

García Cicco, Javier

Inflación y política monetaria: Argentina 2006-2011

Ensayos de Política Económica N° 5, 2011

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

García Cicco, J. (2011). Inflación y política monetaria: Argentina 2006-2011 [en línea], *Ensayos de Política Económica*, 5. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/inflacion-politica-monetaria-argentina.pdf> [Fecha de consulta:.....]

(Se recomienda indicar fecha de consulta al final de la cita. Ej: [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2010]).

INFLACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA: ARGENTINA 2006-2011

*Javier García-Cicco**
Universidad Católica Argentina
Banco Central de Chile

Resumen

Este artículo analiza las causas de la inflación en Argentina entre 2006 y 2011, y el rol jugado por la política monetaria en esta evolución. El marco conceptual utilizado enfatiza el tipo de cambio real y el precio relativo entre bienes transables y no transables; a diferencia de los más frecuentes análisis basados en agregados monetarios. La conclusión a la que se arriba, comparando la experiencia Argentina con la de otros países Latinoamericanos, es que la principal causa de la inflación fue que el Banco Central no indujo revaluaciones en la moneda durante los periodos expansivos que tendieron a apreciar el tipo de cambio real. Adicionalmente, se presenta evidencia empírica para fundamentar la relación (enfatizada en el marco conceptual) entre el tipo de cambio real y el precio relativo de los bienes transables y no transables para Argentina. Esta evidencia apunta a que la inflación experimentada desde 2006 fue principalmente en bienes no transables.

Palabras clave: Inflación - Política Monetaria - Tipo de cambio real - Argentina.

JEL: E52, E58, E31

* Este trabajo está en parte basado en la entrada en el blog Foco Económico (García-Cicco y Uribe, 2011) en conjunto con Martín Uribe, a quien agradezco por varias discusiones sobre estos temas. También agradezco a Francisco Ciochini por sus comentarios. El análisis y las conclusiones presentadas en el artículo son exclusivas de los autores y no reflejan la opinión del Banco Central de Chile o de sus consejeros.

I. Introducción

Desde mediados de la década del 40 y hasta fines de los 80 la inflación había sido un fenómeno de preocupación para los argentinos, llegando a circunstancias donde tasas de inflación anuales de tres dígitos era el patrón habitual. La inconsistencia entre las políticas fiscales y monetarias estuvo entre las principales causas de este proceso inflacionario.¹ Este problema se volvió tan evidente luego del periodo hiperinflacionario iniciado en 1989 que la solución consistió en romper definitivamente esta relación: el plan de Convertibilidad eliminó de jure la posibilidad de financiar la política fiscal discrecionalmente con herramientas monetarias, a punto tal de eliminar la posibilidad de usar la política monetaria para cualquier fin. Y durante un tiempo la Argentina gozó de los beneficios de este esquema de políticas, disfrutando por casi ocho años de tasas de crecimiento positivas con inflación en rangos cercanos a cero, algo que a la luz de la experiencia de las décadas previas era casi inimaginable. Pero la Convertibilidad implicaba perder la habilidad de utilizar la política monetaria para absorber cualquier tipo de shock, en particular los de origen externo. De modo que el escenario internacional adverso que se configuró para los países emergentes luego de la crisis Asiática y el default Ruso en 1998 resultó letal para la Convertibilidad,² y la salida de ese esquema en 2002 fue sumamente traumática y costosa.

Hacia el 2006, la recuperación luego de la recesión de 2002 estaba bien encaminada y se comenzaba a plantear nuevamente el dilema acerca del manejo la política monetaria y, consecuentemente, como ésta afectaría la evolución de la inflación. Desde entonces, la política monetaria se implementó a través de un sistema de tipo de cambio manejado, en un marco donde la independencia del Banco Central no ha sido respetada. Durante este periodo, la economía Argentina ha crecido significativamente, favorecida por un auspicioso escenario externo (con la excepción del periodo 2008-2009 marcado por la crisis financiera mundial), registrando a la vez una inflación anual promedio cercana al 20%.³ El objetivo de este trabajo es analizar las causas de esta inflación entre 2006 y 2011 y el rol que la política monetaria jugó en este período.

La mayoría de los análisis sobre las causas de la inflación en Argentina están basados en un enfoque que podríamos denominar monetarista.⁴ Bajo este paradigma, la inflación está ligada a los cambios en la cantidad de dinero en la economía (por ejemplo, el agregado monetario M1). De modo que la explicación para la evolución de la Argentina en el período de interés es que el Banco Central ha dejado que aumente la cantidad de dinero. Y si bien esta explicación tiene un gran apoyo empírico (en los datos para Argentina la evolución de la cantidad de dinero tiene históricamente una correlación con la inflación de más de 0.95), creemos que es insuficiente por varios motivos. En primer lugar, agregados monetarios como M1 son variables endógenas y el Banco Central no tiene un control directo sobre éstos, de modo que resulta difícil interpretar la correlación en los datos como un argumento causal. Segundo, la política monetaria en Argentina no se conduce utilizando como instrumento algún agregado monetario, sino que es el tipo de cambio nominal la variable que el Banco Central trata de controlar. En tercer lugar, una explicación basada en la cantidad de dinero no nos informa demasiado acerca del rol que tiene los distintos shocks que afectan a la economía, en particular sobre las condiciones externas que son sumamente importantes para países como Argentina. Finalmente, este enfoque tampoco explica cuál es el rol que

¹ Una buena descripción de las consecuencias para la inflación de las interacciones entre políticas monetarias y fiscales, con énfasis en la experiencia Argentina, puede encontrarse, por ejemplo, en Heymann y Leijonhufvud (1995).

² Véase, por ejemplo, Calvo *et al* (2002) para un análisis de ese período.

³ Los datos de inflación para Argentina están basados en el índice IPC – Buenos Aires City.

⁴ Véase, por ejemplo, Nicolini (2011).

el tipo de cambio nominal tiene en el proceso inflacionario, así como tampoco nos ayuda a discernir cuáles son los sectores que empujan el aumento en los precios.

El marco conceptual que utilizamos en este artículo, por el contrario, centra la atención en el tipo de cambio real y en el precio relativo entre bienes transables y no transables. Como argumentamos más adelante, estas variables son fundamentales para comprender cómo los diversos shocks que afectan a la economía se propagan a los distintos sectores, y permite comprender cómo una política monetaria que se implementa a través del tipo de cambio nominal puede contribuir a suavizar o exacerbar los efectos de estos shocks en la inflación.

Bajo este enfoque, la principal causa de la inflación en Argentina entre 2006 y 2011 fue que el tipo de cambio nominal ha sido rígido a la baja, en particular en períodos de bonanza externa que tienden a apreciar el tipo de cambio real. Más aun, dada la política monetaria implementada, concluimos que el precio de los bienes no transables está detrás de la evolución de la inflación en los últimos años. Finalmente, este enfoque también nos sirve para entender por qué en otros países de Latinoamérica, donde el tipo de cambio nominal sí se ha apreciado en períodos de bonanza externa, la inflación ha sido más moderada. Nuestro análisis presenta evidencia para sustentar estas aseveraciones.

Es importante aclarar, sin embargo, que ambos enfoques (el basado en agregados monetarios y el basado en el tipo de cambio real) no son explicaciones auto-excluyentes del mismo fenómeno. Al final del día, variables como la inflación, el tipo de cambio real, los agregados monetarios o el producto se determinan todas conjuntamente en equilibrio, de modo que ambos enfoques son perfectamente compatibles entre sí; reflejando distintas caras de una misma moneda. Lo que enfatizamos en este artículo es simplemente que un enfoque basado en el tipo de cambio real es particularmente conveniente desde el punto de vista analítico para comprender el fenómeno inflacionario en Argentina en los últimos años.

El resto del trabajo está organizado de la siguiente manera. En la sección 2 se presenta el marco conceptual que enfatiza al tipo de cambio real como variable relevante para entender como los shocks se propagan en la economía y cuál es el rol que la política monetaria tiene en transmitir el efecto de ese shock hacia los precios. Dado que en este marco conceptual el tipo de cambio real está fuertemente ligado con el precio relativo de bienes transables y no transables, en la sección 3 se presenta evidencia sobre la relación entre estas variables para el caso Argentino. En la sección 4 se analiza la evolución de la inflación en Argentina en el período de interés a la luz de este marco conceptual, comparándola también con la experiencia en otros países Latinoamericanos. En la sección 5 se presenta una breve discusión sobre el uso de la política monetaria para producir mejoras de competitividad. Finalmente, la sección 5 concluye.

II. Marco Conceptual

Nuestro enfoque centra la atención en el tipo de cambio real y el precio relativo entre bienes transables y no transables.⁵ El tipo de cambio real bilateral (TCR) se define como el cociente entre el precio de la canasta de consumo en el país externo (P^*) y el precio de la canasta de consumo doméstica (P), ajustado por el tipo de cambio nominal (S) para expresar ambos en la misma moneda.⁶ De este modo, en

⁵ Para un referencia de la relación entre estas variables véase, por ejemplo, Schmitt-Grohe y Uribe (2010). Uribe (2010) presenta un análisis más descriptivo.

⁶ Si bien sería deseable analizar el TCR multilateral (es decir, aquel que considera en el numerador un promedio ponderado de los precios y tipos de cambio de socios comerciales) debido a una limitación de datos en los ejercicios que analizamos más adelante nos focalizamos en el TCR bilateral con Estados Unidos.

términos logarítmicos (usando letras minúsculas para denotar el logaritmo de una variable),

$$tcr_t = s_t + p_t^* - p_t \quad (1)$$

Llamemos ω y ω^* a las ponderaciones del precio de los bienes no transables, respectivamente, en el índice doméstico y en el foráneo. De esta manera, la ecuación (1) puede escribirse como,

$$tcr_t = s_t + p_t^{T*} - p_t^T + \omega(p_t^T - p_t^N) - \omega^*(p_t^{T*} - p_t^{N*}) \quad (2)$$

Luego, si la ley de único precio se cumple para los bienes transables ($p_t^T = s_t + p_t^{T*}$) y el precio relativo internacional no fluctúa demasiado ($p_t^{T*} = p_t^{N*}$), entonces podemos observar como el tipo de cambio real está relacionado con el precio relativo a nivel doméstico (por ejemplo, un aumento del precio de los bienes transables relativo al de los no transables está asociado a una depreciación real).

El precio relativo entre transables y no transables es muy útil para entender como los shocks se propagan en la economía. Supongamos que existe un shock que genera un aumento en la demanda de bienes de todo tipo, tanto transables como no transables (por ejemplo, por un efecto ingreso positivo producto de una mejora en los términos de intercambio o de un influjo de capitales desde el extranjero, o simplemente por aumento en el gasto público). Esta mayor demanda agregada no tiene ningún efecto sobre el precio en dólares de los bienes transables para una economía pequeña (como la Argentina) que es tomadora de precios en los mercados mundiales de estos productos. Algo muy diferente ocurre en el mercado de bienes no transables. En este caso, la oferta es puramente doméstica y, en general, un aumento en la demanda requiere de un aumento en el precio relativo de estos bienes para equilibrar el mercado; generando una apreciación real. Este encarecimiento relativo del precio de los no transables es necesario y saludable, pues transmite una señal a los consumidores para que moderen su demanda y a los productores para que incrementen la producción.

El término 'precio relativo' es central para entender el rol que le cabe a la política monetaria en cada etapa del ciclo económico. Si el shock requiere un aumento en el precio relativo de los no transables, esto puede producirse tanto por un aumento en el precio de los no transables, o a través de una apreciación nominal, o por una combinación de ambas. Luego, como la política monetaria puede influir en el tipo de cambio nominal, básicamente el Banco Central puede elegir a través de qué canal se producirá la apreciación real. Y esto, al final del día, dependerá del objetivo del Banco Central.

Un Banco Central debería tener dos roles principales. Uno es la estabilidad de precios y el otro es la estabilización del ciclo económico. El objetivo de estabilización de precios se alcanza controlando el crecimiento de algún agregado o variable nominal. El instrumento específico que use la autoridad monetaria para alcanzar su objetivo no es de central importancia. Algunos bancos centrales, como el Argentino, usan como instrumento al tipo nominal de cambio. Otros, como el Brasileño o el Chileno, usan la tasa de interés nominal. Y algunos, como la Reserva Federal de Estados Unidos durante la gestión de Paul Volker, optan por controlar la cantidad de dinero.

El segundo objetivo, el de suavizar los ciclos económicos, está muy ligado al comportamiento del tipo real de cambio, especialmente en economías emergentes como las Latinoamericanas. Aquí encontramos dos puntos de vista tan opuestos

como falsos. Uno es que el banco central puede y debe asegurar un tipo de cambio real alto y estable en todo momento. Para esto, continua el argumento, la autoridad monetaria debe devaluar cada vez que el tipo real de cambio caiga por debajo de su nivel objetivo. El otro punto de vista sostiene (en línea con lo explicado anteriormente) que el tipo real de cambio es un precio relativo que depende de factores reales, tales como la tecnología, las preferencias, y los términos del intercambio, y por lo tanto no puede ser manejado a discreción vía devaluaciones nominales.

La realidad se ubica entre estas dos posturas extremas. El banco central puede y debe controlar el tipo real de cambio, pero a veces, no siempre. Consideremos primero situaciones en las que la política monetaria es incapaz de producir depreciaciones reales. Estas se dan cuando el tipo de cambio se aprecia porque la economía atraviesa un periodo de expansión. En esas circunstancias, tratar de evitar la caída en el precio relativo de los bienes transables a través de la devaluación de la moneda local solo producirá un aumento más acelerado en el precio nominal de los bienes no transables. El resultado será más inflación pero sin depreciación real. De esta forma, el banco central solo logra fallar en su objetivo de estabilidad de precios, sin contribuir para nada en su empeño anticíclico. La política monetaria adecuada a esta situación es revaluar (apreciar) la moneda gradualmente para no permitir que la inevitable apreciación real se traslade a los precios.

Analicemos ahora situaciones en las que el central puede y debe intervenir para depreciar el tipo de cambio real. Esto se da, principalmente, cuando la economía entra en una fase de contracción de la demanda agregada. La caída en el nivel de absorción doméstica puede obedecer a un número de factores, incluyendo aumentos en el riesgo país y caída en el precio de los bienes primarios. En este tipo de coyuntura, el precio relativo de los bienes no transables tenderá a caer en concordancia con el debilitamiento de la demanda. En línea con lo explicado anteriormente, la caída en el precio relativo de los no transables puede darse por una caída en su precio nominal, por una depreciación en el tipo nominal de cambio, o por una combinación de ambas. En presencia de rigideces a la baja en precios nominales (especialmente en los salarios), la devaluación es necesaria para lograr un rápido re-acomodamiento de precios relativos. De otra forma, la necesaria depreciación real tendría lugar en forma lenta, con ajustes indeseados para los niveles de empleo y producción.⁷

En resumen, la política monetaria debe permitir la depreciación nominal durante periodos de contracción de demanda agregada. Esto ayudará a suavizar el ciclo. Pero, de forma análoga, el Banco Central también debe ajustarse a la disciplina de inducir revaluaciones, vía política monetaria restrictiva, durante periodos de expansión de demanda agregada.

Vale la pena destacar una implicancia de este enfoque que no necesariamente es apreciada en las discusiones de inflación y política monetaria en Argentina: las devaluaciones nominales no necesariamente contractivas. Esto, pues si la política monetaria se utiliza para suavizar el ciclo económico como enfatizamos anteriormente, el precio dólar deberá aumentar en respuesta a presiones contractivas en la economía. En otras palabras, en línea con lo enfatizado en Schmitt-Grohe y Uribe (2011), las contracciones tienden a ser devaluatorias.

Finalmente, mencionamos también, aunque sin desarrollar en detalle, que puede existir un problema adicional de credibilidad, que puede ser particularmente relevante para el caso Argentino. Esto, pues una economía con una política donde el tipo de cambio nominal sólo aumenta durante recesiones pero nunca disminuye

⁷ Para un análisis detallado de la política monetaria óptima en situaciones de rigideces salariales a la baja, véase Schmitt-Grohe y Uribe (2011).

(i.e. la devaluación es siempre positiva) exhibirá una inflación promedio mayor que en una donde las revaluaciones son permitidas. Y si esto es internalizado por los individuos, y en la medida en que los precios se determinen considerando el futuro (forward looking), los precios podrían aumentar más si el Banco Central implementa una devaluación como respuesta a un shock contractivo si la gente cree que no se implementarán las revaluaciones apropiadas a futuro en la parte expansiva del ciclo.

III. Tipo de Cambio Real y Precios Relativos en Argentina

La base del marco conceptual esbozado en la sección anterior es el vínculo entre el precio relativo entre transables y no transables y el tipo de cambio real. Vale la pena preguntarse entonces si tal vínculo tiene respaldo empírico con los datos de Argentina, pregunta que abordamos en esta sección. Sin embargo, la tarea de descomponer el tipo de cambio real en términos de precios relativos no es sencilla. Una primera alternativa, que es generalmente la más utilizada,⁸ sería elegir arbitrariamente algunos componentes del IPC como transables y el resto como no transable. Por ejemplo, en el caso de Argentina una elección razonable es considerar como transables a las categorías Alimentos y bebidas, Indumentaria, y Equipamiento y mantenimiento del hogar, agrupando las otras categorías como no transables (Vivienda y servicios básicos, Atención médica y gastos para la salud, Transporte y comunicaciones, Esparcimiento, Educación, y Otros bienes y servicios varios). En términos de la notación introducida en la sección anterior,

$$p_i = (1 - \omega)p_i^T + \omega p_i^N \quad (3)$$

Para el caso argentino, según la ponderación del IPC (GBA) de INDEC con base Abril 2008, ω sería cercana al 50%.

Sin embargo esta división en base a precios del consumidor incluye un sesgo potencialmente relevante: el precio al consumidor de los bienes transables está contaminado con precios no transables. Esto, pues el precio final incluye costos de distribución, publicidad, marketing, etc., que son bienes no transables. De esta forma, y como el tipo de cambio real es un precio relativo entre dos países, una comparación más acertada es considerar el precio de los bienes transables cuando arriban al país, y no su precio final al consumidor. Este punto ha sido enfatizado en varios trabajos por Burstein, Eichenbaum y Rebelo (2003, 2005, 2006), en quienes nos basamos para el análisis de esta sección.

Siguiendo esta lógica, el precio de los transables puede escribirse como,

$$p_i^T = (1 - \theta)p_i^{-T} + \theta p_i^N \quad (4)$$

Donde θ representa la importancia de los costos no transables en el precio al consumidor de bienes transables, mientras que p_i^{-T} es el "verdadero" precio de los bienes transables (por ejemplo, en el puerto). Luego, la ecuación (3) se transforma en,

$$p_i = (1 - \alpha)p_i^{-T} + \alpha p_i^N$$

con $\alpha \equiv 1 - (1 - \theta)(1 - \omega)$

⁸ Véase, por ejemplo, Levy-Yeyaty (2010).

Así, el tipo de cambio real puede descomponerse de dos maneras alternativas, dependiendo de la definición del precio de los bienes transables utilizada,⁹

$$tcr_t = tcr_t^T + tcr_t^N = \overline{tcr_t^T} + \overline{tcr_t^N} \quad (5)$$

donde,

$$tcr_t^T = s_t + p_t^{T*} - p_t^T, \quad tcr_t^N = \omega(p_t^T - p_t^N) - \varpi^*(p_t^{T*} - p_t^{N*})$$

$$\overline{tcr_t^T} = s_t + p_t^{-T*} - p_t^{-T}, \quad \overline{tcr_t^N} = \alpha(p_t^{-T} - p_t^N) - \alpha^*(p_t^{-T*} - p_t^{N*})$$

De esta forma, podemos descomponer las fluctuaciones del tipo de cambio real en dos partes: una que refleja el cambio en el precio de los transables entre países (tcr_t^T o $\overline{tcr_t^T}$), y otra que depende de la diferencia entre países del precio relativo de los bienes transables en cada país (tcr_t^N o $\overline{tcr_t^N}$). Adicionalmente, es importante notar que si contamos con una variable que represente apropiadamente a p_t^{-T} , podemos obtener la descomposición sin la necesidad de calibrar un valor para θ , que puede resultar difícil de medir en los datos.¹⁰ Estas descomposiciones han sido computadas para un número de economías desarrolladas por Burstein, Eichenbaum y Rebelo (2006), aunque (al menos según nuestro conocimiento) no han sido documentadas para el caso Argentino;¹¹ ejercicio que presentamos a continuación

Los datos que utilizamos son trimestrales, desde 1986.T1 hasta 2011.T3. La variable tcr_t está medida en base a índices de precios al consumidor (IPC) para Argentina y Estados Unidos.¹² La descomposición tcr_t^T está basada en el componente transable del IPC,¹³ mientras que para $\overline{tcr_t^T}$ se utiliza el promedio simple de los deflatores de exportaciones e importaciones.¹⁴ Estos deflatores justamente miden el precio de estos bienes en el puerto (FOB).

La figura 1 muestra en los paneles A y B las dos descomposiciones alternativas para toda la muestra disponible. Como puede apreciarse, utilizando tcr_t^T nos llevaría a creer que el diferencial de precios transables entre países es fundamental para entender el comportamiento del tipo de cambio real, y que el precio relativo entre transables y no transables es irrelevante. Por el contrario, utilizando una medida que refleja un precio de transables que no está contaminada por los costos no transables, $\overline{tcr_t^T}$, concluimos exactamente lo contrario.

⁹ Nótese que el supuesto de la ley de único precio utilizado en el marco conceptual no se impone en este análisis de los datos.

¹⁰ Es decir, dado que tcr_t, tcr_t^T y $\overline{tcr_t^T}$ son medibles, computaremos tcr_t^N y $\overline{tcr_t^N}$ de manera residual.

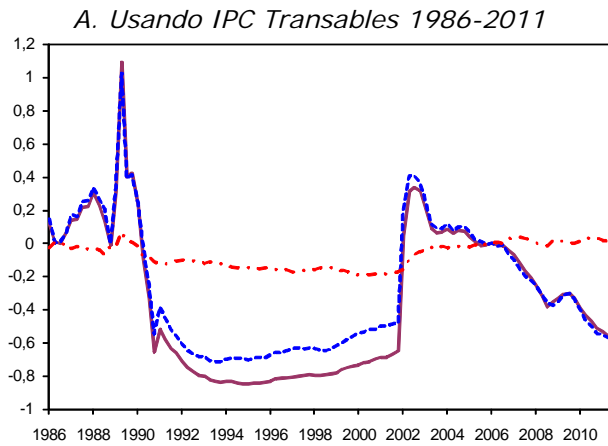
¹¹ Burstein, Eichenbaum y Rebelo (2005) aplican esta descomposición para Argentina pero solo para el período en torno a la devaluación de 2002.

¹² Los datos de IPC para Argentina son de INDEC hasta 2006 y luego se utilizan los computados por IPC - Buenos Aires City. Para Estados Unidos, la fuente es BLS. El tipo de cambio nominal es el valor vendedor en el mercado mayorista (fuentes: DataFiel y BCRA).

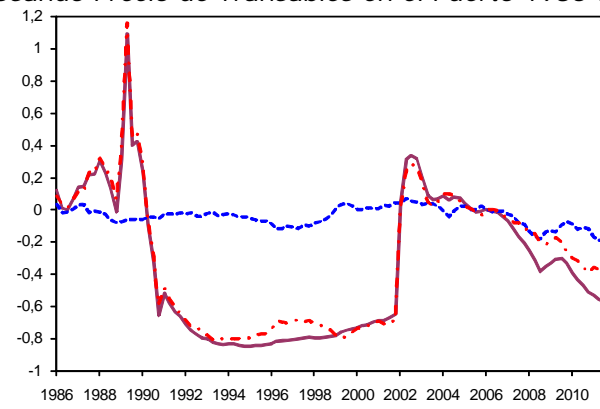
¹³ El índice de precios transables para Argentina está medido por el promedio ponderado de las categorías mencionadas anteriormente (Alimentos y bebidas, Indumentaria, y Equipamiento y mantenimiento del hogar). Para Estados Unidos, seguimos a Burstein, Eichenbaum y Rebelo (2006) y elegimos el IPC de comodities que reporta BLS.

¹⁴ La fuente para Argentina es INDEC, y para Estados Unidos es BEA.

Figura 1.
Descomposición del Tipo de Cambio Real (Base 2006.T1=0)



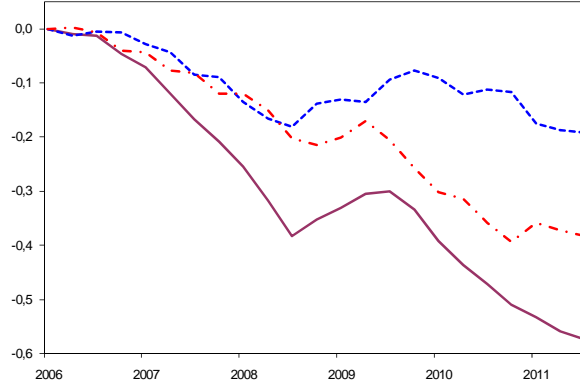
B. Usando Precio de Transables en el Puerto 1986-2011



C. Usando IPC Transables 2006-2011



D. Usando Precio de Transables en el Puerto 1986-2011



Nota: Las líneas sólidas muestran \overline{tcr}_t^N , las de puntos son tcr_t^T (paneles A y C) y \overline{tcr}_t^T (paneles B y D), y las de líneas y puntos corresponden a tcr_t^N (paneles A y C) y \overline{tcr}_t^N (paneles B y D).

Una forma de cuantificar la importancia de del precio relativo entre transables y no transables es computar el porcentaje de la varianza de tcr_t explicada por tcr_t^N o \overline{tcr}_t^N , la cual estará acotada por dos valores. Por un lado, la cota mínima es,

$$\begin{cases} \frac{\text{var}(tcr_t^N)}{\text{var}(tcr_t)} & \text{si } \text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T) \geq 0, \\ \frac{\text{var}(tcr_t^N)}{\text{var}(tcr_t)} + 2 \frac{\text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T)}{\text{var}(tcr_t)} & \text{si } \text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T) < 0 \end{cases}$$

mientras que la cota máxima será,

$$\begin{cases} \frac{\text{var}(tcr_t^N)}{\text{var}(tcr_t)} + 2 \frac{\text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T)}{\text{var}(tcr_t)} & \text{si } \text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T) \geq 0 \\ \frac{\text{var}(tcr_t^N)}{\text{var}(tcr_t)} & \text{si } \text{cov}(tcr_t^N, tcr_t^T) < 0 \end{cases}$$

Estas cotas están reportadas en la tabla 1. En base a la muestra completa, podemos ver que utilizar tcr_t^T nos llevaría a concluir que tcr_t^N puede explicar un máximo de 23% de las fluctuaciones del tcr_t , mientras que con el otro enfoque podemos atribuir más del 95% de la varianza de tcr_t a fluctuaciones en \overline{tcr}_t^N .

Es interesante también observar en qué tipo de situaciones pensar en el precio relativo de los transables es más relevante. En la Tabla 1 también se presenta la descomposición para distintas sub muestras. Podemos apreciar como en períodos de grandes cambios en el tipo de cambio real, como entre 1986 y 1991 y entre 2002 y 2005, el precio relativo es sumamente importante. Por el contrario, en períodos donde el tipo de cambio real muestra cambios minúsculos, como durante el período de convertibilidad, el precio relativo es menos relevante (aunque todavía importante) y el diferencial de precio de transables entre países juega un rol no

trivial también.

Finalmente, analizado el período de interés en este artículo, los paneles C y D de la figura 1 muestran las descomposiciones para los datos desde 2006. Aquí también podemos ver que utilizando la descomposición basada en tc_r^T nos llevaría a pensar que el precio relativo entre transables y no transables es irrelevante para el caso Argentino. Sin embargo, utilizando un aproximación más apropiada como la de $\overline{tc_r^T}$ nos muestra un escenario totalmente diferente. En particular, mirando el período en su conjunto, $\overline{tc_r^N}$ explica entre el 52 y el 87% de la evolución del tipo de cambio real (última columna de la tabla 1).

El panel D de la figura 1 nos da una descripción más detallada. En el período de expansivo entre 2006 y hasta 2008.T2 (antes de la crisis financiera global) la apreciación real se debió tanto a un aumento en el precio relativo de los no transables (caída de $\overline{tc_r^N}$) como a un aumento del precio doméstico en dólares de los bienes transables en relación a éstos en Estados Unidos (caída de $\overline{tc_r^T}$). También ambos factores parecerían haber sido importantes en el período de depreciación real entre 2008.T3 y 2009.T3. Pero desde ese momento a la fecha la apreciación real se ha debido exclusivamente a un aumento en el precio de los no transables relativo al de los no transables; mientras que $\overline{tc_r^T}$ se movió en dirección contraria.

Tabla 1
Cotas para la fracción de la varianza de tc_r explicada por tc_r^N o $\overline{tc_r^N}$

	tc_r^N	$\overline{tc_r^N}$				
Cotas	86.T1- 11.T3	86.T1- 11.T3	86.T1- 91.T4	92.T1- 01.T4	02.T1- 05.T4	06.T1- 11.T3
Min.	0.03	0.95	0.99	0.25	0.75	0.52
Max.	0.22	0.98	1.00	0.60	0.93	0.87

En conclusión, la evidencia presentada en esta sección se muestra a favor de utilizar el precio relativo entre transables y no transables para comprender el tipo de cambio real,¹⁵ que es la base de del marco conceptual que describimos en la sección anterior. Sin embargo, hasta aquí el análisis ha sido simplemente en términos de precios relativos, mientras que para comprender la evolución de la inflación en Argentina entre 2006 y 2011 tenemos que considerar también como se implementó la política monetaria en ese tiempo, tarea a la que nos avocamos a continuación.

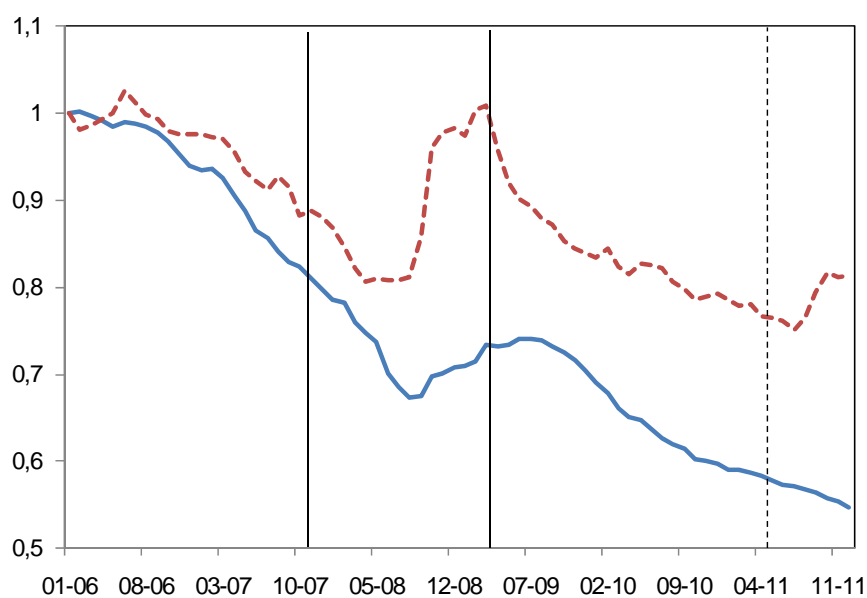
¹⁵ Obviamente tanto $\overline{tc_r^N}$ como tc_r^N dependen no solo del precio relativo a nivel doméstico sino también del precio relativo en Estados Unidos. Sin embargo, dado que la inflación suele ser mucho más estable en Estados Unidos que en Argentina, asumir que el precio relativo doméstico es el principal factor detrás de $\overline{tc_r^N}$ o de tc_r^N parecería un supuesto apropiado, particularmente para el período post 2008.

IV. Política Monetaria e Inflación

Establecido nuestro marco conceptual, y con el respaldo de la evidencia presentada sobre el precio relativo entre bienes transables y no transables, procedemos a analizar la evolución de la inflación y el rol de la política monetaria. Para este análisis comparamos la experiencia Argentina con la de otros países Latinoamericanos.

La figura 2 muestra el tipo de cambio real bilateral mensual con Estados Unidos para Argentina y para un promedio de otros seis países Latinoamericanos, entre 2006 y 2011.¹⁶ Esta variable muestra un comportamiento similar, al menos cualitativamente, en Argentina y en el resto de los países seleccionados. Los periodos pre y post recesión norteamericana (hasta mediados de 2011) son de marcada apreciación real. Esto se debió en parte al fuerte impulso que el precio de los bienes primarios tuvo sobre la demanda agregada en el mundo emergente y, especialmente en el periodo post recesión, a la gran reducción de tasas de interés en los mercados financieros mundiales. En el caso Argentino, la política fiscal expansiva también contribuyó a la apreciación real.

Figura 2
Tipo de Cambio Real Bilateral (Base 2006=1)



Nota. La línea sólida corresponde al TCR de Argentina, mientras que la punteada corresponde a un promedio simple de los tipos de cambio reales bilaterales (contra Estados Unidos) de Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Uruguay. Las líneas verticales sólidas muestran el comienzo y el final de la más reciente recesión en los Estados Unidos, según el NBER. La línea vertical punteada indica el mes de Junio de 2011.

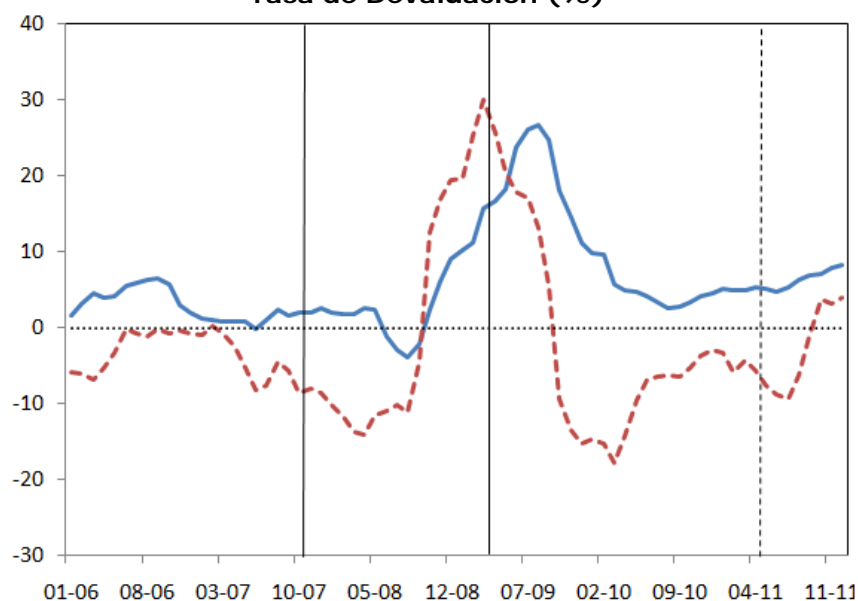
El periodo de la recesión norteamericana, en cambio, muestra a los tipos de cambio experimentando depreciaciones reales, aunque menos pronunciadas en Argentina que en el resto de Latinoamérica. Este fenómeno se dio porque, aunque con algún rezago, la crisis de las economías centrales tuvo su efecto contractivo sobre la

¹⁶ La fuentes para los otros países Latinoamericanos (Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Uruguay) es IFS.

demanda agregada de los países periféricos. Como consecuencia de esto, el precio relativo de los bienes no transables tendió a caer en toda la región.

Una situación similar se está experimentando en los otros países Latinoamericanos desde mediados de 2011 debido a la incertidumbre originada por la crisis de Deuda en Europa.¹⁷ Sin embargo, en este punto la situación en Argentina ha comenzado a diferir de la sus pares continentales, continuando en un proceso de apreciación real. Si bien es muy temprano para sacar conclusiones definitivas para esta diferencia en el comportamiento que no se había materializado desde el 2006, una posible explicación podría ser que las políticas implementadas en Argentina con el objetivo de forzar la cuenta corriente a valores positivos (por ejemplo, trabas a la importaciones y restricciones a la compra de moneda extranjera) han aislado a la Argentina de los acontecimientos internacionales.

Figura 3
Tasa de Devaluación (%)



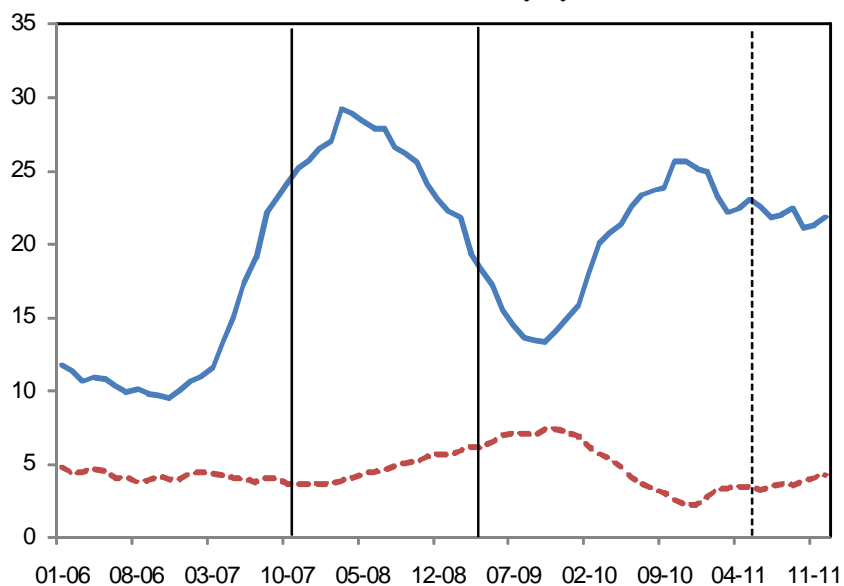
Nota. La tasa de devaluación para un dado mes está definida como el cambio porcentual en el tipo de cambio nominal con respecto al mismo mes del año anterior. La línea sólida corresponde a Argentina, mientras que la punteada corresponde a un promedio simple de las tasa de devaluación en Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Uruguay.

Nuestro análisis inicial sugiere que una política monetaria saludable debería haber tendido a revaluar nominalmente la moneda local durante los periodos pre y post crisis y a depreciarla nominalmente durante la crisis. La figura 3 muestra la tasa de devaluación en Argentina y la tasa de devaluación promedio para los seis países Latinoamericanos. Tan pronto como la crisis de los Estados Unidos arribó a las costas de nuestra región, los Bancos Centrales, incluido el Argentino, reaccionaron apropiadamente dejando que sus monedas se depreciaran en relación al dólar (aunque en el caso Argentino la respuesta fue un poco más lenta). De esta forma, ayudaron a que la depreciación real ocurra rápidamente y evitaron una deflación que seguramente habría exacerbado la contracción en el nivel de actividad. De manera similar, en los últimos meses de la muestra y consistente con la mencionada depreciación real producto de la crisis Europea, los bancos centrales

¹⁷ Las figuras incluyen también a modo ilustrativo una línea en Junio de 2011, elegido por ser el mes en que las dudas acerca de la deuda de España e Italia comenzaron a surgir en la prensa internacional (e.g. <http://www.bloomberg.com/news/2011-11-07/europe-timeline-maastricht-to-papandreou.html>).

del resto de los países de Latinoamérica han dejado depreciar su moneda nuevamente.

Figura 4
Tasa de Inflación (%)



Nota. La tasa de inflación para un dado mes está definida como el cambio porcentual en índice de precios con respecto al mismo mes del año anterior. La línea sólida corresponde a Argentina, mientras que la punteada corresponde a un promedio simple de las tasa de inflación en Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Uruguay.

Por otro lado, durante los periodos expansivos pre y post crisis, los bancos centrales de los seis países Latinoamericanos incluidos en la figura indujeron, acertadamente y con políticas monetarias firmes, tasas negativas de devaluación. De esta forma, lograron que la apreciación real de esos sub-periodos no se manifieste en aumentos excesivos en precios (especialmente en el precio de bienes no transables). Por el contrario, el Banco Central Argentino mostró una postura laxa, devaluando al peso en forma sistemática, con la vana esperanza de evitar la caída en el valor real del dólar.

De este modo, de acuerdo con el marco conceptual presentado anteriormente, deberíamos esperar que la política cambiaria del Banco Central argentino se traduzca en un mayor nivel de inflación que el experimentado por el resto de los países incluidos en la comparación. La figura 4 confirma esta predicción. En ella se muestra la tasa de inflación durante los últimos cinco años en Argentina y en un promedio de los seis países Latinoamericanos incluidos en nuestro estudio. La tasa de inflación Argentina fue, en promedio, de 19.4% por año desde 2006, mientras que en los otros países Latinoamericanos fue de solo el 4.6% por año.

Agregamos al margen que la inflación Argentina mostró un comportamiento significativamente más volátil que en el resto de los países. En efecto, la desviación estándar de la inflación en nuestro país fue entre 2 y 6 veces más alta que la experimentada en los otros seis países considerados individualmente. Sin ahondar en este importante tema, apuntamos que existe una extensa base teórica para afirmar que la volatilidad en la tasa de crecimiento de los precios afecta

negativamente a la asignación de recursos y gastos y por ende también al nivel de bienestar.¹⁸

Finalmente, es de interés someter a la política monetaria implementada en Argentina a una comparación adicional. Esta vez no con la observada en otros países de la región, sino con la experimentada en nuestro propio país en el periodo 1991-2001. ¿Cómo hubiese sido la performance de un régimen como el Convertibilidad durante el periodo 2006-2011? Claramente, el resultado hubiese sido negativo. Pues este rígido régimen cambiario, al negar la posibilidad de la revaluación, habría permitido la inflación durante los periodos pre y post crisis. Al mismo tiempo, un tipo de cambio inamovible habría contribuido a empeorar la recesión de los años 2008-2009 al no facilitar el necesario encarecimiento de los bienes transables con apropiadas devaluaciones del peso.

V. Discusión

El análisis que hemos presentado ha tomado la política implementada por el Banco Central como dada, analizando simplemente los resultados pero sin juzgar el marco de políticas en el cuál se lleva adelante la política monetaria en Argentina en los últimos años. En esta sección por el contrario presentamos algunas consideraciones en términos de los objetivos que ha perseguido la política monetaria en Argentina en este tiempo.

Nuestro análisis se ha basado en juzgar a la política monetaria a la luz de los objetivos de control precios y estabilización del ciclo económico. De este modo, que la política implementada no haya seguido las recomendaciones basadas en nuestro marco conceptual evidencia que estos no han sido los objetivos que guiaron el accionar del Banco Central Argentino en estos años. Cabe entonces preguntarse cuáles han sido las ventajas de las políticas implementadas. En primer lugar, esta política monetaria ha permitido financiar parte del aumento del gasto público. En segundo lugar, no apreciar el tipo de cambio en período de bonanza externa ha permitido aumentar el stock de reservas internacional en poder del banco central. Finalmente, según el discurso oficial, esta política ha permitido mantener un tipo de cambio competitivo, con el objetivo de favorecer al sector industrial exportador que es uno de los pilares del "modelo" económico del actual gobierno.

Sobre las primeras dos ventajas enumeradas, una evaluación completa está más allá del alcance de este trabajo. Simplemente indicamos que existen argumentos tanto a favor como en contra acerca de la deseabilidad de excesivas expansiones fiscales y acumulación de reservas. Aunque es importante remarcar que la política fiscal puede también jugar un rol preponderante en el suavizamiento de los ciclos económicos y de las fluctuaciones en el tipo de cambio real. Sin embargo, sí comentaremos sobre el tercer punto ya que nuestro análisis previo tiene implicancias importantes sobre la eficacia de mantener de un tipo de cambio elevado como medio para mejorar la competitividad del sector industrial exportador.¹⁹

Para comenzar, consideremos bajo qué circunstancias un empresario exportador argumentaría que le tipo de cambio está en niveles "bajos". Esto sucedería cuando sus costos estén aumentando más que sus beneficios medidos en la misma moneda. En otras palabras, si su ingreso marginal medido en pesos (el cual depende tanto del precio internacional de los bienes que exporta como del tipo cambio nominal) creciera más lentamente que su costo marginal, el cual tendrá un componente importante de bienes no transables (por ejemplo, salarios). De este

¹⁸ Véase, por ejemplo, Judson y Orphanides (1999).

¹⁹ Esta discusión está también ligada a la temática del atraso cambiario.

modo, en un contexto cortoplacista o de equilibrio parcial (i.e. si los precios no reaccionan a cambios de política), un tipo de cambio nominal más alto tenderá a mejorar la situación del empresario. Pero es importante remarcar que el problema al que se enfrenta el empresario es uno de precio relativos (ingreso marginal vs. costo marginal), por lo que el análisis basado en equilibrio parcial es insuficiente. En particular, el tipo de cambio real y no el nominal debiera ser la vara para medir la competitividad del sector exportador.

El problema radica en que, como discutimos anteriormente, el tipo de cambio real no solo depende de las políticas que el gobierno pueda implementar sino también de muchos otros factores como, por ejemplo, el escenario externo. Y en términos de política monetaria no es obvio que para lograr un tipo de cambio real más depreciado la política óptima debiera ser una depreciación nominal, ya que el resultado final dependerá de qué tipo de shock está afectando a la economía. Por ejemplo, como ya discutimos, ante un positivo escenario externo una depreciación nominal solo contribuirá a aumentar el precio de los bienes no transables, incrementando en particular los costos del sector exportador. De esta forma, utilizar la política monetaria para alcanzar un objetivo de competitividad puede no ser la alternativa más eficiente.²⁰

VI. Conclusiones

Este trabajo analiza la evolución de la inflación en Argentina entre 2006 y 2011, y el rol de la política monetaria implementada para explicar dicha evolución. La característica distintiva de nuestro análisis es la utilización de un marco conceptual que enfatiza el tipo de cambio real y el precio relativo entre bienes transables y no transables; a diferencia de los análisis más frecuentes basados en agregados monetarios.

La conclusión del trabajo, en base a la evidencia presentada, es que la principal causa de la inflación en Argentina entre 2006 y 2011 fue que el Banco Central no indujo revaluaciones en la moneda durante los períodos expansivos que tendieron a apreciar el tipo de cambio real. Más aun, dada la política monetaria implementada, el precio de los bienes no transables es el que está detrás de la evolución de la inflación en los últimos años, especialmente desde mediados del 2009 a esta parte.

Para finalizar, resaltamos que, con el deliberado propósito de concentrarnos en cuestiones de estabilización económica, hemos dejado de lado importantes aspectos institucionales del accionar de la autoridad monetaria, que también merecen ser evaluados. Nos referimos especialmente a la significativa erosión en la independencia que el banco central ha sufrido durante el periodo de análisis, sobre todo a partir de la gestión de la Sra. Marco del Pont. Esta lamentable degradación, que forma parte de una tendencia que se inicio con la destitución del presidente Pedro Pou durante la administración Cavallo, ya está mostrando consecuencias peligrosísimas. La de mayor preocupación es, sin duda, el creciente rol del banco central como fuente de financiamiento del tesoro. Y si bien este aún no ha sido en años pasado un tema de gran preocupación debido al superávit fiscal, es un tema que cobrará mayor importancia en la medida que los ingresos fiscales se vean afectados.

²⁰ Lo más notorio tal vez sea que intentar utilizar la política monetaria para mejorar la competitividad no es una idea nueva en Argentina, donde existen varios ejemplos históricos que permiten ver como estas políticas han fallado sistemáticamente en producir mejoras sustentables en la competitividad.

VII. Bibliografía

BURSTEIN, A., M. EICHENBAUM, Y S. REBELO, 2003, "Distribution Costs and Real Exchange-Rate Dynamics During Exchange-Rate-Based Stabilizations," *Journal of Monetary Economics*, 50, 1189-1214.

BURSTEIN, A., M. EICHENBAUM, Y S. REBELO, 2005, "Large Devaluations and the Real Exchange Rate," *Journal of Political Economy*, 113(3), 742-784.

BURSTEIN, A., M. EICHENBAUM, Y S. REBELO, 2006, "The Importance of Nontradable Goods Prices in Cyclical Real Exchange Rate Fluctuations," *Japan and the World Economy*, 18(3), 247-253.

CALVO, G., A. IZQUIERDO Y E. TALVI, 2002, "Sudden Stops, the Real Exchange Rate and Fiscal Sustainability: Argentina's Lessons," NBER Working Paper, No. 9828, July.

GARCÍA-CICCO, J. Y M. URIBE, 2011, "Política Monetaria Argentina 2006-2011: Dos Aplazos y Un Aprobado," *Foco Económico*, <http://focoeconomico.org/2011/06/22/651/>.

HEYMANN, D. Y A. LEIJONHUFVUD, 1995, *High Inflation: The Arne Ryde Memorial Lectures*, Clarendon Press, Oxford.

JUDSON, R. Y ORPHANIDES, A., 1999, "Inflation, Volatility and Growth," *International Finance*, 2, 117-138.

LEVY-YEYATY, E., 2010, "¿Es el tipo de cambio?," <http://yeyati.blogspot.com/2010/12/es-el-tipo-de-cambio.html>

NICOLINI, J. P., 2011, "El futuro de la inflación en Argentina," *Foco Económico*, <http://focoeconomico.org/2011/02/06/el-futuro-de-la-inflacion-en-argentina/>

SCHMITT-GROHE, S. Y M. URIBE, 2010, *Lecture Notes on International Economics*, manuscrito, Columbia University.

SCHMITT-GROHE, S. Y M. URIBE, 2011, "Pegs and Pain", manuscrito, Columbia University.

URIBE, M., 2010, "Sobre la Cura de la Actual Inflación," *Foco Económico*, <http://focoeconomico.org/2010/12/08/sobre-la-cura-de-la-actual-inflacion/>