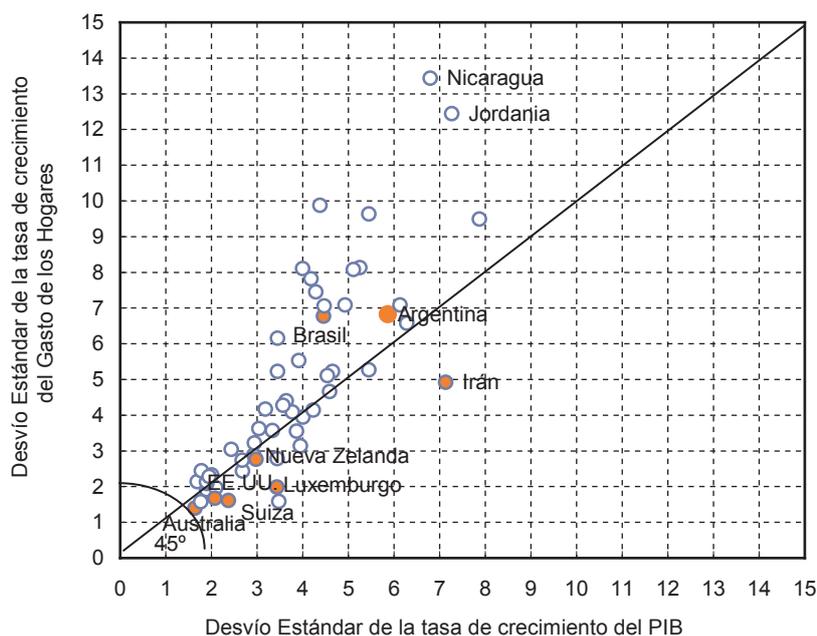
¹⁵ La caracterización de la configuración macroeconómica de muchas de las economías de la región como inherentemente inestable fue, de hecho, la que fundamentó desde fines de los ochenta e inicios de los noventa la propuesta de iniciativas de reforma estructural como requisito indispensable para acompañar los programas convencionales de ajuste macroeconómico en los procesos de estabilización. En efecto, el objetivo manifiesto de las mencionadas iniciativas de reforma era modificar la estructura de funcionamiento económico a fin de eliminar las fuentes permanentes que inducían una tendencia sistemática a los episodios de inestabilidad agregada (véase Fanelli y Frenkel, 1995). Se trataba no sólo de volver a colocar a las economías “dentro del corredor” sino de intentar ampliar el tamaño de dicho intervalo. O, puesto en términos del “principio de correspondencia de Samuelson”, de modificar el comportamiento del sistema a fin de hacerlo dinámicamente estable y “poder así efectuar con sentido ejercicios de estática comparada”. A la luz de los resultados obtenidos por el proceso de reformas en varias economías de la región, podría afirmarse que la tarea de tornar estables a dichas economías (o, apelando una vez más al principio de correspondencia de Samuelson, “modificar el valor de las raíces características que gobiernan el proceso dinámico de ajuste”) no es una tarea sencilla.

¹⁶ Vale decir, al interior del intervalo en torno del sendero temporal de coordinación plena (*full coordination path*) en el que las tendencias estabilizadoras y de retorno al equilibrio son capaces de contrarrestar el impacto divergente provocado por eventuales perturbaciones exógenas (Leijonhufvud (1973)).

para un conjunto amplio de países rechaza esta hipótesis. Tal como se observa en el Gráfico 3, la volatilidad del consumo de los hogares es en general mayor que la del PIB (vale decir, los puntos de la “nube” se encuentran por encima de la recta de 45°, contrariamente a lo que debería ocurrir en teoría). Sin embargo, si este hecho es así para la mayoría de las economías, el mismo tiende a acentuarse en el caso de las economías de menor desarrollo relativo, que son precisamente las que exhiben una mayor volatilidad en sus ingresos.

Gráfico 3

Volatilidad del Gasto de los Hogares y del PIB per cápita



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

3.2. Volatilidad “excesiva” e inestabilidad macroeconómica

Tal como se vio en la subsección anterior, un rasgo de la configuración macroeconómica local es que las variables macroeconómicas fundamentales (cantidades y precios relativos clave) han tendido a exhibir, *ex post*, una volatilidad muy marcada. Esta pronunciada variabilidad macroeconómica ha figurado, en varios análisis y en forma prominente, entre las razones de un negativo desempeño económico de mediano y largo plazo.

En principio, la sugerencia de una asociación negativa entre volatilidad y desempeño agregado puede resultar paradójica toda vez que, a nivel microeconómico, cabe esperar una relación positiva entre el retorno esperado de un activo financiero (representativo de una determinada actividad) y su volatilidad. Cuanto más innovadores y potencialmente rentables sean los proyectos de inversión que una economía exhibe, mayor debería ser, por definición, su volatilidad individual (dado su mayor riesgo asociado). Podría pensarse,

entonces, en una conexión positiva entre crecimiento y volatilidad agregada. En Black (1987) se destaca que los países tendrían a *priori*, la posibilidad de elegir entre tecnologías de altos retornos esperados y elevada volatilidad y proyectos de bajo retorno pero reducida variabilidad esperada. Si fuese así, los países con una elevada varianza en la evolución del producto deberían también exhibir un alto crecimiento promedio.

Sin embargo, este razonamiento parece contradecir la existencia de la correlación negativa recién observada entre el nivel de volatilidad agregada de una economía (vgr. la amplitud de las fluctuaciones cíclicas del PIB) y su tasa de crecimiento. Existen, de hecho, diferentes canales a través de los que la literatura ha detectado un vínculo negativo entre volatilidad y tasa de crecimiento. Comenzando con el trabajo seminal de Ramey y Ramey (1995), que encuentra un vínculo negativo entre ambas variables, aún en ausencia de un rol para la inversión, una larga lista de literatura ha discutido esta relación en los últimos años¹⁷. En Bernanke (1983) y Dixit y Pindyck (1994), por ejemplo, se enfatiza la influencia negativa que un entorno altamente volátil puede tener sobre el crecimiento de una economía, en presencia de irreversibilidades sobre la tasa de inversión¹⁸. Igualmente, Aghion et al (2005) encuentran un efecto causal negativo de la volatilidad sobre el desempeño agregado asociado al tipo de proyectos seleccionados en situaciones de riesgo de iliquidez y contextos de baja profundización financiera¹⁹.

En ese sentido, tal como hace Wolf (2004), parece pertinente distinguir entre diferentes clases o niveles de volatilidad: una volatilidad de “equilibrio” (o normal) y una volatilidad “excesiva” o “extrema”, asociada a la presencia de fallas de coordinación a nivel agregado y a la ocurrencia de eventos críticos. La investigación empírica muestra que esta distinción es, en principio, importante. Imbs (2002) encuentra, por ejemplo, que mientras a nivel intersectorial dentro de los países hay evidencia de un vínculo positivo entre volatilidad y crecimiento, lo mismo no ocurre en la comparación internacional, particularmente en el caso de los países de ingresos medios y bajos en los que mayores niveles de volatilidad están asociados a una peor *performance* en materia de crecimiento.

Así, podría decirse que hay una volatilidad de orden agregado no siempre fácilmente diversificable y volatilidades de orden sectorial y/o microeconómico con correlaciones muchas veces negativas entre sí y, por tanto, potencialmente diversificables (Fanelli, 2005). Una economía muy dinámica con una alta diversificación sectorial podría exhibir, de hecho, proyectos individuales muy rentables pero altamente volátiles que garanticen un elevado ritmo de crecimiento promedio sin que ello se traduzca en una variabilidad macroeconómica pronunciada. Ello podría ocurrir o bien porque la alta diversificación sectorial tendería a disminuir la variabilidad agregada o bien porque existen en dicha

¹⁷ Véase, por ejemplo, Imbs (2002) y Mody y Schindler (2005).

¹⁸ Tal como ocurre en Mirman (1971), sin embargo, podría pensarse que niveles elevados de volatilidad están asociados positivamente con el crecimiento si un entorno más volátil induce conductas de ahorro precautorio que permiten financiar una tasa de inversión más elevada (al menos en economías cerradas). Sin embargo, aún cuando un entorno volátil induzca, efectivamente mayores tasas de ahorro, resulta crítico observar la composición de los portafolios de riqueza de los agentes. En nuestra región ha sido bastante típico que los episodios de incremento de la volatilidad agregada hayan estado acompañados por procesos de desnacionalización de los ahorros.

¹⁹ Es posible, a su vez, que los niveles de volatilidad sean endógenos al desempeño de la economía planteando problemas de causalidad desde un punto de vista econométrico.

economía mecanismos adecuados de “cobertura” o compensación de dichos riesgos. En ese caso, una alta volatilidad microeconómica estaría asociada a un desempeño estable de la economía a nivel agregado.

Por el contrario, una economía con una alta volatilidad a nivel macroeconómico y pobre desempeño agregado podría exhibir proyectos de baja rentabilidad individual pero alta correlación positiva con el ciclo. En este caso, la elevada volatilidad agregada proveniría no tanto de la variabilidad individual de los proyectos (que tendería a ser reducida debido a su baja rentabilidad) sino de la falta de suficiente diversificación sectorial en la economía y/o de la falta de mecanismos para diversificar y asegurar riesgos²⁰. De hecho, las dificultades para asegurar riesgos en un contexto de instituciones y mercados faltantes llevarían a descartar los proyectos más rentables pero también más volátiles. De manera recíproca, este sesgo hacia proyectos de baja rentabilidad podría verse reforzado por el condicionamiento negativo que la excesiva volatilidad del entorno podría plantear sobre el tipo y características (tecnológicas, financieras) de los proyectos encarados, afectando el desempeño global de la economía.

Ello significa, en principio, que el “problema” no es la volatilidad *per se* sino la volatilidad “excesiva”²¹ de orden macroeconómico (vale decir, aquella que se verifica más allá de la justificada por la evolución de los *fundamentals*²²). En general, en la literatura teórica sobre volatilidad tiende a asociarse a la “volatilidad excesiva” con las variaciones no previstas en el comportamiento de una determinada variable, toda que vez que la variabilidad predecible podría ser correctamente asegurada o, al menos, pronosticada e incluida en los precios en un contexto de mercados completos²³. En dicho caso, sólo niveles elevados de variabilidad “imprevista” representarían un problema para el desempeño económico.

Eso es lo que intenta esquematizar el Cuadro 1, en el que se representan diferentes combinaciones entre clases de volatilidad. Así, el cuadrante SO representaría el caso “virtuoso” de una economía con niveles elevados de volatilidad microeconómica asocia-

²⁰ Ello es así pues podría concebirse el caso de una economía poco diversificada desde el punto de vista “real” que sea, sin embargo, muy dinámica en la medida en que la existencia de mercados financieros “completos” permita maximizar las ganancias de productividad debidas a la especialización productiva (vgr. que se “cumpla” el teorema de separación de Fisher).

²¹ Para un análisis de las nociones de volatilidad y volatilidad “excesiva”, véanse Wolf (2004) y Fanelli (2005b y 2006). Véase Fanelli y Rozada (1998), donde se discute la noción de volatilidad de tipo I, asociada con la variabilidad inducida por *shocks* aleatorios dentro de una estructura económica (y una distribución de probabilidades) dada; y la volatilidad de tipo II, vinculada a la variabilidad asociada a los cambios estructurales (y, por tanto, a la modificación de la propia distribución de probabilidades). La primera fuente de volatilidad está asociada a eventos pasibles de cálculo actuarial; la volatilidad de tipo II, en cambio, está vinculada a la posibilidad de que se verifiquen eventos “históricos” que den lugar a cambios estructurales o modificaciones de régimen. Véase también FMI (2003), en donde se distingue, para el funcionamiento de los mercados financieros, entre volatilidad e inestabilidad y se señala, incluso, que niveles sostenidos pero constantes (previstos) de volatilidad no son necesariamente preocupantes sino los incrementos súbitos (no previstos) de la misma. En este sentido el desafío de política no sería reducir a cero la volatilidad sino eliminar la volatilidad “excesiva”.

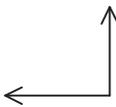
²² De hecho, si las “noticias” que la economía tiene que procesar cambian en forma importante, cabría esperar una “elevada” volatilidad de precios y eventualmente de cantidades (vgr. los ciclos macroeconómicos son interpretados por algunas corrientes de pensamiento económico como fenómenos de equilibrio causados por *shocks* reales de productividad).

²³ Sin embargo, en la práctica, en la medida en que aún en las economías más desarrolladas existen costos de transacción no despreciables y hay instituciones y mercados faltantes, resulta difícil afirmar que toda la variabilidad predecible es correctamente diversificada.

dos a la alta rentabilidad de los diferentes proyectos individuales pero estable desde el punto de vista agregado; por el contrario, el cuadrante NE representaría el caso típico de una economía como la argentina: elevada variabilidad macroeconómica y bajo dinamismo agregado en buena medida por el sesgo inducido hacia proyectos escasamente innovadores. El cuadrante NO representa un caso también plausible: una economía estancada poco diversificada y “especializada” en proyectos de bajo retorno (aunque reducida volatilidad individual). Por último, el cuadrante SE muestra un equilibrio “inestable”: o el elevado dinamismo de la economía conduce al surgimiento de mecanismos adecuados de manejo y mitigación del riesgo agregado, o bien la elevada volatilidad macroeconómica acaba, en determinado punto, afectando negativamente el tipo de proyectos seleccionados.

Cuadro 1

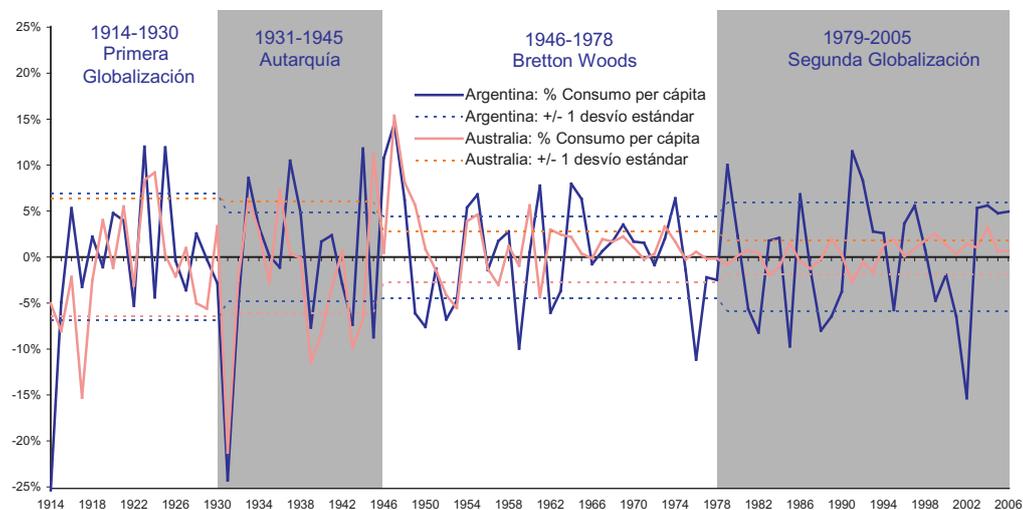
Volatilidad Micro-Macro

		Volatilidad Macroeconómica	
		<i>Reducida</i>	<i>Elevada</i>
Volatilidad Microeconómica	<i>Reducida</i>	Equilibrios de Fondo de Pozo	Economías con mal desempeño - Proyectos poco rentables - Baja diversificación sectorial y/o mecanismos inadecuados de manejo de riesgo
	<i>Elevada</i>	Economías dinámicas - Muchos proyectos rentables - Elevada diversificación sectorial y/o mecanismos adecuados de manejo de riesgo	

Tal como se sugirió en la subsección anterior, resulta interesante notar que el desempeño de la economía argentina representa un caso particularmente extremo de volatilidad “excesiva”, independientemente del indicador y de la referencia que se elija para efectuar la comparación. Ello es lo que ilustran los gráficos y cuadros a continuación. Si como en Basu y Taylor (1999) y Fanelli (2005b) se divide la muestra en 4 sub-períodos –Primera Globalización (1913-1930), Autarquía (1931-1945), Bretton Woods (1946-1978) y Segunda Globalización (1979-2005)– se observa que a partir del período de Bretton Woods en adelante la volatilidad de la economía argentina se ha mostrado muy superior a la de otros países con los que previamente se registraba un co-movimiento más ajustado de las variables agregadas. Efectivamente, luego de verificar un comportamiento similar al de economías hoy más desarrolladas, como son Australia y Estados Unidos, en las dos primeras etapas históricas reseñadas, la Argentina no ha logrado en los períodos siguientes, al contrario de aquellas, moderar la volatilidad de su ciclo. Lo mismo ocurre, aunque de manera menos notable, en la comparación con un país de desarrollo intermedio como es Brasil (Ver Gráficos 4, 5 y 6).

Gráfico 4

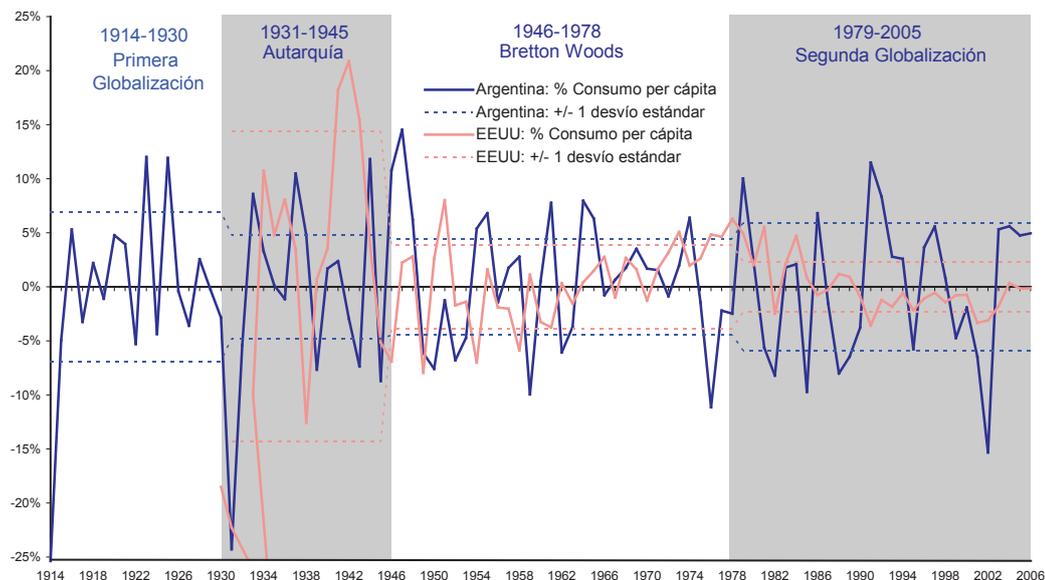
Volatilidad de la tasa de crecimiento del PIB per cápita
Argentina vs. Australia



Nota: las tasas de variación se centraron en la media del horizonte de tiempo considerado.

Gráfico 5

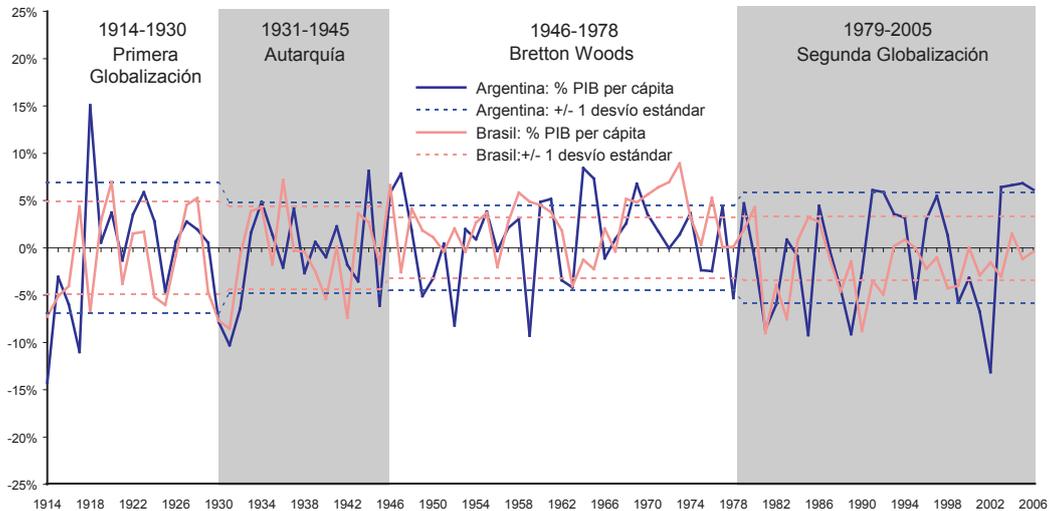
Volatilidad de la tasa de crecimiento del Consumo per cápita
Argentina vs. EE.UU.



Nota: las tasas de variación se centraron en la media del horizonte de tiempo considerado.

Gráfico 6

Volatilidad de la tasa de crecimiento del PIB per cápita Argentina vs. Brasil

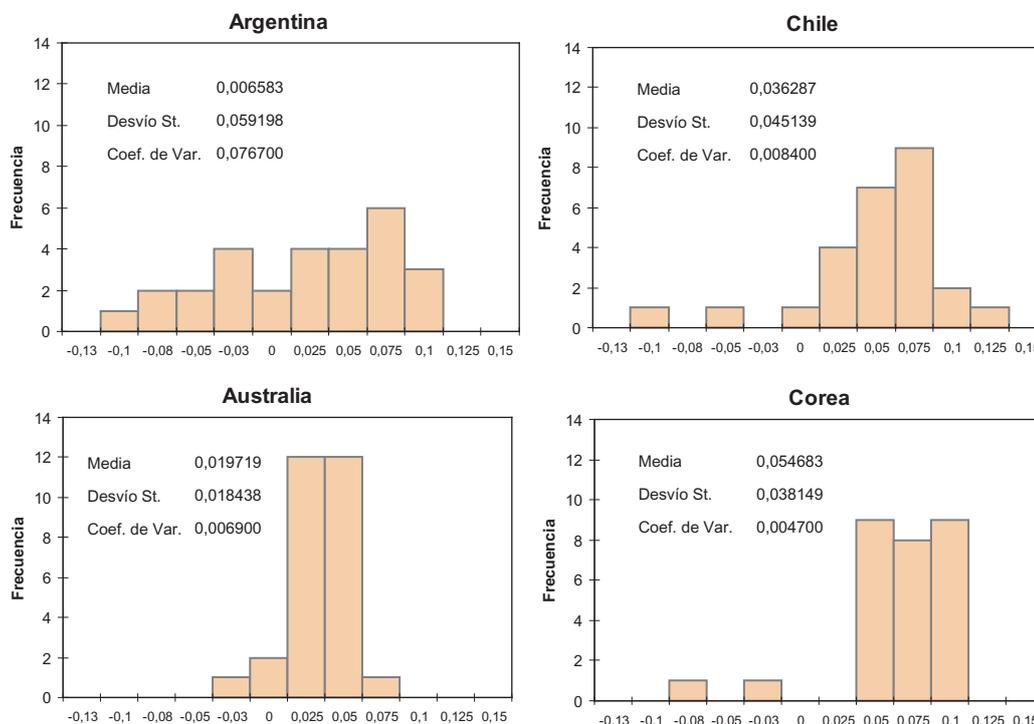


Nota: las tasas de variación se centraron en la media del horizonte de tiempo considerado.

Este patrón es particularmente cierto para el período de la Segunda Globalización. En el Gráfico 7 se observan histogramas de las tasas de variación del PIB per cápita de Argentina, Corea del Sur, Chile y Australia para el período 1979-2005. Nuevamente, la función de probabilidad que parece generar la distribución de las observaciones de la variable en el caso local exhibe una dispersión notablemente más acentuada que en el resto de los países, algo que se observa especialmente al analizar los coeficientes de variación. Mientras las observaciones tienden a concentrarse en unos pocos valores en los casos de Australia y Corea del Sur (y, en menor medida en el caso de Chile), en el caso local la frecuencia de las diferentes observaciones es mucho más reducida y pareja. Pese a un crecimiento promedio cercano a cero en el período, la forma de la distribución en el caso argentino parece representar la de una economía “que nunca pasa por la media”.

Gráfico 7

Histograma de las tasas de variación del PIB per cápita (1979-2005)



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

Es cierto que la definición precisa de la noción de volatilidad “excesiva” es problemática y que pueden admitirse diversas medidas alternativas desde el punto de vista empírico. En todo caso, la evidencia recién presentada, lejos de ser definitiva, pretende aproximar dicha noción y sugerir que hay “órdenes de magnitud” diferentes en los distintos casos nacionales. No obstante, más allá del modo preciso en que se “operacionalice” la noción, parece razonable admitir que existen determinadas circunstancias en las que el “ruido” de las señales provenientes del entorno macroeconómico dificulta y torna ineficiente el proceso de toma de decisiones de los agentes y los conduce a formular previsiones erróneas.

El modo y los canales a través de los que la volatilidad “excesiva” del entorno afecta el funcionamiento de la economía son distintos, según las circunstancias. Por un lado, hay instancias en las que la variabilidad pronunciada proviene del comportamiento *ex ante* de las variables nominales y se transmite, a través de diversos canales, a la evolución *ex post* de las variables de cantidades (reales y financieras). Por otro lado, no siempre son las “confusiones nominales” de los agentes -ocasionadas por el ruido de las señales provenientes de un entorno volátil- las que provocan fluctuaciones cíclicas amplias. La volatilidad puede, en determinadas ocasiones, estar “reprimida” y sólo manifestarse, por así decirlo, predominantemente *ex post*. Son concebibles, en efecto, circunstancias en las que un entorno “nominalmente estable” es capaz de inducir conductas y planes

intertemporales cuya inconsistencia se revela recién luego de un tiempo, cuando se han acumulado ya desequilibrios suficientemente importantes que sólo pueden ser “corregidos” por medio de una crisis. En estos casos, la volatilidad se manifiesta cuando se revela la inconsistencia agregada de los planes y se producen fluctuaciones marcadas en los flujos de gasto y en el nivel de actividad como consecuencia de la revisión de previsiones formuladas previamente y de los ajustes efectuados por los agentes²⁴.

Independientemente del modo en que se manifieste, la volatilidad “excesiva” tiene consecuencias negativas de variado tipo para la dinámica de funcionamiento macroeconómico y, consecuentemente, para la formulación de la política económica (y monetaria en particular). Antes de analizar dichas consecuencias vale la pena precisar algo más las diferencias y similitudes de los casos polares de disrupción macroeconómica severa que han tendido a presentarse “de manera sistemática” en la experiencia argentina.

3.3. “Dos tipos de crisis”: acortamiento de horizontes de planeamiento y ruptura generalizada de contratos

Tal como recién se sugirió, existen de algún modo dos casos polares de disrupción macroeconómica severa en los que la economía funciona típicamente “fuera del corredor” y en los que se verifican episodios de “desorganización” económica –lo que Leijonhufvud (1998) ha denominado “dos tipos de crisis”²⁵. Aunque estos desequilibrios no son exclusivos de las economías menos desarrolladas, en las economías maduras estos episodios han sido, más bien, ocasionales, mientras que en la experiencia argentina, desafortunadamente, han tendido a verificarse con cierta frecuencia.

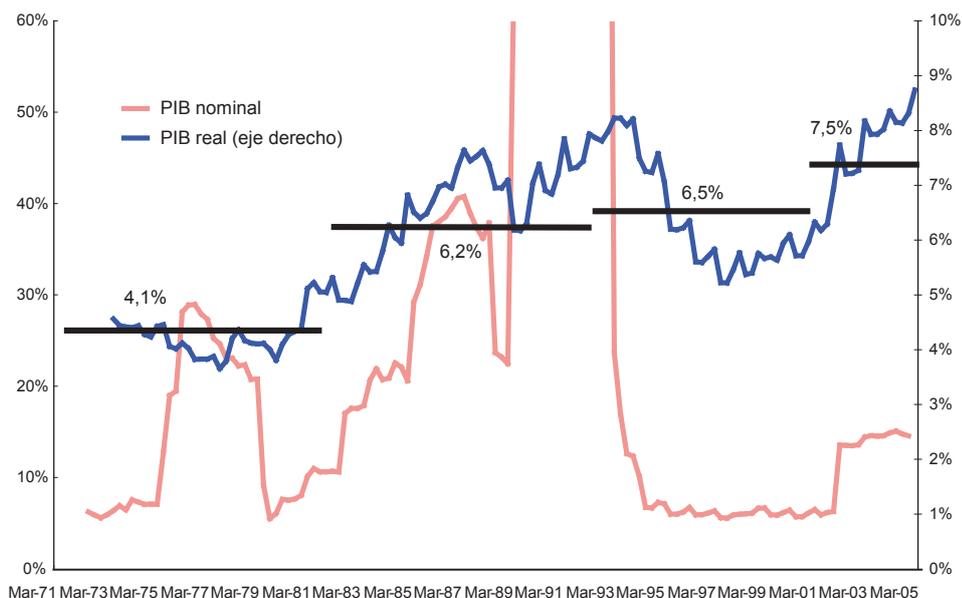
En el Gráfico 8 a continuación se observa la incidencia en el caso argentino de dos tipos contrapuestos de episodios de desorganización macroeconómica: si se observa la volatilidad del PIB nominal se apreciará que la variabilidad del mismo tendió a reducirse drásticamente desde inicios de la década del noventa, luego de la hiperinflación (aunque se verificó un alza en el último período luego de una fuerte depreciación cambiaria y

²⁴ Lógicamente, en la medida en que el detonante del episodio crítico puede ser (aunque éste no es siempre necesariamente el caso) la ocurrencia de alguna perturbación frente a la que la configuración macroeconómica se revela vulnerable, siempre podría aquí decirse que “la volatilidad se manifestó *ex ante* bajo la forma de un impulso exógeno”. Sin embargo, existen otros casos en los que el episodio de crisis se desencadena no como consecuencia de la aparición de *shocks* exógenos a la economía sino como resultado endógeno de desequilibrios causados por decisiones previamente adoptadas que, en algún momento, se revelan erróneas frente a los desarrollos efectivamente realizados de determinadas variables. Como se ve, no es aquí la ocurrencia de una perturbación la que origina un punto de inflexión en la evolución cíclica; sino una fragilidad potencial en las hojas de balance y las posiciones financieras de determinados agentes, la que en algún momento se torna evidente. Tales desequilibrios pueden estar generados por una variedad de causas pero, en general, vinculados a que, pese a la ausencia de ruido nominal, la información provista por las señales de precios relativos inducen a un número macroeconómicamente significativo de agentes a formular previsiones erróneas (y, ciertamente, a la creencia implícita de que en el momento de asignar las pérdidas “las reglas van a tener que ser reescritas”). Por ello se dice en el texto que la volatilidad está inicialmente “reprimida” y sólo se manifiesta *ex post* cuando el ciclo expansivo se revierte.

²⁵ Ello en modo alguno implica que el funcionamiento de la economía fuera del “corredor” haya dado únicamente lugar a los dos casos polares que se analizan en esta sección: (a) senderos dinámicos explosivos de las variables nominales; b) situaciones de crisis de deuda y ruptura generalizada de contratos. Por caso, se verificaron ocasionalmente instancias en las que las economías se adaptaron “institucionalmente” a períodos extendidos de desequilibrio (vgr. lapsos prolongados de inflaciones anuales de tres dígitos) sin que aquéllos deviniesen inmediatamente explosivos. Por cuestiones de espacio no se analizan aquí con detalle las condiciones de ocurrencia de estos “equilibrios” institucionales (ver Frenkel, 1989).

como consecuencia del abandono de un esquema de tipo de cambio nominal rígido); sin embargo, también se observa que, lejos de reducirse, la volatilidad de “cantidades” tendió a exacerbarse entre una década y otra.

Gráfico 8
Volatilidad del crecimiento del PIB*
(Rolling cinco años)



Fuente: Elaboración en base a BCRA y Ministerio de Economía.

En ambos tipos de episodio se pone de manifiesto un serio problema de coordinación a nivel agregado y se somete a prueba la capacidad del sistema para “autorregularse”; la naturaleza de las fallas de coordinación, las características de los procesos en curso, así como de los problemas que debe enfrentar la política económica en ambos tipos de crisis son, sin embargo, diferentes. En un extremo del espectro, en las situaciones de inflación alta y variable, los agentes reconocen que operan en un entorno incierto en el que las señales informativas que portan los precios relativos son muy confusas. Dado que en un contexto así pueden cometerse frecuentes errores de pronóstico y ello puede provocar variaciones inesperadas y pronunciadas en las hojas de balance, el horizonte temporal relevante para la toma de decisiones tiende naturalmente a acortarse. Las condiciones de inestabilidad monetaria pronunciada provocan la creciente erosión de toda ancla nominal doméstica para las expectativas y, por tanto, de toda referencia útil para la formulación de planes y compromisos. Dado el riesgo de efectuar decisiones erróneas, la flexibilidad para revertir decisiones pasadas tiene un elevado premio económico en un contexto volátil y de elevada incertidumbre nominal (Fanelli y Frenkel, 1995).

En tales condiciones, los agentes despliegan conductas adaptativas y de “preferencia por flexibilidad” (Hicks, 1931) que tienen consecuencias negativas en el plano real, en

la estructura financiera de la economía y en sus instituciones y, por tanto, en su desempeño de largo plazo. En primer lugar, la reticencia a comprometer recursos por períodos prolongados se traduce en un escaso dinamismo de la inversión y de las actividades de innovación. En segundo término, debido al elevado riesgo involucrado, los agentes son reacios a tomar parte en contratos financieros “largos”, lo que conduce a una reducción de los niveles de intermediación financiera y, en casos extremos, a la completa desaparición de segmentos importantes de los mercados de crédito. Por último, se desarrollan instituciones o regímenes de adaptación plena a la alta inflación, con consecuencias duraderas sobre las características de la estructura de contratos de la economía (Frenkel, 1989). Aún así, en la medida en que la variabilidad de precios relativos se acentúa, los propios contratos indexados involucran un riesgo importante pues sus valores reales futuros están sujetos a fuerte incertidumbre. En el límite, en situaciones de hiperinflación, no hay unidad “natural” de cuenta para los mismos y se resienten, incluso, las transacciones cotidianas más elementales (Heymann y Leijonhufvud, 1995; Sargent, 1982).

Pero, precisamente por todo ello, en contextos caracterizados por una alta volatilidad nominal y por un acortamiento marcado de los horizontes de decisión, hay en realidad pocos compromisos formales y promesas de pago futuro a ser incumplidas (Heymann, 2006). Debido a que los agentes han desplegado conductas microeconómicas adaptativas al entorno incierto, la estructura de contratos financieros de la economía es esencialmente “raqúitica”. Por lo tanto, estos episodios de marcada inestabilidad nominal se traducen eventualmente en tendencias al estancamiento pero no conducen necesariamente a situaciones de crisis financiera y ruptura masiva de contratos.

En el otro extremo, hay instancias en las que la crisis se manifiesta, precisamente, por la existencia de compromisos de deuda que se revelan incumplibles y se traducen en rupturas generalizadas de contratos (“*broken promises*”; Leijonhufvud, 2003). Esto suele ocurrir, por el contrario, en escenarios de reducida incertidumbre nominal cuando los agentes se manifiestan dispuestos a alargar de manera importante el horizonte de sus compromisos. Las conductas pueden entonces evidenciar una marcada “inercia” y una reducida flexibilidad para la revisión de planes hasta que “ya es demasiado tarde”, dando lugar a trayectorias *lock in* y creciente fragilidad, que sólo se alteran de manera dramática cuando la inconsistencia de planes es manifiesta. La elevada predisposición a involucrarse en transacciones de largo plazo se traduce en estos casos en un aumento del grado de profundización financiera, lo que estimula naturalmente y promueve el nivel de actividad económica. Sin embargo, si como ha tendido a ocurrir con elevada frecuencia en la experiencia argentina, los planes formulados son inconsistentes y se traducen en la acumulación progresiva de desequilibrios en la hoja de balance de agentes o sectores de entidad macroeconómica, dicha incompatibilidad se traducirá en algún momento en incumplimientos generalizados de las deudas con consecuencias disruptivas severas sobre el nivel de actividad económica (vgr. ciclos financieros *à la* Minsky, 1977).

En muchas circunstancias, estas conductas se vieron estimuladas por la existencia de un ancla nominal visible sobre las expectativas y la percepción de una suerte de “seguro implícito” otorgado por la política económica. Sea porque los agentes toman apuestas “arriesgadas” en base a un conocimiento imperfecto de la distribución de probabilidades de las contingencias, o por su percepción de las posibles respuestas de las autoridades y del marco institucional a la existencia generalizada de promesas no cumplibles, el

denominador común es que las expectativas desmentidas se traducirán en oscilaciones bruscas y marcadas en las trayectorias tanto de ingresos como de gastos, así como de las posiciones de riqueza²⁶.

Es cierto que, regularmente, en toda economía hay agentes que cometen errores de pronóstico y que ello conduce a que dichos planes individuales no puedan realizarse *ex post* (hogares que sobreestiman sus ingresos y se ven obligados a ajustar su flujo de consumo, firmas que expanden su producción en base a estimaciones erróneas de la demanda por sus productos, inversores que componen de manera errónea su portafolio financiero y realizan “apuestas” equivocadas por determinados activos, etc.). Sin embargo, estos eventos rutinarios sólo se traducen eventualmente en el incumplimiento puntual de compromisos como consecuencia, por ejemplo, de períodos de desempleo involuntario más prolongados que lo inicialmente estimado por los oferentes de trabajo o quiebras individuales de firmas incapaces de afrontar sus deudas. Las crisis financieras y los problemas de entidad macroeconómica surgen, sin embargo, cuando, por determinadas razones, se producen fallas de coordinación agregadas y un grupo suficientemente importante de agentes formulan planes no sostenibles.

Es importante, entonces, dilucidar las razones por las que pueden producirse, en determinadas instancias y con una frecuencia elevada, errores de pronóstico difundidos que conducen a esas situaciones de crisis. El conocimiento incompleto del entorno por parte de los agentes es, en realidad, un hecho común a toda economía. Sin embargo, es razonable suponer, como lo hace la teoría económica de las expectativas racionales, que en el límite los agentes “aprenden” del entorno²⁷ y no se equivocan de modo sistemático al formular sus previsiones. Esto es, que en un entorno razonablemente estable, las expectativas subjetivas formuladas por los agentes individuales acaban por coincidir con la verdadera distribución “objetiva” de probabilidades (vale decir, la que gobierna el comportamiento de las variables fundamentales). Ello no significa, por supuesto, que los agentes no formulen estimaciones puntuales incorrectas, sino sólo que sus expectativas no son erróneas de manera sistemática. Aún con conocimiento “perfecto” del funcionamiento del entorno macroeconómico, los agentes podrán cometer errores de pronóstico como resultado de *shocks* aleatorios. Sin embargo, en un mundo de mercados completos, se presume que estos riesgos están debidamente incorporados en los planes individuales y, por tanto, adecuadamente contemplados en los precios de los activos.

No obstante ello, lo que aquí se quiere afirmar es que hay circunstancias en las que el conocimiento imperfecto del entorno adopta un carácter mucho más radical y en las que los agentes no están en condiciones de asignar probabilidades de ocurrencia a

²⁶ En la medida, entonces, en que muchas de estas experiencias culminaron en situaciones de crisis, una reacción contrapuesta de parte de los agentes es perfectamente plausible y ha tendido, de hecho, a verificarse también. En efecto, la recurrencia de episodios de marcada inestabilidad y la frecuencia de los cambios de “régimen” y reglas de funcionamiento macroeconómico crearon incentivos y tornaron rentables conductas conservadoras, defensivas y/u oportunistas de adaptación permanente a un contexto incierto. Esto implica que los agentes desarrollan conductas de “cobertura” porque otorgan una probabilidad no nula a la posibilidad de un cambio de régimen y de reglas de funcionamiento macroeconómico y anticipan, en base a su experiencia pasada, que el episodio de crisis podría traducirse nuevamente en redistribuciones involuntarias de riqueza y en la ruptura generalizada de arreglos contractuales (Corso y Fanelli, 2006).

²⁷ Ver Sargent (1993).

diferentes eventos o estados de la naturaleza²⁸. Situaciones de este tipo son usuales cuando las economías atraviesan períodos “novedosos” como los que se producen en momentos de reformas estructurales, transiciones de crecimiento, etc. El estudio del caso argentino ha enfatizado en numerosas oportunidades (Heymann, 1984 y 1994) la posibilidad de que en instancias de cambio “no repetitivo” se produzcan problemas en la identificación de tendencias y en la estimación de la riqueza y los flujos de ingresos permanente. Ha sido usual, entonces, que en numerosas instancias los planes se formularan reaccionando en forma “optimista” a las perspectivas de evolución futura de la economía, dando, por ejemplo, lugar a la toma (y obtención) de financiamiento por encima de la “verdadera” capacidad de repago.

A diferencia de las economías desarrolladas donde hay en general tendencias “bien establecidas” de evolución futura de la economía²⁹, la identificación de la trayectoria de largo plazo en nuestras economías es usualmente un problema no trivial. Debido a las frecuentes discontinuidades en los regímenes de funcionamiento macroeconómico, los agentes no cuentan aquí con elementos suficientes para identificar distribuciones de probabilidad “objetivas” del proceso estocástico que gobierna la evolución de las variables agregadas. En tales circunstancias los patrones de comportamiento pasado tienden a perder relevancia y los agentes se ven obligados a formular conjeturas acerca de los resultados futuros, a las que asignan grados de confianza imprecisos, dada la ausencia de distribuciones de probabilidad conocidas y en base a las cuales fundar sus expectativas³⁰. Cuando ello es así es difícil postular que no existirá la posibilidad de que se generen sesgos en las expectativas y, por tanto, errores de pronóstico difundidos. El aprendizaje de los agentes acerca del proceso que gobierna la trayectoria de las variables fundamentales puede, entonces, conducir a errores generalizados de percepción³¹ (muchas veces acentuados o inducidos por las señales e incentivos provenientes de la propia política económica y la estructura de instituciones y reglas).

Es en estas ocasiones en que la incompatibilidad de los planes puede conducir a *default* masivos y rupturas generalizadas de contratos (Heymann, 2006 y Leijonhufvud, 1998). Aún así, éste último no siempre es el caso: si bien la Gran depresión representó un evento disruptivo de gran significación macroeconómica, no necesariamente la solvencia del

²⁸ De alguna manera, lo que se afirma aquí es que la exigencia de racionalidad sobre la formulación de las expectativas es mayor (de “meta-racionalidad”, si se quiere), toda vez que los agentes deberían estar en condiciones no sólo de asignar probabilidades de ocurrencia a diferentes eventos “dentro de un régimen de funcionamiento dado” sino, también, de estimar la frecuencia con la que tales cambios de régimen podrían verificarse.

²⁹ Ello no significa que en dichas economías sea siempre sencillo estimar el producto potencial, la tasa permanente de evolución de la productividad u otras variables no “observables” pero cruciales como la NAIRU (tasa de desempleo no aceleradora de la inflación), la tasa natural *wickselliana* de interés o el stock de riqueza agregada. Véase, por ejemplo, el debate alrededor del ciclo reciente de fuerte crecimiento de la economía de EEUU. Esta, de hecho, ha sido una de las cuestiones que motivó la reaparición relativamente reciente de la preocupación sobre la relación existente entre incertidumbre y política monetaria tratada en la sección 2.

³⁰ Un cambio de estructura asociado a una nueva distribución de probabilidades, cuyos parámetros eventualmente serán conocidos a través de un proceso de aprendizaje que demandará tiempo, en el mejor de los casos (vgr. la distinción *knighthiana* entre riesgo e incertidumbre).

³¹ Véase Evans y Honkapohja (2001).

gobierno u otros agentes agregados estuvo puesta en cuestión (Leijonhufvud, 1973)³². Por el contrario, en el tipo de crack financiero que tendió a enfrentar con frecuencia nuestro país, la percepción de insolvencia alcanzó a buena parte de los agentes y ello obligó a redefinir en forma masiva el conjunto de obligaciones y compromisos de deuda (Heymann, 2006).

El Cuadro 2 pretende ilustrar los argumentos anteriores. Las filas del cuadro representan los “dos tipos de crisis”; por su parte, las columnas dan cuenta de la frecuencia con la que estos episodios de disrupción macroeconómica severa tienden a verificarse. Como ya se enfatizó, la primera columna busca representar la situación que sería característica de las economías avanzadas: allí los fenómenos de crisis macroeconómica han sido más bien ocasionales y, aún cuando ello ocurrió, en general la solvencia intertemporal de agentes de entidad macroeconómica no ha estado necesariamente bajo escrutinio. Por el contrario, en el caso de economías latinoamericanas, lo típico ha sido que la recurrencia de episodios de disrupción macroeconómica severa haya cuestionado la solvencia de numeroso agentes (incluido el gobierno), conduciendo a redefiniciones masivas de derechos de propiedad, rupturas generalizadas de contratos y a frecuentes cambios de reglas y regímenes de funcionamiento agregado.

Cuadro 2

Dos tipos de crisis

		<i>Frecuencia</i>	
		<i>Ocasional</i>	<i>Alta</i>
<i>Tipo de crisis</i>	<i>Confusiones Nominales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Estancflación - Episodios hiperinflacionarios en la Europa Central de entreguerras 	<ul style="list-style-type: none"> - Regímenes de alta inflación - Episodios hiperinflacionarios - Argentina de los ochenta
	<i>Crisis Financiera</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Crack Bursatil - Gran depresión 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruptura generalizada de contratos - Redefinición de derechos de propiedad - Redistribuciones masivas de riqueza - Crisis financieras recurrentes en la Argentina

En cualquier caso, el rasgo común en ambos tipos de crisis fue que los comportamientos microeconómicos no quedaron invariantes frente a las situaciones de desorden macroeconómico y que se produjeron cambios endógenos en las instituciones y en la

³² De hecho, el que no haya sido puesta en duda la solvencia del gobierno otorgaba a las autoridades un importante margen de maniobra para compensar la depresión en el gasto privado. Esta es una diferencia crucial de los episodios de crisis en unas economías y otras: mientras los episodios de pánico financiero se traducen en nuestro caso en salidas masivas de capital y desnacionalización de los ahorros, las fugas a la “calidad” en el caso de los episodios de incertidumbre en las economías avanzadas (vgr. bonos del tesoro y/o liquidez emitida por el propio gobierno) otorgan, en principio, mayores márgenes de maniobra a las autoridades y, por tanto, mayores chances de éxito a las políticas de estabilización.

estructura de funcionamiento de la economía³³. Más aún, las respuestas adaptativas de los agentes al entorno de disrupción macroeconómica revirtieron, a su vez, sobre la dinámica de funcionamiento macroeconómico, acentuando las tendencias a la inestabilidad agregada. De este modo, los mecanismos de interacción (*feedback*) entre la dinámica macroeconómica y la estructura de comportamiento microeconómico condujeron a círculos viciosos de retroalimentación que tuvieron consecuencias muy negativas sobre el desempeño de largo plazo de la economía. Mecanismos similares se verificaron en la interacción entre la dinámica macroeconómica y la evolución del marco institucional (Fanelli, 2005a).

Este hecho tiene consecuencias de primer orden de importancia sobre las políticas macroeconómicas. Ello es así porque, a diferencia de lo que ocurre en el contexto de fluctuaciones macroeconómicas “suaves” en las que los “desvíos” son moderados, en estos casos la tarea de la política económica no se limita a tornar más o menos rápido el retorno de la economía a una tendencia de crecimiento de largo plazo bien definida. Por el contrario, en estas circunstancias, el efecto de la disrupción macroeconómica es alterar rasgos básicos del funcionamiento económico y, por tanto, las políticas de estabilización deben buscar, usualmente con escasos instrumentos disponibles, restaurar la noción de un “equilibrio estable” y brindar certezas a los agentes privados de que el nuevo régimen es sostenible. Para ello, deben disipar los interrogantes difundidos respecto de la solvencia intertemporal de los diferentes agentes y la solidez de sus posiciones patrimoniales, todo lo cual condiciona las opciones disponibles para los hacedores de política pues implica que habrá situaciones de “dominancia” que podrían restringir en determinados planos los grados de acción y los instrumentos disponibles para las autoridades.

4. La formulación de la política económica en situaciones de frecuentes cambios de régimen e incertidumbre arraigada

Tal como se analizó en la sección anterior, la presencia de contextos de fuerte incertidumbre ha sido un rasgo prominente del comportamiento macroeconómico de la economía local. Las fuentes de dicha incertidumbre han sido, ciertamente, variadas pero han estado en general asociadas a una elevada frecuencia de episodios de cambios de régimen de funcionamiento agregado. Dichos episodios han sido “forzados” tanto por la ocurrencia de *shocks* exógenos pronunciados pero, en ciertas instancias, han sido consecuencia de las propias decisiones de política.

³³ La idea de que existen interacciones entre el contexto macroeconómico y la estructura microeconómica es difícilmente novedosa. Es un hecho obvio que los agentes individuales adoptan sus decisiones tomando en cuenta de manera relevante el contexto en el que operan; al mismo tiempo, parece claro que los rasgos estructurales de funcionamiento de la economía deberían tener alguna influencia en las características y el tipo de oscilaciones agregadas que la misma exhibe. Sin embargo, el razonamiento económico ha procedido en general aceptando una suerte de “división del trabajo artificial” entre macro y microeconomía: suponiendo un marco macroeconómico dado cuando se razona desde el punto de vista de mercados o agentes individuales y asumiendo una estructura microeconómica inalterada cuando se concentra la atención en los episodios de desequilibrio macroeconómico. Este recurso metodológico puede considerarse una aproximación útil y razonable en la mayoría de las circunstancias. Sin embargo, en determinadas configuraciones, puede omitir aspectos esenciales de la dinámica concreta de funcionamiento económico. Sobre el problema de la relación entre macro y microeconomía, véase en particular Weintraub (1977) y Fanelli y Frenkel (1995).

Un rasgo típico de estos períodos “novedosos” (vgr. implementación de estrategias de reforma estructural, transiciones de crecimiento, cambios permanentes en las condiciones del contexto internacional, etc.) es que, tanto las autoridades como el público, deben aprender las condiciones de operación del nuevo entorno. La existencia de estas condiciones de contexto “fluidas” -en las que los agentes se encuentran efectuando un aprendizaje intenso acerca del entorno incierto en el que operan y en las que esa misma conducta adaptativa provoca cambios apreciables en los parámetros estructurales- plantean importantes desafíos a los hacedores de política. Ello es así, pues como consecuencia de los cambios acaecidos, en esas ocasiones es difícil contar con un modelo “establecido” que describa satisfactoriamente las relaciones estructurales que gobiernan el comportamiento de las variables macroeconómicas bajo las nuevas condiciones. En buena medida porque parece razonable suponer que no se haya acumulado todavía evidencia suficiente que permita modelar en forma acabada la interacción entre los diferentes mercados, la conducta de los agentes en el nuevo contexto y la dinámica previsible de la acumulación de la dotación de factores y su productividad esperada. En consecuencia, en situaciones de transición y cambios frecuentes de régimen habrá una incertidumbre arraigada sobre los nuevos valores de equilibrio de variables fundamentales tales como el tipo de cambio real, la tasa natural de interés *wickselliana*, la evolución de la productividad y el nivel de las tasas de crecimiento potencial. Asimismo, frente al cambio de régimen, podría existir mucha incertidumbre respecto de la magnitud de los efectos y sobre los canales precisos de transmisión de las decisiones de política de la autoridad monetaria sobre las tasas de interés y, a través de ellas, sobre la evolución del gasto privado.

Sin embargo, en estas circunstancias, no es ésta la única fuente de incertidumbre. Por un lado, los agentes tienen fundados interrogantes sobre la posibilidad de que se verifiquen nuevos cambios en el régimen de política y demandan, precisamente, de las autoridades algún ancla para las expectativas que contribuyan a minimizar la incertidumbre que rodea típicamente a las conjeturas y juicios sobre la sostenibilidad macroeconómica. Por otro lado, la baja credibilidad de las políticas y la percepción por parte del público de que las propias autoridades se encuentran aprendiendo las condiciones de operación del nuevo entorno pueden complicar sustancialmente las decisiones de los hacedores de política. Al mismo tiempo, los agentes pueden adaptar sus conductas microeconómicas, realimentando eventualmente las tendencias al desequilibrio macroeconómico³⁴.

Bajo tales condiciones, la demanda por “flexibilidad” de las políticas será elevada (Fannelli y Heymann, 2002). En efecto, en un contexto cambiante e incierto, la formulación de compromisos incondicionales (vgr. una regla monetaria estricta que fije la paridad nominal sin demasiada certeza acerca de cuál es el tipo de cambio real de equilibrio en las nuevas condiciones) podría conducir a serios errores de política y tener costos elevados para el curso futuro de la economía.

³⁴ La literatura sobre la cuestión (véase la sección 2) tiende a mantener bajo la cláusula *ceteris paribus* este factor de incertidumbre. Sin embargo, el punto enfatizado en este trabajo es, precisamente, que la magnitud de la incertidumbre que enfrentan las autoridades en contextos como el que caracteriza a la economía local revierte sobre las percepciones de los agentes debilitando a su turno la credibilidad de las políticas.

Lo anterior está en línea, con las recomendaciones del conocido teorema de Brainard (1967) que estableció que, bajo determinadas condiciones³⁵, la incertidumbre (multiplicativa) acerca de los parámetros debía conducir a una actitud “conservadora” de parte de los hacedores de política, en el sentido de moverse sólo parcialmente en la dirección indicada por los multiplicadores de política (en condiciones de “equivalencia a la certeza”)³⁶. La intuición de este conocido resultado es simple y, según Blinder (1998), reflejaría adecuadamente el modo en que los banqueros centrales adoptan sus decisiones en la práctica: en contextos altamente inciertos y cambiantes, el valor de mantener abierta una opción para explorar caminos alternativos evitando el *lock-in* es elevado, por lo que la cautela “paga”³⁷. Parece haber, entonces, argumentos fuertes para la adopción de un enfoque gradualista en la definición del régimen de política apropiado³⁸. No obstante, dicho argumento no puede tomarse como equivalente a la ausencia de acciones de política y a la falta de orientaciones claras en la conducción de la estrategia; en todo caso, el anterior parecería ser un argumento a favor del gradualismo pero no de la “miopía”, o de la “flexibilidad sin rumbo”, en línea con las enseñanzas de la programación dinámica³⁹.

Sin embargo, también es cierto que, si bien parece haber fundamentos para una actitud “flexible”, en condiciones de fuerte incertidumbre, la demanda para que las autoridades provean reglas de juego estables y claras y un ancla creíble para las expectativas es igualmente fuerte. En efecto, la ocurrencia de situaciones de elevada incertidumbre nominal (como cuando se producen aceleraciones inflacionarias importantes que dificultan la previsibilidad del entorno), así como de instancias en las que se han verificado rupturas generalizadas de contratos causan en los agentes la convicción de que las perturbaciones han sido originadas por una excesiva discrecionalidad y problemas de incentivos en la conducción de la política monetaria y ello conduce, naturalmente, a una fuerte preferencia por credibilidad.

Nada de esto es, en sí, demasiado novedoso: típicamente la política monetaria enfrenta un dilema característico entre flexibilidad y credibilidad. Sin embargo, tal como enfatizan Fanelli y Heymann (2002), el problema se presenta cuando, como en el caso argentino, existen razones de peso para que el diseño monetario atienda, de manera simultánea, ambos tipos de consideraciones. De una parte, es necesario reparar el descrédito causado por dosis elevadas de discrecionalidad y un pasado cargado de fracasos re-

³⁵ Ciertamente restrictivas pues implicaban la ausencia (o bajo valor) de covarianza entre el impacto de la acción de política y el comportamiento de las variables exógenas. Véase Blinder (1998).

³⁶ De hecho, hay circunstancias particulares en las que, dependiendo del signo de las correlaciones y de la brecha entre el valor de la variable y su nivel objetivo, puede resultar apropiado para el hacedor de política ¡moverse en la dirección “incorrecta”! (véase Brainard, 1967, pág. 416).

³⁷ Esto es, tiene sentido invertir recursos económicos en mejorar la calidad de la información disponible.

³⁸ El trabajo de Craine (1979) demuestra, sin embargo, que la incertidumbre acerca de los parámetros del modelo puede conducir, por el contrario, a la necesidad de reaccionar más agresivamente de lo que sería óptimo en condiciones de equivalencia a la certeza. Una intuición de este resultado cuanto menos peculiar (aunque no necesariamente una justificación del mismo si se presume que las condiciones en que se opera son altamente inestables) puede obtenerse con la siguiente analogía: en condiciones de incertidumbre, una forma de aprender acerca de las propiedades de un determinado sistema puede ser, de hecho, someterlo a ciertas perturbaciones para observar cómo reacciona a diferentes condiciones de contexto.

³⁹ Una cosa es “el valor de mantener una opción abierta frente a circunstancias todavía cambiantes” y otra muy diferente “no tener una idea clara de hacia dónde se va cuando se decide la primera movida en el marco de una estrategia” (cuyos pasos siguientes pueden, obviamente, modificarse a la luz de nueva información).

currentes; de la otra, parece razonable atender al hecho de que la adopción de reglas incondicionales y esquemas excesivamente rígidos también se reveló frecuentemente incapaz de lidiar con *shocks* pronunciados.

El intento de “comprar” credibilidad a través del apego a reglas muy estrictas de política que dejaban escaso o nulo margen para reaccionar a perturbaciones exógenas dio lugar a la generación de desequilibrios crecientes que, a la postre, culminaron en crisis y en serios daños ulteriores a la credibilidad de las políticas. Así, lo que pareció ser, en determinado momento, como la regla de Convertibilidad, un mecanismo idóneo para disciplinar las políticas, reducir los incentivos a la laxitud y erraticidad monetaria del pasado y anclar en forma creíble las expectativas se reveló, de pronto, frente a la ocurrencia de determinados impulsos negativos, como una trampa de difícil salida. Por el contrario, y con similar fundamento, la idea de favorecer reglas flexibles con cláusulas de escape para lidiar con *shocks* no previstos y tener márgenes razonables de maniobra fue frecuentemente interpretada por los agentes, en realidad, como un simple subterfugio para dejar “la puerta abierta a la discrecionalidad monetaria”.

En tales circunstancias, cuando la percepción de conductas oportunistas de parte de las autoridades -generadas por problemas de incentivos- se conjuga con la necesidad genuina de acciones “flexibles” -para hacer frente a perturbaciones pronunciadas- las decisiones acerca de las opciones de política disponibles y la determinación del régimen apropiado se vuelven extremadamente complejas⁴⁰. De lo que se trata, entonces, es de efectuar un balance adecuado de los beneficios y costos de diferentes alternativas, ninguna de las cuáles parece estar exenta de riesgos. Como se dijo anteriormente, la evaluación de dichos riesgos dependerá, por supuesto, de las actitudes frente al mismo de las autoridades y el público, así como de sus valoraciones intertemporales dado que no siempre coincidirá el perfil temporal de pérdidas y ganancias de regímenes alternativos.

Lógicamente, sería preferible no tener que enfrentar estos difíciles dilemas de política. Sin embargo, dependiendo de las condiciones iniciales (en las que tiende a partirse de una baja credibilidad pero, al mismo tiempo, de un firme deseo de evitar errores del pasado), parece muy difícil poder obviarlos, y así es como se presentan en la práctica. En todo caso, el objetivo de la política macroeconómica sería generar las condiciones para atenuar dichos *trade offs* (vale decir, cimentando una adecuada reputación y ampliando el margen de maniobra de las autoridades).

Pese a las dificultades, de lo anterior surgen algunas consideraciones inevitables. Así, en situaciones de transición e incertidumbre arraigada parecería importante la posibilidad de mantener opciones abiertas, evitando irreversibilidades que podrían tornarse muy costosas para la evolución futura de la economía. Debería evitarse, sin embargo, que este atributo deseable de la estrategia de política en una fase de transición sea interpretado como sinónimo de completa discrecionalidad por parte de las autoridades. Para ello, es esencial contar con enfoques persistentes comunicados en forma clara y transparente al público, en el marco de un esquema monetario cuya institucionalidad

⁴⁰ Como apuntan Fanelli y Heymann (2002), de poco sirven aquí los consejos generales de política del tipo “lo deseable es ser flexible y creíble al mismo tiempo, y no rígido y discrecional”.

otorgue alta prioridad al objetivo de estabilidad de precios (Fanelli y Heymann, 2002). De otro modo, la apelación a la noción de incertidumbre sería una excusa perfecta para reintroducir la ausencia de rumbo en la conducción de la política, lo que atentaría contra la posibilidad de recuperar la credibilidad perdida.

Reducir a un mínimo la probabilidad percibida de futuras crisis y la mitigación de la excesiva volatilidad agregada parecen ser objetivos ineludibles para el conjunto de la política macroeconómica con vistas a garantizar la convergencia de la economía a un horizonte de expansión agregada sin sobresaltos (vale decir, una trayectoria de crecimiento sostenida no interrumpida por quiebres frecuentes y dramáticos de tendencia, tal como ha ocurrido sistemáticamente en el caso argentino en las últimas décadas; Heymann, 2006). La resolución de esta cuestión también es clave para anclar expectativas y para ampliar los márgenes de maniobra disponibles. Si aquéllos parecen ser objetivos razonables para el conjunto de la política macroeconómica, una pregunta relevante es indagar cuáles son las consecuencias específicas de ello sobre el diseño, la implementación y la ejecución de la política monetaria.

Si bien las afirmaciones anteriores están referidas a tareas que involucran naturalmente al conjunto de la política económica, podrían derivarse de ella algunas consecuencias importantes para la formulación de la política monetaria en particular, toda vez que los grados de libertad para una labor eficaz en este último plano dependen críticamente, como se muestra más adelante, de las condiciones de sostenibilidad en materia fiscal, financiera y externa.

4.1. La tarea de la política monetaria y las fuentes de dominancia

Como se sabe, la política monetaria y el régimen cambiario pueden y en condiciones normales, cumplir una variedad de roles y atender a diversos propósitos. La literatura ha tratado extensamente esta cuestión. Entre las tareas que se encomiendan a la política monetaria se cuentan la de establecer un ancla nominal para las expectativas y la unidad de cuenta de precios y contratos, la de contribuir a la administración macroeconómica en la suavización de las fluctuaciones cíclicas, ayudar a la estabilidad financiera y del sistema de pagos mediante la prevención y mitigación de episodios de crisis.

Sin embargo, entre todas estas tareas, existe un consenso extendido acerca de que el objetivo más importante de la política monetaria es perseguir la estabilidad de precios, brindando certidumbre nominal al proceso de formación de expectativas de los agentes (Blejer y Leone, 2000). De hecho, se acepta que en la mayoría de las circunstancias, el respeto de dicha jerarquía de objetivos permite a la política monetaria cumplir adecuadamente otros de sus objetivos. Así, las economías que exhiben expectativas de inflación estabilizadas permitirían a los bancos centrales un mayor nivel de flexibilidad para responder a shocks. En efecto, en las economías en las que las expectativas de inflación se encuentran ancladas, la autoridad monetaria gozaría de mayor credibilidad de que no se desviará permanentemente de su objetivo de inflación y ello facilitaría su actuación como mecanismo suavizador del ciclo (Taylor, 1993). Más aún, si las expectativas de inflación fuesen estables, el foco de la autoridad monetaria en el objetivo de estabilidad de precios permitiría al banco central cumplir al mismo tiempo su objetivo de estabilizar el nivel de actividad y el empleo (Mishkin, 2007).

Por otra parte, atendiendo el objetivo de estabilidad de precios, la política monetaria contribuiría a la estabilidad financiera (Schwartz, 1988). Por un lado, la falta de convergencia sobre las expectativas futuras de inflación restringe las transacciones financieras entre acreedores y deudores, generando incluso la desaparición de mercados financieros clave. Por otro, una desinflación (no anticipada) puede producir inestabilidad financiera al aumentar la carga de la deuda nominal por encima de lo que se esperaba.

Por último, en la medida en que las inflaciones elevadas tienden a ser volátiles, el privilegio de la estabilidad de precios reduciría la incertidumbre sobre los precios relativos y el nivel de precios futuros, simplificando la toma de decisiones apropiada por parte de las familias y empresas. En consecuencia, ello incrementaría la eficiencia en el funcionamiento de la economía⁴¹ (Mishkin, 2000).

Sin embargo, en determinadas ocasiones se plantean difíciles dilemas de política que complican la atención simultánea de estos roles. El caso típico se refiere a las tensiones que pueden plantearse entre los objetivos de estabilidad de precios y de estabilidad financiera. En la medida en que la ocurrencia de eventos financieros críticos puede provocar serias interrupciones sobre el nivel de actividad, los bancos centrales deben concentrarse muchas veces en la prevención de la estabilidad financiera a través de sus acciones como prestamistas de última instancia del sistema financiero, complicando eventualmente (y al menos en lo inmediato) la estabilidad del ancla sobre las expectativas⁴².

Estas tensiones han ocurrido en instancias críticas incluso en las economías avanzadas pero son mucho más frecuentes en economías que, como la argentina, se caracterizan por una elevada volatilidad de orden agregado. De hecho, en estos contextos, los interrogantes sobre la perdurabilidad del régimen en curso y las dudas sobre la sostenibilidad plantean dificultades pronunciadas a la formulación y ejecución de la política monetaria (Corso y Fanelli, 2006).

En particular, la existencia de agentes de entidad macroeconómica con problemas de solvencia condiciona las acciones adecuadas de política monetaria. En estas circunstancias, algunas acciones convencionales de la política monetaria podrían llegar a ser contraproducentes desde el punto de vista de la dinámica agregada. Cuando esto ocurre, la política monetaria se encuentra dominada.

La existencia de situaciones potenciales de dominancia plantea problemas complejos a la conducción de la política monetaria y, en determinadas instancias, puede ser perci-

⁴¹ En la práctica, esto implica que la elección del régimen monetario tiene una relevancia que va bastante más allá de la mera determinación de las variables nominales de la economía y que la alternativa elegida puede tener impactos relevantes sobre el desempeño macroeconómico. Puesto en otros términos, que los regímenes monetarios pueden ser no "neutrales" (Fanelli y González Rosada, 1998; Walsh, 2003).

⁴² Un caso prominente se refiere a la atención que los bancos centrales deben brindarle a la inflación en el precio de los activos (financieros y reales). Los eventos en curso actualmente en los mercados financieros internacionales y los dilemas que en tal sentido enfrentan las autoridades monetarias de los países avanzados ilustran adecuadamente el hecho de que estas tensiones pueden presentarse, ocasionalmente, en las propias economías avanzadas. Una reputación y una credibilidad firmemente establecidas, sin embargo, parecen facilitar la tarea de las autoridades.

bida por los agentes como una fuente de autónoma de incertidumbre sobre la dinámica macroeconómica. Ello afectaría la credibilidad de los anuncios de las autoridades, pudiendo surgir interrogantes respecto de la ponderación que las autoridades asignarán en la práctica a otros propósitos. Con estas premisas, la atención en las fuentes de dominancia no debería cuestionar en la percepción del público el compromiso de las autoridades monetarias con la provisión a la economía de un ancla nominal para las expectativas y los contratos.

Por otra parte, la no consideración de las mismas en el diseño de las política económicas podría conducir eventualmente a disrupciones severas en el funcionamiento macroeconómico, acentuando la incertidumbre del contexto. Como se mencionó previamente, una cuestión clave para anclar las expectativas y ampliar los márgenes de maniobra disponibles es disipar las dudas de los agentes sobre la posibilidad de que se verifiquen nuevos cambios de régimen y minimizar la probabilidad percibida de futuras crisis. En este sentido, más allá de las tareas particulares que corresponden a cada agencia del gobierno en distintos planos (fiscal, monetario, etc.), parece crucial, sin embargo, asegurar la consistencia del conjunto de la política macroeconómica en curso. De otro modo, podrían producirse interacciones que limiten de modo apreciable la acción eficaz en cada uno de esos planos y terminen afectando negativamente la dinámica agregada de la economía.

Ya se vio que las propuestas para que la autoridad monetaria tenga como objetivo primordial la estabilidad de precios y la existencia de un ancla para la denominación de los contratos persiguen una asignación clara de metas e incentivos y buscan afirmar la credibilidad de las políticas, de modo de facilitar la formación de expectativas erradicando los incentivos a la aparición de conductas oportunistas. Ello no implica, sin embargo, que “la división del trabajo” entre diversas agencias del gobierno en los objetivos e instrumentos de política deba conducir necesariamente a la ausencia de coordinación entre diferentes componentes de la estrategia macroeconómica. Por el contrario, la inconsistencia en el manejo de instrumentos causados por problemas de coordinación puede afectar seriamente el desenvolvimiento macroeconómico (y la propia credibilidad de las políticas; Heymann, 2006). En este punto se ilustran algunas de esas potenciales inconsistencias haciendo foco en cuestiones de política monetaria.

Una pregunta relevante en dicho sentido es si, además de concentrarse en la implementación de una estrategia gradual y consistente de construcción de un ancla nominal para las expectativas y la estructura de contratos, la política monetaria debe tomar en cuenta otras interacciones. Asimismo, puede preguntarse cuáles son las condiciones necesarias para contribuir a facilitar la tarea de construcción institucional que garanticen el logro de una política monetaria consistente pero con un creciente grado de autonomía. Esto es importante pues los problemas de credibilidad históricos, la intensidad de los *shocks* y las fuentes de dominancia (y, por tanto, las dudas sobre la sostenibilidad) pueden condicionar las oportunidades y los instrumentos disponibles para los hacedores de política. Igualmente, ¿cuáles son las tareas que el resto de la política económica debe encarar para coadyuvar a eliminar algunas fuentes típicas de dominancia (externa, fiscal y/o financiera), que en el pasado condicionaron severamente la formulación, eficacia y credibilidad de la política monetaria?

En las siguientes subsecciones se discuten y se ilustran los diferentes tipos de dominancia que típicamente condicionaron las decisiones de política monetaria en el caso argentino.

4.1.1. Dominancia fiscal y política monetaria

Se está en presencia de dominancia fiscal cuando la efectividad y credibilidad de la política monetaria se encuentran condicionadas por la evolución de las finanzas públicas. Esto puede responder no sólo a cuestiones relativas a la solvencia de las cuentas del gobierno sino también a los efectos expansivos que ésta puede tener sobre la demanda agregada. En cualquier caso, es claro que en presencia de dominancia fiscal la credibilidad de la política monetaria es afectada y por tanto su accionar está acotado.

La interacción entre la política fiscal y la monetaria es un tema ampliamente discutido en la literatura. En la medida que la consolidación de la restricción presupuestaria del gobierno y el Banco Central muestra que la deuda pública puede servirse, en última instancia, de los recursos generados a partir del superávit primario de la administración y, eventualmente, del señoreaje, las decisiones al respecto hacen a la gestión macroeconómica como un todo e involucran, naturalmente, tanto a la política fiscal como a la monetaria (Heymann, 2006). En efecto, tal como muestran Sargent y Wallace (1981) una condición necesaria para que una reducción de la inflación se sostenga en el tiempo es que la política fiscal asegure su solvencia adecuando el resultado de las cuentas públicas a los requerimientos de servicio de la deuda. Adicionalmente, en paralelo, otra rama de la literatura explotó el argumento de inconsistencia intertemporal de las políticas de Kydland y Prescott (1977) con similares resultados. Esencialmente, estas interpretaciones discuten los efectos que pueden tener los déficit presupuestarios y la deuda de gobierno sobre la credibilidad de la política monetaria (Lucas y Stokey, 1983; Calvo, 1978 y 1988; Bohn, 1988), apoyándose fundamentalmente en los incentivos que tiene el gobierno en repudiar deuda vía impuesto inflacionario. De esta forma, cualquiera sea la aproximación teórica que se prefiera, la evolución de la demanda del público por deuda gubernamental podría restringir los márgenes de maniobra de las autoridades, afectando así la credibilidad de las acciones de la política monetaria consideradas en forma aislada.

En una situación extrema, esto último puede ocurrir bajo un “esquema de coordinación” en el que la política monetaria se encuentra subordinada a la fiscal y en el que, tarde o temprano, las cuentas públicas impulsan la creación de dinero o, en su defecto, conducen a un incremento de la probabilidad de incumplimiento de los compromisos del gobierno. Lógicamente, ello dependerá de las características de la demanda por bonos del gobierno y, por tanto, de la percepción del sector privado acerca de la solvencia de las finanzas públicas. De este modo, los márgenes para una administración monetaria estable dependerán críticamente de la interacción entre las instancias fiscal y monetaria.

La recomendación de política que se desprende de este tipo aproximación teórica al problema de inconsistencia intertemporal de las políticas es que la estabilidad de precios depende en última instancia de la autonomía de la autoridad monetaria. Sin embargo, aún garantizando la independencia del Banco Central el resultado de las cuentas públicas podría tener cierta injerencia en la determinación de los precios. En efecto, los desarrollos teóricos más recientes (Woodford, 1995 y 1998) argumentan que un compromiso real de parte de la autoridad monetaria por mantener la estabilidad de precios no alcanza a los efectos de cumplir con tal objetivo. Los *shocks* sobre las cuentas públicas afectan la demanda agregada y la especificación de la regla de política que sigue el fisco importa a la hora de evaluar las consecuencias sobre la efectividad de la política monetaria, aún cuando no haya una subordinación explícita de ésta última a la fiscal.

Por otro lado, también garantizada la independencia de la autoridad monetaria, la situación de las cuentas públicas podría restringir los márgenes de maniobra de la política monetaria. Por ejemplo, podría darse un caso en el cual, en presencia de una situación financiera del fisco lo suficientemente endeble, una medida de política del Banco Central incida sobre la percepción de solvencia de las cuentas públicas. En efecto, con argumentos basados en la experiencia brasileña entre 1999 y 2003, Blanchard (2004) muestra que en un contexto de endeudamiento elevado que se refleja en altas primas de riesgo soberano (vgr. una situación de “trampa de financiamiento”⁴³), una política monetaria contractiva, al tener un impacto positivo en la tasa de interés real, podría incrementar la fragilidad percibida de las finanzas públicas y aumentar así las probabilidades de *default* de la deuda soberana. En tal situación, el efecto sería contrario al inicialmente buscado: se restringiría la capacidad de financiamiento del gobierno, con la consecuente depreciación real de la moneda doméstica y el traspaso a precios⁴⁴. Entonces, en este contexto, la política monetaria óptima debería incorporar esta restricción, reduciendo, así, los márgenes de maniobra de la autoridad monetaria.

Es interesante remarcar que varios países de la región han sufrido condicionantes de naturaleza similar y sin embargo obtuvieron resultados positivos en términos del anclaje de las expectativas de inflación sin afectar de manera severa la solvencia fiscal. Por ejemplo, en el caso brasileño mencionado, a pesar de haber estado la política monetaria sujeta a los dilemas mencionados en Blanchard (2004) y pese a haber incumplido los objetivos de inflación prefijados, se logró mantener la inflación en niveles relativamente bajos y anclar las expectativas sin que se alterara la percepción sobre la sostenibilidad de la deuda pública. Ello se explicó en gran medida por la adopción de una estrategia conjunta entre la política fiscal y monetaria, que resolvió el dilema transitando un estrecho sendero en el que se atacó la fuente de dominancia recurriendo a una estrategia de manejo de pasivos financieros (en términos de composición de la deuda y perfil de vencimientos) sin descuidar el anclaje de las expectativas inflacionarias.

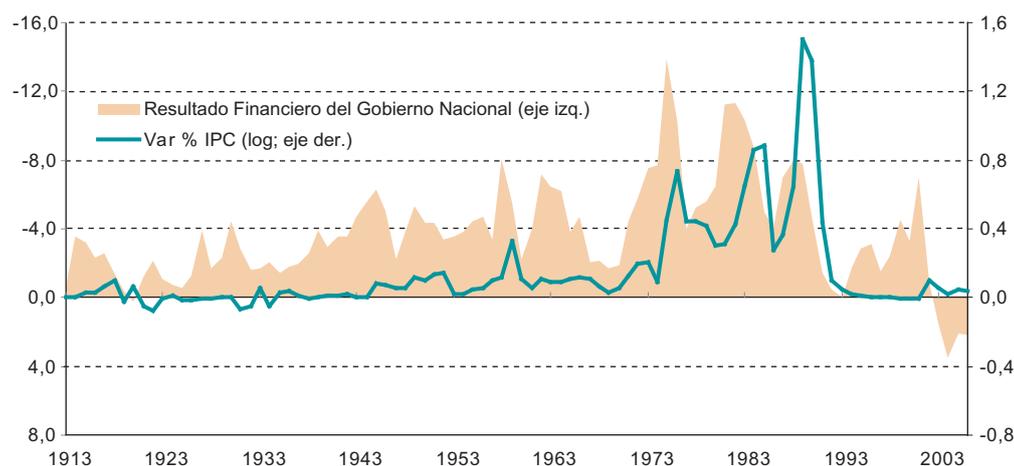
⁴³ Véase Frenkel (2001).

⁴⁴ Cabe aclarar que este tipo de mecanismos pueden darse en combinación con los descriptos párrafos arriba. En efecto, durante la puesta en marcha de los planes de estabilización en los ochenta, los intentos por interrumpir la monetización de los déficit fiscales daban lugar a un aumento en la tasa de interés, que incrementaba el desequilibrio fiscal y complicaba más aún la colocación de deuda, obligando a la autoridad monetaria a relajar la restricción monetaria (CEPAL, 1990).

El desbalance en las cuentas públicas en la Argentina ha estado asociado en gran medida a procesos inflacionarios en buena parte de su historia económica (Gráfico 9), lo cual habla de la estrecha relación entre la (in)solvencia del Gobierno y los episodios de crisis. En este marco, es lógico pensar que la reiteración asidua de esos episodios ha condicionado el accionar y la elección de regímenes de política monetaria.

Gráfico 9

Resultado Financiero del Gobierno (% PIB) e inflación (log) (1913 - 2006)



Fuente: BCRA.

En los últimos años, la interacción reciente entre la política fiscal y la monetaria ha evolucionado de manera de dejar en gran medida “no operativos” algunos canales tradicionales de dominancia fiscal. En efecto, el desplazamiento del impuesto inflacionario como instrumento de financiamiento directo del fisco ha trascendido en buena medida más allá del régimen de convertibilidad cambiaria⁴⁵ (Gráfico 10). En el esquema actual, asimismo, la reversión del tradicional desequilibrio exhibido por las cuentas públicas argentinas ha suavizado aún más las tensiones entre el manejo monetario y la situación fiscal.

Sin embargo, habida cuenta de una historia de repetidos fracasos y de dificultades recurrentes para garantizar el cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, parece razonable pensar que los juicios sobre la sostenibilidad de las cuentas públicas y la mayor o menor coordinación entre los ámbitos de gestión de políticas monetario y fiscal continúen ejerciendo en el futuro cercano una influencia significativa sobre las conductas y expectativas de los agentes económicos. Es que, como sugiere Sargent (1986), la política económica puede concebirse como un juego dinámico cuyos resultados dependen de las acciones pasadas de todos los jugadores involucrados y, entonces, es perfectamente concebible que el grado de permanencia e incidencia de la dominancia fiscal esté asociado positivamente a la influencia que esta

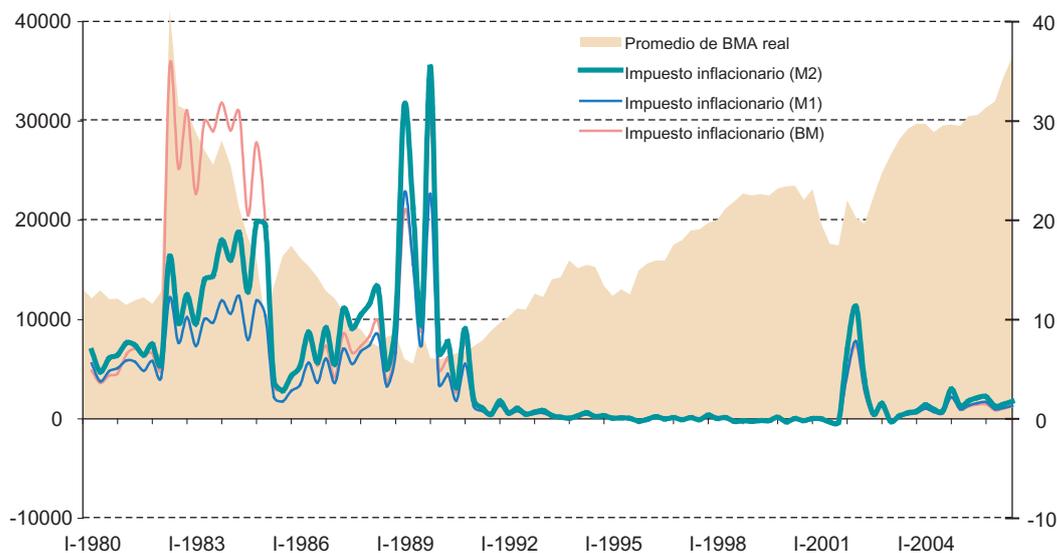
⁴⁵ Más aún, en la medida en que en la actualidad existe superávit fiscal los recursos reales captados como consecuencia del impuesto inflacionario tienden a reducir el valor real de los pasivos del BCRA.

misma ha tenido en el pasado (Reinhart y Rogoff, 2004). Así, las restricciones que, por caso, enfrenta cada una de las administraciones al frente de la política monetaria está condicionada no sólo por las restricciones presentes sino también por lo acaecido en períodos pasados (Della Paollera et al., 2000). Como se mencionó anteriormente, relacionada al modo en que los agentes forman sus expectativas está, precisamente, la creencia de que una crisis de solvencia del sector público y eventualmente un cambio de régimen puede acontecer con una probabilidad no despreciable. En estos contextos, entonces, la necesidad de un superávit fiscal lo suficientemente elevado tal que actúe sobre las percepciones de los agentes y garantice así la estabilidad en las variables fundamentales se ve reforzada.

En este marco, la evaluación de sostenibilidad de los equilibrios macroeconómicos básicos alcanzados aparece como especialmente relevante. Al elaborar sus planes, los agentes formulan conjeturas acerca de si los resultados del sector público (o del sector externo) son compatibles o no con una dinámica sostenible de los pasivos y si eventuales desequilibrios de corto plazo requieren para su corrección en algún punto del tiempo ajustes factibles en lo económico (y en lo político)⁴⁶.

Gráfico 10

Impuesto inflacionario (en porcentaje del PIB)



Fuente: BCRA.

⁴⁶ Véase Díaz Alvarado *et al.* (2004) para una discusión sobre la noción de sostenibilidad. También Frenkel (2001) y FMI (2003)

Sin embargo, la elevada frecuencia de crisis en nuestro país torna particularmente importante la evaluación de sostenibilidad pues la misma puede condicionar directamente la dinámica de corto plazo de la economía. Un requisito crucial de credibilidad de las políticas en estas circunstancias sería despejar los interrogantes de los agentes sobre la posibilidad de que se verifiquen nuevos cambios en el régimen de política (vale decir, reducir lo más posible la incertidumbre que rodea típicamente a las conjeturas y juicios acerca de la sostenibilidad).

Una medida estándar de sostenibilidad se refiere al nivel de superávit primario (o al balance comercial en el caso del sector externo) consistente con la estabilidad de un *ratio* dado de deuda a PIB⁴⁷. Tal como indica la conocida fórmula a continuación, el resultado primario que mantiene constante el ratio de deuda a PIB depende positivamente de (vale decir, aumenta con) la tasa de interés real que pagan los pasivos y negativamente de (vale decir, disminuye con) la tasa de crecimiento de la economía en cuestión:

$$Sp = d * [(r - g)/(1+g)],$$

donde Sp= SUPP/PIB, es el superávit primario del gobierno como porcentaje del PIB, d = D /PIB, es el ratio deuda a producto, r es la tasa de interés real y g es la tasa de crecimiento.

Una economía es sostenible si el indicador arroja que la situación fiscal corriente de una determinada economía es compatible con la estabilidad de un *ratio* dado. Para ello se computan los valores de largo plazo de las variables involucradas y se asume implícitamente, al menos, que los *ratios* de deuda que se busca estabilizar son los del equilibrio de *steady state*⁴⁸.

Un punto importante a enfatizar también es que el superávit primario requerido que surge de la fórmula debiera compararse, en realidad, no con el superávit primario efectivamente alcanzado, como tiende a hacerse habitualmente, sino con un superávit depurado de las influencias cíclicas. Cabe notar, sin embargo, que las influencias cíclicas sobre las cuentas públicas no son, únicamente, las provenientes del efecto provocado por las “cantidades” a medida que se cierra la brecha de producto. En efecto, podría pensarse que, debido a la imposición de retenciones a comienzos de 2002, el balance fiscal está afectado en parte también por la evolución cíclica del comercio mundial. De esta forma, si en la configuración actual de los términos de intercambio que confronta el

⁴⁷ Como todo indicador, las medidas usuales de sostenibilidad también están sujetas a cierto grado de controversia (Buitter, 1998). Aquí sólo interesa brindar órdenes de magnitud sobre el problema y por ello se recurrirá al enfoque convencional, aunque se efectuarán algunas correcciones a fin de tomar en consideración aspectos no necesariamente contemplados en el análisis de mercado pero que son relevantes para economías de mercados emergentes.

⁴⁸ El modo de hacerlo es considerar valores de “largo plazo” para todas las variables involucradas en la fórmula estándar de sostenibilidad. Así, se utiliza en el cálculo una tasa real de interés de “equilibrio” de 590 puntos básicos, resultante de la tasa real promedio de los últimos años de los bonos T10 del Tesoro norteamericano y un *spread* de largo plazo de equilibrio de 300 puntos básicos, y una estimación de la tasa de crecimiento potencial de 3% y un ratio de deuda a PIB valuado a un tipo de cambio real de “equilibrio” de 1,75, ambos consistentes con la utilizada en las proyecciones macroeconómicas que dieron sustento a la reestructuración de la deuda pública (para mayor detalle ver Katz, 2007).

país hay cierto componente transitorio, ello se reflejará en la evolución de los ingresos públicos. De este modo, al estimarse la contribución de los componentes transitorios y de aquellos permanentes en la evolución de los precios del comercio exterior, puede calcularse un balance fiscal depurado del efecto de subas transitorias en los precios internacionales de los principales productos de exportación que aportan a la recaudación de retenciones⁴⁹.

Siempre puede argumentarse que los niveles de precios internacionales vigentes representan un cambio “permanente” en la configuración de la economía mundial. Sin embargo, los precios reales de exportación han experimentado una firme tendencia a la declinación desde hace varias décadas lo cual hace como mínimo discutible que el alza verificada en la última etapa represente una reversión permanente de dicha tendencia. Entonces, en vistas del carácter esencialmente contingente de que es sujeto la evolución de los ingresos fiscales, un principio de prudencia recomendaría considerar los *shocks* positivos como transitorios.

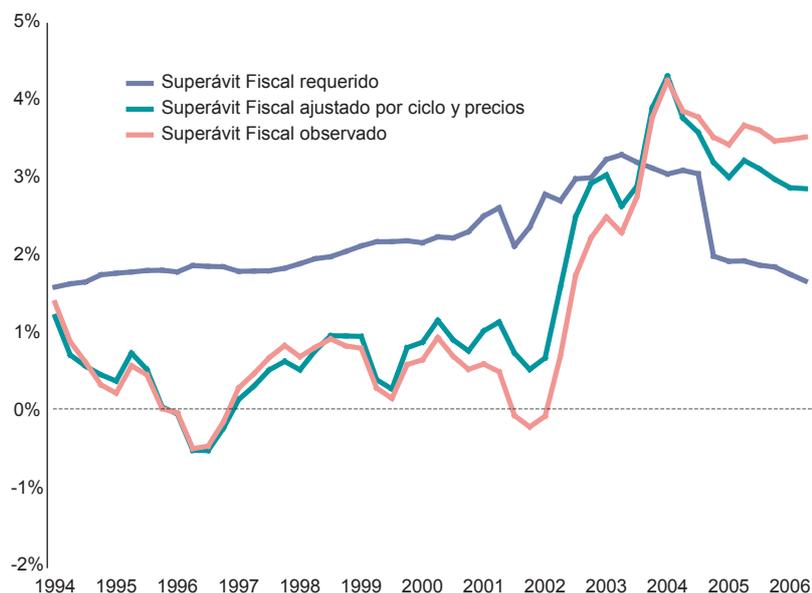
La reversión del tradicional desequilibrio exhibido por las cuentas públicas argentinas en la última etapa, que se refleja en el Gráfico 11 en la comparación entre el superávit requerido y el observado, pareciera haber incrementado los grados de libertad disponibles para el manejo de la política monetaria. Asimismo, reforzando este argumento, una vez depuradas las influencias cíclicas, las diferencias con el superávit fiscal requerido no se modifican sustancialmente aunque tienden a acercarse al superávit requerido.

De todos modos, como se señaló anteriormente, persisten significativas demandas de consistencia entre las políticas fiscal y monetaria. En primer lugar, como se sugirió, cabe considerar que la evolución de los recursos tributarios no es independiente de la actual configuración de precios relativos. De este modo, podrían plantearse potenciales situaciones de dominancia si una acción de política monetaria concentrada exclusivamente en el objetivo de estabilidad de precios diese lugar a eventuales tendencias a la apreciación cambiaria que erosionasen parcialmente el resultado primario del gobierno. Al mismo tiempo, una eventual aceleración inflacionaria puede impactar sobre la solidez fiscal mediante la erosión de los recursos reales del fisco en concordancia con un efecto tipo Olivera-Tanzi.

⁴⁹ Esto es, de hecho, lo que hace Chile al calcular el resultado fiscal estructural tomando en cuenta la evolución cíclica de los precios del cobre. Esto no es equivalente a afirmar que toda la recaudación por retenciones es parte de los ingresos transitorios del fisco pues, aún cuando éstas se eliminasen, cabe presumir que habría formas de captar a través de otras vías (menos ineficientes, dirían algunos observadores) al menos parte de las ganancias del sector exportador. Un cálculo similar puede efectuarse para la balanza comercial, computando el efecto transitorio de precios internacionales sobre los ingresos netos de divisas comerciales.

Gráfico 11

Evolución de la sustentabilidad fiscal
(en porcentaje del PIB)



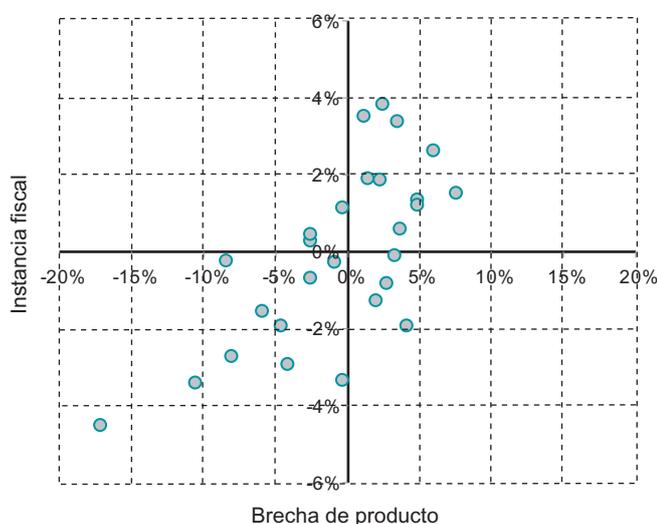
Fuente: Katz (2007).

Más allá de la mejoría evidenciada y atendiendo nuevamente a la alta frecuencia con la que la economía ha estado sujeta a crisis, es concebible que puedan persistir interrogantes sobre la solvencia fiscal intertemporal asociados al sesgo procíclico que ha sido característico de la política fiscal argentina en el pasado (Gráfico 12).

Asimismo, este rasgo podría interactuar con otros elementos de “economía política” que han operado típicamente a lo largo de la historia a modo de presión sobre las cuentas públicas (Heymann y Navajas, 1989). En efecto, el sostenimiento del superávit fiscal logrado depende críticamente de la capacidad de lidiar con elementos de carácter distributivo de manera de conciliar las demandas de gasto público con trayectorias de ingresos fiscales menos contingentes. En este sentido, a fin de potenciar el rol de la política monetaria de proveer un ancla nominal a la economía, parece razonable pensar que se podría reforzar institucionalmente el rol anti-cíclico de la política fiscal, dotando de mayor consistencia a la administración macroeconómica.

Gráfico 12

Pro-ciclicidad de la política fiscal: instancia y brecha del producto (1980-2006)



Fuente: BCRA.

4.1.2. Fuentes de dominancia financiera sobre la política monetaria

Existen también importantes interacciones potenciales entre estabilidad financiera y manejo monetario. En muchos casos, la causalidad va desde lo monetario a lo financiero. Como se vio en la sección 3 la inestabilidad monetaria puede influir significativamente la conducta financiera de los agentes: situaciones de incertidumbre nominal conducen a un acortamiento de los contratos e, incluso, a la desaparición de mercados financieros clave y, por tanto, a una reducción de los niveles de intermediación financiera. Por otra parte, en determinadas circunstancias, situaciones de menor volatilidad *ex ante* pueden dar lugar a niveles elevados de intermediación financiera pero también a trayectorias de deuda no sostenibles que conduzcan a crisis financieras por la conducta financiera, inducida, en parte, por determinados regímenes monetarios. Asimismo, una desinflación (no anticipada) podría producir inestabilidad financiera al aumentar la carga de la deuda nominal por encima de lo que se esperaba (*borrowers defaulting*) en la línea del conocido efecto Fisher (Schwartz, 1988). De ello se desprende cómo la política monetaria influye de manera relevante sobre la estabilidad financiera de la economía.

Sin embargo, la causalidad puede operar en la dirección contraria: en determinadas instancias, el intento de preservar la estabilidad financiera “domina” la ejecución de la política monetaria. La necesidad de inyectar liquidez a fin de garantizar la estabilidad de la banca frente a la ocurrencia de eventos sistémicos críticos puede condicionar el diseño de la política monetaria, dando lugar a la aparición de fuentes “autónomas” de creación de dinero. Este fenómeno ha sido bastante frecuente en el caso argentino.

Se define como dominancia financiera a aquellas situaciones en las que las debilidades asociadas a rasgos del sistema financiero restringen los grados de libertad y condicio-

nan la conducción de la política monetaria. En tales circunstancias, los agentes podrían percibir que determinadas acciones de política monetaria tendientes a moderar el ciclo económico (vgr. defender el objetivo de estabilidad de precios) entran en conflicto con el objetivo de estabilidad financiera.

Un caso prominente de dominancia “financiera” típico en la región ha sido la existencia de fenómenos de dolarización financiera en general (y en los activos y pasivos del sistema bancario, en particular). En efecto, esta característica puede afectar la plena utilización de la política monetaria (y la elección del régimen cambiario) debido a la fragilidad financiera potencial de los balances de prestamistas y deudores. En este caso, la dominancia se manifiesta ante el impacto negativo que una depreciación real del tipo de cambio genera sobre el patrimonio neto de sistemas financieros con balances dolarizados, incluso sobre aquellos que, *ex ante*, no presentan descalces significativos de moneda en sus balances. En este contexto, la autoridad monetaria podría mostrar cierta preferencia por evitar fluctuaciones en la cotización de la moneda si se percibiese que éstas pudieran dar lugar a efectos de “hoja de balance” que terminarían afectando la solvencia del sistema financiero⁵⁰.

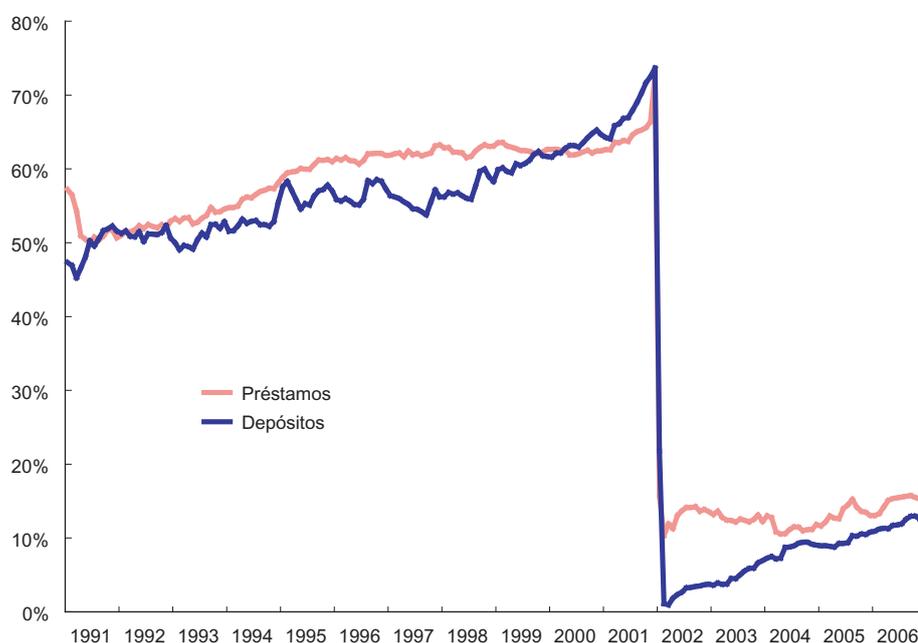
El sistema financiero argentino durante la Convertibilidad es un ejemplo de este fenómeno. En efecto, en una economía que había exhibido una clara tendencia a la dolarización financiera como respuesta defensiva de los agentes ante el contexto de elevada volatilidad nominal e incertidumbre inflacionaria, una de las “soluciones” que se hallaron a fin de inducir un proceso de reintermediación financiera doméstica fue facilitar y promover la contratación legal en dólares en el marco del sistema financiero local. Así, una de las características del sistema bancario en los noventa fue una participación creciente de los depósitos y créditos en dólares respecto del total, que llegaron a ubicarse en torno del 70% del total (ver Gráfico 13)⁵¹.

⁵⁰ La evidencia empírica muestra que un gran número de países con regímenes de tipo de cambio flexibles han mostrado lo que se denominó *fear of floating* (Calvo y Reinhart, 2003). Este “miedo a flotar” viene asociado a una variedad de factores entre los que se podría ubicar este tipo de dominancia financiera.

⁵¹ En efecto, la dolarización del balance del sistema financiero es un resultado, en gran medida, de la autorización a operar indistintamente en pesos y dólares, uno de los pilares de las normas de regulación bancaria dictadas a principios de la década pasada. De hecho, los requisitos de capital trataban indistintamente a los activos denominados en ambas monedas.

Gráfico 13

Ratios de Dolarización de Préstamos y Depósitos



Fuente: BCRA.

En la medida en que los bancos habían “calzado” su fuente de fondeo otorgando préstamos en dólares tanto al sector público como al sector privado, el sistema financiero no mostraba, en teoría, un riesgo de descalce de monedas significativo. Sin embargo, una eventual depreciación real del tipo de cambio produciría una situación de estrés importante sobre el sistema. En efecto, los bancos colocaban una elevada proporción de los préstamos denominados en dólares a residentes, tanto a la administración pública, a las familias como a las empresas, con ingresos provenientes de la producción de servicios y bienes no transables. De esta forma, la cobrabilidad de estos créditos estaba seriamente expuesta a modificaciones abruptas del tipo de cambio real. Para ilustrar la magnitud de este fenómeno se construyó un sencillo indicador de descalce de monedas efectivo considerando su capacidad de recupero en caso de una depreciación real del peso (ver Gráfico 14).

En la medida, que el tipo de cambio cumplía un rol no tradicional al brindar estabilidad a la estructura de contratos de la economía (Heymann, 1999), las autoridades se encontraban fuertemente limitadas para optar por una salida del esquema de convertibilidad frente a la posibilidad de un escenario que requiriera una depreciación del tipo de cambio real. La realidad demostró que ante la materialización de este escenario, la respuesta de las autoridades fue “redoblar la apuesta” y profundizar la dolarización del sistema financiero buscando cimentar la credibilidad del régimen, aunque al costo de provocar

el efecto hoja de balance asociado a fluctuaciones cambiarias⁵⁴. En segundo lugar, se buscó inducir una desdolarización voluntaria del sistema financiero a partir de una mayor estabilidad nominal y una consecuente mayor predictibilidad de la tasa de interés en moneda nacional. Pese a un enfoque monetario persistente y a la creciente reputación de las autoridades, las políticas seguidas no alcanzaron los resultados esperados en materia de desdolarización y el banco central ha mostrado una posición más agresiva (Calvo et al., 2003). De este modo, se elevaron las exigencias de encaje a las entidades sobre obligaciones denominadas en moneda extranjera⁵⁵.

En síntesis, si bien las autoridades internalizaron la presencia de la dolarización en el diseño y el manejo de la política monetaria, buscaron al mismo tiempo reducir el grado de esta dominancia financiera a fin de evitar que dicha situación sea una fuente de incertidumbre sobre la posible reacción de la política monetaria frente a *shocks* externos de envergadura.

Otra fuente de dominancia financiera sobre la política monetaria se manifiesta cuando la hoja de balance del sistema financiero es vulnerable a la ocurrencia de otro tipo de descalces. Por ejemplo, tal como suele suceder a la salida de una crisis en la que la solvencia de los bancos y los deudores está puesta bajo escrutinio, puede ocurrir que el sistema financiero se halle expuesto al riesgo de tasa de interés real positiva. En tales circunstancias, las acciones de política monetaria pueden afectar significativamente la hoja de balance de las entidades, complicando eventualmente la dinámica de corto plazo de la economía. En este contexto, la autoridad monetaria sería menos propensa a aumentar las tasas de interés luego de un *overshooting* del tipo de cambio. En este sentido, Goldfajn y Gupta (1999) encuentran que a la salida de una crisis cambiaria, una economía que enfrenta fragilidad bancaria tiene menor probabilidad de elegir una suba fuerte de las tasas de interés y que, cuando esta política monetaria contractiva es adoptada, la probabilidad de recuperación es menor⁵⁶. En este contexto, se espera que la política monetaria tenga en consideración los efectos de sus decisiones sobre el balance del sistema financiero. Tal comportamiento evidencia que, típicamente a la salida inmediata de una crisis financiera de magnitud, las tareas de la política monetaria tienden a restaurar las condiciones más elementales del funcionamiento monetario y financiero y no necesariamente son las mismas que las que surgirían de una situación de "normalidad"⁵⁷.

⁵⁴ La ecuación IS toma en cuenta los posibles efectos de la dolarización financiera por medio de la demanda agregada.

⁵⁵ Los requerimientos de encaje del sistema financiero para obligaciones en moneda extranjera ascienden a 30%, mientras que para los denominados en moneda local se ubican en 6%.

⁵⁶ Se utiliza información de crisis cambiarias en 80 países para el período 1980-1998.

⁵⁷ Una excelente descripción de los principales dilemas que típicamente enfrentaron las autoridades monetarias argentinas en los numerosos episodios de crisis financiera se encuentra en Fanelli y Heymann (2002). Allí se muestra que muchas de las decisiones adoptadas a la salida de esos episodios fueron, en algún sentido, "heroicas" (vgr. no convencionales) en la medida en que los elementos básicos de la organización monetaria y financiera se encontraban bajo serio escrutinio. Así, la propia existencia de un sistema de transacciones basado en la aceptación general de un medio de pago y en el funcionamiento normal del sistema bancario, la función del dinero como reserva de valor o, incluso en circunstancias extremas como las hiperinflaciones, su papel como unidad de cuenta tienden a estar puestas en tela de juicio. Del mismo modo, en situaciones de *defaults* masivos o ruptura generalizada del sistema de contratos, cuando la solvencia de numerosos agentes queda puesta en duda, puede desarticularse el marco básico que da sustento a las operaciones financieras más elementales y los flujos de crédito pueden detenerse casi por completo. Cuando ello es así, la tarea de las autoridades monetarias excede lo que usualmente se entiende por "acciones de política monetaria" en contextos menos extraordinarios. Aquéllas deben, entonces, abocarse a reconstruir el sistema monetario y de pagos, la unidad de cuenta de precios y de denominación de contratos (al menos de plazos cortos) y a estimular el resurgimiento de operaciones crediticias elementales o rudimentarias.

La situación del sistema financiero argentino post-crisis permite ilustrar este tipo de dominancia financiera. De hecho, pese a la recuperación en materia de liquidez, rentabilidad, posición de capital y descalces de monedas, la exposición al riesgo de tasa de interés real positiva es una de las principales secuelas dejadas por la crisis bancaria que condujo al colapso de la Convertibilidad. Uno de los problemas patrimoniales potencialmente más significativos es que las entidades bancarias tienen una elevada proporción de activos indexados que ajustan por inflación mientras el grueso de su pasivo lo hace a tasas de interés flotantes. En la medida en que la tenencia por parte de los bancos de activos indexados a CER⁵⁸ es ampliamente superior a los pasivos ajustados por dicho coeficiente, el patrimonio de las entidades es todavía vulnerable a aumentos bruscos en las tasas de interés reales⁵⁹. Pese a que dicha exposición se ha ido reduciendo en forma importante en el último período y a que el balance de riesgos en el que opera actualmente la banca local parece ampliamente favorable⁶⁰, se comprende que esta situación podría acotar en algún grado los márgenes de maniobra y condicionar la elección de instrumentos y acciones de política monetaria. Un conjunto de incentivos normativos dirigidos a reducir la magnitud del eventual descalce buscaría, sin embargo, atender de manera directa a dicha dominancia, de modo de ir ampliando paulatinamente los márgenes de acción de las autoridades monetarias.

4.1.3. El equilibrio del sector externo y la política monetaria

Análogamente a lo que ocurre con los desequilibrios financieros y fiscales, pueden emerger fuentes de dominancia de origen externo sobre la política monetaria. La dominancia externa se presenta cuando la existencia de interrogantes difundidos sobre la solvencia externa de una economía condicionan la efectividad de la política monetaria.

En teoría, la fijación de las reglas que rigen el ajuste en el mercado de cambios debería ser “neutral” para la determinación de los valores de equilibrio de las variables reales de la economía. En efecto, en un mundo sin “imperfecciones” de mercados completos, certidumbre compartida sobre el “modelo” que gobierna el comportamiento de la economía, ausencia de costos de transacción, libre movilidad de factores y plena flexibilidad de precios, el tipo de régimen cambiario elegido debería ser irrelevante (Obstfeld y Rogoff, 1996). La postulación del conocido *trilemma* de imposibilidad en economía abierta es una forma bastante natural de plantear esta irrelevancia. Bajo condiciones de plena integración financiera con los mercados internacionales, las autoridades no pueden controlar de manera simultánea la evolución del tipo de cambio nominal y garantizar una autonomía

⁵⁸ Mayormente como consecuencia de las operaciones de pesificación de deuda pública anteriormente dolarizada en la cartera de las entidades y del cómputo de los bonos de compensación recibidos para sanear el impacto patrimonial causado por la crisis.

⁵⁹ En Balzarotti (2006) se cuantifica este riesgo de descalce utilizando una metodología Valor a Riesgo (VaR). Los resultados alcanzados sugieren que el riesgo asociado a este tipo de activo son superiores al de un activo no ajustable. Una solución posible para este tipo de descalce es cubrirse a través de algún instrumento financiero derivado (mercados futuros de CER y swaps de tasa de interés). Sin embargo, el escaso desarrollo de este tipo de mercado junto con el hecho de que otros actores importantes del mercado tienen en general el mismo signo de descalce (comprados en CER) han requerido acciones de impulso por parte de BCRA a fin de ayudar a que estos instrumentos se consoliden como opción relevante de cobertura.

⁶⁰ Ver las distintas ediciones del Boletín de Estabilidad Financiera publicado por este Banco Central, durante 2006-07.

plena de la política monetaria en el manejo de las condiciones nominales internas⁶¹. En consecuencia, la elección entre regímenes alternativos sólo brindaría información acerca de la variable nominal encargada de efectuar el ajuste frente a la ocurrencia de alguna perturbación que modifique los valores de equilibrio de las variables reales (vgr. el tipo de cambio nominal en un contexto de cambio flotante o los precios y salarios internos en un marco de tipo de cambio fijo) pero sería completamente “irrelevante” para la dinámica de funcionamiento macroeconómico (Fanelli y González Rozada, 1998).

Sin embargo, en presencia de fallas de mercado, los valores reales de las variables pueden no ser independientes de esa elección. Hay regímenes cambiarios que se adaptan mejor que otros a la ocurrencia de diferentes clases de perturbaciones, por lo que podría presumirse que la varianza exhibida por las variables reales no tenderá a ser la misma bajo regímenes alternativos. Asimismo, aunque no menos importante, la percepción de sostenibilidad y la credibilidad de un determinado régimen es crucial para la estimación de la probabilidad de cambio del mismo y para el intento por parte de los agentes de valorar ese riesgo. Consecuentemente, puede deducirse que regímenes alternativos podrían implicar valores diferentes tanto para la media como para la varianza del proceso estocástico que genera el tipo de cambio real (Fanelli y Rozada, 1998). Por otro lado, también debe considerarse que diferentes regímenes nominales podrían determinar senderos dinámicos alternativos de ajuste frente a la ocurrencia de episodios de desequilibrio (Katz, 2005).

Una amplia literatura ha estudiado, de hecho, las condiciones y factores reales que favorecen la elección de regímenes cambiarios alternativos en casos concretos, con especial énfasis en economías de mercados emergentes. En general, existe el consenso en que los esquemas de flexibilidad cambiaria maximizan la posibilidad de realizar una política monetaria autónoma, capaz de perseguir objetivos de política tanto internos como externos. Adicionalmente, en presencia de rigideces de precios de corto plazo, existe evidencia empírica acerca de que los regímenes de tipo de cambio flexibles funcionan en gran medida como mecanismo amortiguador de *shocks* reales. Edwards y Levy-Yeyati (2003), encuentran que los *shocks* de términos de intercambio se amplifican en aquellos países que presentan tipos de cambio más rígidos (véase Frankel, Schmukler y Servén, 2000 y Larrain y Velasco, 2004).

Aún así, muchos países con esquemas de tipo de cambio flexible que buscan maximizar el rol contracíclico de la política monetaria anticíclicas, conducen simultáneamente en la práctica algún grado de intervención en el mercado de cambios⁶². Como se vio en la subsección anterior, el intento de suavizar las fluctuaciones cambiarias se relaciona en el caso de numerosas economías emergentes a la existencia de hojas de balance dolarizadas y a la posibilidad de que se verifiquen efectos patrimoniales disruptivos con consecuencias adversas sobre la actividad y el empleo (*fear of floating*).

⁶¹ Lógicamente, si alguna de las condiciones implícitas no se verifican (vgr. hay movilidad imperfecta de capitales, o baja integración en los mercados reales, etc.) el cumplimiento del trilemma no es inexorable y pueden concebirse circunstancias en el que las autoridades son capaces de afectar de modo simultáneo las condiciones monetarias internas y el ajuste en el mercado de cambios. Véase Frenkel y Rapetti (2007).

⁶² Un trabajo precursor en este temática es el de Hausmann, Panizza y Stein (2001).

Asimismo, otra de las motivaciones de la intervención en el mercado de cambios en la práctica está asociada a que la flexibilidad cambiaria no aísla a la economía de desvíos significativos del tipo de cambio real de equilibrio (TCRE). Desalineamientos significativos de los TCRE que distorsionan el poder adquisitivo de una economía pueden conducir a desequilibrios en cuenta corriente no sustentables. En efecto, un eventual proceso de apreciación cambiaria excesiva podría tener impactos negativos directos sobre la solvencia externa de la economía. Por otra parte, consideraciones asociadas con la necesidad de contar con mecanismos “de seguro” que reduzcan la vulnerabilidad de la economía frente a la eventual ocurrencia de *shocks* externos adversos puede fundamentar también la adopción de esquemas de flotación administrada por parte de las autoridades⁶³.

La experiencia indica que numerosos países en desarrollo han seguido la estrategia de evitar episodios de apreciación cambiaria con el fin de reducir la incertidumbre en torno a la sostenibilidad externa⁶⁴. Autores como Williamson (2000 y 2003), Dollar (1992) y Rodrick (2007), entre otros, han resaltado el rol del tipo de cambio competitivo para este tipo de países como instrumento para evitar restricciones de balanza de pagos y maximizar ventajas competitivas en un contexto de apertura a través del impulso de las exportaciones (*outward orientation*).

La literatura ha resaltado varios canales para explicar por qué evitar procesos recurrentes de apreciación cambiaria ha sido una fórmula bastante exitosa en el caso de varios países en desarrollo⁶⁵. Además de los más tradicionales, uno de dichos canales que ha sido enfatizado recientemente se refiere al hecho de que la vigencia de un precio relativo favorable a las actividades transables cumple un papel preventivo de eventuales crisis financieras y de balanza de pagos, al coordinar la inserción comercial y financiera de la economía, garantizando que el flujo de ahorro externo captado para financiar el proceso de crecimiento se mantenga dentro niveles sustentables a largo plazo, que coinciden con los de su potencial contribución positiva al crecimiento⁶⁶.

En esta línea, recientemente, algunos trabajos basados en datos de panel para varios países estudian el impacto de las intervenciones en los mercados de cambios sobre la sostenibilidad externa. Prasad, Rajan, y Subramanian (2007) sugieren que, contrariamente a lo que predice la teoría y la evidencia para países desarrollados, los países no-industriales que sustentaron su financiamiento en fuentes externas no han alcanzado un crecimiento mayor en el largo plazo. Los autores sugieren que esta diferencia de comportamiento reside en la limitada habilidad de los países no-industriales en absorber capital externo y en las dificultades de estos países para administrar influjos significativos de capitales y evitar sobreapreciación cambiaria que pueden terminar atentando contra su crecimiento de largo plazo.

⁶³ Un fundamento detallado de las políticas de acumulación de reservas internacionales como mecanismos de “autoseguro” frente a la falta de una solución de “primero mejor” como lo sería la existencia de un red de asistencia financiera internacional, puede encontrarse en Redrado, et al. (2006).

⁶⁴ Una amplia literatura sugiere que evitar apreciaciones cambiarias es un instrumento para reforzar la sustentabilidad externa de una economía a pesar de contradecir las estilizaciones que surgen de la teoría.

⁶⁵ Véase Frenkel y Ros (2004), Cottani et al. (1990), Dollar (1992) para mayor detalle.

⁶⁶ Vale decir, eliminando una de las restricciones financieras que pesan sobre la inversión interna –limitada, de otro modo, exclusivamente al monto disponible de ahorro doméstico- pero evitando que dosis “excesivas” de ahorro externo conduzcan, debido a la volatilidad exhibida por los flujos de capitales internacionales, a trayectorias insostenibles y de alta vulnerabilidad que desembocan en crisis recurrentes.

En este sentido, Levy-Yeyati y Sturzenegger (2007) encuentran que aquellos países que logran sostener mayores niveles de ahorro interno, generan niveles más elevados de inversión. Tal comportamiento permite reducir la probabilidad de crisis financieras y de balanza de pagos. Según los autores, la explicación para este fenómeno podría ser que la intervención produce una transferencia desde el factor trabajo hacia el factor capital, que incentiva la inversión y desde individuos de menores ingresos hacia unos de altos con mayor capacidad de ahorrar. Esto está en sintonía con lo destacado por una larga tradición del análisis estructuralista en la región en la que la modificación del precio relativo a favor de los transables tiende a incrementar la propensión agregada al ahorro de la economía al redistribuir ingresos desde sectores con alta propensión al gasto hacia sectores con mayor capacidad de ahorro (Díaz - Alejandro, 1963 y Krugman y Taylor, 1978). En esa línea, Soto (2003)⁶⁷ demuestra teóricamente que si se incluye en la regla de política monetaria los desvíos del TCRE, además de las desviaciones de la inflación y del producto con respecto a sus valores objetivo, la regla contribuye a reducir la volatilidad de las cuentas externas.

La estrategia de evitar la apreciación del tipo de cambio real no está exenta de riesgos. En efecto, la preferencia por parte de las autoridades económicas en evitar apreciaciones excesivas podría derivar en una potencial fuente de dominancia externa sobre las acciones de política monetaria.

Por otra parte, la preocupación que las autoridades pudieran tener por evitar una apreciación excesiva del tipo de cambio real podría terminar transformando al tipo de cambio en el ancla nominal de la economía. A fin de evitar el riesgo de enfrentar ataques especulativos, la política monetaria debería fijar las expectativas operando directamente sobre la propia tasa de inflación, ya sea a través de la tasa de interés o los agregados monetarios (Mishkin y Schmidt-Hebbel, 2001).

Asimismo, la literatura encuentra que la estrategia de flotación administrada que intenta influir explícitamente en el nivel del tipo de cambio real puede terminar generando una mayor variabilidad de la inflación y el producto al inhibir las fluctuaciones cambiarias como mecanismo típico de absorción de *shocks* (Taylor, 2000; Levy-Yeyati y Sturzenegger, 2007; Soto, 2003, entre otros).

Por último, un caso particular que podría motivar la administración del tipo de cambio real se presenta luego de un *overshooting* del tipo de cambio⁶⁸. Esto se debe a que senderos de ajuste alternativos del tipo de cambio real hacia su valor de equilibrio podrían afectar los valores reales de las variables. En efecto, podrían concebirse, dos senderos dinámicos de ajuste polares. El primero en el que tipo de cambio nominal se adapta, en un contexto de flotación libre, a la evolución de los precios absolutos internos y otro en el que es el ritmo de incremento de los precios internos el que se acomoda a la paridad nominal determinada por el régimen cambiario. Lógicamente, entre ambos casos polares, son admisibles una mirada de regímenes intermedios en los que se combinan linealmente el esfuerzo de ajuste efectuado por el tipo de cambio nominal y los precios

⁶⁷ El autor utiliza un modelo con precios rígidos para una economía abierta y pequeña.

⁶⁸ La noción de *overshooting* proviene de Dornbusch (1976).

internos, respectivamente. Pese a que, en teoría, esos “cierres nominales” alternativos deberían ser “neutrales” desde el punto de vista de los valores reales de equilibrio que se alcanzarían para las variables macroeconómicas fundamentales, las consecuencias dinámicas de esas trayectorias pueden ser, en la práctica, muy diferentes. En efecto, aunque sólo se trataría de saber cuál de las diferentes variables es la encargada de efectuar el ajuste nominal, la economía podría exhibir comportamiento dinámico muy diferentes en cada caso.

En un extremo, el mecanismo de ajuste supuesto bajo un esquema de tipo de cambio flotante implicaría que la paridad nominal “salte” a su nuevo nivel de equilibrio en forma instantánea. En dicho sentido, podría pensarse incluso que este sendero de ajuste es preferible pues sería más eficiente y evitaría potenciales problemas de coordinación al involucrar la variación de un único precio, en lugar de innumerables decisiones a nivel macroeconómico (Friedman, 1968). Sin embargo, en contextos inestables o en situaciones de transición, podría ocurrir todo lo contrario. A diferencia del comportamiento que exhiben en general los mercados de cualquier bien o servicio, el ajuste en los mercados de activos financieros (como el del mercado de divisas) está gobernado no sólo por los determinantes usuales de demanda y oferta sino por las expectativas de precio futuro del activo en cuestión. Los mercados de activos financieros son propensos a la formación de burbujas, particularmente cuando se instala en el mercado una determinada opinión (o convención), fundada o no, sobre el valor de equilibrio de la variable que regirá en el futuro. En tales circunstancias, puede ocurrir que la caída del precio del activo tienda a amplificar el exceso de oferta prevaleciente en lugar de reducirlo, dando lugar a una situación de *undershooting* de la paridad que autoconfirme las expectativas⁶⁹.

Es cierto que, tarde o temprano, si las expectativas de apreciación careciesen de fundamento, éstas tenderán a corregirse. El problema es que, durante el período de desequilibrio, la volatilidad del ajuste en el mercado puede brindar señales erróneas al proceso de asignación de los recursos cuyas consecuencias reales pueden ser difíciles de revertir si los agentes tomaron decisiones de inversión que implican “hundir” su capital físico en determinadas actividades (o desisten de hacerlo cuando podrían haberlo hecho)^{70,71}. En tal caso, aún cuando se pensase que el valor de equilibrio fuese diferente del vigente y que la moneda doméstica se encuentra depreciada, podría llegar a resultar recomendable “administrar” el eventual proceso de apreciación cambiaria.

⁶⁹ El “espejo” de lo que ocurre cuando, en contextos de elevada incertidumbre y ausencia de anclas, las expectativas de precio futuro gobiernan el mercado cambiario en condiciones de exceso de demanda y ello conduce a dinámicas del tipo de *overshooting* cambiario (véase Dornbusch, 1976).

⁷⁰ La excesiva volatilidad de las señales de precios, es uno de los problemas típicos de la flotación libre de la paridad en los mercados de cambios, incluso en las economías desarrolladas. Allí, sin embargo, hay numerosos mecanismos de amortiguación de las consecuencias de esa volatilidad. En economías como la argentina, en cambio, las consecuencias de esas fluctuaciones suelen ser mucho más severas, particularmente en circunstancias como la actual en las que prevalece la incertidumbre respecto de la magnitud precisa del valor del tipo de cambio real de equilibrio pero se han instalado firmes expectativas de apreciación.

⁷¹ Un argumento similar podría esbozarse para el caso contrario en el que se intente mantener el tipo de cambio real de manera sostenida por encima del equilibrio. Si en tal circunstancia la economía real no evolucionase validando las expectativas sobre los incrementos de productividad del sector transable de la economía, la asignación de recursos sin un fundamento concreto hacia esas actividades también implicaría un costo en términos de riqueza y estabilidad macroeconómica una vez materializada la inconsistencia.

Es obvio que la elección de un sendero dinámico de ajuste en el que una eventual tendencia a la apreciación cambiaria se materialice mayormente a través de una corrección gradual de los precios internos, involucra potencialmente también riesgos importantes. Si fuese correcta, la opinión prevaeciente en el mercado acerca de que el valor de equilibrio del tipo de cambio real es inferior al vigente, la adopción de esta estrategia tendería a reflejarse en tasas de inflación transitoriamente más elevadas. En buena medida, esos mayores registros inflacionarios reflejarían el ajuste de precios relativos pendiente (en favor de bienes y servicios no transables), conforme el tipo de cambio real de la economía va convergiendo gradualmente a su valor de equilibrio. Sin embargo, esas presiones transitorias podrían propagarse y tornarse persistentes a través de diversos mecanismos si en la mirada de los agentes un énfasis excesivo en la consideración de cuestiones de sostenibilidad fuese percibida como una erosión del compromiso primario de establecer un ancla nominal sobre las expectativas.

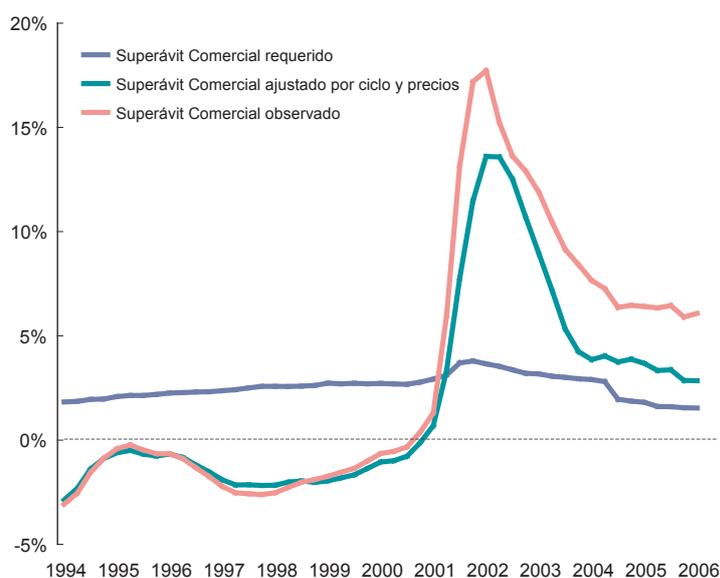
Este sencillo razonamiento permite apreciar que las disyuntivas de política no son siempre sencillas para las autoridades monetarias en economías que han experimentado con elevada frecuencia disrupciones macroeconómicas severas. Del mismo modo que ocurre con los desequilibrios financieros y fiscales, pueden entonces presentarse fuentes de “dominancia” de origen externo. Así, podría ocurrir que en presencia de situaciones de exceso de oferta en el mercado de cambios y de expectativas de apreciación firmemente establecidas, éstas se vean autovalidadas por determinadas acciones de la política monetaria. Por caso, un intento de restringir la evolución de los agregados monetarios internos podría reforzar eventualmente expectativas de apreciación, acentuando el exceso de oferta en el mercado de cambios. Si se verificasen, nuevas rondas de ingreso de fondos podrían tender a agravar (en lugar de atenuar) las presiones a la monetización del superávit externo y las potenciales consecuencias inflacionarias de una expansión del dinero y el crédito, si dicha expansión no fuese acompañada de un aumento de la demanda de medios de pago. Por otra parte, si la política monetaria puede contribuir eventualmente a administrar dicho proceso y evitar la formación de expectativas que se autoconfirmen en cualquier dirección, también parece claro que no podría requerirse de una política puramente nominal el sostenimiento en el largo plazo de objetivos reales sobre precios relativos.

Las cuestiones anteriores son de particular relevancia en el caso argentino, especialmente si se atiende al hecho de que las recurrentes crisis de balanza de pagos han sido uno de los factores principales que han estado por detrás de las amplias fluctuaciones cíclicas (Díaz-Alejandro, 1970). Ya los modelos tradicionales de *stop and go* de la década del sesenta daban cuenta de esta dinámica en el modo de comportamiento macroeconómico local que, en sus aspectos esenciales, se ha mantenido inalterada a pesar de la influencia creciente de los factores de naturaleza financiera (Braun y Joy 1968, Díaz-Alejandro 1985, Gerchunoff y Llach 1998). Con una perspectiva histórica, sin embargo, resulta interesante observar que el análisis de la evolución reciente del sector externo de la economía argentina permite apreciar que este tradicional factor de vulnerabilidad ha tendido a atenuarse en el último período. En el Gráfico 15 se presenta la evolución de la sostenibilidad externa calculada con una metodología similar a la aplicada para el caso del sector fiscal. En primer lugar, se observa que el nivel de superávit externo requerido superaba ampliamente al superávit observado, por lo que el sector externo de la economía presentaba tendencias insostenibles durante la década pasada. Ello fue así aún cuando

como resultado de la recesión la economía ya había realizado un lento pero persistente ajuste que, no obstante, no pudo evitar el colapso del esquema de Convertibilidad.

En el Gráfico 15 también se observa el fuerte ajuste experimentado por la economía durante la presente década, ubicando al sector externo en una posición de sostenibilidad. Tal comportamiento se explicó no sólo por la generación de un importante saldo comercial superavitario producto del cambio de precios relativos sino también por la suba de los precios internacionales de las principales productos primarios de exportación. Asimismo, la reducción experimentada por las deudas pública y privada como consecuencia de las diferentes operaciones de reestructuración significó una importante contribución a la mejora de la percepción de la solvencia externa. Este fenómeno contribuyó a disminuir la incertidumbre percibida por los agentes sobre la sostenibilidad de las políticas macro, ampliando los márgenes de acción de la política monetaria para coordinar las expectativas de inflación y estabilizar el ciclo económico. No obstante ello, dada la propia historia de repetidas crisis de balanza de pagos, la sostenibilidad externa debería continuar en la consideración de las autoridades económicas⁷². De esta forma, una política fiscal con sesgo contracíclico reduciría la presión sobre las cuentas externas potenciando a la vez, la efectividad de la política monetaria.

Gráfico 15
Evolución de la sustentabilidad externa



Fuente: Katz (2007).

⁷² Más aún, cuando se tiene en cuenta la posibilidad de que los desarrollos de precios reales de exportación recientemente observados sean de naturaleza transitoria emerge un cuadro algo diferente. En efecto, si se depura al resultado comercial de eventuales influencias cíclicas (tanto "positivas" de precios como "negativas" de cantidades sobre las importaciones), el saldo comercial se reduce en más de tres puntos del PIB. Aún cuando el saldo externo permanece dentro del "territorio" de sostenibilidad, es un ejercicio relevante en vistas de la alta frecuencia de exposición a *shocks* y cambios de tendencia que ha sido objeto la economía argentina. Aún así, si estos valores fuesen correctos la economía exhibiría resultado virtualmente equilibrado de cuenta corriente). Uno de los fundamentos de la actual política de acumulación de reservas internacionales está asociado al carácter eventualmente transitorio de la configuración de precios internacionales que confronta el país. En este sentido, podría tratarse en la práctica de una política de "autoseguro" para prevenir la ocurrencia de eventuales *shocks* externos negativos (véase Redrado et al.; (2006). En esa misma línea están orientadas las propuestas de política fiscal orientadas a la instrumentación de instituciones de ahorro preventivo de excedentes eventualmente transitorios.

5. Consideraciones finales

En este trabajo se enfatiza el rol que desempeña la incertidumbre en la formulación de la política monetaria. La naturaleza y fuentes de incertidumbre son variadas pero, en última instancia, se vinculan con la naturaleza cambiante del entorno en el que operan las autoridades.

La complejidad y dificultades que un entorno incierto imprimen al diseño y la organización de la política monetaria han sido tradicionalmente reconocidas, especialmente por los propios hacedores de política. No por nada se reconoce habitualmente que “la incertidumbre es el entorno de la política monetaria” (Greenspan, 2003). En entornos de alta variabilidad e incertidumbre arraigada, la efectividad y los márgenes concretos de autonomía, y por tanto, la propia credibilidad de la política monetaria pueden llegar a estar fuertemente condicionados.

El énfasis en la influencia de la incertidumbre sobre la política monetaria parece particularmente apropiado en el caso de una economía como la argentina, que se ha caracterizado, por presentar oscilaciones macroeconómicas de gran magnitud marcadas por la recurrencia de crisis pronunciadas que derivaron en episodios de cambio de régimen. En el caso local, la inestabilidad macroeconómica ha estado asociada a la ocurrencia de *shocks* exógenos de gran intensidad y a la ausencia de mecanismos apropiados para lidiar con dichas perturbaciones. En efecto, la escasa profundidad de mercados, la baja calidad de políticas y la debilidad institucional, han tendido a transmitir y amplificar estos impulsos.

Adicionalmente, en muchas instancias, las respuestas y las propias decisiones de política enmarcadas en un entorno institucional particular han tendido a propagar las oscilaciones cíclicas, transformándose así en fuentes independientes generadoras de incertidumbre. La inestabilidad de las políticas, su inconsistencia y las dificultades para atender las restricciones presupuestarias y de financiamiento por parte del sector público han sido, frecuentemente, un factor de gran incertidumbre sobre la evolución futura de la economía.

En contextos de este tipo ha sido natural el despliegue de conductas adaptativas por parte de los agentes que, en muchas ocasiones, acentuaron las tendencias al desequilibrio agregado. Por un lado, debido a los numerosos fracasos del pasado, las políticas gozan de baja credibilidad por parte de los agentes y esto condiciona, a veces en forma severa, sus decisiones. Por otro lado, y relacionado a lo anterior, los agentes exhiben fundados interrogantes sobre la posibilidad de que se verifiquen cambios en el régimen de política y reclaman de las autoridades algún ancla nominal para las expectativas que reduzca la incertidumbre que rodea típicamente a las conjeturas sobre la sostenibilidad macroeconómica. Así, incertidumbre y baja credibilidad de las políticas han tendido a reforzarse mutuamente a través de mecanismos de interacción negativa: la incertidumbre del contexto ha dificultado notablemente la tarea de los hacedores de política pero aquélla se acentuó en muchos casos “endógenamente” como resultado de las propias decisiones y acciones de las autoridades.

En tales condiciones, las tensiones que tradicionalmente acompañan a la organización de la política monetaria tienden a acentuarse. Si, por un lado, la vigencia de un contexto incierto y cambiante parece demandar el establecimiento de reglas predeterminadas que sean capaces de guiar y coordinar expectativas, por otro lado, la formulación de compromisos incondicionales podría tener costos elevados y parecería recomendable preservar flexibilidad para atender contingencias. En presencia de este dilema, el esquema monetario debe, en un marco institucional bien definido, de estrategias y enfoques persistentes y fácilmente comunicables, conciliar ambos criterios. Vale decir, “conciliar la búsqueda de estabilidad nominal como foco de atención [...] con la administración sobre un sendero de convergencia que atienda al comportamiento real de la economía y a la prevención de riesgos de desbalance macroeconómico” (Heymann, 2006).

En efecto, en este trabajo se ha visto que, junto con el objetivo de brindar un ancla para las expectativas que asegure la estabilidad nominal de la economía, la excesiva volatilidad agregada y la recurrencia de crisis aparecen como temas de incumbencia para la política monetaria. De otro modo, la reaparición de problemas de solvencia en el plano financiero, de gestión de las cuentas públicas o la baja demanda de activos financieros internos ante la percepción de situaciones de insostenibilidad externa podrían plantear presiones importantes a la gestión de la política monetaria. Ello es así pues se presentarían en estos casos factores de “dominancia” potencial que podrían condicionar las acciones adecuadas y reducir los márgenes concretos de autonomía de la política monetaria. Esto podría afectar la credibilidad de los anuncios de política en la medida en que los agentes percibiesen que las autoridades pueden estar condicionadas por la atención de esas otras consideraciones.

De hecho, puede argumentarse que la focalización en la estabilidad de precios por parte de las autoridades ayudaría a desactivar las fuentes de dominancia sobre la política monetaria en la medida en que la generación de expectativas de inflación baja y estable debería contribuir, entre otras cosas, a la extensión de los horizontes de planeamiento y a favorecer patrones de contratación en moneda doméstica. Por otra parte, la existencia de un ancla nominal para las expectativas de los agentes debería facilitar el rol de la política monetaria como mecanismo de suavización de las fluctuaciones cíclicas, potenciando su papel en las tareas de administración macroeconómica. Sin embargo, también es cierto que en algunas instancias se plantean potenciales dilemas de política que deben ser debidamente atendidos. En este contexto, las acciones emprendidas pueden no ser necesariamente las que surgirían de perseguir de manera inmediata el objetivo de estabilidad de precios.

La necesidad de tomar en cuenta estas cuestiones en el diseño de la política monetaria parece exigir entonces la consideración explícita de su consistencia con el resto de la política macroeconómica. Sin embargo, la atención de las mismas no debería cuestionar, en la percepción del público, el compromiso de las autoridades monetarias con la provisión a la economía de un ancla nominal para las expectativas y los contratos. Si ello fuese así, podrían presentarse interacciones perversas que acentúen los factores potenciales de dominancia, erosionando adicionalmente la credibilidad de las acciones de política monetaria.

Con estas premisas, y en línea con la experiencia de algunos países en desarrollo bajo circunstancias similares, parece razonable abordar el problema a través de una estrategia que adapte el diseño de la política monetaria a la consideración de estas interacciones. Simultáneamente, es indudable que atacar en su origen las fuentes de dominancia es el único modo perdurable de ampliar los márgenes de maniobra de la autoridad monetaria si se pretende alcanzar un esquema de mayor efectividad y potencia en el ejercicio de la política monetaria.

Referencias

Agenor, P. y Montiel, P. (1999): Development Macroeconomics, Princeton, NJ: Princeton University Press, segunda edición.

Aghion, P. (2005): "Volatility and Growth: Credit Constraints and Productivity-Enhancing Investment", mimeo.

Armas, A. y Grippa, F. (2003): "Metas de Inflación en una Economía Dolarizada: La experiencia de Perú", en *Dolarización Financiera: La agenda de política*, Armas A., A. Ize y E. Levi-Yeyati eds.

Balzarotti, V. (2006): "Riesgo por Tasa de Interés Real en el Sistema Bancario Argentino: un Modelo de Medición", *Ensayos Económicos*, N° 46, Banco Central de la República Argentina.

Banco de Nueva Zelanda (1999): "Monetary Policy Under Uncertainty", conferencia patrocinada por el Banco de la Reserva de Nueva Zelanda.

Basu, S. y Taylor, A. (1999): "Business Cycles in International Historical Perspective", *Journal of Economic Perspectives*, N° 13, Vol. 2, pág. 45-68.

BCRA (2006, 2007): *Boletín de Estabilidad Financiera*, varios números.

Bernanke, B. (1983): "Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment", *The Quarterly Journal of Economics*, N° 1, Vol. 98, febrero, pág. 85-106.

Black, F. (1987): "Business Cycles and Equilibrium", Cambridge, MA: Blackwell.

Blanchard, O. (2004): "Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil", NBER Working Paper No. 10389, Marzo.

Blejer, M. y Leone, A. (2000): "Introduction and Overview", en *Inflation Targeting in Practice: Strategic and Operational Issues and Application to Emerging Market Economies*, M. Blejer, A. Ize, A. Leone y S. Werlang eds., Washington, DC: International Monetary Fund.

Blinder, A. (1998): *Central Banking in Theory and Practice*, Cambridge, MA: The MIT Press.

Blinder, A. y Reis, R. (2005): "Understanding the Greenspan Standard", conferencia "The Greenspan Era: Lessons for the future", Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, agosto, pág. 25-27.

Bohn, H. (1988): "Why Do We Have Nominal Debt?", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 21, pag. 127-40.

Brainard, W. (1967): "Uncertainty and the Effectiveness of Policy", *American Economic Review*, Vol. 57, pág.411-425.

Braun, O. y Joy, L. (1969): "A Model of Economic Stagnation: A Case Study of the Argentine Economy" *The Economic Journal*, Vol. 78, No. 312., Diciembre, pág. 868-887

Buiter, W. (1998), "Aspects of Fiscal Performance in Some Transition economies under Fund-Supported Programs", *Development, Duality, and the International Economic Regime: Essays in Honor of Gustav Ranis*, in G. Saxonhouse and T. Srinivasan eds, Capítulo 15, Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.

Calvo, G. (1978): "On the Time Consistency of Optimal Policy in a Monetary Economy", *Econometrica*, Vol. 46, No. 6., noviembre, pág. 1411-1428.

Calvo, G. (1988): "Servicing the Public Debt: The Role of Expectations", *The American Economic Review*, Vol. 78, N° 4, septiembre, pág. 647-661.

Calvo, G., Izquierdo, A. y Talvi, E. (2003): "Sudden Stops, the Real Exchange Rate, and Fiscal Sustainability: Argentina's lessons", Working Paper 9828, National Bureau of Economic Research.

Calvo, G. y Reinhardt, C. (2003): "Fear of Floating", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127, N° 2, mayo, pág. 379-408.

Cecchetti, S. (2007): "Understanding the evolving inflation process", US Monetary Forum 2007, mimeo.

CEPAL (1990): *Nota sobre la Evolución de la Economía Argentina en 1989*, Buenos Aires: Naciones Unidas.

Corso, E. y Fanelli, J. (2006): "El Nuevo Régimen Cambiario en la Argentina y sus Implicancias para el MERCOSUR", Centro de Estudios de Estado y Sociedad Buenos Aires, Marzo.

Cottani, J., Cavallo, D. y Khan, M. (1990): "Real Exchange Rate Behavior and Economic Performance in LDCs", *Economic Development and Cultural Change*, N° 1, Vol. 39, octubre, pág. 61-76.

Craine, R. (1979): "Optimal Monetary Policy with Uncertainty", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 1, 58-93.

Della Paolera, G., Irigoin, M. y Bozzoli, G. (2003): "Passing the buck: monetary and fiscal policies", en *A New Economic History of Argentina*, G. Della Paolera y A. Taylor eds., Cambridge: Cambridge University Press.

Díaz-Alejandro, C. (1963): "A Note on the Impact of Devaluation and the Redistributive Effect", *The Journal of Political Economy*, N° 6, Vol. 71, diciembre, pág. 577-580.

Díaz-Alejandro, C. (1970): *Essays on the Economic History of the Argentina Republic*, New Haven, CT: Yale University Press.

Díaz-Alejandro, C. (1985): "Good-bye Financial Repression, Hello Financial Crash", *Journal of Development Economics*, Vol. 19, N° 1-2, pág. 1-24.

Díaz Alvarado, C., Izquierdo, A. y Panizza, U. (2004): "Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries with an Application to Ecuador", IADB Working Paper N° 1009, Interamerican Development Bank, Washington D.C.

Dixit, A. y Pindyck, R. (1994): *Investment under Uncertainty*, Princeton: Princeton University Press.

Dollar, D. (1992): "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985", *Economic Development and Cultural Change*, N° 3, Vol. 40, abril, pág. 523-544.

Dornbusch, R. (1976): "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, N° 84, pág. 1161-1176.

Edwards, S. y Levy-Yeyati, E. (2005): "Flexible Exchange Rates as Shock Absorbers", *European Economic Review*, Vol. 49, N° 8, noviembre, pág. 2079-2105.

Evans, G. y Honkapohja, S. (2001): *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton: Princeton University Press.

Fanelli, J. y Gonzalez Rosada, M. (1998): "Convertibilidad, Volatilidad y Estabilidad Macroeconómica," *Estudios de Política Económica y Finanzas. Revista de la Universidad de Palermo*, N° 2.

Fanelli, J. (2005a): "Domestic Financial Architecture, Macro Volatility and Institutions: the Argentine Case", CEDES, mimeo.

Fanelli, J. (2005b): "Notes on International Volatility for the Country Studies", CEDES, Nuevos Documentos N° 17.

Fanelli, J. (2006): "Macro Volatility and Financial Institutions", CEDES, mimeo, Mayo.

Fanelli, J. y Frenkel, R. (1995): "Estabilidad y Estructura: Interacciones en el Crecimiento Económico", *Estabilización Macroeconómica, Reforma Estructural y Comportamiento Industrial*, Jorge Katz ed., Buenos Aires: Alianza Editorial.

Fanelli, J. y Heymann, D. (2002): "Dilemas Monetarios en la Argentina", *Desarrollo Económico*, N° 165, abril-junio.

Feldstein, M. (2003): "Monetary Policy in an Uncertain Environment", In Monetary Policy and Uncertainty, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole Conference.

Fischer, S. (2001): "Distinguished Lecture on Economics in Government: Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?", *The Journal of Economic Perspectives*, No. 2, Vol. 15, Primavera, pág. 3-24.

FMI (2003): *Global Financial Stability Report*, FMI.

Frankel, J., Schmukler, S. y Servén, L. (2000): "Verifiability and the Vanishing Intermediate Exchange Rate Regime" NBER Working Paper 7901, septiembre.

Frenkel, R. (1979): "Decisiones de Precio en Alta Inflación", *Desarrollo Económico*, Vol. 19, No. 75., octubre-diciembre, pág. 291-330.

Frenkel, R. (1989): "Inflación e Hiperinflación, el infierno tan temido", *Revista Ciencia Hoy*, Vol 1, N° 3 pág. 53-64.

Frenkel, R. (2001): "Reflexiones sobre el Financiamiento del Desarrollo", *Revista de la CEPAL*, N° 74, Santiago de Chile, agosto.

Frenkel, R. (2006): "Proceedings of the 2006 Monetary and Banking Seminar", Banco Central de la Republica Argentina.

Frenkel, R. y Rapetti, M. (2007): "Política Cambiaria y Monetaria después del Colapso de la Convertibilidad", *Ensayos Económicos*, N° 46, Banco Central de la República Argentina.

Frenkel, R. y Ros, J. (2004): "Unemployment and the Real Exchange Rate in Latin America", mimeo.

Friedman, M. (1968): "The role of Monetary Policy", *The American Economic Review*, Vol. 58, No. 1, marzo, pág. 1-17.

Galiani, S., Heymann, D. y Tommasi, M. (2003): "Expectativas Frustradas: el Ciclo de la Convertibilidad", *Desarrollo Económico*, Vol. 43, N° 169, abril – junio, pág. 3-44.

Gerchunoff, P. y Llach, L. (1998): "El ciclo de la ilusión y el desencanto. Un siglo de políticas económicas en la Argentina", Buenos Aires: Ariel Editora.

Goldfajn, I. y Gupta, P. (1999): "Does Monetary Policy Stabilize the Exchange Rate Following a Currency Crisis?" IMF Staff Papers, Vol. 50, No. 1, Fondo Monetario Internacional.

Greenspan, A. (2003): Opening Remarks at "Monetary Policy under Uncertainty," symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming.

Hansen, L. y Sargent, T. (2001): "Robust Control and Model Uncertainty", *The American Economic Review*, Vol. 91, N° 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association, pág. 60-66.

Hansen, L. y Sargent, T. (2003): "Robust Control of Forward-looking Models", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, N° 3, abril , pág. 581-604.

Hansen, L. y Sargent, T. (2004): *Robust control and model uncertainty*, Princeton: Princeton University Press.

Hausmann, R., Panizza, U. y Stein, E. (2001): "Why Do Countries Float the Way They Float?," *Journal of Development Economics*, Vol. 66, pág. 387–414.

Heymann, D. (1984): "Precios Relativos, Riqueza y Producción", *Ensayos Económicos*, Marzo.

Heymann, D. (1994): "Sobre la interpretación de la cuenta corriente", *Desarrollo Económico*, Vol. 34, N° 135, octubre - diciembre, pág. 323-342.

Heymann, D. (1999): "Estructura, Coordinación Intertemporal y Fluctuaciones Macroeconómicas", *Revista de la CEPAL*, número extraordinario.

Heymann, D. (2006): "The Macroeconomics of Broken Promises" *Revista de la CEPAL*, N° 105.

Heymann, D. y Leijonhufvud, A. (1995): *High Inflation*, London: Oxford University Press.

Heymann, D. y Navajas, F. (1989): "Conflicto Distributivo y Déficit Fiscal. Notas sobre la Experiencia Argentina, 1970-1987", *Desarrollo Económico*, Vol. 29, No. 115. (Oct. - Dec., 1989), pp. 309-329.

Hicks, J. (1931): "The Theory of Uncertainty and Profit", *Economica*, N° 32, mayo, pág. 170-189.

Hirschleifer, J. y Riley, J. (1992): *The Analytics of Uncertainty and Information*, Cambridge *surveys of Economic Literature*, Cambridge: Cambridge University Press.

Imbs, J. (2002): "Why the Link between Volatility and Growth both Positive and Negative", London Business School and CEPR, Septiembre, mimeo.

Jenkins, P. y Longworth, D. (2002): "Monetary Policy and Uncertainty", *Bank of Canada Review*, verano.

Katz, S. (2005): "Algunas Reflexiones sobre los Nuevos Dilemas que Enfrenta la Política Económica", Subsecretaría de Programación Económica, Ministerio de Economía y Producción, mimeo.

Katz, S. (2007): "La Economía Política de la Política Económica: el Caso Argentino Reciente", CEPAL, mimeo.

Kydland, F. y Prescott, E. (1977): "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, Vol. 85, N° 3).

Knight, F. (1921): *Risk, Uncertainty, and Profit*, Nueva York: Houghton Mifflin Company.

Krugman, P. and Taylor, L. (1978): "Contractionary Effects of Devaluation", *Journal of International Economics*, Vol. 8, N° 3, pág. 445-456.

Larrain, F. y Velasco, A. (2004): "Exchange Rate Policy in Emerging Markets: The Case for Floating", mimeo.

Leijonhufvud, A. (1973): "Effective Demand Failures", *The Swedish Journal of Economics*, Vol. 75, N° 1, marzo, pág. 27-48.

Leijonhufvud, A. (1998): "Microfoundations: Adaptive or Optimizing?", Department of Economics Working Papers 9802, Departamento de Economía, Universidad de Trento, Italia.

Leijonhufvud, A. (2003): "Macroeconomic Crisis and the Social Order", University of Trento, mimeo.

Levin, A., Wieland, V. y Williams, J. (2003): "The Performance of Forecast-based Monetary Policy Rules under Model Uncertainty", *The American Economic Review*, Vol. 93, pág. 622-645.

Levy Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2007): "Fear of Floating in Reverse: Exchange Rate Policy in the 2000s", mimeo.

Lucas, R. y Stokey, N. (1983): "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital", *Journal of Monetary Economics*, N°12, pág. 55-93.

Mankiw, G. (2002): "U.S. Monetary Policy During the 1990s", en *American Economic Policy in the 1990s*, Frankel J. ed., Cambridge MA: The MIT Press.

Minsky, H. (1977): "The Financial Instability Hypothesis: an Interpretation of Keynes an Alternative to Standard Theory", mimeo.

Mirman, L. (1971): "Uncertainty and Optimal Consumption Decisions", *Econometrica*, Vol. 39, N° 1, enero, pág. 179-185.

Mishkin, F. (2000): "Inflation Targeting in Emerging Market Countries," *NBER Working Papers*, National Bureau of Economic Research, N° 7618.

Mishkin, F. (2007): "Monetary Policy and the Dual Mandate", Speech of Governor Frederic S. Mishkin At Bridgewater College, Bridgewater, Virginia April 10, 2007.

Mishkin, F. y Schmidt-Hebbel, K. (2001): "One Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know and What Do We Need to Know?", NBER Working Paper 8397.

Mody, A. y Schindler, M. (2005): "Argentina's Growth: A Puzzle?", septiembre, IMF, mimeo.

North, D. (2002): *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Obstfeld, M., Rogoff, K. (1996): *Foundation of International Macroeconomics*, Boston: MIT Press.

Prasad, E., Rajan, G. y Subramanian, A. (2007): "Foreign Capital and Economic Growth", abril, mimeo.

Ramey, G. y Ramey, V. (1995): "Cross Country Evidence on the Links Between Volatility and Growth", *American Economic Review*, Vol. 89, pág. 1216-1233.

Redrado, M., Bastourre, D., Carrera, J. y Ibarlucía, J. (2006): *La Política Económica de la Acumulación de Reservas Internacionales*, Serie Estudios BCRA, N° 2, Buenos Aires: Banco Central de la República Argentina.

Reinhart, C. y Rogoff, K. (2004): "Serial Default and the "Paradox" of Rich-to-Poor Capital Flows", *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Sixteenth Annual Meeting of the American Economic Association San Diego, CA, mayo, pág. 53-58.

Rodrick, D. (2007): "The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence", agosto, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

Sargent, T. (1986): *Rational Expectations and Inflation*, New York: Harper & Row.

Sargent, T. (1982): "The Ends of Four Big Hyperinflations", en *Inflation: Causes and Consequences*, University of Chicago Press, pág. 41-97.

Sargent, T. (1993): *Bounded Rationality in Macroeconomics*, Oxford: Clarendon Press.

Sargent, T. y Wallace, N. (1981): "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*.

Savage, L. (1954): *The Foundations of Statistics*, New York: John Wiley.

Soto, C. (2003): "Monetary policy, real exchange rate, and the current account in a small open economy", Central Bank of Chile, Working Paper N° 253, diciembre.

Stock, J. y Watson, M. (2003): "Has the Business Cycle Changed and Why?", In Monetary Policy and Uncertainty, Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole Conference Volume 2003.

Svensson, L. (1999): "How Should Monetary Policy Be Conducted in an Era of Price Stability," in *New Challenges for Monetary Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1999, 195-259.

Schwartz, A. (1988): "Financial Stability and the Federal Safety Net", en *Restructuring banking and financial services in America* W. Haraf, R. Kushmeider eds., American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington D.C.

Taylor, J. (1993): "Discretion Versus Policy Rules in Practice", *Carnegie- Rochester Conference Series on Public Policy* 39, diciembre, pág. 195-214.

Taylor, J. (2000): "Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies", 5th Anniversary Conference "Stabilization and Monetary Policy: The International Experience", Banco de México, noviembre, pág. 14-15.

Walsh, C. (2003): "Implications of a Changing Economic Structure for the Strategy of Monetary Policy", en *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, Jackson Hole Symposium, Federal Reserve Bank of Kansas City, pág. 297-348.

Weintraub, E. (1977): "The Microfoundations of Macroeconomics: A Critical Survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 15, N°1, marzo, pág. 1-23.

Williamson, J. (2000): "Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option", *Policy Analyses in International Economics*, N° 60, Institute for International Economics, Washington, D.C.

Williamson, J. (2003): "Exchange Rate Policy and Development", trabajo preparado para el Proyecto International Policy Dialogue (IPD) Capital Market Liberalization Task Force de la Universidad de Columbia, presentado en Barcelona, España, 2-3 junio.

Wolf, H. (2004): "Volatility: Definitions and Consequences", en *Managing Volatility and Crises: A Practitioner's Guide*, J. Aizenman y B. Pinto eds., Cambridge: Cambridge University Press.

Woodford, M. (2003): *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton, NJ.: Princeton University Press.

Woodford, M. (1995): "Price Level Determinacy Without Control of a Monetary Aggregate", *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, pág. 1-46.

Woodford, M. (1998): "Doing Without Money: Controlling Inflation in a Post-monetary World," *Review of Economic Dynamics*, Vol. 1, pág. 173-219.

Yellen, J. (2003): "Remarks for the Overview Panel Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy", Jackson Hole, Wyoming, 30 de agosto.

Este libro se terminó de imprimir
en Imprenta El Faro, Mar del Plata,
en el mes de noviembre de 2007,
con una tirada de 2000 ejemplares.