

Política monetaria e incertidumbre en economías emergentes¹

Guillermo Rozenwurcel,

Director Centro de iDeAS- UNSAM

Introducción

La presente nota analiza, de manera sumaria, la relación entre incertidumbre y política económica, con particular referencia a la política monetaria en economías emergentes

Para ello se organiza, luego de esta introducción, en cuatro secciones. En la primera se presenta sucintamente la actual visión académica predominante sobre la referida relación y se hace hincapié en su carácter bidireccional. En efecto, no sólo la incertidumbre sobre el funcionamiento de la economía condiciona las decisiones de política económica y su efectividad. Bajo ciertas circunstancias, también la política económica puede constituirse en fuente autónoma de incertidumbre.

En la segunda sección ponemos el foco en las economías emergentes. Nuestra tesis es que, en el contexto de estas economías, la política económica puede quedar “sobredeterminada” y, bajo ciertas circunstancias, desencadenar un proceso acumulativo de incertidumbre, pérdida de credibilidad y creciente ineffectividad en sus resultados. Exponemos la cuestión en el marco del dilema que se les presentó a muchas de estas economías durante el período de bonanza inducido por el aumento sostenido en los precios de las *commodities*, previo al desencadenamiento de la crisis financiera internacional en curso: ¿cómo acomodar la política monetaria para atender simultáneamente a los objetivos de estabilidad de precios y competitividad externa?

A continuación, en la tercera sección, ilustramos el dilema y sus consecuencias en el contexto de la economía argentina durante el período expansivo que se extiende desde inicios de 2003 a mediados de 2008, sugiriendo que el esquema de intervención cambiaria de la política monetaria dejó de ser efectivo para atender simultáneamente esos dos objetivos cuando, por diversas razones, se interrumpió la fuerte expansión que venía registrando la demanda de dinero desde la salida de la crisis de la convertibilidad.

La última sección es de conclusiones.

¹ Artículo preparado sobre la base de la presentación realizada en ocasión de las Jornadas Monetarias y Bancarias 2008 organizadas por el BCRA el 1 y 2 de septiembre de ese año..

1. Incertidumbre y políticas: relación de doble vía

Durante muchos años el consenso académico ignoró –salvo algunas excepciones (Brainard, 1967 y Poole, 1970, entre otras)- los desafíos que los fenómenos de incertidumbre y cambio estructural imponen al diseño e implementación de la política monetaria. En la mayor parte de los modelos se suponía que el banco central conocía el verdadero modelo de funcionamiento de la economía, lo cual implicaba, además, conocer la verdadera distribución de probabilidad de los shocks que afectan a la economía. Con lo cual, los *policy makers* (PM) no se veían expuestos a incertidumbre en el sentido *knightiano*, sino meramente a riesgos dado que el valor efectivo de ciertas variables clave es *a priori* desconocido.

Sin embargo, recientemente y de forma creciente, el fenómeno de incertidumbre ha venido siendo incorporado en los nuevos enfoques y modelos de política monetaria, dado que se reconoce que en todos los casos afecta la ejecución y los resultados de política, más allá de cuán “bien comportada” sea la economía en cuestión.

El consenso reciente acerca de las fuentes de incertidumbre fue sistematizado por Gordon Sellon y Carl Walsh en un simposio organizado por la Reserva Federal de la ciudad de Kansas en el año 2003². Éstas pueden agruparse en:

- Incertidumbre acerca del **estado de la economía** (*data and measurement uncertainty*). Ésta fuente de incertidumbre surge por la presencia de información imperfecta y se manifiesta de dos formas: en primer lugar, el PM desconoce el estado presente de la economía por el simple hecho de que la medición de ciertas variables lleva tiempo y por lo tanto sus valores son conocidos con un cierto rezago (por ejemplo, el PIB). En segundo lugar, el PM tiene estimaciones imprecisas sobre variables económicas clave que son de naturaleza inobservable (como la brecha de producto, la tasa natural de desempleo o la tasa de interés de equilibrio).
- Incertidumbre acerca de la **naturaleza y persistencia de los shocks**. Hay shocks, como los cambios precios de commodities, que son fáciles de identificar pero se desconoce su persistencia, es decir, su carácter de permanentes o transitorios, idealmente la política monetaria debería responder únicamente a los shocks permanentes y no a los transitorios. Sin embargo, otras veces incluso se desconoce el origen de los shocks, lo cual complica más aún la elección del curso de acción adecuado.
- Incertidumbre acerca de la **estructura de la economía**. Los “verdaderos” parámetros fundamentales de cualquier economía muchas veces se ven alterados por innovaciones tecnológicas, cambios en la estructura institucional o en el comportamiento de los agentes. Claramente, estos cambios alteran la efectividad de la política monetaria. En consecuencia, la variabilidad de los parámetros que gobiernan la economía se convierte en una fuente muy importante de incertidumbre en el accionar de la política monetaria.

En suma, la incertidumbre genera discrepancias entre el funcionamiento efectivo de la economía y el estimado por el Banco Central, tanto por errores de medición en las

² “Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy,” Jackson Hole, Wyoming, 28 y 30 de agosto de 2003.

variables como por errores de especificación (derivados del desconocimiento del carácter de los shocks) o por la inestabilidad de los parámetros en momentos de cambio estructural.

Ahora bien, dado que la incertidumbre no tiende a ser la excepción sino la regla, vale la pena preguntarse si una regla considerada óptima bajo determinadas circunstancias continúa siéndolo si la estructura de la economía cambia o si una perturbación que se juzgó transitoria resulta ser más persistente.

La respuesta a este interrogante se complica más aún si se tiene en cuenta que **la relación entre incertidumbre y políticas no es de una sino de dos vías**. En otras palabras, que las políticas, *per se*, también pueden constituirse en una fuente autónoma de incertidumbre. Ello sucede a través de inconsistencias y fallas de coordinación, cambios frecuentes de reglas y baja credibilidad en los *policy makers*. Al generar incertidumbre, las políticas alteran la conducta de los agentes y, consecuentemente, las condiciones de funcionamiento de la economía

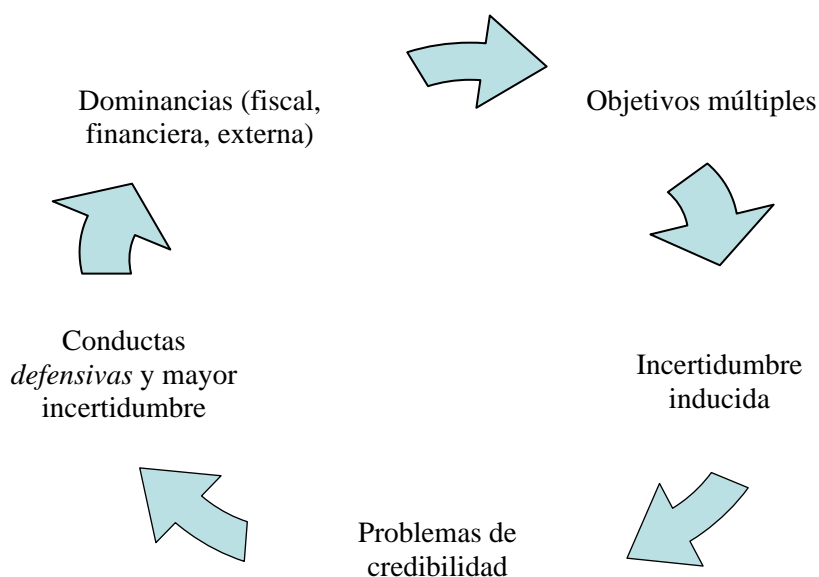
Todo esto tiene consecuencias importantes para el diseño de la política monetaria. En particular, existe un relativo consenso en la literatura acerca de la superioridad de reglas robustas frente a reglas óptimas en contextos de incertidumbre. Lo deseable es que la efectividad de las reglas de política monetaria no experimente alteraciones drásticas ante cambios en las condiciones de funcionamiento de la economía. Sin embargo, puede muy bien darse el caso de que una política óptima bajo determinado contexto muestre un mal desempeño bajo condiciones diferentes. En cambio, una política alternativa podría ser menos efectiva que la política óptima si el modelo utilizado coincide con el funcionamiento efectivo de la economía, pero resultar menos nociva en caso contrario. Aunque subóptima en determinadas circunstancias, dicha política será más **robusta** que aquella.

2. La cuestión en el contexto de las economías emergentes

Las cuestiones de cómo la incertidumbre afecta a la política monetaria han sido estudiadas, en general, en el contexto de economías desarrolladas. Es claro que los países emergentes merecen un análisis específico, dado que allí los problemas de incertidumbre se acentúan por diversos motivos (Basco et al., 2007) como la elevada propensión a la inestabilidad macroeconómica, la alta frecuencia de cambios de régimen, la mayor dimensión y persistencia de las perturbaciones, la escasez de instrumentos apropiados para lidiar con shocks y la falta de flexibilidad para realizar correcciones.

En tales contextos, la insuficiencia de instrumentos disponibles en relación a los objetivos de política que es necesario atender se traduce en ‘dominancias’ de diversa índole. Así, por ejemplo, el objetivo de estabilidad de precios frecuentemente “compite” con otras demandas derivadas de desequilibrios fiscales, externos o financieros que tienden a sobredeterminar la política monetaria. De este modo, las dominancias agudizan la inestabilidad e inconsistencia de las políticas, contribuyendo a agravar la incertidumbre sobre sus resultados y a minar su credibilidad, gatillando conductas defensivas que, por su parte, refuerzan la incertidumbre y acentúan las dominancias, consolidando un proceso acumulativo de incertidumbre e ineffectividad de las políticas (ver fig. 1).

Fig. 1: Vínculos entre dominancias e incertidumbre



Es interesante señalar que la incertidumbre no es exclusiva de períodos desfavorables o situaciones de crisis. De hecho, en el período de bonanza previo a la crisis financiera internacional que se desencadenó en 2008, el mundo emergente se vio expuesto a significativas fuentes de incertidumbre, diferentes a las que emergen en condiciones adversas pero no por ello menos significativas.

En primer lugar, las economías emergentes debían resolver el interrogante acerca de si el aumento en los precios de las *commodities* debía interpretarse como un *shock* transitorio o un cambio permanente. Aunque con “el diario del lunes” hoy sabemos que una parte importante de ese aumento resultó temporario, las proyecciones previas estaban lejos de pronosticar el desplome verificado a posteriori. En cualquier caso, la bonanza derivada en buena medida de la evolución favorable de los términos de intercambio- tendió a convertirse en una fuente de dominancia externa que dio a lugar a una peculiar variante del miedo a flotar: no el temor a una devaluación excesiva sino a una revaluación exagerada. En otras palabras, el miedo a flotar “en reversa” (*fear of floating ‘in reverse’*, Levy Yeyati y Sturzenegger, 2007).

En segundo lugar, en varios países emergentes las presiones inflacionarias inducidas por la expansión generaron el dilema de cómo adaptar las políticas para hacer frente a tales presiones evitando, al mismo tiempo, la apreciación cambiaria. La inercia inducida por conflictos distributivos vinculados a la *economía política* de esos países tendió a hacer aún más difícil esa adaptación.

Miedo a flotar ‘in reverse’ y régimen cambiario

Nos interesa enfocarnos en el fenómeno del miedo a flotar “in reverse” por dos razones. Primero, por la relevancia que alcanzó en la fase previa a la crisis en gran parte de los países emergentes y particularmente en Argentina. Segundo, porque sus implicancias no sólo condicionaron las políticas del período de bonanza, sino también las opciones disponibles para lidiar con la actual crisis.

Es un hecho estilizado generalizado, detectado por múltiples estudios, que pese a la preferencia declarada por la flotación cambiaria los regímenes *de facto* tienden a apartarse significativamente de ese esquema. A diferencia de lo ocurrido en la segunda mitad de la década pasada, en esta década, hasta el desencadenamiento de la presente crisis, fue el temor a los efectos adversos de la apreciación lo que indujo a limitar la flotación cambiaria. Se generó así un *dilema* entre competitividad externa y estabilidad de precios que condicionó de manera significativa la política monetaria en muchos países.

En la Argentina ese dilema se manifestó con particular intensidad debido a que el fuerte *shock* favorable de términos de intercambio inducido por el precio internacional de los alimentos indujo la reaparición de la ‘enfermedad holandesa’ (o más bien ‘holando-argentina’, dado el predominio de las exportaciones de origen agropecuario en las ventas externas del país). El objetivo de mantener la competitividad cambiaria en un contexto caracterizado por un fuerte exceso de oferta de divisas y un superávit primario insuficiente para neutralizarlo a través de la política fiscal, forzó a la autoridad monetaria a intervenir intensamente en el mercado de cambios, acumulando reservas para absorber el exceso de oferta de divisas. El problema de subordinar la política monetaria al mantenimiento de la competitividad cambiaria, más allá del punto en que la demanda de dinero (en sentido amplio) deja de expandirse, es que aún cuando las intervenciones sean en parte esterilizadas tal estrategia tenderá a generar exceso de oferta de dinero y presiones inflacionarias.

3. Características ‘de facto’ del régimen cambiario argentino e implicancias inflacionarias

La clasificación de regímenes cambiarios depende del criterio utilizado. Aunque en la actualidad suele considerarse que las clasificaciones *de facto* son mejores que las *de jure*, existen metodologías mutuamente excluyentes para clasificar regímenes cambiarios *de facto*.

El FMI utiliza desde 1999 una clasificación *de facto* que combina información cualitativa y cuantitativa, incluyendo la política cambiaria manifiesta (FMI, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, publicado desde 1950). El FMI clasifica al régimen de Argentina entre 2003 y 2006 como un ‘*managed floating*’ (flotación dirigida sin un sendero predeterminado para el tipo de cambio)³, pasando a clasificarlo en 2007 en la categoría de ‘*other conventional fixed peg arrangements*’ (otros arreglos de tipo de cambio fijo convencional)⁴.

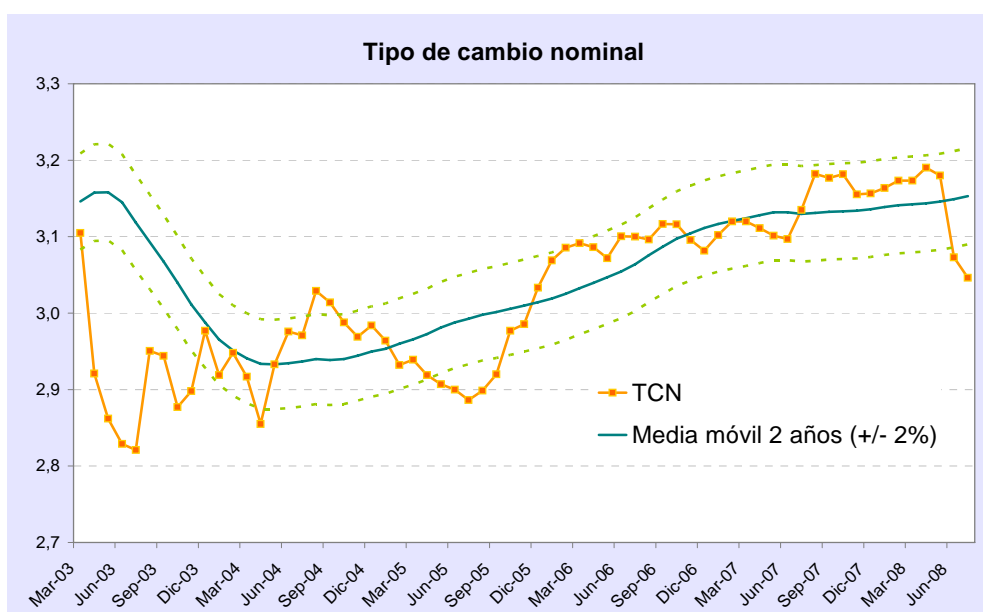
³ Definido como un régimen en que la autoridad monetaria controla el tipo de cambio sin tener una meta o sendero. Los indicadores que se toman en cuenta para influenciar el tipo de cambio son bastante subjetivos; por ejemplo, la posición del balance de pagos, las reservas internacionales o eventos que tengan lugar en el mercado paralelo. Además, los ajustes pueden no ser automáticos. Al igual que en otros casos, la intervención puede ser directa –a través de la compraventa de moneda extranjera en el mercado– o indirecta –a través de la política de tasa de interés, regulaciones al mercado de cambios, la persuasión, o la intervención de otras instituciones públicas–.

⁴ Este arreglo incluye tres casos particulares: el país vincula su moneda a otra moneda, o establece un arreglo cooperativo (como el ERM II), o vincula su moneda a una canasta de monedas, donde la canasta está compuesta por las monedas de los principales socios comerciales del país ponderadas por comercio o flujos de capital.

Por su parte, Ilzetzki, Reinhart, y Rogoff (2008)⁵ utilizan una clasificación *de facto* pura (que denominan “clasificación natural”) basada principalmente en datos de series de tiempo sobre la variabilidad del tipo de cambio. A su vez, utilizan datos del tipo de cambio del mercado paralelo en caso de que existan discrepancias con respecto al tipo de cambio oficial. Para estos autores, entre 2003 a 2007 el régimen argentino es una ‘*de facto crawling band*’ (bandas reptantes de facto) menor o igual a $\pm 2\%$.⁶

El gráfico 1 revela que el tipo de cambio nominal (TCN) se mantuvo en una banda de $\pm 2\%$ con respecto a su media móvil (centrada en una ventana de 2 años) desde el tercer trimestre de 2005 hasta el primer trimestre de 2008. A su vez, la variación promedio de la media móvil del TCN desde abril del 2004 hasta julio de 2008 fue sólo 0,14% mensual.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA

A diferencia de la caja de conversión, no hay en este caso un compromiso de mantener la paridad de manera irrevocable. Se considera fijo al tipo de cambio si éste fluctúa entre márgenes menores al 1% alrededor de la paridad central –o si el valor máximo y mínimo del tipo de cambio se encuentran dentro de un margen del 2%– por al menos tres meses.

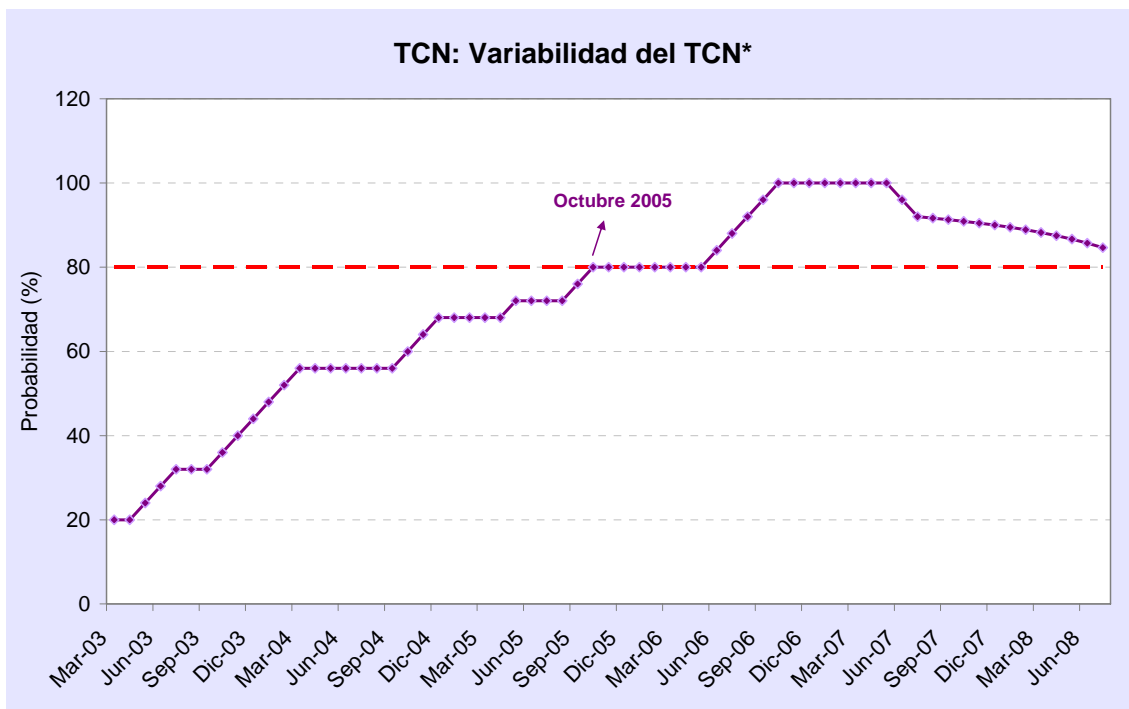
La paridad puede mantenerse a través de la intervención directa o indirecta. El arreglo provee de mayor flexibilidad a la política monetaria que en el caso de los dos regímenes descritos más arriba, debido a que el Banco Central puede realizar sus funciones tradicionales y a que es posible ajustar el nivel del tipo de cambio, aunque no con demasiada frecuencia.

⁵ En dicho trabajo se actualizan los datos de un trabajo anterior (Reinhart y Rogoff, 2004) y se utiliza la misma metodología de clasificación.

⁶ Existen otras clasificaciones muy citadas como la de Levy-Yeyati y Sturzenegger (2005) pero el periodo que comprende sólo llega hasta el año 2004, por lo que no que sirve a nuestro propósito de analizar el régimen cambiario argentino de los últimos 5 años.

Por otra parte, al realizar un análisis similar al de Reinhart y Rogoff (2004)⁷, calculando para ello la frecuencia con que la variación mensual del tipo de cambio (respecto a la media móvil) es menor a +/- 2% en una ventana centrada de 2 años, se obtiene que desde octubre de 2005 la probabilidad de mantenerse en esa banda supera el 80%⁸ (ver gráfico 2).

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA

* Probabilidad de que la variación sea menor a 2% respecto a la media móvil (ventana de 2 años)

Si bien, las clasificaciones difieren, resulta claro que el régimen vigente durante el período considerado no fue de flotación.

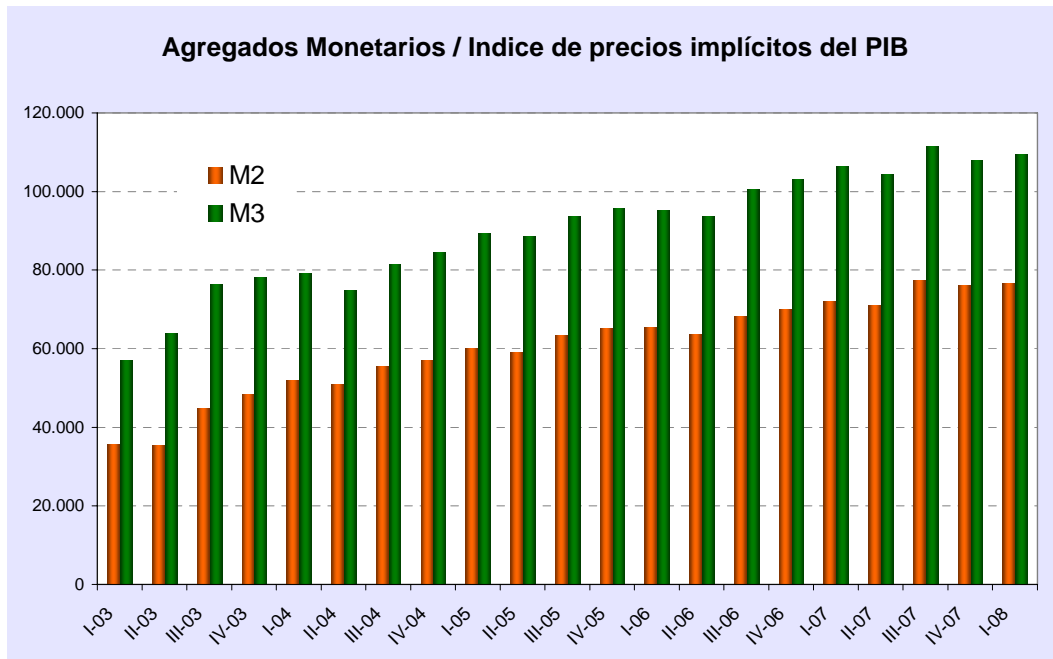
En ese marco, el esquema de intervención cambiaria (mediante la compra por parte del BC del exceso de oferta de divisas) logró evitar la apreciación del tipo de cambio real mientras el aumento de la demanda de dinero resultó consistente con la expansión de liquidez. Sin embargo, la crisis del mercado *sub-prime* inicialmente y más tarde las dudas sobre el estado de los fundamentos domésticos, comenzaron a frenar el

⁷ Los autores mencionados basándose en datos de series de tiempo del tipo de cambio nominal utilizan un algoritmo relativamente sofisticado para clasificar el régimen. En el caso de los regímenes de bandas, estos se detectan mediante el cálculo de la probabilidad de que el tipo de cambio nominal se mantenga en una banda de 1%, 2% o 5% para un periodo dado. Para ello usan ventanas móviles de 5 años (salvo algunas excepciones en las que usan ventanas de 2 años).

⁸ La metodología es la siguiente. Para cada mes, por ejemplo marzo de 2003, se toman todos los valores de una ventana de dos años centrada en dicho mes (es decir, desde marzo de 2002 hasta marzo de 2004). Luego, se calcula para cada uno de esos 25 meses cuál la tasa de variación del TCN respecto a la media móvil del TCN de la misma ventana temporal. La probabilidad de estar fuera de la banda del 2% se computa así: N° de meses con variación menor a +/- 2% dividido 25. Vale aclarar que Reinhart y Rogoff (2004) toman en general, ventanas de 5 años, lo cual es más apropiado para estudiar periodos de tiempo más extendidos que el analizado aquí.

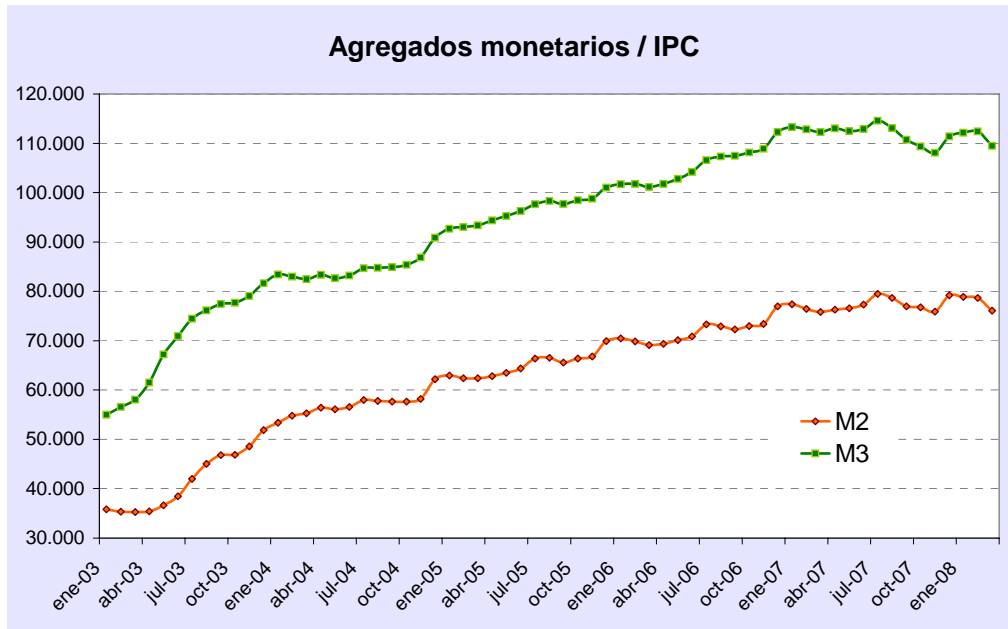
crecimiento de la demanda de dinero a partir de fines de 2006 (ver gráficos 3 y 4). La contracara de ese fenómeno fue la aceleración inflacionaria (ver gráfico 5) y su consecuencia la tendencia a la apreciación real del peso (ver gráfico 6).

Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA y MECON.

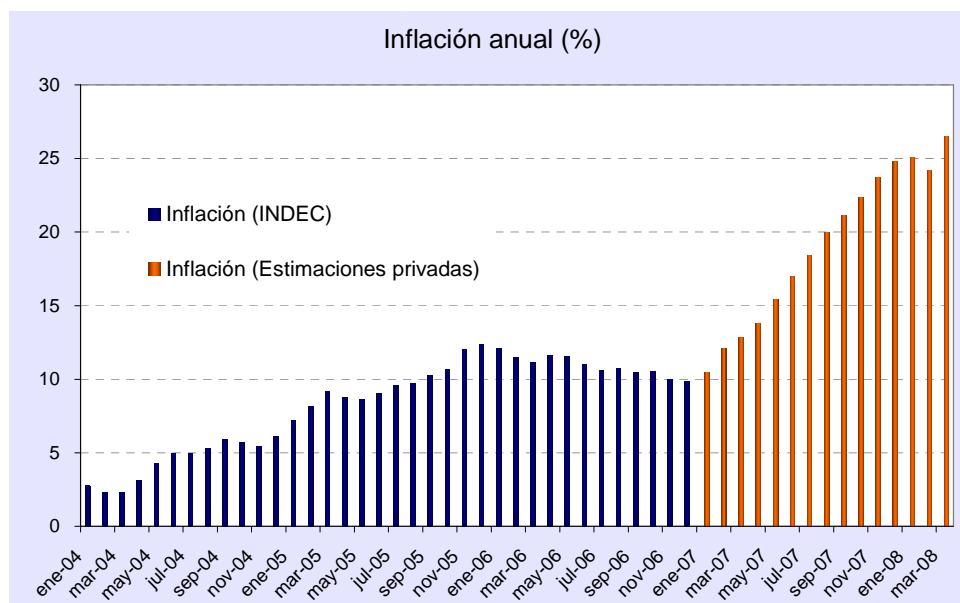
Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia en base a BCRA, INDEC y estimaciones privadas.

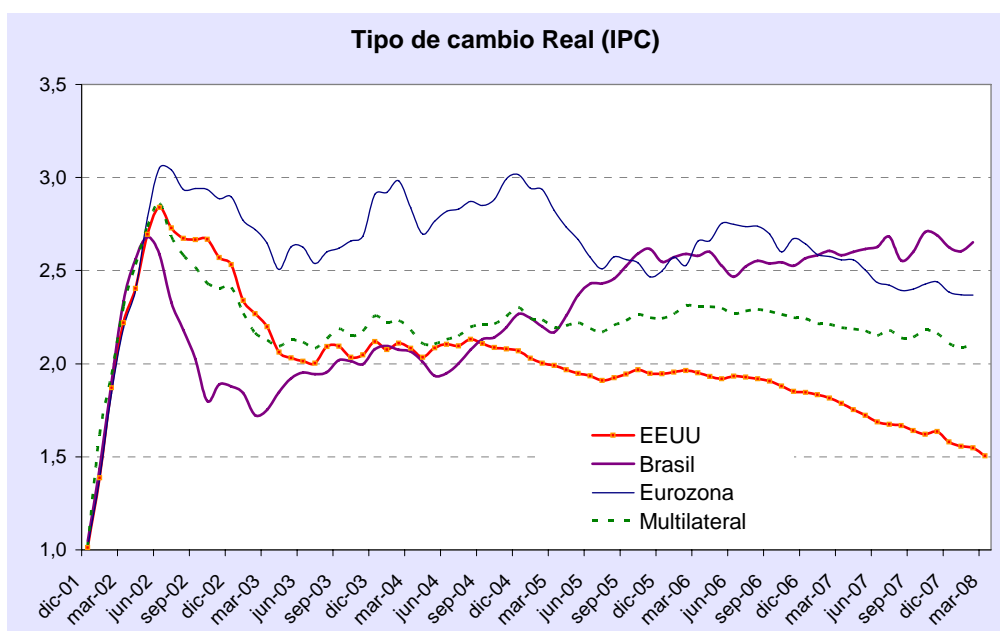
Nota: Hasta diciembre de 2006 se utilizó el IPC construido por el INDEC, a partir de enero de 2007 se usaron estimaciones privadas.

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC y estimaciones privadas.

Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia en base a MECON y estimaciones privadas.

Sea como fuere, es evidente que el *peg* 'de facto', vigente desde inicios de 2006, no operó como ancla nominal. Las razones son múltiples. Entre ellas cabe señalar la desdolarización contractual posterior al *default* de 2001, la dinámica salarial asociada a un mercado de trabajo "demandado" y a la recomposición del poder de negociación sindical y, finalmente, los problemas de credibilidad de la política económica, en particular relativos a la solvencia fiscal intertemporal.

En un contexto como el que se configuró a partir de inicios de 2006, por lo tanto, parece claro que el tipo de cambio nominal perdió utilidad como instrumento de política: no

contribuyó ni a estabilizar precios ni a garantizar la competitividad externa, erosionada por la dinámica inflacionaria generada, en buena medida, por la propia política.

4. Conclusiones

Aunque el consenso académico ignoró, hasta poco tiempo atrás, los desafíos que la incertidumbre y el cambio estructural imponen al diseño e implementación de la política monetaria, recientemente estos fenómenos comenzaron a incorporarse a los nuevos enfoques y modelos de política monetaria, a partir de reconocer que ellos afectan la ejecución y los resultados de política, más allá de cuán “bien comportada” sea la economía considerada.

Pero no se trata sólo de que la incertidumbre condiciona las políticas. La cuestión es más compleja, pues las políticas también pueden constituirse, por sí mismas, en fuente autónoma de incertidumbre. Esto puede ocurrir, en efecto, cuando debido a inconsistencias, fallas de coordinación, cambios frecuentes de reglas o baja credibilidad de las autoridades, las políticas alteran la conducta de los agentes y, consecuentemente, las condiciones de funcionamiento de la economía.

En los países emergentes, donde los problemas de información son más agudos, las perturbaciones mayores (al menos en términos relativos) y más frecuentes, el cambio estructural y la fragilidad institucional rasgos constitutivos de sus economías, las dificultades que plantea la relación entre incertidumbre y política indudablemente se potencian.

En tales contextos, la insuficiencia de instrumentos disponibles en relación a los objetivos de política que es necesario atender se traduce en ‘dominancias’ de diversa índole que tienden a sobredeterminar la política monetaria y, bajo ciertas circunstancias, a desencadenar un proceso acumulativo de incertidumbre, pérdida de credibilidad y creciente ineffectividad de las políticas.

Es pertinente señalar que la incertidumbre no es exclusiva de períodos desfavorables o situaciones de crisis. De hecho, la bonanza recién concluida, derivada en buena medida de un prolongado período de precios de *commodities* excepcionalmente elevados, tendió a convertirse en una fuente de dominancia externa que dio a lugar a una peculiar variante del miedo a flotar: no el temor a una devaluación excesiva sino a una revaluación exagerada - miedo a flotar “en reversa”. Fue este miedo a flotar, ligado a los temores a una apreciación cambiaria excesiva, el que dificultó en algunos países emergentes la contención de las presiones inflacionarias inducidas por la bonanza económica.

En la Argentina, en particular, el dilema entre competitividad cambiaria y estabilidad de precios se manifestó con particular intensidad. El objetivo de mantener la competitividad cambiaria en un contexto de fuerte exceso de oferta de divisas y superávit primario insuficiente para neutralizarlo, forzó a la autoridad monetaria a intervenir intensamente en el mercado de cambios, acumulando reservas para absorber el exceso de oferta de divisas. Esa estrategia determinó que, pese a ser formalmente flotante, el régimen cambiario vigente entre el tercer trimestre de 2005 y el primer trimestre de 2008 (hasta donde nuestro análisis llegó) resultara un régimen de “bandas reptantes *de facto*”.

En ese marco, el esquema de intervención cambiaria del BC logró evitar la apreciación del tipo de cambio real mientras el aumento de la demanda de dinero se mantuvo consistente con la expansión de liquidez. Pero cuando hacia fines de 2006 el crecimiento de la demanda de dinero comenzó a desacelerarse, por la crisis del mercado *sub-prime* primero y por las dudas sobre el estado de los fundamentos domésticos luego, el reverso de ese fenómeno se manifestó como aceleración inflacionaria y su consecuencia fue la progresiva apreciación real del peso.

Una primera evidencia que surge de este episodio es la insuficiencia de la autonomía del Banco Central para garantizar el objetivo de estabilidad de precios. Aunque la autonomía puede contribuir a reforzar la credibilidad de la autoridad monetaria, especialmente en contextos de fragilidad institucional, su eficacia para contener la inflación resulta comprometida por la sobredeterminación resultante de la doble dominancia externa y fiscal (inducida en este caso por el temor a flotar “en reverso” y por los límites de economía política que impedían subordinar el superávit primario al objetivo cambiario).

Una segunda cuestión tiene que ver con el objetivo cambiario perseguido. Aún si se acepta como inevitable la existencia de múltiples objetivos y la necesidad de intervención cambiaria por parte de la autoridad monetaria, dicha intervención debe formularse a partir de un diagnóstico correcto del estado de la economía y de lo que cabe esperar de la política implementada.

En el caso que discutimos, la economía argentina había experimentado, luego del colapso de la convertibilidad, un claro *overshooting* cambiario. Un proceso de apreciación real era, por lo tanto, inevitable, del mismo modo que resultaba imposible sostener indefinidamente una paridad real devaluada. Al menos en principio, en cambio, esta constatación no impide que una política de *sintonía fina* se proponga reducir la volatilidad e influir en la velocidad de ajuste de ese proceso. Tampoco que, dentro de cierto rango, “elija” el *mix* de apreciación nominal e inflación que juzgue preferible en el proceso de reversión del *overshooting*.

Por último, pero no menos importante, la economía política de estos procesos también importa⁹. Visto en una perspectiva histórica, la intensidad que fue adquiriendo el dilema entre competitividad cambiaria e inflación en la economía argentina desde 2006 no es más que una nueva manifestación de un problema crónico: las resistencias que colocan los intereses sectoriales en pugna para alcanzar y estabilizar precios relativos de equilibrio consistentes con los fundamentos prevalecientes en cada período (Rozenwurcel y Rodríguez Chatruc, 2009).

Esta conflictividad, y los drásticos cambios pendulares de precios relativos que periódicamente ocasionan, están en la raíz de las sucesivas *oportunidades perdidas* que recurrentemente lamenta la Argentina.

⁹ Se recomienda ver al respecto Díaz Bonilla y Schamis (1999) y Frieden y Stein (2000).

Bibliografía

Basco, Castagnino, Katz, Vargas (2007), “Política Monetaria en Contextos de Incertidumbre, Cambio de Régimen y Volatilidad Pronunciada”. Documento de Trabajo 2007 | 25, BCRA.

Brainard, W. (1967), “Uncertainty and the Effectiveness of Policy”, *American Economic Review*, Vol. 57, pp.411-425.

Díaz Bonilla, E. y H. E. Schamis (1999) "The Political Economy of Exchange Rate Policies in Argentina, 1950-1998", Working paper #R-379, Latin American Research Network, Inter-American Development Bank.

E. O. Ilzetzki, C. Reinhart, y K. S. Rogoff (2008) “Exchange Rate Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold?”, mimeo. (Los datos están disponibles online en <http://terpconnect.umd.edu/~creinhar/Papers.html>)

FMI: “Classification of Exchange Rate Arrangements and Monetary Frameworks” (disponible online).

Frieden, J. and E. Stein (2000) “The Political Economy of Exchange Rate Policy in Latin America: An Analytical Overview”, Working paper #R-420, Latin American Research Network, Inter-American Development Bank.

Levy Yeyati, E. y F. Sturzenegger (2007) “Fear of Appreciation”, Policy Research Working Paper 4387, The World Bank.

Levy-Yeyati, E. y F. Sturzenegger (2005) “Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words,” *European Economic Review*, Vol. 49 (August), pp. 1603-35.

Poole. W (1970) “Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 2 (May), pp. 197-216.

Reinhart, C. y K. Rogoff (2004) “The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 119 (febrero), págs. 1–48.

Rozenwurcel, G. y M. Rodríguez Chatruc (2009) “La economía política del régimen cambiario argentino”, mimeo.

Sellon, G.H (2003), “An introduction to the Bank's 2003 Economic Symposium” *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, pp. 21-27.

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, pp. 297-348.