



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Maestría en Gestión Económica y Financiera de Riesgos

Inflation Targeting en Brasil

Los efectos sobre las variables macroeconómicas,
luego de 15 años.

Emiliano Rafael Estrada
Licenciado en Economía, UBA

Director de tesis
Profesora Lidia Rosignuolo
Lic. en Economía y Contadora Pública, UBA

abril 2017

Abstract

Existe amplio consenso respecto a los efectos adversos que tiene la inflación en la sustentabilidad de la macroeconomía a largo plazo, y que por lo tanto debe ser controlada. En este trabajo se presenta principalmente una de las metodologías para el control de la inflación, Inflation Targeting (IT), y sus efectos sobre las variables macroeconómicas en el caso de Brasil.

Primero se introducen cuestiones teóricas respecto de la inflación y los regímenes monetarios. Luego es abordado el esquema de IT y sus efectos en países emergentes.

Finalmente se presenta un análisis cualitativo y cuantitativo sobre las variables macroeconómicas de Brasil, observando que los efectos del régimen monetario no han sido neutrales a ellas. Se analiza el impacto sobre el sistema financiero y la sustentabilidad de las cuentas públicas dado que permite elaborar nuevos interrogantes a la luz de los resultados, respecto a su perdurabilidad como herramienta principal de la política monetaria de un país.

Índice

CAPÍTULO I	4
INTRODUCCIÓN	4
<i>Antecedentes</i>	4
<i>Propósitos</i>	9
<i>Estado del arte</i>	9
Las consecuencias de la inflación	9
Inflación como variable de estudio y el régimen Inflation Targeting	12
<i>Marco teórico</i>	15
Regímenes monetarios.....	15
CAPÍTULO II	24
EL ESQUEMA INFLATION TARGETING	24
<i>Introducción</i>	24
<i>Inflation targeting en países emergentes</i>	25
a. Tasa de interés y tipo de cambio.	26
b. Efectos sobre pasivos	28
c. Efectos en el crecimiento.....	29
El caso de Brasil	30
CAPÍTULO III	32
EL ESQUEMA DE INFLATION TARGETING EN BRASIL.....	32
<i>Introducción</i>	32
<i>Primeros resultados</i>	34
<i>Tasas de interés y crecimiento</i>	35
CAPÍTULO IV	44
EFECTOS DE TASAS ALTAS SOBRE LA ECONOMÍA REAL.....	44
<i>Balance de Pagos</i>	44
<i>El impacto sobre la competitividad del sector transable y la industria</i>	54
<i>Estructura de las exportaciones y su evolución</i>	56
<i>Un comentario sobre la productividad y la dinámica de los salarios</i>	62
CAPÍTULO V	64
SISTEMA FINANCIERO Y SECTOR PÚBLICO	64
<i>Sistema Financiero, endeudamiento de las familias y el rol del BNDES</i>	64
<i>El impacto sobre las cuentas públicas</i>	72
CAPÍTULO VI	75
CONCLUSIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	79

Capítulo I

Introducción

Antecedentes

Tras el fin de la segunda guerra mundial, se abrió una nueva etapa en la historia económica de Latinoamérica, caracterizada en términos generales por una fuerte intervención del Estado en la economía, que apostaba al crecimiento vía sustitución de importaciones y al establecimiento de sectores “prioritarios” para el desarrollo. Los resultados de esta etapa fueron positivos en términos de crecimiento del PIB, diversificación de la estructura productiva y aspectos dinámicos de largo plazo relacionados con la maduración de las capacidades tecnológicas internas del tejido productivo (Katz & Kosacoff, 1998), aunque conllevaron un considerable costo en términos de inflación, ineficiencias en la asignación de recursos e imposibilidad de dar el “salto” al desarrollo, en muchos casos por restricciones del sector externo (Ferrer, 1966).

Las grietas que exhibía el modelo de industrialización sustitutiva llevaron a la región a abrazar políticas diametralmente opuestas a partir de la década de 1970, que luego se profundizarían en los años 90, en línea con las tendencias globales. Desregulación financiera, liberalización de los flujos internacionales de capital, apertura comercial, privatizaciones y extranjerización de las estructuras productivas serían la norma en buena parte de la región (Arestis *et al*, 2006). Si bien algunos países optarían por revertir parcialmente estas políticas durante la primera década del siglo XXI, otros intensificarían el rumbo elegido, y adoptarían esquemas monetarios fuertemente restrictivos¹, del tipo de *Inflation Targeting (IT)* o metas de inflación.

Brasil no iba a ser la excepción. En los treinta años posteriores a la segunda guerra mundial, el país atravesó períodos de fuerte crecimiento e

¹ Los críticos del *Inflation Targeting* sostienen que la adopción de un ancla nominal, como es la meta de inflación, restringe considerablemente el espacio de maniobra del Estado para la estabilización de las variables reales (Cibils et Lo Vuolo, 2004).

importantes avances en términos de diversificación de la estructura productiva. Esto permitió la construcción de la idea de “Brasil potencia” y líder regional, aprovechando el poderío que brindaba el tamaño de su economía. Fueron años que se caracterizaron por imponentes obras de infraestructura, como la represa de Itaipú² y la construcción de Brasilia³, la nueva capital, y por hitos como la creación del Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) en 1951, que cumpliría un rol fundamental en el desarrollo industrial del país en las décadas posteriores. En términos de política económica, la versión local del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) que se extendió por la mayor parte de Latinoamérica incluía inversiones en industria pesada, desdoblamientos cambiarios que penalizaban las exportaciones y subsidiaban importaciones de bienes considerados esenciales (bienes de capital, insumos y energía), y un alto grado de protección del mercado interno, aunque también se requirió al capital extranjero en la forma de inversión extranjera directa.

La gestión de Juscelino Kubitschek⁴ (1956-1961) sería recordada por la implementación del “Plan de Metas”, un ambicioso programa que apuntaría a modernizar la economía y a impulsar el desarrollo del país. Este programa fue una tentativa más completa por sentar además las bases para lo que llegó a conocerse como el “milagro brasileño” (Singer, P. 1973), cuando, tras un débil primer lustro en la década de 1960, el crecimiento del PIB promediaría 8,5% anual entre 1966 y 1980, y permitiría a Brasil comenzar a constituirse en un jugador de peso en la región. En ese entonces, la inflación estaba relativamente controlada y no era vista como un obstáculo para el desarrollo, habiéndose convertido en la prioridad absoluta de la política. El crecimiento parecía no encontrar límites, y el destino de grandeza con el que Getulio Vargas y Kubitschek habían soñado parecía al alcance de la mano.

² La represa de Itaipú es el resultado de intensas negociaciones entre Brasil y Paraguay durante la década del 1960. El 22 de junio de 1966, el ministro de Relaciones Exteriores del Brasil (Juracy Magalhães) y el de Paraguay (Sapena Pastor), firmaron el “Acta de Iguazú”. El inicio del trabajo se dio en febrero de 1971. El 17 de mayo de 1974, fue creada la Entidad Binacional Itaipú, para la administración de la construcción de la represa. El inicio efectivo de las obras ocurrió en enero del año siguiente.

³ La construcción de la ciudad comenzó en 1956. En 1960, se convirtió oficialmente en la capital de Brasil.

⁴ Juscelino Kubitschek de Oliveira, médico y político brasileño que ejerció la presidencia de Brasil entre los años 1956 a 1961.

Sin embargo, a comienzos de la década de 1980 el sueño se truncó. La dependencia del petróleo importado ya había erosionado las cuentas externas del país tras el shock petrolero de 1973⁵, y lo había obligado a requerir financiamiento del exterior para cubrir los cada vez más abultados déficits de cuenta corriente. El financiamiento, durante la década de 1970, estuvo disponible gracias a la abundante liquidez global generada por la necesidad de los países árabes de reciclar sus excedentes de “petrodólares” en bancos occidentales, que luego eran prestados a países con déficits de ahorro, y gracias a un contexto financiero benévolo dado por el ciclo de tasas bajas que la Reserva Federal de EE.UU. sostuvo durante el período⁶.

A fines de la década, la situación para Brasil daría un giro dramático cuando se combinarían dos factores: el segundo shock petrolero tras la Revolución Iraní en 1979, con un barril de petróleo cuyo precio se ubicaba en el año 1980 más de un 800% por encima de los niveles de 1973, y el ciclo de endurecimiento monetario encarado por la Fed, que llevó la tasa de política monetaria del 5% en 1977 a más del 16% en 1982 en la principal economía global.

Esta situación, que impactó profundamente en todas las economías latinoamericanas y dio inicio a lo que se conoció como “La Década Perdida”, expuso las debilidades existentes en el aparato productivo brasileño, principalmente en los sectores de alto valor agregado y dinamismo tecnológico, que no eran capaces de competir en los mercados mundiales. El país había logrado avances en la diversificación de su estructura productiva y ya era un jugador de peso en el continente, pero el corte abrupto en los flujos de capitales, con un mundo que ya no estaba dispuesto a financiar los déficits de cuenta corriente que había sostenido para fondear la inversión y las grandes obras de infraestructura llevadas adelante, condujo a un período de fuerte volatilidad macroeconómica, que incluyó varios episodios hiperinflacionarios –

⁵ Este último fue consecuencia del embargo petrolero decretado por la OPEP, en represalia por el apoyo de las potencias occidentales a Israel durante la guerra de Yom Kippur.

⁶ Con la excepción de 1973 y 1974, cuando la Fed respondió al shock de oferta derivado del embargo petrolero con una fuerte suba de tasas, aunque rápidamente inició un ciclo bajista al observar los efectos sobre el empleo y el nivel de actividad generados por la política monetaria contractiva.

con tasas superiores al 1.000% para finales de los 80⁷. La mega devaluación de la moneda local en 1979 no logró restaurar los equilibrios macroeconómicos, y abrió una era de inflación alta pero estable hasta mediados de la década del 80, utilizando políticas de ajuste que apuntaban a contener la demanda interna.

Los impactos de aquellas políticas sobre el nivel de actividad, en un país que todavía mantenía viva la memoria del “milagro”, y con una inflación que no cedía, llevaron a aplicar planes de estabilización que apuntaran a influir directamente sobre las variables macroeconómicas. Estos planes incluían medidas como congelamientos del tipo de cambio, los precios y los salarios, que, en un contexto de ausencia de financiamiento externo, inflación inercial y fuerte presión de la demanda llevaban usualmente a episodios de *overshooting* en dichas variables –tipo de cambio y precios-, tras algunos meses de éxito en contener la dinámica de precios. La inflación se espiralizó, alcanzando en junio de 1987 niveles de casi 27% mensual, que serían ampliamente superados en los años subsiguientes, a medida que los planes de estabilización fracasaban uno tras otro. Entre enero de 1986 y junio de 1994, la inflación mensual promedió casi 25%, un nivel inconsistente con cualquier proceso de desarrollo sostenido. En el mismo período, el crecimiento del PIB promedió apenas un 2% anual, tasa que no alcanzaba a un cuarto de la registrada durante el “milagro”.

La situación volvería a exhibir otro giro en julio de 1994, cuando el presidente Fernando Henrique Cardoso anunciaría el inicio del Plan Real, que lograría considerables éxitos en los primeros años reduciendo los niveles promedio de inflación⁸, aunque no llevándola todavía a niveles sustentables. Esto se alcanzaría recién a finales de la década, cuando el Banco Central de Brasil implementaría un esquema de *Inflation Targeting* o metas de inflación, en lo que significaría la señal de compromiso más contundente de la autoridad monetaria en su historia a favor de la estabilidad de precios. El enfoque que aborda la inflación resolviendo el problema de desbalance estructural de la

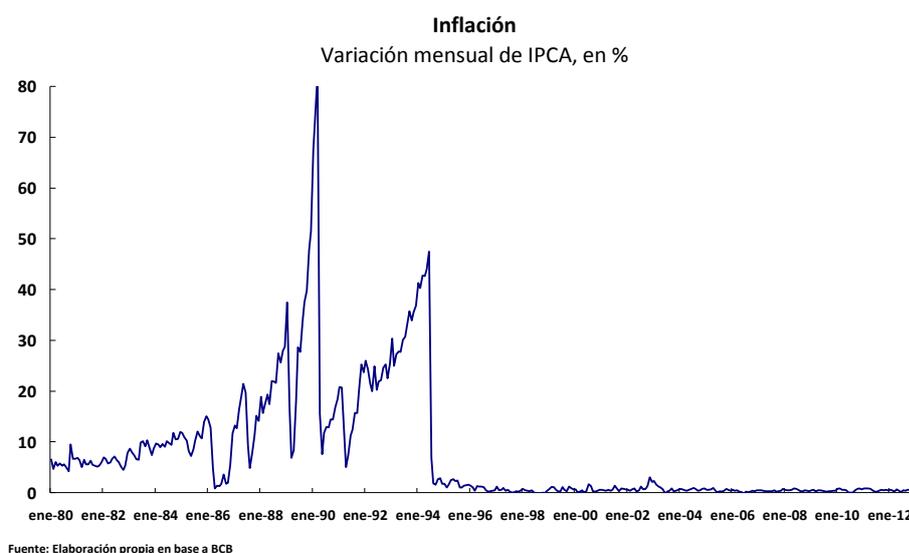
⁷ Ver Banco Mundial [en línea], datos, “inflación precios al consumidor”. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG/countries?page=4&display=default>

⁸ Para un mayor detalle del Plan Real, ver Saínez y Calcagno (1999).

estructura productiva había dejado paso a la visión que se ocupa sólo de reducir la demanda para resolver el exceso de demanda agregada. En este sentido, la resolución del problema de la inflación fue notoriamente simplificada. Ya no haría falta llevar adelante grandes planes de industrialización o esquemas de planificación estatal que desarrollen el tejido productivo, sino que sólo sería necesario administrar los instrumentos de política económica que permitan evitar que un desborde en la demanda termine generando un impacto sobre la dinámica del nivel de precios.

En términos de reducción de la inflación, cómo se observa en el siguiente gráfico, los resultados muestran un rotundo éxito para el período 1994-2012. El índice IPCA⁹ se incrementó a un ritmo mensual de 0,5%, ritmo inédito en las últimas cinco décadas.

Gráfico 1



⁹ Índice Nacional de Precios al Consumidor Amplio, elaborado por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (en portugués *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*) que refleja el costo de vida para las familias con ingresos de 1 a 40 salarios mínimos. La encuesta se lleva a cabo en nueve áreas metropolitanas. Desde 1999 el Consejo Monetario Nacional, estableció el IPCA como el índice de inflación oficial en Brasil.

Propósitos

El propósito de este trabajo consiste en analizar los efectos sobre las principales variables macroeconómicas de la economía brasileña luego de casi quince años de Inflation Targeting, y los eventuales costos asumidos por ella con un esquema de política que puso al control de la inflación como la prioridad de la política económica.

En este sentido, el trabajo se propone indagar sobre la economía brasileña ¿cuál ha sido el comportamiento de las tasas de interés y los flujos de capitales durante el período analizado? ¿Cómo ha sido la trayectoria de crecimiento de la economía brasileña en estos años? ¿Qué impacto tuvo este esquema sobre el balance de pagos y la competitividad del sector transable? ¿Cuál es la estructura de exportaciones y cómo fue su evolución en el período analizado? ¿Qué comportamiento tuvieron las inversiones extranjeras directas? ¿Cómo se estructuró el sistema financiero brasileño? ¿Qué resultados exhibieron las cuentas públicas del Estado Nacional brasileño?

Estado del arte

Las consecuencias de la inflación

Si bien pueden identificarse algunos “beneficios” de la inflación, que son en última instancia los que explican su persistencia en distintos países y períodos, en la actualidad existe un amplio consenso en que se trata de un “costo” y que debe ser controlada como una condición necesaria para el desarrollo sustentable.

Entre otros efectos positivos, la inflación facilita la financiación del gasto público en contextos de cierre de los mercados de capitales y permite cobrar el “impuesto inflacionario”, acelera el ajuste de precios relativos en presencia de rigideces nominales (condición necesaria para destinar los recursos productivos a sus usos más eficientes) y permite reducir el peso de las deudas, beneficiando a los deudores. De hecho, estos efectos positivos son los que explican el hecho de que ningún país apunte a una inflación de 0%,

sino que en general, en las economías avanzadas, los bancos centrales parecen cómodos con niveles en torno al 2% anual.

Por otro lado, el riesgo de deflación, que volvió a ser considerado luego del estallido de la crisis financiera en 2008, justifica ubicar los objetivos de inflación algo por encima del 0%, generando un *buffer* ante *shocks* deflacionarios de magnitud. Ante la posibilidad real de deflación en las economías avanzadas que comenzó a plantearse con la peor crisis económica global desde 1929, la Reserva Federal de EE.UU. recurrió a una inédita expansión de su hoja de balance tras haber agotado los mecanismos convencionales de política monetaria (manejo de la tasa de interés de corto plazo). Este accionar fue posteriormente seguido, en mayor o menor medida, por el resto de los bancos centrales de las economías desarrolladas¹⁰.

Por otro lado en general, la literatura acepta ampliamente que la inflación genera distorsiones en las decisiones de ahorro e inversión, resta poder informativo a los precios, e introduce ineficiencias en la estructura de contratos de la economía (acorta su duración promedio y obliga a renegociaciones más frecuentes), generando efectos negativos en la economía superiores a los posibles “beneficios”.

En este sentido, Edey (1994) señala que, entre los costos de la inflación, puede mencionarse el hecho de que esta actúa como un impuesto sobre los saldos monetarios de los agentes económicos, generando, como cualquier impuesto, una sustitución ineficiente entre dinero y otros bienes. También destaca los efectos negativos sobre los contratos con proveedores y clientes, que pueden llevar a una firma a focalizarse en cuestiones ajenas a su negocio. Por su parte, entre los costos de la inflación no anticipada menciona los efectos distorsivos sobre la estructura impositiva, el crecimiento y la incertidumbre de precios. Estos efectos también son señalados por Andrés y Hernando (1997), que señalan que la inflación, aún si esta fuera completamente anticipada, genera distorsiones en la tasa de retorno del capital

¹⁰ Para una discusión sobre los costos de apuntar a una meta de inflación de 0%, y sus eventuales costos sobre el empleo y el nivel de actividad, ver Akerlof et al. (1996). Por otro lado, para un análisis sobre el riesgo de deflación y los instrumentos que un banco central dispone para enfrentarlos ver Bernanke (2002) y Bernanke et al. (2004).

(a través de los efectos sobre una estructura impositiva no neutral a la dinámica de precios), afecta la acumulación de capital humano y tecnológico y debilita el desempeño de largo plazo de las economías, disminuyendo la productividad total de factores. A su vez, introduce fuertes ineficiencias en la asignación de factores, dado que los agentes deben redirigir recursos desde sus usos más productivos (como un proyecto de inversión cuyo retorno exceda largamente el costo del capital) a construir esquemas de protección y adaptación al contexto inflacionario.

Por estos motivos, todos los bancos centrales, en alguna medida, incluyen objetivos explícitos o implícitos del comportamiento de la tasa de inflación entre sus mandatos, entre los cuales también suelen incluirse el sostenimiento del nivel de actividad y la estabilidad del sistema financiero. No obstante ello, y más allá del enfoque de política monetaria como “administración de riesgos macroeconómicos”, ¿qué llevó a que durante el período que va desde finales de la década de 1980 hasta el estallido de la Gran Recesión en 2007/2008 buena parte de los bancos centrales de las economías avanzadas y emergentes adoptaran esquemas de metas de inflación, priorizando este riesgo por encima de los otros dos?

La respuesta parece encontrarse en la experiencia inflacionaria de la década de 1970 en los países desarrollados, cuando la política monetaria respondió al shock de oferta que representó el embargo petrolero de la OPEP con políticas expansivas que apuntaron a sostener el empleo, exacerbando las presiones sobre el nivel de precios hacia límites que no fueron tolerados por las propias sociedades. Los shocks de oferta son los que presentan mayores desafíos a la política monetaria, debido a que esta última generalmente sólo puede mover al empleo y la inflación en la misma dirección, mientras que la perturbación tiende a implicar una trayectoria divergente de ambas variables. Por ejemplo, un salto en el precio del petróleo genera un impacto hacia arriba en el nivel general de precios que impacta sobre el nivel de actividad, vía mayores costos para las firmas y menores ingresos disponibles para las familias. Por este motivo, se genera un *trade off*, y la autoridad monetaria debe optar entre políticas laxas que permitan sostener el empleo, al riesgo de

impulsar aún más la inflación, o políticas contractivas, que enfríen la dinámica de precios al costo de mayores niveles de desempleo. Como se mencionó anteriormente, la respuesta de la Fed fue decisiva, con una fuerte suba de tasas que frenó la inflación, a costa de generar una recesión en la principal economía mundial.

Inflación como variable de estudio y el régimen Inflation Targeting

La inflación es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un período de tiempo.

Si bien estuvo presente desde los comienzos mismos de la civilización y acompañó a la humanidad a lo largo de la historia¹¹, su estudio como variable relevante recién se profundizaría en la segunda mitad del Siglo XX, en línea con el exponencial desarrollo de la macroeconomía como área de estudio en la ciencia económica. Esta rama de la economía, vale recordar, se focaliza principalmente en las fluctuaciones en el nivel de actividad, los efectos de las políticas cambiarias, fiscales y monetarias llevadas adelante por el gobierno y los determinantes de la tasa de interés, de inflación y el tipo de cambio.

Durante la primera mitad del siglo XX, la inflación no había sido una variable prioritaria ni en la academia ni en el imaginario colectivo de las economías desarrolladas, toda vez que las preocupaciones se concentraban en las fluctuaciones del nivel de actividad en los períodos de paz y en el desarrollo de una economía de guerra durante los dos conflictos mundiales. La subordinación de la política económica al régimen de patrón oro, que implicaba que la oferta monetaria de las economías estuviera regulada por la cantidad de metal disponible (y no por decisiones de los gobiernos), permitía lograr niveles bajos de inflación, a costa de atar de manos a la política frente a shocks en el nivel de actividad, lo que maximizaba la volatilidad de este último.

¹¹ La inflación es considerada como un factor de relevancia a la hora de explicar los factores que llevaron a la caída del Imperio Romano, como consecuencia de las debilidades estructurales que se reflejaron en toda su magnitud tras la Crisis del Siglo III. Para una discusión sobre la inflación y su valor a la hora de explicar las causas del colapso del imperio romano, ver Peden (1984).

En los años previos a la Gran Depresión, la economía monetaria descansaba en la Teoría Cuantitativa del Dinero (Fischer, 1911), que postula que incrementos en la cantidad de dinero llevarán a aumentos proporcionales en el nivel general de precios. La política monetaria era vista apenas como una cuestión técnica de los bancos centrales, cuyo objetivo prioritario era ubicar las tasas de interés en niveles consistentes con el mantenimiento del patrón oro, sin consideraciones sobre el poder de la política para estabilizar el ciclo económico.

Esta arquitectura teórica marcó la respuesta inicial de la política a la crisis de 1929. El colapso en los mercados accionarios en EE.UU. tras el “martes negro” y una economía real que parecía haber encontrado un límite tras los excesos de los años previos llevó a que, inicialmente, la Reserva Federal reaccionara apegándose al patrón oro, lo que en la práctica produjo una fuerte contracción en la oferta monetaria que “secó” la economía y profundizó las dramáticas consecuencias de la crisis sobre el nivel de actividad y el empleo. La inacción de la política monetaria y la elevada ponderación otorgada a la estabilidad de precios llevó a profundizar el ciclo económico en lugar de tender a estabilizarlo.

EE.UU. recién abandonaría el patrón oro en 1933, a partir de lo cual comenzaría el ascenso de lo que se llamaría el keynesianismo, que proponía, a grandes rasgos, utilizar al sector público para dinamizar la demanda agregada en momentos que el producto interno bruto se ubicara por debajo del potencial (es decir, en la parte baja del ciclo económico). En los años siguientes, y con la década del 60 como apogeo del keynesianismo, el desarrollo de las teorías de la Curva de Phillips, que postulaba la existencia de un *trade off* de corto plazo entre el nivel de desempleo y la inflación, llevaron a la política monetaria a ocupar un rol central en la administración del ciclo económico.

No obstante, la aceleración en la inflación que se observó a fines de los 60 y se profundizó durante los 70 tras el *shock* petrolero de 1973 comenzó a minar la consistencia y el prestigio del enfoque keynesiano. La inflación en EE.UU. pasó de un promedio anual de 1,8% entre 1950 y 1965 a 4,4% entre 1966 y 1973, para luego saltar a 9,4% entre 1974 y 1981. Esta situación

deterioró la confianza de la academia y de los banqueros centrales en el esquema teórico vigente, dado que se consideraba que los funcionarios habían hecho uso y abuso del *trade off* de Phillips, aún careciendo de estimaciones consistentes de la brecha del producto¹².

En este contexto surgirían los esquemas monetaristas, que hacían foco en la necesidad de centrarse en la estabilidad de precios de largo plazo. Los monetaristas enfatizaron la neutralidad del dinero, en el sentido de que incrementos en la oferta monetaria se trasladarían a subas proporcionales en el nivel general de precios vía el aumento en el corto plazo de la demanda agregada. Esta expansión en el gasto, derivado de decisiones del gobierno para estimular la economía, tendría también consecuencias de corto plazo a medida que precios y salarios se ajustaran al nuevo equilibrio nominal. Con una política económica que en el mejor de los casos presentaba impactos transitorios, el foco comenzó a ponerse en lograr una tasa de inflación baja en el largo plazo.

Este sería el puntapié inicial que derivaría en los esquemas de *inflation targeting* adoptado en un gran número de economías desarrolladas y emergentes, al tiempo que numerosos bancos centrales (incluida la Reserva Federal de EE.UU.), en un esquema de administración de riesgos, comenzarían a asignar un mayor peso a la inflación por sobre los objetivos de empleo y estabilidad financiera.

A partir de entonces, y con énfasis en la década de 1990, un número de países cada vez mayor optó por esquemas de metas de inflación¹³, siendo estos en su mayoría economías avanzadas (Olivo, 2007).

¹² De hecho, se consideraba que las estimaciones de brecha del producto habían sido sumamente optimistas, llevando a que los banqueros centrales priorizaran excesivamente el empleo en detrimento del objetivo de inflación. Esto habría generado un sesgo inflacionario de la política monetaria durante el período (Woodford, 1999).

¹³ Paradójicamente, la Fed, que había dado la respuesta más decisiva al shock inflacionario de la década de 1970, fue el único banco central del G-3 (EE.UU., Zona Euro y Japón) que continuó con el triple mandato de estabilidad de precios, maximización del nivel de empleo y control de la estabilidad financiera.

Marco teórico

Regímenes monetarios

Existe gran consenso respecto a la idea que una política monetaria creíble, transparente y con un horizonte de mediano plazo, genera las condiciones de un entorno macroeconómico estable y favorable para el desarrollo del sistema financiero, y permite el financiamiento de inversiones de largo plazo (Tobin 1983, Bernanke, 1997).

El énfasis en el manejo de un nivel de precios estable y moderado se sustenta en el hecho que la estabilidad de precios genera un contexto favorable a la eficiente asignación de recursos y minimiza distribuciones arbitrarias de la riqueza y el ingreso.

El debate en torno al mejor régimen monetario-cambiario para países en desarrollo no se encuentra saldado. Las crisis asiáticas, de América Latina y del Este de Europa convencieron a muchos de la idea de que los tipos de cambio fijos son propensos a crisis y que los países emergentes deberían adoptar regímenes de tipo de cambio más flexibles. La crisis turca reforzó esa visión, pero hay quienes argumentan que una mayor flexibilización pondrá límites al desarrollo financiero y promoverá la inestabilidad financiera, lo que ha llevado a otros economistas a proponer una mayor rigidez mediante una convertibilidad o una dolarización (Eichengreen, 2002).

Existen diversos regímenes monetarios que sirven para situaciones y realidades institucionales especialmente distintas (Mishkin, 1999). Lo que tienen en común todos los regímenes es que ninguno es una solución completa a los dilemas monetarios. Los regímenes de mayor flexibilidad tienden a tener fluctuaciones erráticas, especialmente si al abandonar un sistema de fijación de tipo de cambio el país queda sin ancla cambiaria y sin una política monetaria transparente y creíble. Por otro lado, un sistema sin flexibilidad como la dolarización, pone límites a la acción de la política monetaria (Eichengreen, 2002).

Ninguna opción aparece atractiva en tanto se presenta el dilema de un mundo en el cual los mercados son internacionales pero los gobiernos nacionales. Es por ello que autores como Mundell (2000) y Cooper (1999) ven

la existencia de una moneda y un banco central globales, como una consecuencia lógica de la globalización de los mercados (*Op. Cit*)

Los regímenes los podemos diferenciar en tres tipos¹⁴: Ancla Cambiaria (donde el tipo de cambio es el ancla nominal), Ancla Monetaria (donde el agregado monetario actúa como el ancla nominal) y Metas de Inflación (*Inflation targeting*).

En el primero se encuentran los regímenes del patrón oro y la convertibilidad argentina. El régimen comienza con una medida sencilla, se toma al tipo de cambio como ancla nominal para el nivel de precios de la economía. Siempre y cuando el tipo de cambio sea creíble¹⁵, se logrará anclar las expectativas inflacionarias. Este régimen posee la característica de ser un sistema simple y claro para la comprensión del público al establecer una paridad respecto a una moneda extranjera (Mishkin, 1999). El aspecto negativo de este régimen es la pérdida de la política monetaria como herramienta de política económica para responder ante posibles *shocks* y la vulnerabilidad que representa estar sujeto a otra moneda en tanto se sucedan *shocks* en la economía -y por tanto en la moneda- del país que funciona como ancla.

El segundo régimen es aquel que tiene por instrumento de política monetaria la trayectoria de un agregado monetario. Si existe un canal de transmisión entre el agregado monetario y el nivel de precios, al controlar su crecimiento se podrá controlar el crecimiento de la inflación de la economía (McCallum 1985, McCandless *et al*, 2003). Una de las ventajas de este régimen es que la autoridad monetaria tiene la capacidad de hacer política monetaria. Por otro lado, es sencillo para el público observar el comportamiento del agregado monetario y extraer señales de las decisiones del Banco Central.

Por otro lado, entre las desventajas se encuentra la gran inestabilidad de la demanda de dinero que, al no poder ser pronosticada adecuadamente, la regla monetaria termina siendo demasiado expansiva (generalmente) o

¹⁴ Esta división es simplemente una simplificación y no pretende ser exhaustiva. Aquí no se van a definir con mucha precisión cada una de los posibles regímenes de tipo de cambio intermedios. Para una descripción de cada uno de ellos véase Frankel (1999).

¹⁵ En Argentina la convertibilidad se estableció mediante la Ley N° 23.928.

contractiva (en algunos pocos casos) haciendo fracasar a la meta monetaria en su rol para anclar adecuadamente a las expectativas inflacionarias. Además no hay una relación estable entre los agregados monetarios y el nivel de precios o esta se pierde con cambios técnicos, tributarios y legales, de tal modo que la autoridad monetaria queda en la incertidumbre cuando esto sucede (Kalmonovitz, 2001).

El tercer régimen es el de Metas de Inflación (*Inflation Targeting*), el cual generó mucho interés y debate entre los Bancos Centrales y economistas monetarios durante la década de 1990 (Bernanke & Mishkin, 1997) y ha sido adoptado por un número significativo de países (ver Sterne, 2002). Nos detendremos en este punto para presentar el marco teórico de la política monetaria que lleva adelante el Banco Central de Brasil desde 1999.

Si bien han sido propuestas varias definiciones de *Inflation Targeting*¹⁶, se puede decir que *inflation targeting* es un esquema por el cual las autoridades monetarias se comprometen a lograr una inflación objetivo, generalmente dentro de rangos y plazos definidos. Este régimen se diferencia de lo que se conoce como un manejo bajo reglas, en el cual se realiza un anuncio de una variable intermedia, generalmente la cantidad de dinero, el tipo de cambio o la tasa de interés. En él, se entiende que el cumplimiento de una variable intermedia permitirá lograr el objetivo de inflación. En el esquema de reglas, la variable intermedia vincula el objetivo de la política monetaria con los instrumentos que maneja un banco central¹⁷ (Perea & Soto, 1997).

A su vez se diferencia de una política puramente discrecional, por la cual si bien el banco central tiene plena libertad de manejar la política

¹⁶ Las definiciones abarcan desde rasgos generales, p.ej en Leiderman and Svensson (1995) y Cottarelli y Giannini (1997), hasta listados detallados de condiciones, como en Mishkin (2000). Alternativamente a ellas, se pueden encontrar otras definiciones en Mishkin and Schmidt-Hebbel (2001), Masson et al (1997), Bernanke et al (1999) y Truman (2003).

¹⁷ "La crítica a un manejo bajo reglas es que limita la capacidad de respuesta del Banco Central ante un nuevo entorno. Por ejemplo, ante una posición fiscal expansiva, la regla inicialmente anunciada puede tornarse contraproducente, e incluso inflacionaria. Las crisis recurrentes en economías que han aplicado tipos de cambio fijos por un lado y el incumplimiento de los anuncios sobre tasas de crecimiento de la oferta monetaria, por otro, han puesto en duda la utilidad del anuncio de variables intermedias." (Perea y Soto 1997, pg.1)

monetaria de acuerdo a la situación económica, conlleva el peligro de que éste pueda ceder a la tentación de dar un impulso artificial a la economía. (Op. Cit.).

Es decir que este régimen monetario se encuentra en medio de la discrecionalidad absoluta y de un esquema bajo reglas¹⁸. Aquí la regla es la meta de inflación, de manera que el logro de una tasa de inflación más baja se convierte en objetivo y meta a la vez. Pero con la discrecionalidad que brinda el hecho de no anunciar variables intermedias, pudiendo así tener la capacidad de reaccionar ante *shocks*. Por ello Bernanke & Mishkin (1997) lo definen como un esquema de discrecionalidad restringida.

Eichengreen (2002) lo describe como una política monetaria llevada adelante mediante una estrategia que contiene cuatro elementos: un compromiso institucionalizado de tener como principal objetivo de la política monetaria la estabilidad de precios; mecanismos por los cuales el Banco Central rinda cuenta de los logros de los objetivos planteados; un anuncio público de las bandas de inflación objetivo; y una política de comunicación para que el público y los mercados entiendan las razones de las decisiones tomadas por el Banco Central. El primer elemento le da credibilidad a la gestión e independencia al Banco Central para alcanzar el objetivo. El *accountability*¹⁹ hace que el Banco Central dé explicaciones de su gestión y le impone costos por desviarse de la meta. Por ello trabajos como el de Arestis *et al* (2006) enfatizan la idea que esta gestión debe ser llevada adelante por expertos y no por políticos que pueden verse tentados por ganancias de corto plazo (como bajar el desempleo) en detrimento de las metas de inflación, que generen problemas en el largo plazo. Por último, el anuncio de las metas de inflación y de la articulación de la estrategia, permite que los mecanismos funcionen.

¹⁸ Podemos decir que una fórmula aplicada cada período por parte del Banco Central y diseñada para prevalecer varios períodos, es una regla monetaria. Como ejemplo podría ser la fijación de un límite para el crecimiento anual de la oferta monetaria. Por el contrario, una política es discrecional cuando las decisiones se toman período a período sobre la base de algún proceso de optimización, y sin conexión entre ellas Bernanke & Mishkin (1997).

¹⁹ El término *accountability* hace referencia a la capacidad del Banco Central a la hora de rendir cuentas por sus logros. Este concepto es uno de los medios para contrarrestar la inconsistencia temporal, en relación al control y penalización de las autoridades. Toda autoridad monetaria debe hacer públicas sus acciones y objetivos mediante comunicados e informes, lo cual incrementa el control y la necesidad de dar explicaciones por las decisiones de política monetaria.

Para Arestis *et al* (2006) una condición importante es la credibilidad de la autoridad monetaria, su flexibilidad y el apoyo tanto del público como del espectro político. La credibilidad del Banco Central es vista como lo más importante en el manejo de la política monetaria a fin de evitar problemas de inconsistencia temporal²⁰ (Barro & Gordon, 1983).

En este régimen, la política monetaria se considera el principal instrumento de política macroeconómica (Arestis *et al*, 2006), relegando a la política fiscal. La política monetaria es la que actúa primero, dominando y forzando a la fiscal a alinearse con ella (Mishkin, 2004)

Es decir que la autoridad monetaria establece sus metas de inflación mediante anuncios –para lo que deberá forjar su credibilidad en el público- y luego rendirá cuentas de sus resultados.

Para alcanzar el objetivo de inflación los Bancos Centrales siguen la regla de Taylor (1993), que no requiere una meta de crecimiento de la oferta monetaria²¹ y propone que el Banco Central fije una tasa de interés mediante la siguiente ecuación:

$$(1) \quad In = (ir + \pi^*) + \left[\alpha \frac{Y - Y_p}{Y_p} + \beta (\pi - \pi^*) \right]^{22}$$

Donde:

In es la tasa de interés nominal.

²⁰ El desarrollo inicial del concepto de inconsistencia dinámica en el problema inflacionario fue realizado por Kydland & Prescott (1997). Estos remarcan la existencia de un *trade-off* -conocido por todos- entre inflación y producto que puede tentar a las autoridades económicas, que puede beneficiar a la coyuntura macroeconómica en el corto plazo pero que tiene efectos adversos en el largo. De esta manera si el gobierno se compromete con un plan para controlar la inflación pero realiza una política expansionista, esta sería completamente anticipada por el público por lo cual sólo se lograría incrementar la inflación sin ningún efecto sobre el producto. Este incremento de la inflación derivado del uso del *trade-off* de corto plazo, es el “sesgo inflacionario” de la política monetaria. Una política es dinámicamente consistente cuando es creíble, y es dinámicamente inconsistente si no es creíble en absoluto (Perea & Soto, 1997).

²¹ Para una mayor explicación del enfoque tradicional de la política monetaria ver Gaba (2010).

²² También se utiliza la regla de Taylor modificada donde el output gap es reemplazado por el nivel de desempleo siguiendo la ecuación de Okun: $[(Y - Y_p)/Y_p] / (U_n - U) = \mu$.

donde **Un** es la tasa natural de desempleo; **U** es el desempleo observado y **μ** el coeficiente de Okun.

Reemplazando **μ** en la regla de Taylor $In = (ir + \pi^*) + \{ \alpha [\mu (U_n - U)] + \beta (\pi - \pi^*) \}$

i_r es la tasa de interés real de equilibrio.

π^* es la meta de inflación.

Con la siguiente función de brecha del producto

$$(2) \quad \frac{Y - Y_p}{Y_p} = f(i_r^e, TCR, RFP / PIB)$$

(-) (+) (-)

donde:

. Y : es el PIB a precios constantes

. Y_p : PIB potencial a precios constantes

. i_r^e : Tasa real de interés esperada.

TCR: Tipo de Cambio Real (Tipo de cambio nominal menos el diferencial de inflación entre el país A y el B)

RFP: Resultado Fiscal Primario a precios corrientes.

PIB: PIB a precios corrientes

Los signos debajo de cada variable reflejan el efecto esperado sobre la brecha del producto. Cabe aclarar que el PIB potencial está dado de manera exógena, de modo que las variables independientes de la ecuación (2) afectan el valor de la brecha de producto a través de los cambios del PIB real (Y). De este modo, mayor (menor) tasa real de interés baja (sube) el gasto interno privado en bienes de consumo e inversión bajando (subiendo) el output gap.

En cuanto al tipo de cambio real, cuando sube (baja) aumentan (disminuyen) las exportaciones netas generando aumentos (bajas) del output gap. Por último, un mayor (menor) superávit fiscal producirá caídas (subas) de la brecha de producto porque disminuye (sube) el ingreso del sector privado ya sea si actúa vía impuestos, o directamente afecta al gasto total si opera vía gasto público.

La inflación viene determinada de la siguiente manera:

$$(3) \quad \pi = g(\pi^e, \frac{Y - Y_p}{Y_p}, TCR^{\wedge})$$

(+) (+) (+)

- π : Inflación
- π^e : Inflación esperada
- $T\dot{C}N^{\wedge}$: Variación del Tipo de Cambio Nominal.

En (3) las tres variables tienen un efecto positivo sobre la inflación, es decir que mayores (menores) expectativas de inflación o de output gap o de tipo de cambio nominal, producirán más (menos) inflación.

Por la ecuación (1), la autoridad monetaria establece la tasa nominal de interés “neutral” resultante de la suma de la tasa de interés real de equilibrio (ir) –conocida también como tasa natural- y la meta de inflación (π^*) establecida por el Banco Central. A su vez se contemplan los desvíos del PIB real sobre el PIB potencial²³ $\frac{Y-Y_p}{Y_p}$ con ponderación α , y de la inflación observada sobre la meta de inflación con ponderación β ²⁴.

Si ambos desvíos son nulos, el banco central establece una tasa de interés nominal de intervención igual a la tasa de interés neutral. Por otro lado, si la brecha de producto es positiva (el PIB observado es mayor al potencial) y la inflación real es superior a la meta, la autoridad monetaria fija una tasa de interés mayor a la neutral. Por el contrario fijará una tasa menor a la neutral en caso que la brecha de producto sea negativa y/o la tasa de inflación observada sea inferior a la meta. Es decir que el Banco Central buscará, mediante el manejo de la tasa de interés, que la brecha de producto resulte nula y la inflación observada sea igual a la meta (Gaba, 2010).

La meta de inflación y el manejo de la tasa de interés, siguiendo la regla de Taylor, requieren de la existencia de un tipo de cambio nominal flexible. Si el tipo de cambio es fijo y, por ejemplo, el output gap resulta positivo y/ o la tasa de inflación superior a la meta, la necesaria suba de la tasa de interés

²³ También conocido como el término inglés *output gap*.

²⁴ En la versión inicial Taylor propone un valor de 0,5 tanto para α como para β . Posteriormente en algunos trabajos el desvío de la inflación tiene una mayor ponderación, llegando a ser $\beta=1$ mientras que α permanece igual. Este tipo de regla de Taylor ha sido criticada por ejemplo en Svensson (2003). Para un mayor desarrollo ver Clarida et al (2000) y De Fiore y Liu (2002).

produciría mayores entradas de capitales con el consiguiente aumento de la oferta monetaria y mayor presión al alza del output gap.

En cuanto a los mecanismos de transmisión de la tasa de interés, esta opera simultáneamente en los sectores monetario, bancario, de capitales y de bienes.

El Banco Central (BC) realiza operaciones de mercado abierto con los bancos, comprando – vendiendo papeles a corto plazo; también los bancos se endeudan con el BC mediante redescuentos a corto plazo. En todos los casos, el BC fija su tasa de intervención con el fin último de influenciar sobre la demanda agregada. La tasa de interés influye a través de la oferta y demanda de crédito. Por ejemplo, subas de la tasa de intervención del BC incentiva a los bancos a comprar más papeles del BC, reduciendo sus préstamos al sector privado, elevando la tasa y así afectando a la demanda.

Las empresas se financian emitiendo acciones y bonos corporativos. En el caso de las acciones, el equilibrio entre oferta y demanda determina el precio de la acción y la tasa de interés juega un papel preponderante: mayores tasas de interés aumentan el costo de oportunidad y el demandante de acciones comprará las mismas si el precio baja, lo cual representa un costo del capital más alto para las empresas y menor capacidad para invertir. Es decir, tasas de interés más altas (bajas) limitan (aumentan) la capacidad de inversión de la firma a través del mercado de acciones (Gaba, 2010).

En el caso de los bonos corporativos, se tiene el mismo efecto, pero de manera más directa: mayores necesidades de la firma de captar fondos mediante el mercado de deuda, también requieren una mayor tasa de interés. De este modo, cuando el Banco Central sube (baja) la tasa de interés de corto plazo está transmitiendo una señal de ajuste en toda la estructura de tasas de interés, incluyendo las tasas relevantes para el mercado de capitales (*Op. Cit.*).

Finalmente en el mercado de bienes la tasa real de interés –tasa de interés nominal menos la inflación esperada- tiene un rol fundamental porque influye entre la decisión de consumo y ahorro y, de ese modo, sobre el nivel de inversión y tasa de crecimiento. Dentro del consumo privado, es más probable

que la tasa de interés afecte al consumo de bienes durables, ya que el consumo corriente es menos sensible a cambios en la tasa de interés. Pero, además de afectar al consumo, la tasa de interés afecta al nivel de inversión en construcción, principalmente en el sector residencial. Cuando la tasa real de interés permanece negativa por largos períodos de tiempo, es común encontrar una sobreinversión en construcción como un modo alternativo de ahorro, evitando la pérdida de poder adquisitivo (Gaba, 2010).

De este modo, la tasa de interés resulta de suma importancia por el impacto que tiene sobre las demás variables económicas. Por ello hay que tener en cuenta las consecuencias que puede traer sobre la economía de un país los movimientos de la tasa de interés, y no simplemente enfocarse en el objetivo de la meta de inflación descuidando el impacto de ésta. Este impacto justamente es lo que analizaremos en este trabajo.

Capítulo II

El esquema Inflation Targeting

Introducción

El primer país en adoptar este régimen fue Nueva Zelanda en 1990, al que luego se le unieron numerosos países, tanto desarrollados como emergentes²⁵. Los resultados, en términos de combate de la inflación, fueron exitosos a primera vista²⁶, lográndose una reducción en las tasas de inflación promedio tras la implementación de las metas. No obstante, vale recordar que el período cubierto coincide en buena medida con la denominada Gran Moderación (Roubini & Mhim, 2010), el lapso de tiempo que va desde el triunfo de la Fed contra la inflación a principios de la década de 1980 y el estallido de la crisis financiera en 2007. Este período se caracterizó por una inédita suavización en la volatilidad del ciclo económico y una reducción en las tasas de inflación promedio.

Cecchetti y Ehrmann (1999) consideran una muestra de 9 países que implementaron este esquema, y concluyen que éstos mostraron una reducción en la inflación promedio de 10.8% en el período 1985-1989 a 3.4% entre 1993-1997. No obstante, estos países sufrieron un incremento en la volatilidad del

²⁵ Muchos de ellos adoptaron el *inflation targeting* al tiempo que abandonaron las bandas de tipos de cambio. En este punto, como sugiere Calvo (2000), existe una tendencia errónea a tratar como sinónimos a *inflation targeting* y tipo de cambio flexible. El tipo de cambio flexible puede ser establecido sin ninguna estrategia de política monetaria coherente y con ninguna -o varias- metas de inflación.

²⁶ Muchos economistas atribuyeron esta situación a mejoras en la gestión de las políticas económicas (con especial énfasis en Alan Greenspan, *chairman* de la Fed durante buena parte del período), en un mundo que por fin había aprendido a lidiar con los *shocks* sobre las variables económicas. No obstante, una visión algo menos optimista (y que luego parecería haber sido confirmada tras el colapso financiero que sobrevino en la segunda parte de los 2000s) plantea que esta situación fue posible tanto gracias al ingreso de China al mercado mundial (con una enorme fuerza laboral de bajo costo que hasta entonces se había mantenido al margen de las cadenas de valor mundiales, y que comenzó a presionar a la baja sobre los salarios en el resto del mundo) como a políticas de liberalización en los países desarrollados que redujeron el poder de los sindicatos y con ello inclinaron la balanza a favor de los sectores con menor propensión al consumo. Durante el período el ingreso real del 90% más pobre de la población en EE.UU. se redujo casi un 6% entre 1980 y 2011, y su participación en el total del ingreso se redujo al 53% (desde 67%), mientras que el endeudamiento de las familias estadounidenses saltó a un inédito 100% del PIB en 2008.

PIB, contracara de la focalización de los instrumentos de política monetaria en la convergencia a una meta de inflación predefinida, al encontrarse sumamente limitados a utilizar esta última para moderar los ciclos del producto. El hecho de que no se hayan registrado shocks de oferta de magnitud considerables sobre la economía mundial durante la Gran Moderación indudablemente ayudó a “simplificar” el accionar de los bancos centrales en las economías avanzadas.

Pétursson (2005) también estudia algunos países que adoptaron este régimen y coincide en la efectividad para la reducción de la inflación, destacando que el contexto internacional siguió el mismo camino.

En general los trabajos que analizan los resultados de la implementación del régimen *inflation targeting* en países desarrollados, han centrado su interés en analizar si dicho esquema resultó efectivo o no para el control de la inflación, y en algunos casos observar la dinámica del producto.

Algunos autores han desarrollado más su análisis respecto a ciertos efectos económicos que este régimen puede tener principalmente en economías en desarrollo, entendiendo que la tasa de interés, el tipo de cambio y la volatilidad son factores muy importantes a tener en cuenta en el análisis.

Por ello, antes de enfocarnos en el caso particular de Brasil, comenzaremos resumiendo algunas características de esta política monetaria en economías emergentes.

Inflation targeting en países emergentes

Como primer punto respecto a los países emergentes, y en el cual coinciden casi todos los autores, se destaca el problema de la credibilidad e independencia –de la política- del Banco Central²⁷. La historia monetaria, fiscal y de procesos inflacionarios en estos países ha minado la credibilidad de la autoridad monetaria, generando una dificultad adicional –a la de los países centrales- a la hora de implementar un esquema de metas de inflación.

²⁷ Para una mayor comprensión del tema ver Mahadeva and Storne (2000) y Eichengreen (2002).

a. Tasa de interés y tipo de cambio.

Si como describimos previamente, se da la condición inicial de tener un Banco Central con credibilidad y reputación, al presentar sus metas de inflación –descendente-, las expectativas de inflación deberían tender a reducirse y de esa manera la prima de riesgo inflacionario de la tasa de interés también bajaría, reduciendo así la tasa nominal de interés, dado que una de las variables que tienen en cuenta los bancos para establecer sus tasas es la expectativa de inflación.

En un régimen con política monetaria activa –en contraposición con uno de Convertibilidad- el Banco Central tiene la capacidad de fijar la tasa de interés, y con ello impactar en otras variables macroeconómicas. Por ejemplo, como ya se explicó, ante un aumento (baja) de la tasa de interés el consumo se desalienta (aumenta) por el costo de oportunidad de consumir en lugar de ahorrar, reduciendo la demanda agregada y por ende el producto. A su vez en una economía abierta y con tipo de cambio flotante –en todas sus variantes-, los movimientos de la tasa de interés generan efectos sobre el tipo de cambio por la paridad cubierta de tasa de interés. Partiendo de una situación en la que la tasa de interés local e internacional se encuentran equilibradas, un aumento de la tasa de interés local respecto a la internacional generará una entrada de capitales atraídos por el mayor rendimiento, lo cual provocará una presión a la baja del tipo de cambio apreciando la moneda local. De ello se desprende que para adoptar un régimen de *inflation targeting* es necesario tener un tipo de cambio flexible. En este esquema los aspectos relacionados al tipo de cambio resultan de vital importancia, sobre todo en economías emergentes como Brasil (Arestis *et al*, 2006).

Lo que se observa en los países menos desarrollados es que ante una depreciación de la moneda, el traspaso de ésta a precios, por el aumento del precio de las importaciones, es mucho mayor y más rápido que en países desarrollados. Por lo que la respuesta del Banco

Central en este caso es aumentar la tasa de interés. Casos como el de Argentina resulta más amplificado el traslado a precios de una depreciación dada la preponderancia de bienes salarios en sus exportaciones.

Una economía abierta puede sufrir shocks provenientes de los mercados financieros o de los commodities internacionales. Ambos shocks afectan al tipo de cambio nominal del país, pero la respuesta, de un Banco Central con metas de inflación, dependerá de cuál de las dos fuentes provenga.

Considerando en primer lugar un shock proveniente de los mercados financieros, vamos a suponer un incremento de la tasa de interés internacional. Esto implica una reversión de los flujos de capitales, para una tasa de interés doméstica dada, y con ello una depreciación del tipo de cambio, *ceteris paribus*. En este caso, al aumentar el tipo de cambio se encarecen los bienes importados y con ello el traslado a la inflación. La respuesta será entonces una suba de las tasas de interés para reducir el efecto inflacionario. El Banco Central no lo realiza porque tenga un objetivo de tipo de cambio, sino por su interés en bajar la inflación.

Por otro lado, si la perturbación viene por el componente internacional de la demanda agregada, supongamos que cae la demanda internacional de productos domésticos vía exportaciones, esto genera una depreciación del tipo de cambio, *ceteris paribus*. La baja en la demanda agregada genera dos efectos. Por un lado la depreciación hará que los productos importados se encarezcan y esto se trasladará a la inflación. Y por el otro, al haber caído la demanda agregada –con precios flexibles- la inflación bajará. En el mundo real, el primer efecto es más probable que domine al segundo (Eichengreen, 2002). En este caso si el Banco Central le otorga un peso demasiado importante a la volatilidad del producto, dudará subir la tasa de interés ya que la inflación se reducirá con una merma del producto. Pero como generalmente sucede, si el Banco Central se

encuentra comprometido con corregir las desviaciones de la inflación respecto a la meta, subirá la tasa de interés para limitar la depreciación de la moneda en el corto plazo (*Op. Cit*)²⁸.

En este sentido autores como Eichengreen (2002) remarcan el hecho de que el tipo de cambio en países emergentes también se mueve entre bandas y que la flexibilidad total no es posible por el gran impacto que tiene en los precios. Es decir, que si bien IT no tiene como objetivo el tipo de cambio, este no resulta totalmente flexible por efecto del propio régimen monetario. Al tener la devaluación un traslado a precios importante, no es posible tener un tipo de cambio plenamente flexible ya que movimientos bruscos de este, impactan en la inflación objetivo. Por ello se dice que si bien el tipo de cambio no es una variable objetivo, tiene delimitada su flexibilidad para evitar estos movimientos bruscos.

Existe también la idea de que un Banco Central creíble, y que cumpla con las condiciones explicadas anteriormente para la adopción de *inflation targeting*, puede amortiguar el traspaso de los aumentos de precio de los bienes importados dado que los agentes económicos pueden formar sus expectativas teniendo en cuenta que la autoridad monetaria está comprometida a que la inflación no aumente, por lo cual lo pueden asimilar como un fenómeno de cortísimo plazo antes que el Banco Central actúe y así no trasladar los precios una depreciación transitoria²⁹.

b. Efectos sobre pasivos

Otra de las características de los países emergentes es la dolarización de pasivos que existe en la economía, donde tanto los bancos y corporaciones como los gobiernos se encuentran endeudados en divisas mientras sus ingresos son en moneda local. En

²⁸ Para una mayor explicación ver Eichengreen, Barry (2002).

²⁹ Existe cierta evidencia para Brasil y Méjico (Mishkin and Savastano 2000), y para Israel (Leiderman and Burman 2001).

un esquema de tipos de cambios flexibles, con posibles depreciaciones no esperadas, se genera un riesgo adicional. En la medida que los bancos y otros intermediarios financieros cierran sus posiciones abiertas en moneda extranjera mediante préstamos denominados en divisas, se limitarán a trasladar el problema de la dolarización de pasivos a sus clientes. Ante una depreciación de la moneda, las hojas de balance se verán castigadas, generando un impacto negativo tanto en el producto como en el empleo.

Si este es el caso, una economía con mucha dolarización de sus pasivos, podemos pensar que si bien una depreciación volverá más competitivos a los bienes domésticos y encarecerá los bienes importados, el efecto de la depreciación tendrá un impacto negativo sobre las firmas, el sistema financiero, bancario, gobierno y la situación patrimonial de los hogares, deprimiendo el consumo y la inversión y con ello reduciendo la inflación. Este segundo efecto compensa parcialmente al primero (Eichengreen, 2002). Por ello el banco central se verá menos obligado – que en ausencia de dolarización de pasivos- a subir las tasas de interés para bajar el tipo de cambio y así el incremento de los precios de las importaciones ya que por el efecto negativo de la depreciación sobre la dolarización de pasivos, existe una compensación del incremento de precios.

c. Efectos en el crecimiento

Para quienes consideran al esquema de metas de inflación como una política monetaria estricta, dicho régimen puede ser perjudicial para el crecimiento en tanto y en cuanto el único objetivo de dicho esquema es la tasa de inflación, desatendiendo el resto de las variables.

Pétturson (2005) analiza el efecto sobre el crecimiento promedio en 21 países luego de la adopción del IT, encontrando que en los países industriales el crecimiento promedio fue levemente superior en los años posteriores a la implementación de dicho régimen.

No obstante los resultados no se mantienen para el caso de los 21 países. Sin embargo, luego de plantear un modelo econométrico, el autor sugiere que no existe evidencia que indique un efecto negativo de dicho régimen monetario sobre el crecimiento.

El resultado es consistente con lo que se sugiere en cierta parte de la literatura. Truman (2003) y Ball & Sheridan (2003), sí encuentran un efecto positivo sobre el crecimiento, pero dichos efectos son estadísticamente no significativos. En Ball & Sheridan (2003) también se sugiere que cualquier efecto de este nuevo régimen sobre el crecimiento llevará un tiempo más en conocerse.

El caso de Brasil

Lo que se observa en el caso de Brasil durante el período de metas de inflación es que la tasa de interés ha sido una de las más altas del mundo, debido a que la política monetaria se enfocó únicamente en mantener bajo control la inflación (Arestis *et al*, 2006).

Arestis *et al* (2006) realizan una comparación del crecimiento económico entre países emergentes que no adoptaron el régimen de *inflation targeting* y quienes sí lo hicieron, focalizados en el caso de Brasil. Como primer punto destacan que la caída en la tasa de inflación es una tendencia mundial que va más allá de la implementación o no de un régimen de IT³⁰. Y por otro lado, señalan que no existe evidencia que indique que los países emergentes que han adoptado IT, hayan tenido un mejor comportamiento en términos de PIB. Incluso se sugiere la idea de que los países emergentes que no han adherido al IT han tenido mejores resultados que aquellos que sí lo han hecho.

Centrados en el caso de Brasil, sostienen que la inflación se ha mantenido alta en relación al resto de los países que adoptaron el

³⁰ Los autores citan como ejemplo los casos de China, India, Egipto y Malasia con tasas anuales de inflación menores al 4% en los últimos años.

régimen de IT. El desempeño del PIB brasileño ha sido pobre desde 1999 hasta hoy con una tasa promedio de 2,3% (*Op. Cit.*).

Capítulo III

El esquema de inflation targeting en Brasil

Introducción

Brasil se sumaría al club de economías con *Inflation Targeting* sobre el final de la década de 1990. En junio de 1999, a través del decreto 3.008 firmado por el Presidente Cardoso, el Banco Central de Brasil (BCB) adhirió a un esquema explícito de metas de inflación. El mismo dispuso que el BCB debiera llevar adelante las políticas tendientes al cumplimiento de la meta de inflación y los intervalos de tolerancia dispuestos por el Consejo Monetario Nacional (CMN), a propuesta del Ministerio de Hacienda³¹. EL CMN está conformado por el mencionado Ministerio de Hacienda, el BCB y el Ministerio de Planeamiento y Presupuesto, y es quien se ocupa tanto de establecer los criterios generales de las políticas cambiaria, crediticia y monetaria como de regular las condiciones de acceso, funcionamiento y supervisión de entidades financieras. Por su parte, dentro del BCB, es el Comité de Política Monetaria (COPOM) el que lleva adelante las decisiones operativas en función del cumplimiento de la meta de inflación, como la determinación de la tasa de interés de corto plazo. En particular, el COPOM utiliza como instrumento de política la tasa SELIC, que corresponde al tipo de interés por préstamos interbancarios *overnight* que utilizan bonos del gobierno, registrados y transados en el Sistema Especial de Liquidación y Custodia, como colateral.

El primer *target* de inflación estipulado fue de 8% para 1999, 6% para 2000 y 4% para 2001, con un intervalo de tolerancia de 2% en todos los casos³². Para 2002 se había fijado una meta de 3,5% que no fue cumplida (la inflación ascendió a 12,5%), repitiendo el incumplimiento de 2001 cuando la variación del IPCA había registrado un 7,7%. La meta tampoco se cumplió en 2003, a pesar de haberse modificado el valor fijado con dos años de

³¹ Con la inflación medida por la dinámica del Índice de Precios al Consumidor Amplio (IPCA).

³² Las metas de inflación para un año t se fijan en $t-2$.

antelación, y recién se cumpliría en 2004. Hacia delante, la meta se fijó en una media de 4,5% con un intervalo de tolerancia de 2% (con la excepción de 2005, con un desvío de 2,5%), y siempre fue cumplida por el BCB.³³ La historia de las metas dispuestas puede observarse en el siguiente cuadro elaborado por el BCB.

Cuadro 1
Inflation Targeting in Brazil

Year	Regulation	Date	Target (%)	Tolerance Intervals (p.p.)	Upper and Lower Limits (%)	Actual Inflation (IPCA, % p.a.)
1999			8	2	6-10	8.94
2000	Resolution 2,615	6/30/1999	6	2	4-8	5.97
2001			4	2	2-6	7.67
2002	Resolution 2,744	6/28/2000	3.5	2	1.5-5.5	12.53
2003 ^{1/}	Resolution 2,842	6/28/2001	3.25	2	1.25-5.25	9.30
	Resolution 2,972	6/27/2002	4	2.5	1.5-6.5	
2004 ^{1/}	Resolution 2,972	6/27/2002	3.75	2.5	1.25-6.25	7.60
	Resolution 3,108	6/25/2003	5.5	2.5	3-8	
2005	Resolution 3,108	6/25/2003	4.5	2.5	2-7	5.69
2006	Resolution 3,210	6/30/2004	4.5	2	2.5-6.5	3.14
2007	Resolution 3,291	6/23/2005	4.5	2	2.5-6.5	4.46
2008	Resolution 3,378	6/29/2006	4.5	2	2.5-6.5	5.90
2009	Resolution 3,463	6/26/2007	4.5	2	2.5-6.5	4.31
2010	Resolution 3,584	7/1/2008	4.5	2	2.5-6.5	5.91
2011	Resolution 3,748	6/30/2009	4.5	2	2.5-6.5	6.50
2012	Resolution 3,880	6/22/2010	4.5	2	2.5-6.5	5.84
2013	Resolution 3,991	6/30/2011	4.5	2	2.5-6.5	
2014	Resolution 4,095	6/28/2012	4.5	2	2.5-6.5	

^{1/} The Open Letter, of 12/12/2003, adjusted the targets to 8.5% for 2003 and 5.5% for 2004.

Como puede observarse, el esquema fue exitoso en el cumplimiento de su objetivo primario, al ubicar la trayectoria del IPCA dentro del intervalo de tolerancia durante nueve años consecutivos. A su vez, existe una abundante literatura que respalda la percepción de éxito del esquema. Por ejemplo, García-Solanés y Torrejón-Flores (2012) testean una serie de modelos y concluyen que el esquema fue exitoso en América Latina, al lograr reducir las tasas promedio de inflación en relación a regímenes alternativos de política monetaria.

Sin embargo esta elección de política no estuvo exenta de costos, que serán analizados en el apartado siguiente, y estuvieron vinculados al punto de partida que caracterizaba a la macroeconomía brasileña en la última década del siglo pasado. De hecho, Fraga *et al.* (2003) señalan que el hecho de

³³ En caso de no poder ubicar la trayectoria del IPCA dentro de los intervalos de tolerancia, el presidente del BCB debe remitir una carta al Ministro de Finanzas explicando los motivos de la desviación, las acciones correctivas a llevarse adelante para volver a ubicar la inflación en niveles consistentes con el mandato del CMN y el tiempo esperado hasta que las medidas logren el efecto deseado.

adoptar un esquema de metas de inflación en una economía donde esta última se ubica, al momento de adherir al compromiso, bien por encima del objetivo de largo plazo, hace que el Banco Central deba llevar adelante una política muy activa con elevados costos en términos de actividad (y empleo) para lograr la convergencia en la dinámica de precios. Esta situación se genera tanto por la escasa credibilidad previa del Banco Central como por la existencia de una memoria inflacionaria en los agentes económicos, reforzada por mecanismos de inercia y procesos de formación de precios *backward looking*. De esta manera, la elección de un esquema de metas de inflación entraña, desde sus inicios, altos costos potenciales para la economía en el camino de la consecución del objetivo. En los siguientes apartados analizaremos algunos de estos costos, además de incluir una reflexión acerca de la sustentabilidad hacia delante del esquema, en vista de los desafíos que la economía global en general y Brasil en particular enfrentarán en los próximos años.

Primeros resultados

A partir de aquí se comenzará a evaluar el impacto que tuvo el régimen de inflation targeting sobre la mayoría de las variables macroeconómicas de Brasil. El foco en la inflación y la utilización de la tasa de interés Selic para cumplir con las metas, ha tenido impacto en ellas por los distintos mecanismos de transmisión que han sido expuestos en los capítulos precedentes.

El esquema elegido por Brasil, si bien fue exitoso en su objetivo de controlar la inflación, presenta algunas críticas desde el punto de vista teórico, en el sentido de descansar casi exclusivamente en el supuesto de una inflación originada en situaciones de exceso de demanda agregada, causado solamente por la demanda. Este punto de vista está vinculado a la visión de la Curva de Philips (desarrollada por Friedman (1968) y Phelps (1968)), según la cual existe un trade off de corto plazo entre desempleo e inflación, aunque en el largo

plazo cualquier intento de forzar a la economía por debajo de su tasa “natural” de desempleo³⁴ no resultaría efectivo.

No obstante, la viabilidad de este enfoque en el caso de Brasil presenta algunos puntos débiles. Una estimación del propio BCB concluyó que no existe una relación unívoca entre inflación y desempleo para el período 1986-2006, con una recta de regresión que presenta una pendiente negativa aunque no resulta estadísticamente significativa (al vincular inflación y desempleo rezagado³⁵). Al mismo tiempo, se observa una elevada dispersión alrededor de la recta de regresión, lo que sugiere una baja precisión en la obtención de los estimadores.³⁶ Al partir el período, se obtienen resultados contrapuestos. Mientras en 1986-1995 se obtiene una recta negativa y con una pendiente estadísticamente significativa, en 1996-2006 los resultados se revierten y la pendiente se vuelve positiva. Aún cuando se trata de los resultados de un trabajo individual, las conclusiones muestran que no existe una base teórica sólida que sustente un enfoque casi exclusivo en la demanda agregada para el manejo de la dinámica de precios, sin considerar otros elementos como la estructura productiva e institucional, o eventuales shocks de oferta que puedan producirse.

Tasas de interés y crecimiento

La inflación que Brasil había sufrido en las dos décadas previas, con agentes económicos que habían ido aceitando mecanismos defensivos con el correr del tiempo, llevó a la necesidad de una fuerte reacción de la política monetaria, que llevó a sostener la tasa de política monetaria en un record mundial en términos reales por más de una década.

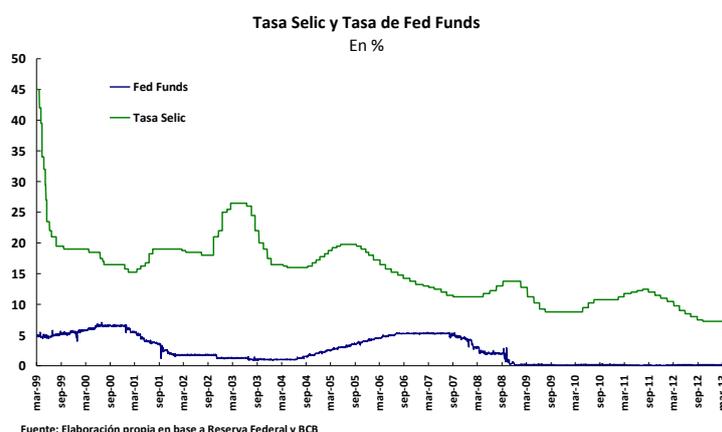
³⁴ Si bien resulta una variable no observable y difícil de estimar (Staiger *et al.*, 2006), la teoría postula que estaría determinada por factores legales, institucionales y características intrínsecas de la fuerza de trabajo, entre otros.

³⁵ La relación del desempleo con su tasa natural suele ser considerada como uno de los indicadores que aproximan el estado de la demanda agregada. Como indicadores alternativos pueden mencionarse la brecha respecto al producto potencial (donde el desempleo juega un rol preponderante en su construcción) o la utilización de la capacidad instalada.

³⁶ Ver Reporte de Inflación de marzo de 2008.

Cabe recordar que el Banco Central de Brasil (BCB) no incluye entre sus objetivos el sostenimiento de los niveles de empleo, limitándose a procurar defender el poder adquisitivo de la moneda y a desarrollar un sistema financiero sólido y eficiente³⁷, por lo que, a priori, dispone de un amplio mandato para manejar el instrumento de política, la tasa Selic. Esta se ubicó inicialmente, en 1999, en un nivel nominal de 45%, para luego ir convergiendo a niveles de entre 7% y 20% a lo largo de todo el período de referencia. En el gráfico siguiente se incluye la tasa de interés de política monetaria en EE.UU.³⁸, de modo de contextualizar la tasa Selic en un período donde el sesgo de política en la principal economía mundial osciló entre un ciclo expansivo tras los atentados de septiembre de 2001, otro que comenzaría a ser contractivo hacia fines de 2004 una vez que la economía americana recobraría impulso, y finalmente un inédito ciclo de tasas cercanas a cero tras el colapso del centenario banco de inversión Lehman Brothers, que gatilló la crisis más profunda del capitalismo global desde la Gran Depresión.

Gráfico 2



El nivel inicial de la tasa de política monetaria resulta todavía más significativo al compararlo con las tasas mensuales anualizadas de inflación que presentaba el país, del orden de 8% en promedio para 1999. Esta reacción se dio a su vez en un contexto donde Brasil acababa de devaluar su moneda,

³⁷ El objetivo de estabilidad financiera es tal vez el más discutido y menos conocido de los tres objetivos que los bancos centrales tradicionalmente se han propuesto administrar. En general, los críticos de aquel apuntan a la imposibilidad de detectar burbujas de activos (i.e. movimientos sostenidos que ubiquen a los precios lejos de los *fundamentals* propios de cada activo) durante su gestación, siendo el rol del banco central enfrentar los costos una vez que los precios de los activos colapsan.

³⁸ Tasa Fed Funds

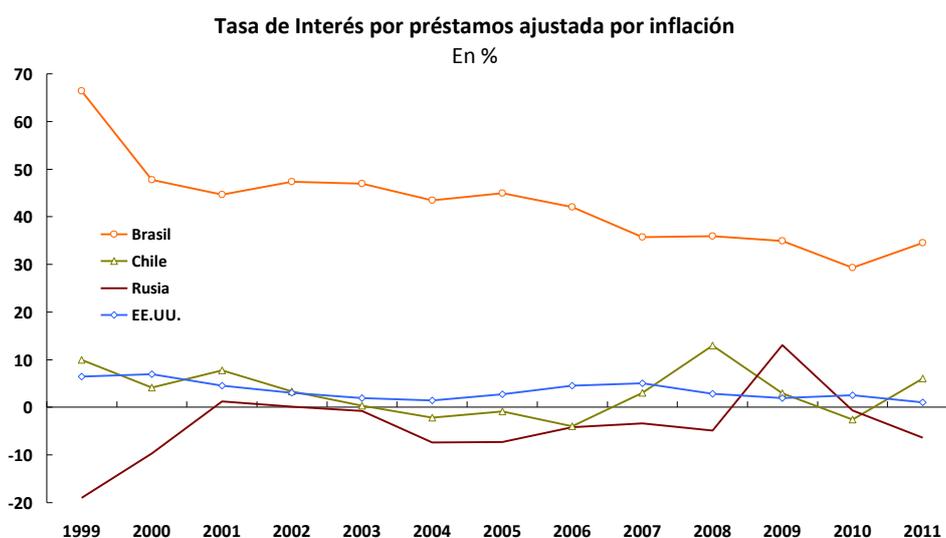
que había perdido un 55% de su valor en términos nominales entre diciembre de 1998 y marzo de 1999. Por su parte, el desempleo se ubicaba en torno al 13% tras el impacto inicial de la devaluación sobre el nivel de actividad, con lo que el hecho de convalidar una tasa considerablemente positiva, tanto en términos internacionales como reales, en este contexto se convirtió en una fuerte señal sobre el compromiso de las autoridades con la meta de inflación. El Banco Central ya no volvería a utilizar la política monetaria para impulsar el nivel de actividad y defender el empleo, e intentaría cumplir con su objetivo sin importar los costos asociados.

Hacia delante, y luego de la sobre-reacción inicial, el BCB fue ajustando la tasa de interés hacia niveles del 20% a fines de 1999, para luego ir calibrándola en línea con la dinámica del IPCA. Este condicionamiento, que el objetivo de inflación impuso a la política monetaria, generó que Brasil registrara tasas de interés reales que se ubicaron entre las mayores a nivel mundial durante el período de vigencia del *Inflation Targeting*. Para ilustrar este punto, en el siguiente gráfico pueden observarse las tasas de interés promedio por préstamos, ajustada por inflación, en Brasil y en otras tres economías seleccionadas.^{39,40}

³⁹ A los efectos de una mejor comparación, se seleccionó una economía desarrollada cuya política monetaria tiene un fuerte impacto global (EE.UU.), una economía de similar PIB y aspiraciones geopolíticas que Brasil (Rusia) y una economía latinoamericana que también aplica un esquema de metas de inflación (Chile).

⁴⁰ Vale destacar, no obstante, que si bien la política del BCB no tiene impacto directo sobre las tasas por préstamos, si logra influirla a través de los mecanismos de transmisión de la política monetaria. Estos son considerables en una economía donde el crédito doméstico provisto por el sector bancario en porcentaje del PIB se ubicaba en 2011 en 98,3%.

Gráfico 3



Otro hecho a destacar es que Brasil se convirtió, tras el final del “milagro”, en una economía de bajo crecimiento estructural, situación que no logró revertir durante la última década. En efecto, el PIB se expandió a una tasa anual acumulada de 3,2% entre 1999 y 2012, bien por debajo del promedio de la economía mundial (3,7%) y de las economías emergentes (6%).

Gráfico 4

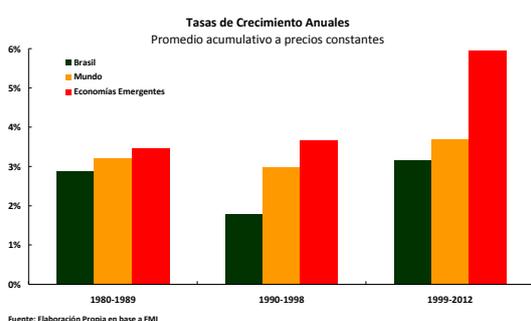
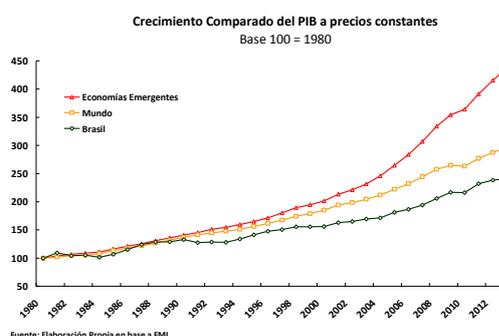


Gráfico 5



La persistencia de tasas de crecimiento por debajo del promedio mundial resulta todavía más llamativa si se considera que la economía recibió el impulso, sobre todo a partir de la segunda mitad de la década, de un contexto internacional que podría catalogarse entre los más benignos de la

historia del país, y que fue aprovechado por la mayor parte de Latinoamérica⁴¹. Este se caracterizó tanto por políticas monetarias inéditamente expansivas en las economías desarrolladas (principalmente a partir de 2008) como por términos del intercambio comercial que exhibieron una notable mejora respecto a la década previa, impulsados por la mayor demanda de *commodities* de los mercados asiáticos⁴², el proceso de financierización de los mismos⁴³, y el propio efecto de las políticas monetarias laxas en los centros financieros mundiales, que llevaron a los inversores a la búsqueda de rendimientos en mercados alternativos.

A continuación se presenta la evolución de los precios internacionales de las materias primas alimenticias, energéticas y metálicas. Esto resulta relevante teniendo en cuenta que hacia 2006 los tres principales productos exportados por Brasil, y que representaban alrededor de 18% del valor de las exportaciones en 2006, eran mineral de hierro, petróleo y soja⁴⁴.

⁴¹ A modo de ejemplo, Chile, Colombia y Perú registraron tasas de crecimiento promedio de 4%, 3,6% y 5,3% en el período 1999-2012, respectivamente.

⁴² La mayor demanda de materias primas alimenticias fue impulsada por el aumento en el consumo de proteínas animales en la región, que originó un salto en la demanda de materias primas agrícolas para alimentación animal (principalmente derivados de la soja y el maíz). A modo ilustrativo, vale mencionar que, según datos del Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA), en China el consumo urbano per cápita de carne de vaca y oveja, cerdo, y pollo creció desde 1,7 kilos, 16,9 kilos y 1,9 kilos en 1981 a 3,8 kilos, 20,7 kilos y 10,2 kilos en 2010, respectivamente.

El impacto es todavía más impresionante si se considera que mientras en 1979 sólo el 19% de la población china habitaba en ciudades, en 2010 dicha proporción ascendía al 50%. Las implicancias del proceso de urbanización en China sobre el consumo de alimentos de superior calidad, y por ende sobre la demanda de proteínas vegetales para alimentación animal, no son menores teniendo en cuenta que en 2011 el ingreso promedio per cápita de la población urbana china resultó equivalente a más de tres veces el de la población rural.

Por otro lado, el fuerte crecimiento en las economías asiáticas derivó en significativas presiones de la demanda en los mercados de materias primas energéticas e industriales, con precios que se incrementaron aún por encima de los valores de las materias primas alimenticias.

⁴³ Este permitió a inversores de todo el mundo especular con las materias primas como si fueran un activo financiero más, en medio de un enorme cambio tecnológico en dichos mercados. Para mayor información al respecto consultar Irwin y Sanders (2011).

⁴⁴ Para el cálculo de dicho porcentaje se considera 2006 debido a que se trata de un año "promedio" dentro del período considerado. Si se tomara el último dato a 2012, los porcentajes ya estarían incorporando buena parte del efecto precio derivado de la suba en las cotizaciones de las *commodities* en la segunda parte de la década.

Gráfico 6

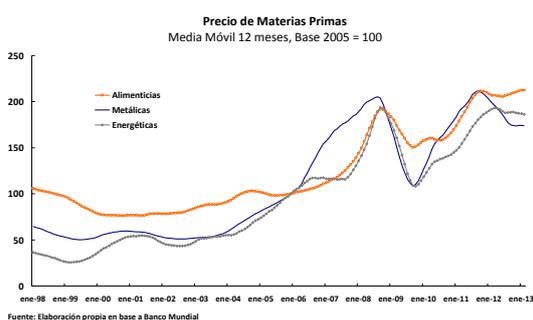
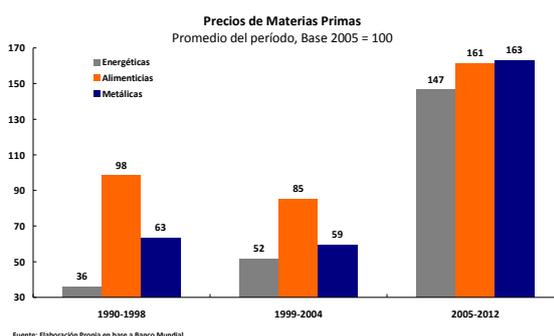
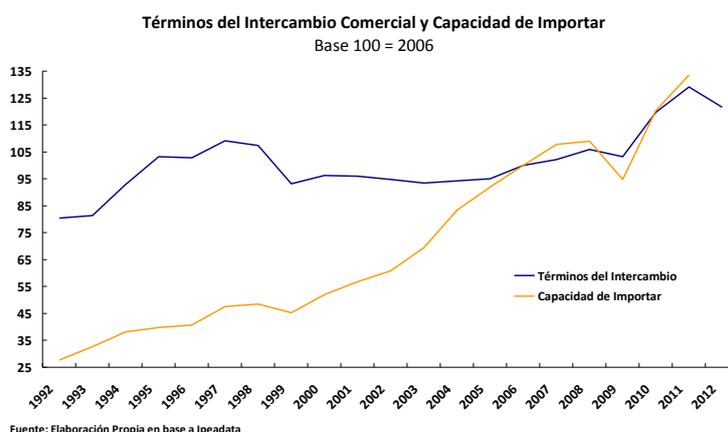


Gráfico 7



Como puede observarse, a partir de la segunda mitad de la década los precios de las materias primas presentan una fuerte suba, que impactó favorablemente tanto sobre los términos del intercambio comercial como sobre la capacidad de importar⁴⁵, que se ubicó en máximos históricos y brindó al país un margen de maniobra inédito para lograr un período de crecimiento record del PIB.

Gráfico 8



Los números parecen indicar, no obstante, que el desempeño de Brasil en términos de expansión del nivel de actividad fue débil, a pesar del considerable viento de cola internacional del que dispuso durante todo el período. En comparación con la economía mundial, y aunque el diferencial en tasas de crecimiento parezca mínimo (0,5% anual), este fue suficiente para que la

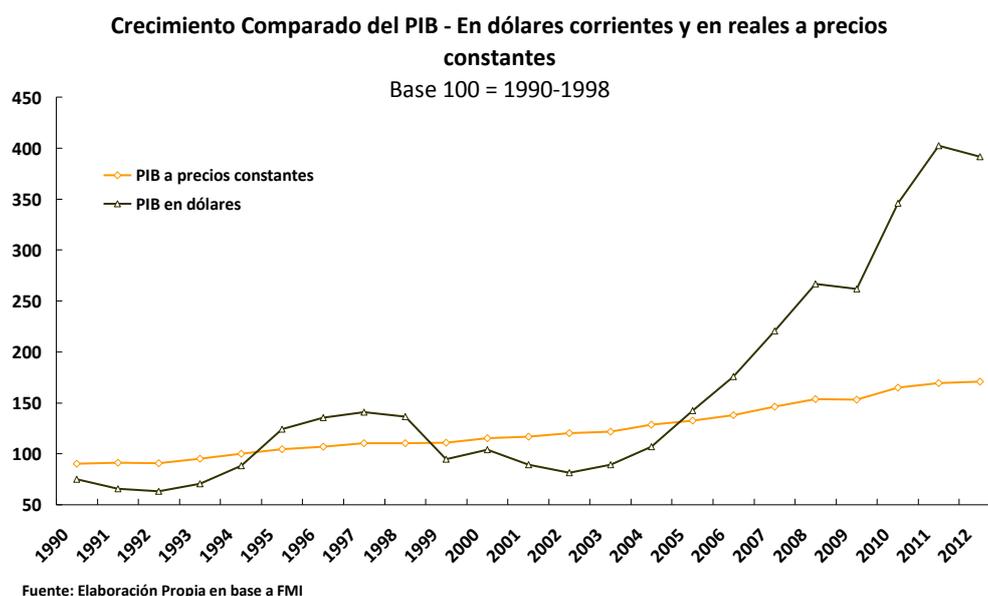
⁴⁵ Definida por el Ipeadata (Instituto de Investigaciones Económicas Aplicada) como la relación entre los precios de las exportaciones y los de las importaciones, multiplicados por el índice de cantidades exportadas.

economía brasileña no sólo no lograra incrementar su participación en el PIB mundial, sino que esta disminuyera desde 3,03% en 1998 a 2,85% en 2012⁴⁶. Este hecho hace todavía más sorprendente que el modelo brasileño durante la primera década del siglo XXI haya cosechado opiniones tan favorables en la comunidad internacional, dado que la trayectoria del PIB real no se asemejó a la de un “despegue” económico, y creció, de hecho, por debajo de la media mundial.

Una explicación posible para esta divergencia entre opiniones generalizadas y resultados efectivos puede estar dada por la fuerte apreciación del real durante el período, impulsada por las altas tasas de interés medidas en moneda extranjera, producto de las metas de inflación. Esto generó un considerable ingreso de capitales extranjeros que contribuyó a una inédita apreciación de la moneda doméstica, “inflando” el PIB y el ingreso medidos en dólares, y aumentando de hecho el poder adquisitivo de los residentes en términos de bienes importados. Mientras el PIB expresado a precios constantes (intenta aproximar el valor agregado dentro del país en términos de cantidades físicas) se ubicaba en el año 2012 en un 70% por encima del promedio registrado en el período 1990/1998, el PIB nominal medido en dólares resultaba casi 300% superior. Es altamente probable que la dinámica de esta última variable haya sido la base por la que muchos sobredimensionaran el desempeño del país durante el período, a pesar del hecho de que la producción de bienes y servicios brasileña actualmente representa una porción menor de la economía mundial que hace 15 años.

⁴⁶ Los cálculos utilizaron una base de paridad de poder adquisitivo. Vale recordar que en 1980, hacia el final del “milagro” tras décadas de Industrialización Sustitutiva y Planificación Estatal, la economía brasileña representaba el 3,95% de la economía global.

Gráfico 9



El sostenimiento de tasas de interés fuertemente positivas tanto en términos reales como medidas en moneda extranjera generó un esquema de apreciación cambiaria y “boom” de consumo que tuvo consecuencias no menores sobre el **balance de pagos y la competitividad del sector transable (principalmente el industrial)**, sobre el **sistema financiero** y su sustentabilidad y sobre las **cuentas públicas**. A continuación abordaremos estos tres puntos.

Antes de analizar el impacto del esquema elegido sobre los tópicos mencionados, y dado que aquel se destaca justamente por haber registrado las tasas de interés reales más altas del mundo, vale la pena agregar un breve comentario sobre los mecanismos de transmisión de la política monetaria y los efectos de movimientos en la tasa de interés de política sobre la macroeconomía. Esto ayudará a clarificar tanto los párrafos precedentes como los efectos que se analizan más adelante.

Mishkin (1996) e Ireland (2005) señalan como un primer mecanismo de transmisión el canal keynesiano de la tasa de interés, que postula que una suba de los tipos de corto plazo (bajo control de la política monetaria) se trasladará a una suba en la tasa de largo plazo, y en un contexto de rigideces nominales, variaciones en la tasa de interés nominal tendrán su correlato en

movimientos en la tasa de interés real, que es la tasa relevante a la hora de las decisiones de consumo de las familias e inversión de las firmas. Así, una suba de la tasa de interés genera un aumento en el costo de capital de las firmas, que desechan los proyectos de inversión cuya rentabilidad esperada se encuentra por debajo de dicho costo. Al mismo tiempo, al encarecerse el consumo presente en relación al consumo futuro, las familias optan por recortar sus gastos hoy e incrementar los niveles de ahorro. Ambos efectos generan una caída en la inversión y el consumo, que se trasladan a una contracción del nivel de actividad.

A su vez, Ireland (*op.cit.*) menciona también el efecto indirecto de los movimientos en la tasa de interés sobre el tipo de cambio. Una suba de la tasa de interés local por encima de la internacional (el caso de Brasil es paradigmático en este sentido) genera una apreciación inicial en el tipo de cambio por la entrada de capitales, que impacta negativamente sobre las exportaciones netas (al encarecer los bienes producidos localmente en relación a los importados), disminuyendo el nivel de actividad y el empleo.

Finalmente, puede incluirse el efecto sobre el precio relativo de los activos financieros (Tobin, 1969). Una suba en la tasa de interés nominal de corto plazo aumenta el atractivo relativo de los instrumentos de deuda en relación al *equity*. Al caer el precio relativo de los títulos representativos del capital de una compañía, ésta debe emitir más acciones que antes del endurecimiento monetario para financiar un determinado proyecto productivo, encareciendo el costo del capital y generando que proyectos -cuya rentabilidad se ubicaba por encima de aquel- ya no sean viables bajo los nuevos precios relativos. El resultado es, nuevamente, una caída en la inversión, el PIB y el empleo.

Vemos entonces cómo los movimientos de la tasa de interés tienen impactos en el nivel de actividad, y consecuentemente en toda la economía.

Capítulo IV

Efectos de tasas altas sobre la economía real

Balance de Pagos

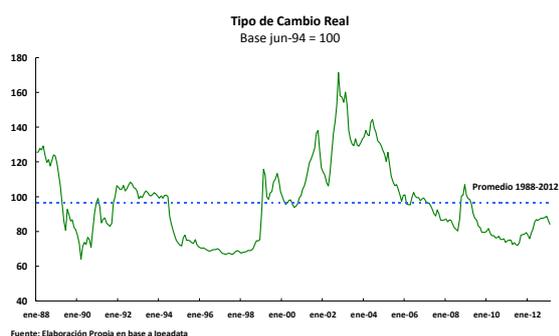
El esquema de tasas altas, derivado del régimen de metas de inflación, medidas en moneda extranjera que eligió Brasil constituyó un enorme incentivo al ingreso de capitales extranjeros, que además de poder colocarse a elevadas tasas nominales en reales, gozaban de un seguro de cambio implícito, en la medida que la tendencia a la apreciación nominal del real fue evidente a partir de 2003⁴⁷, mas allá de la natural volatilidad que registró la paridad cambiaria en el período. No obstante ello, la inercia de la fuerte devaluación del real durante 2002 mantuvo hasta 2005 al tipo de cambio real depreciado en relación a los niveles vigentes a mediados de la década previa. La competitividad precio del país recién comenzaría a ser comprometida a partir de 2006.

⁴⁷ El temor de los mercados y los inversores internacionales ante el cada vez más probable triunfo de Lula da Silva (el candidato del Partido de los Trabajadores) en las elecciones presidenciales de octubre de 2002, en medio de un contexto internacional difícil tras los atentados en EE.UU., llevó a una fuerte salida de capitales que forzó una devaluación del real, que se devaluó casi 30% entre septiembre de 2001 y octubre de 2002. Finalmente, Lula derrotó a José Serra por 61,3% a 38,7% en la segunda vuelta electoral (tras alcanzar el 46,4% en la primera vuelta, por debajo del 50% requerido para evitar el ballottage), y con sus primeros discursos intentó apaciguar a los mercados anunciando que adoptaría un rumbo favorable a la inversión extranjera y que continuaría comprometido con el esquema de metas de inflación. En la que quizás fuera la señal más fuerte en este sentido, Lula anunció la designación de Henrique Meirelles como presidente del BCB, un ingeniero favorable al liberalismo económico y que había desempeñado buena parte de su carrera en el Bank Boston.

Gráfico 10

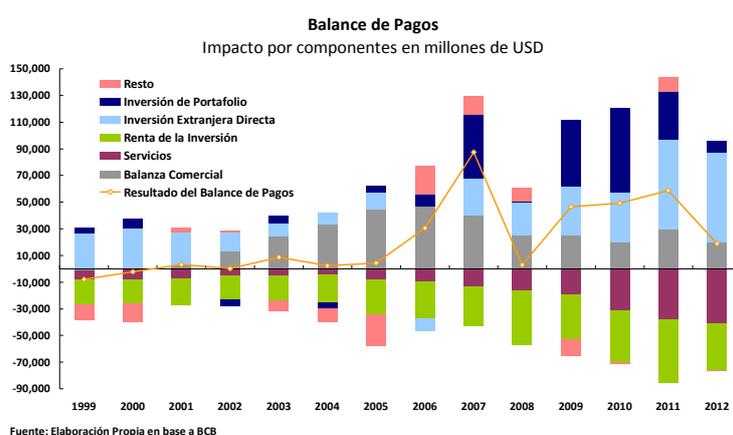


Gráfico 11



La apreciación cambiaria, originada por el masivo ingreso de capitales, retroalimentó a su vez el círculo, generando un mayor flujo de capitales externos en la medida que los retornos en dólares estaban garantizados gracias a la confianza en que el BCB mantendría las tasas elevadas para contener cualquier desborde inflacionario, y no dudaría en sobre-reaccionar si fuera necesario. Este esquema tuvo un fuerte impacto sobre el resultado del balance de pagos y su correlato en la acumulación de reservas internacionales.

Gráfico 12



Hasta 2006 inclusive, y en un contexto internacional donde la política monetaria en las economías desarrolladas todavía no exhibía un marcado sesgo expansivo y Brasil llevaba tan sólo unos pocos años de gobierno de Lula, el balance de pagos mostraba movimientos moderados, con acumulación de reservas desde 2001 y financiada en su mayor parte por el superávit de la balanza comercial. La situación se alteraría dramáticamente luego de 2007, cuando la crisis internacional y la posterior respuesta de los bancos centrales de las economías del G-3 derivaría en una masiva inyección de liquidez a nivel

global, ávida de retornos que las economías avanzadas ya no podían ofrecer debido a sus políticas de tasas cercanas a cero, generando un aumento en los flujos de inversión extranjera, tanto directa como de portafolio, y su correlato en un considerable crecimiento en la remisión de rentas al exterior. Sumado a una erosión de la balanza comercial derivada del efecto de la apreciación cambiaria sobre la competitividad internacional, la cuenta corriente exhibió un marcado deterioro y se tornaría deficitaria a partir de 2008. Esto implicó que a partir de entonces Brasil debiera recurrir al ingreso de capitales externos y a un deterioro en su posición de inversión internacional (definida como activos externos menos pasivos externos). Hacia fines de 2012, la posición deudora neta de Brasil era equivalente a US\$735.000 millones, equivalente a 30% del PIB.

Gráfico 13



El deterioro resulta mayúsculo a partir de 2009, cuando la inyección de liquidez por parte de los bancos centrales del G-3 comenzó a hacerse sentir en toda su magnitud. Vale destacar que el Banco Central de Brasil debió convalidar una devaluación del real durante la crisis, que pasó desde un promedio de 1,6 reales por dólar en julio de 2008 a una media de 2,4 reales por dólar en diciembre de dicho año. Durante el año, el país vio reducido el ingreso de capitales financieros a apenas US\$1.100 millones, desde US\$48.300 millones el año previo, en lo que constituyó un importante recordatorio de que la probabilidad de un corte abrupto en los flujos internacionales de capital era un evento con probabilidad no nula de ocurrencia.

No obstante, la decisiva respuesta en las economías avanzadas no sólo restauró los flujos de capital, sino que los intensificó a niveles nunca vistos en la historia. Esta situación permitió a Brasil retornar a su política previa de ingreso de capitales vía una tasa de interés muy por encima del promedio internacional, dejando atrás la oportunidad de encarar un modelo de mayor sustentabilidad externa. La moneda doméstica ya se había apreciado a 1,7 reales por dólares para octubre de 2009, con una tasa Selic que se ubicaba en 8,75% (vs. una tasa de Fed Funds que oscilaba entre 0% y 0,25% en medio de una expansión inédita de su hoja de activos).

En 2009 los flujos de capital financiero sumaron US\$50.200 millones, superando el monto de 2007, mientras que en los años 2010 y 2011 marcaron nuevos récords con US\$63.000 millones y US\$35.000 millones, respectivamente. En 2012 estos decaerían a US\$8.300 millones, encendiendo una luz de alarma sobre la conveniencia de depender de estos flujos para financiar los déficits de cuenta corriente, que año a año marcaban nuevos máximos.

La cuenta corriente del balance de pagos había exhibido un superávit de 1,3% del PIB en 2006, cuando la economía todavía contaba con la inercia de la fuerte devaluación de 2002. Sin embargo, hacia 2007, cuando la rápida apreciación real de la moneda comenzaba a hacer mella en la competitividad precio de la economía, el excedente externo se redujo a un valor mínimo del 0,1% del PIB. En 2008 Brasil ya mostraba un déficit de cuenta corriente de 1,7% del PIB, que caería a 1,5% del PIB en 2009 (a pesar de la devaluación del real, que alcanzó un 9% en el año) y se ubicaría en un promedio de 2,2% del PIB entre 2010 y 2012. En dólares, el déficit se ubicó en US\$47.200 millones en 2010, US\$52.500 millones en 2011 y US\$54.200 millones en 2012⁴⁸.

⁴⁸ Si bien lo común es evaluar la cuenta corriente en porcentaje del PIB y no en valores corrientes, para dar una idea de la magnitud de los flujos en relación al tamaño de la economía, en contextos de fuerte apreciación cambiaria es relevante tener en cuenta los valores en dólares corrientes. En este sentido, vale recordar que mientras el PIB de Brasil creció casi un 50% entre 2009 y 2012 medido en dólares, la expansión a precios constantes fue mucho menor, alcanzando 11,5%.

Un ejemplo a recordar es el de la Argentina luego de la salida de la Convertibilidad. Tras la devaluación del peso en los primeros meses de 2002, el PIB medido en dólares sufrió un desplome del 60%, por lo

Alrededor de un tercio del deterioro en la cuenta corriente en el período 2007-2012 estuvo vinculado a la balanza comercial, cuyo superávit se achicó desde US\$40.000 millones a US\$19.500 millones, en un contexto donde las exportaciones FOB crecieron 50% y las importaciones FOB ascendieron un 85%. El resto de la dinámica negativa de la cuenta corriente fue consecuencia de un fuerte aumento en el déficit de servicios y rentas de la inversión.

El primero ascendió desde US\$13.200 millones en 2007 a US\$41.100 millones en 2012, explicado tanto por un mayor déficit en el sector de turismo (desde US\$3.300 millones a US\$15.600 millones) y en los giros por alquiler de equipos (US\$5.800 millones a US\$18.700 millones). En este sentido, el fuerte aumento en el poder adquisitivo de los agentes medido en moneda extranjera, contracara de la apreciación del real, llevó a una suba en los viajes y consumo en el extranjero⁴⁹. En 2012, los brasileños gastaron en el exterior US\$22.200 millones, 170% por encima del gasto de 2007, mientras que los extranjeros erogaron en Brasil US\$6.600 millones, 34% por encima del registro de 2007.

Gráfico 14

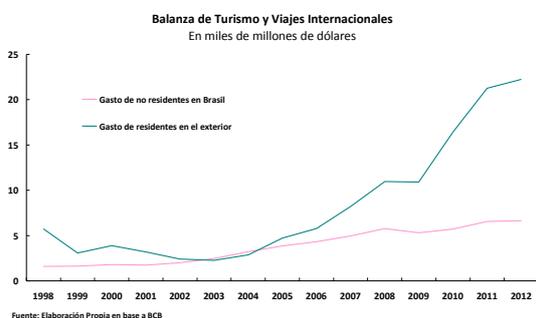
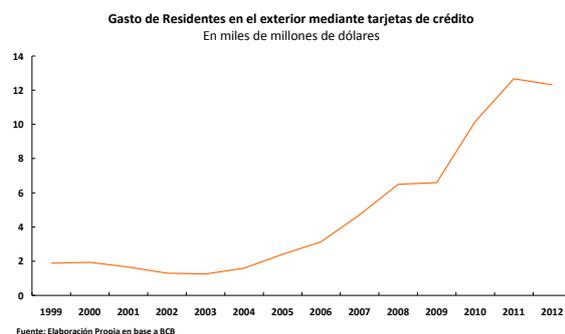


Gráfico 15



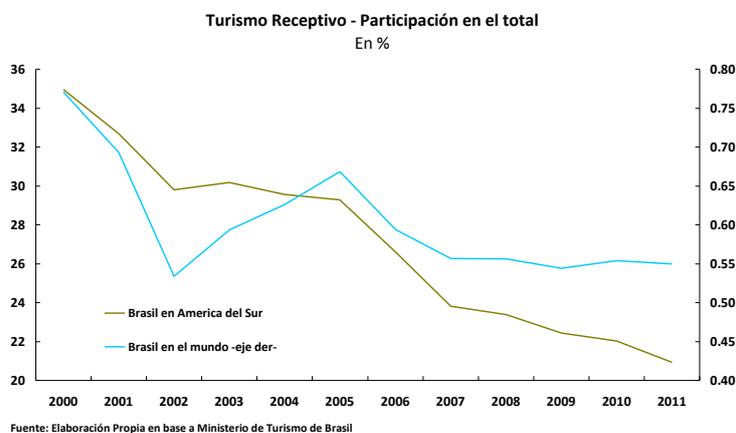
De hecho, y si bien la cantidad de arribos internacionales se incrementó durante el período en un contexto donde creció el turismo a nivel mundial, la participación de Brasil dentro del total de turistas captados en el mundo en general y en América Latina en particular registró un marcado descenso.

que, a efectos de comparación, intentar contrastar la dinámica de variables en relación al PIB en dólares entre 2001 y 2002 carece de validez.

⁴⁹ Ello a pesar de que el gobierno intentó moderar la salida de divisas al exterior por este concepto mediante la imposición de un impuesto a las compras con tarjeta de crédito en el exterior (también se incluye el giro de dinero al extranjero por esta vía). En marzo de 2011 la alícuota del tributo fue elevada a 6,38%, desde 2,38%. A pesar de ello, el consumo de los residentes en el exterior mediante compras con tarjetas de crédito creció exponencialmente entre 2007 y 2012, pasando de US\$4.700 millones a US\$12.300 millones.

Mientras Brasil recibió al 30,1% de los turistas llegados a América Latina y 0,6% de los movilizados en el mundo en 2003, dicha proporción se había reducido a 20,9% y 0,55% para 2012⁵⁰.

Gráfico 16



Por otro lado, también resulta llamativo el fuerte aumento en los giros al exterior por alquiler de equipamiento, que creció desde US\$5.800 millones en 2002 (US\$1.700 millones en 2003) a US\$18.700 millones en 2012. Este punto está vinculado al déficit tecnológico que presenta el país, que se incrementó durante el período y será tratado algo más adelante en este trabajo.

Finalmente, el último rubro que representó una fuente creciente de salida de divisas fue la renta de la inversión, que incluye, principalmente, los giros por utilidades de la inversión extranjera directa y de la inversión de portafolio. En el primer caso, el fuerte aumento en el stock de IED, con ingresos que promediaron US\$43.500 millones anuales en el período 2007-2012 (US\$68.000 millones promedio en el bienio 2011-2012), llevó a un aumento en el giro de dividendos al exterior. Mientras en el primer lustro de la década Brasil giró al extranjero un promedio de US\$4.700 millones anuales para remunerar la IED, en el período 2007-2012 dicho número se elevó a una media de US\$23.200 millones anuales.⁵¹ De esta manera, se dio la situación de que los

⁵⁰ Para un análisis de la dinámica de la cuenta viajes internacionales tras la implantación del Plan Real ver Curado y Vargas Da Cruz (2005).

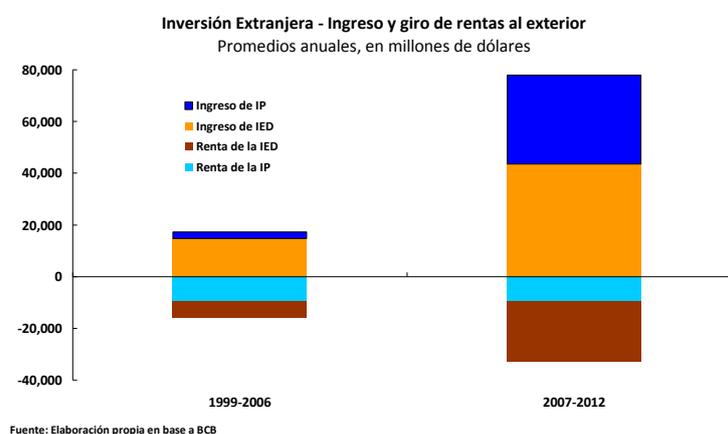
⁵¹ Dentro de este rubro se incluyen también los intereses por préstamos intercompañía, que representaron una demanda de divisas de US\$2.800 millones en 2012, duplicando los registros de 2006.

giros al exterior absorbieron en promedio el 50% de los ingresos netos de IED vía la cuenta financiera durante este último período.

La inversión de portafolio, de una naturaleza mucho más volátil, promedió US\$34.500 millones anuales entre 2007 y 2012, con giros al exterior en concepto de utilidades por US\$9.400 millones.

De esta manera, en el acumulado 2007-2012 unos US\$261.000 millones en IED y US\$206.000 millones en inversión de portafolio financiaron el grueso del déficit de cuenta corriente que Brasil experimentó en el período (US\$205.000 millones) y la acumulación de reservas internacionales (US\$287.000 millones).

Gráfico 17



Cabe destacar que a pesar del rol de reaseguro que las reservas proveen al banco central, su acumulación en altos niveles implica que el país adquiere un activo que provee una tasa de interés muy baja, financiándolo con un aumento de pasivos que devengan retornos más elevados. De esta manera, se genera para el país en su conjunto un costo financiero, que, en un contexto de déficit de cuenta corriente, debe financiarse con una mayor acumulación de pasivos externos⁵².

De hecho, la propia acumulación de reservas generó al BCB un creciente déficit cuasifiscal, debido a la necesidad de emitir deuda interna con el objetivo de absorber los reales emitidos para adquirir las reservas. Recordemos que el Banco Central realiza estas operaciones de mercado abierto con el objetivo de

⁵² Un análisis sobre el nivel óptimo de reservas puede encontrarse en Jeanne y Ranciere (2006).

moderar la oferta de dinero, siempre bajo la guía de su meta de inflación. En 2011, el BCB registró una pérdida neta de 32.000 millones de reales (US\$19.000 millones) en concepto de intereses cobrados y pagados, mientras que en 2005 había exhibido un superávit de 3.600 millones de reales por el mismo concepto (US\$1.400 millones). La entidad monetaria obtuvo, de todas maneras, una ganancia contable en 2011, derivada del incremento en el precio de sus activos medidos en reales. No obstante, dicho resultado no incluye utilidades necesariamente líquidas (como si lo sería un superávit neto en el rubro de intereses), sino que tiene en cuenta el aumento en el precio propio de los activos como su mayor valor en reales ante una devaluación de la moneda, constituyéndose mayormente en ganancias contables (que se realizan sólo a la hora de monetizar los instrumentos).

Finalmente, y antes de analizar el impacto del esquema de altas tasas de interés y apreciación de la moneda sobre el sector industrial, vale la pena un breve comentario sobre el destino de la IED y su impacto sobre las capacidades tecnológicas del país.

Una de las argumentaciones a favor de promover la IED consiste en que esta eventualmente podría implicar una transferencia de tecnología desde el exterior al país receptor, mejorando las capacidades de este último para avanzar en un desarrollo sustentable. Sin embargo, en la medida que esto no ocurra, y que los flujos de capital se dirijan mayoritariamente a sectores de baja y media intensidad, la IED fallaría en actualizar las capacidades organizacionales de la economía, generando un débil impacto en el tejido productivo y convirtiéndose en una fuente de demanda de divisas a futuro para asegurar el repago de la inversión vía giro de utilidades y dividendos al exterior⁵³.

Un primer vistazo a los números permite observar que durante el período 2006-2012 el 18,0% del total de IED se dirigió a actividades primarias, el 37,9%

⁵³ En este sentido, y aunque la IED se oriente a núcleos de baja intensidad tecnológica, es cierto que los flujos pueden dirigirse a desarrollar actividades con capacidad para generar divisas en el futuro, vía exportación. En este caso, no se generaría un impacto neto negativo sobre la cuenta corriente del balance de pagos, aunque el impacto sobre la economía receptora en términos de *upgrade* tecnológico continuaría siendo escaso.

se orientó al sector manufacturero y el 44,1% restante se colocó en el sector de servicios. El monto destinado a actividades primarias se destaca por dirigirse mayormente a actividades extractivas de recursos naturales, de baja intensidad tecnológica y escasa integración con el resto del tejido productivo, mientras que los flujos destinados al sector de servicios, si bien heterogéneos, presentan la característica de ubicarse en un sector no transable, que por definición no generará en el futuro nuevas divisas que permitan el repago de la inversión.⁵⁴

Cuadro 2

**Destino de la IED
Promedio 2006-2012**

	En % del total
Sector Primario	18.03%
Extracción de petróleo y gas	7.88%
Extracción de minerales metálicos	7.74%
Resto	2.41%
Sector Manufacturero	37.91%
Metálicas Básicas	10.52%
Alimentos y Bebidas	6.45%
Productos Químicos	5.07%
Resto	15.88%
Sector de Servicios	44.05%
Servicios Financieros	8.06%
Comercio	7.34%
Electricidad y Gas	3.75%
Real Estate	3.63%
Telecomunicaciones	3.23%
Resto	18.05%

Fuente: Elaboración propia en base a BCB

Por su parte, la IED destinada al sector manufacturero se dirigió principalmente a actividades de intensidad tecnológica baja y media baja, lo que limitó notablemente la potencialidad de la IED de contribuir al desarrollo de capacidades tecnológicas propias⁵⁵.

⁵⁴ No obstante, vale destacar que, a través de una mejora en la productividad de la economía, las inversiones en ciertos sectores de servicios pueden ayudar a una mejora en la competitividad del sector transable.

⁵⁵ En el presente trabajo se clasifica a las actividades manufactureras por su intensidad tecnológica siguiendo la nomenclatura de la CEPAL y la OCDE.

Cuadro 3

IED destinada al sector manufacturero (2006-2012)

Intensidad Tecnológica

	En % del total
Baja	22.4%
Alimentos	12.4%
Bebidas	4.6%
Pulpa y productos de papel	3.6%
Productos textiles	0.9%
Productos de madera excepto muebles	0.7%
Productos de tabaco	0.2%
Media Baja	45.9%
Metálicas Básicas	27.7%
Coque, derivados del petróleo y biocombustibles	7.3%
Minerales no metálicos	4.1%
Productos Plásticos	3.2%
Productos metálicos excepto maquinaria y equipos	1.1%
Resto	2.5%
Media Alta	25.7%
Productos químicos	13.4%
Vehículos terrestres y partes	6.2%
Maquinaria y equipos	3.0%
Maquinaria eléctrica	2.4%
Editorial	0.6%
Resto	0.1%
Alta	6.0%
Industria farmacéutica	3.2%
Productos de computación, electrónica y óptica	2.8%

Fuente: Elaboración propia en base a BCB y Cepal

Como se observa en el cuadro precedente, dos tercios de la IED que recibió Brasil en la forma de participaciones de capital en el sector manufacturero se dirigió a actividades calificadas por la OCDE como de intensidad tecnológica baja y media baja. Apenas un 6% de la inversión destinada a la industria se alocó en sectores de intensidad tecnológica alta, mientras que el cuarto restante se destinó a actividades de intensidad media alta.

Estos resultados son consistentes con el panorama presentado en el Monitor del Déficit Tecnológico elaborado por la Sociedad Brasileña pro Innovación Tecnológica actualizado al primer semestre de 2012. En el mismo se alerta sobre el hecho de que, al registrar un balance de renta de la inversión estructuralmente negativo debido a la dependencia del capital extranjero en sus diversas formas, la economía brasileña debe apoyarse sobre un superávit comercial en descenso y fuertemente dependiente de exportaciones de productos de bajo valor agregado cuyos precios se fijan en mercados internacionales (destacándose mineral de hierro, petróleo y soja). La estructura de las exportaciones será analizada algo más adelante en el presente trabajo.

Finalmente, el trabajo destaca el fuerte (y creciente) déficit tecnológico no sólo en la balanza comercial (definido como exportaciones netas de productos de intensidad tecnológica alta y media alta), sino también en la cuenta de servicios. Durante 2012, los giros netos al exterior que reflejan la dependencia de tecnología extranjera (alquiler de equipos, royalties y licencias e informática y tecnologías de la información) sumaron US\$25.700 millones (1% del PIB), exhibiendo una fuerte suba desde los US\$8.300 millones de 2006 (0,75% del PIB).

El breve análisis realizado, que no pretende ser exhaustivo ni es el objetivo principal del presente documento, muestra un panorama caracterizado por una IED que se dirigió en su mayor parte a actividades primarias de bajos requerimientos tecnológicos (18% del total), actividades de servicios que no generan directamente flujos de divisas que aseguren su repago en un futuro (44,1% del total) y sectores manufactureros de intensidad tecnológica baja y media baja (25,9% del total). Apenas un 12% del total de la IED recibida entre 2006 y 2012 se canalizó a sectores industriales de intensidad tecnológica media alta y alta, poniendo un signo de interrogación tanto sobre los verdaderos impactos de estos flujos sobre la estructura productiva del país como sobre la sustentabilidad futura del esquema, fundamentalmente ante una eventual reversión de los flujos de capital.

El impacto sobre la competitividad del sector transable y la industria

La literatura ha encarado repetidamente el vínculo entre tipo de cambio real y crecimiento económico, y los efectos de aquel sobre la dinámica del sector transable de la economía. Rodrik (2008) desarrolla un modelo en el cual argumenta que este sector sufre desproporcionadamente los efectos negativos de las debilidades institucionales y las fallas de mercado presentes en las economías en desarrollo, y por lo tanto el sostenimiento de un tipo de cambio real depreciado actúa como un segundo mejor en el sentido que permite mejorar la rentabilidad del sector, aún sin encarar los factores estructurales que limitan el despegue de la economía. Dado que buena parte de las ramas de la

industria pueden incluirse dentro del conjunto de actividades transables, la relación entre tipo de cambio real y dinámica manufacturera parece evidente. Baer y Vaz (2013) encuentran que, de hecho, el vínculo entre tipo de cambio real e industria es aún más fuerte en economías emergentes que en economías avanzadas, y sugieren que la existencia de un tipo de cambio real depreciado podría constituirse en un elemento de una estrategia de desarrollo.

Esto resulta relevante en un país que presenta una baja tasa de inversión en relación al PIB (lo que resulta un condicionante no menor para iniciar un ciclo de crecimiento sostenido) y donde la industria manufacturera viene perdiendo participación en el valor agregado de la economía, con un tipo de cambio real que ya no funciona como *second best*. Esta última representó en 2012 un 13,3% del PIB, perdiendo casi 6 p.p. en relación a la ponderación en 2004, y ubicándose en un mínimo histórico de la serie que comienza en 1947. Mientras los servicios y la agricultura se mantuvieron prácticamente constantes, la minería y las actividades extractivas, donde Brasil presenta ventajas competitivas naturales debido a sus considerables yacimientos de hierro y petróleo, pasaron a representar en 2012 un 4,3% del PIB, más que duplicando su participación desde 2004. Aún cuando no todo puede atribuirse necesariamente a los efectos de la apreciación cambiaria, es claro que los resultados son consistentes con los impactos evaluados desde la literatura revisada, tanto en el impacto del tipo de cambio real sobre la rentabilidad de la inversión como sobre la dinámica de la industria manufacturera.

Gráfico 18

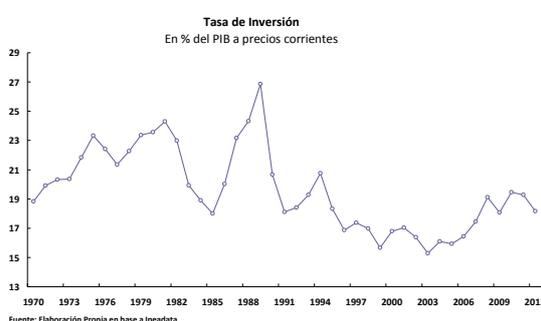
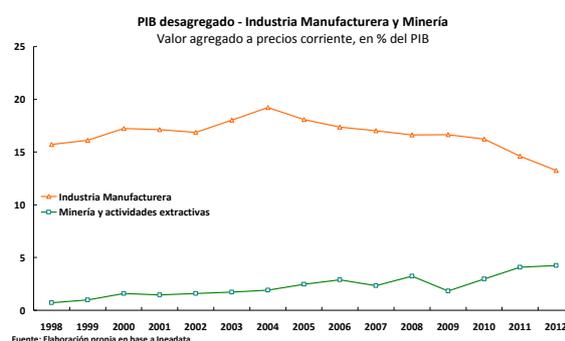


Gráfico 19



A su vez, la baja tasa de inversión (y la todavía menor tasa de ahorro, que genera la necesidad de recurrir al endeudamiento externo para financiar la inversión) que exhibe la economía brasileña constituye un condicionante

respecto a la magnitud de las tasas de expansión del PIB que el país puede alcanzar hacia el futuro. Con apenas un 30% del PIB per cápita de las economías avanzadas (medido en paridad de poder adquisitivo) y un stock de capital mucho menor que en dichas economías, Brasil exhibe una tasa de inversión similar a la de estas, lo que limita cualquier dinámica de *catch up*. A su vez la tasa de inversión promedio anual, resulta inferior en 3 p.p. a la del promedio de América Latina y el Caribe para el período 2006-2012, y es la mitad de la que exhiben los países de Asia en desarrollo (según la definición del FMI), que más que duplican la tasa de crecimiento exhibida por Brasil en dicho lapso de tiempo.

Cuadro 4

Ahorro, Inversión y Crecimiento

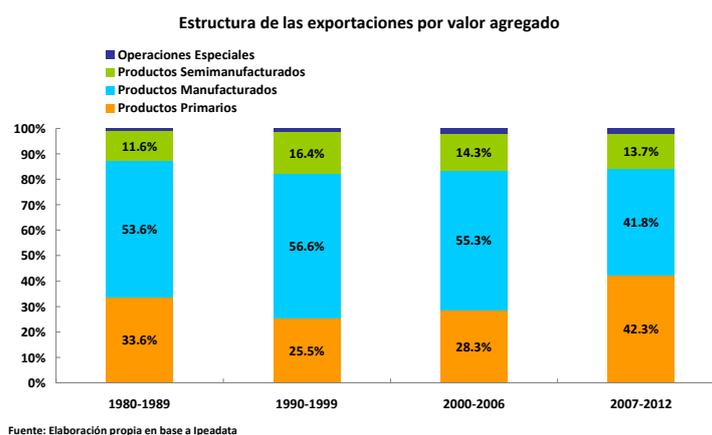
	PIB per cápita 2012	Variación del PIB Promedio anual 2006-2012	Tasa de Inversión Promedio anual 2006-2012	Tasa de Ahorro Promedio anual 2006-2012
	Dólares PPP	Promedio anual, %	En % del PIB	
Economías Avanzadas	40,279	1.2%	19.7%	19.0%
Asia en Desarrollo	5,927	8.7%	39.9%	43.7%
China	9,146	10.5%	45.9%	52.0%
América Latina y Caribe	12,328	4.0%	22.2%	21.6%
Brasil	12,038	3.8%	19.2%	18.0%

Fuente: Elaboración propia en base a FMI

Estructura de las exportaciones y su evolución

Una aproximación relacionada con la sustentabilidad del sector externo en Brasil durante el período bajo estudio (y hacia adelante) puede obtenerse visualizando la estructura de las exportaciones del país y su evolución en el tiempo.

Gráfico 20



Durante el período 2007-2012, los productos primarios ganaron preponderancia dentro de la estructura de exportaciones, desplazando a los productos manufacturados, que tradicionalmente resultaban la categoría que registraba la mayor participación. Aquellos explicaron el 42,3% de las ventas al exterior, ganando 14 p.p. en la ponderación respecto al promedio de 2000-2006 en detrimento de las exportaciones de manufacturas, que representaron el 41,8% del valor total y perdieron 13,5 p.p. en la participación. El peso de los productos semimanufacturados se mantuvo prácticamente constante (cayendo levemente desde 14,3% a 13,7% en el período), mientras que las operaciones especiales explicaron un 2,4% del total. En el año 2012, las exportaciones de productos primarios ascendieron al 46,7% del valor total de las ventas al exterior, superando en casi 10 p.p. la participación de los bienes manufacturados (37,4%).

El creciente peso de los *commodities* en la estructura exportadora del país se dio tanto por un aumento de precios como por un crecimiento mayor en cantidades respecto a los productos industriales, que presentaron una muy débil dinámica particularmente en la segunda parte de la década. Mientras las exportaciones de productos primarios medidas en cantidades físicas se expandieron a un ritmo anual acumulado de 5,4% y las de bienes semimanufacturados crecieron 1,8%, las de manufacturas se redujeron a una tasa del 0,8% anual.

Gráfico 21

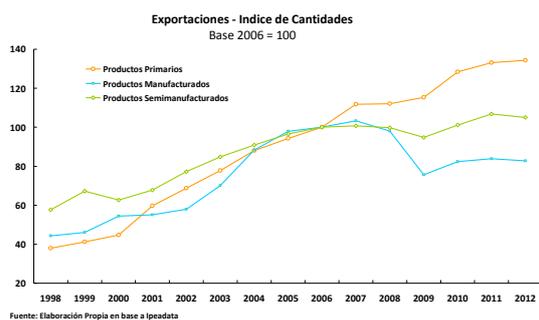
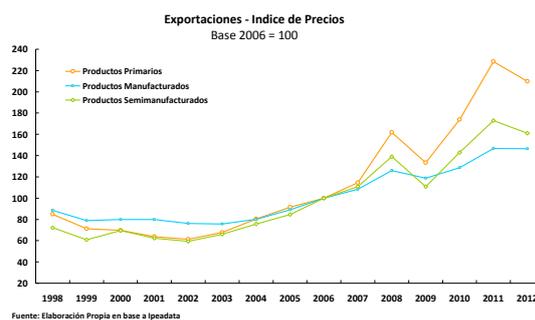


Gráfico 22



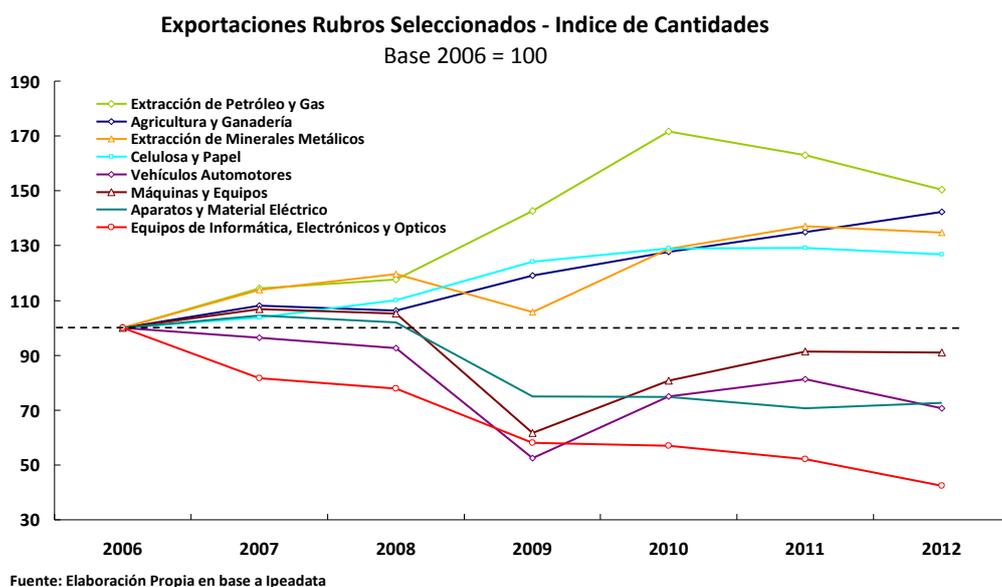
Las exportaciones de productos manufacturados se incrementaron hasta 2007, en un contexto de crecimiento del comercio mundial y donde el tipo de cambio real todavía mantenía algo de la competitividad ganada con la devaluación de fines de 2002. En el trienio 2003-2005, las exportaciones de manufacturas se incrementaron a un ritmo superior al crecimiento del comercio mundial de bienes. Esta dinámica se debilitó entre 2006 y 2007, cuando las ventas al exterior de estos productos crecieron por debajo de la dinámica del comercio mundial. La expansión se interrumpió en 2008, mientras que en 2009 el desplome en el intercambio internacional durante la crisis asestó un duro golpe a las ventas de productos manufacturados, que cayeron 23% respecto a 2008. En 2010 se registró una leve recuperación, que posteriormente se estancó en 2011 y en 2012 estas exportaciones volvieron a retraerse. En este último año, la caída se dio en un contexto donde el comercio mundial creció respecto al período previo.

Gráfico 23



A modo de ejemplo, las exportaciones de equipos de informática, electrónicos y ópticos, que pueden clasificarse dentro del segmento con mayor valor agregado, se redujeron, medidas en cantidades, 57,6% entre 2006 y 2012, mientras que las ventas al exterior de vehículos automotores, máquinas y aparatos eléctricos y máquinas y equipos se contrajeron 29,3%, 27,3% y 9%, respectivamente en el período observado. En contraste, las exportaciones medidas a precios constantes de extracción de petróleo y gas; agricultura; extracción de minerales metálicos; y celulosa y productos de papel creció en el mismo lapso 50,5%, 42,4%, 34,8% y 26,8%, respectivamente.

Gráfico 24



Tomando datos del bienio 2011-2012⁵⁶, los diez principales productos exportados representaron el 47,2% del valor de las ventas al exterior del país, exhibiendo un aumento en la concentración respecto al 32,3% del bienio 2005-2006. Más aún, los primeros nueve lugares de la lista en 2011 y 2012 fueron ocupados por productos procedentes de actividades agrícolas o extractivas, con bajo valor agregado e intensidad tecnológica. Tan sólo los aviones, que ocuparon el décimo lugar en las exportaciones por valor (retrocediendo cuatro escalones respecto a su ubicación en la lista en 2005-2006), escapan a la clasificación de intensidad tecnológica baja y media baja⁵⁷ de las actividades que dominan la lista.

⁵⁶ Se consideran los datos de un bienio, y no de un año puntual, de modo de suavizar las especificidades de cada año en particular y evitar distorsiones en la comparación.

⁵⁷ Nuevamente se utiliza el criterio de la OCDE.

Cuadro 5

Estructura de las Exportaciones - Principales Productos

	2011-2012	2005-2006	Variación en
	en % del total		p.p.
1. Mineral de Hierro	14.6%	6.4%	8.3
2. Aceites Brutos de Petróleo	8.4%	4.3%	4.1
3. Poroto de Soja	6.8%	4.3%	2.5
4. Azucar en bruto	4.3%	2.5%	1.9
5. Carne de Pollo	2.8%	2.4%	0.3
6. Harina y Pellets de Soja	2.5%	2.1%	0.4
7. Café en grano	2.8%	2.1%	0.6
8. Maiz en grano	1.6%	0.2%	1.4
9. Aceites Combustibles	1.8%	1.5%	0.3
10. Aviones	1.7%	2.5%	-0.8
Aparatos Transmisores, Receptores y Comp.	0.4%	2.2%	-1.8
Motores para Vehículos y Partes	1.2%	2.0%	-0.8
Maquinaria Agrícola	0.5%	1.0%	-0.4

Fuente: Elaboración Propia en base a Secex

Por el contrario, manufacturas de intensidad tecnológica media alta que en 2005-2006 ocupaban puestos de relevancia perdieron posiciones en la lista de principales productos exportados por valor, restando sofisticación y valor agregado a la canasta de exportaciones de la primera economía de América del Sur.

La creciente concentración de las exportaciones en productos primarios y manufacturas de bajo valor agregado, cuyos precios presentan mayor volatilidad que las manufacturas de mayor intensidad tecnológica y son fijados en los mercados internacionales de *commodities*, resulta una de las principales debilidades del sector externo, dado que un ciclo bajista puede comprometer el ingreso de divisas comerciales. Si se considera que un deterioro en el contexto internacional que afecte los precios de las materias primas (como por ejemplo una desaceleración en el crecimiento de la economía mundial o un evento que gatille una mayor aversión al riesgo) conlleva simultáneamente una reversión en el flujo de capitales financieros, la economía brasileña podría verse seriamente afectada y forzada a ajustar su déficit de cuenta corriente vía una corrección abrupta del tipo de cambio.

Para concluir, resulta relevante un comentario sobre la tasa de inversión del país y la creciente dependencia del capital extranjero para financiar los déficits de cuenta corriente. En este sentido, Prasad *et al.* (2007) encuentran una correlación positiva entre el resultado de la cuenta corriente y

el crecimiento económico en países emergentes. Los autores hallan evidencia de que una menor dependencia del capital extranjero para financiar la inversión doméstica estaría vinculada a mayores tasas de crecimiento en el tiempo. Una hipótesis arriesgada en dicho trabajo está vinculada a la limitada capacidad de absorción de flujos de capital extranjero que tienen los países emergentes. Con debilidades institucionales y sistemas financieros poco desarrollados (en relación a las economías industrializadas), estos últimos no disponen de la capacidad de ubicar el capital a sus usos más productivos, generando que en muchos casos los nuevos flujos se dirijan a actividades de bajo impacto tecnológico, valor agregado o capacidad de dinamizar el tejido productivo. Si bien el documento limita el análisis a los flujos de capital financiero, un vistazo a los ingresos por IED permite concluir que estos últimos tampoco se dirigieron mayormente a sectores de alta intensidad tecnológica.

Un comentario sobre la productividad y la dinámica de los salarios

La teoría económica asigna a la productividad -más precisamente a la Productividad Total de Factores (PTF)- un rol central en el proceso de crecimiento. La PTF puede entenderse en términos simples como el producto final obtenido por unidad de insumos, y suele asociarse al concepto de “tecnología”. En este sentido, se registraría un aumento de la PTF en la medida que, para un proceso productivo dado, se obtuviera un incremento más que proporcional en el producto final ante una variación en los insumos productivos⁵⁸. Por el contrario, el crecimiento asociado a un incremento en el capital humano (mayor inversión en educación o aumento numérico en la fuerza de trabajo) o en el capital físico (mayores niveles de inversión en maquinaria y edificios) no implica necesariamente una mejora tecnológica, sino simplemente el obtener mayor cantidad de producto a base de emplear una mayor cantidad de insumos en la función de producción. No obstante, y dadas

⁵⁸ Para una descripción y reseña histórica del concepto puede consultarse Hulten (2000).

las dificultades teóricas⁵⁹ y empíricas, a modo de aproximación puede observarse la dinámica de la productividad laboral, entendida como el producto por hora trabajada.

Según de Medeiros Braga (2010), el crecimiento de la productividad laboral en la industria durante el período 2004-2008 fue de 3% anual, por debajo del ritmo del período 1999-2003 (3,9%), y estuvo dado por una mayor intensidad empleo del crecimiento industrial en el último período. De esta manera, y aunque resulta un solo indicador, puede observarse que los resultados en materia de productividad laboral durante el período de mayor apreciación cambiaria no resultaron destacados respecto al período previo.

⁵⁹ No resulta sencillo ni siquiera definirla, dado que, en última instancia, la PTF representa una “medida de nuestra ignorancia” (Abramovitz, 1956), en el sentido que incluye todos los factores que influyen sobre la función de producción y no pueden ser explicados por la teoría actual

Capítulo V

Sistema financiero y sector público

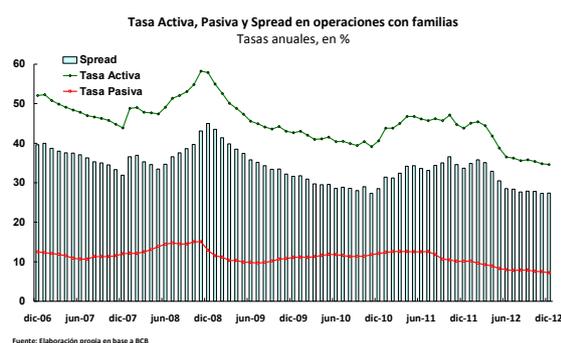
Sistema Financiero, endeudamiento de las familias y el rol del BNDES

El sistema financiero fue uno de los sectores de más rápido crecimiento en Brasil durante la vigencia del esquema de *inflation targeting*.

La combinación de un entorno de elevados *spreads* de tasa y de inflación bajo control brindaron los incentivos necesarios para el desarrollo de un sistema financiero que creció tanto en tamaño como en diversificación durante la primera década del siglo XXI. En 2012 los préstamos a empresas y familias representaron un 48,5% del PIB, más que duplicando el 23,7% registrado en 2004.

El sistema financiero brasileño, en línea con la referencia de la política monetaria, presentó durante todo el período tasas de interés activas que se ubicaron entre las más elevadas del mundo en términos reales. Esta situación también se reflejó en el diferencial respecto a las tasas pasivas, otorgando al sistema financiero considerables *spreads* que los convirtieron en uno de los más rentables del mundo, y generando una transferencia de ingresos desde las corporaciones y las familias al sector financiero⁶⁰.

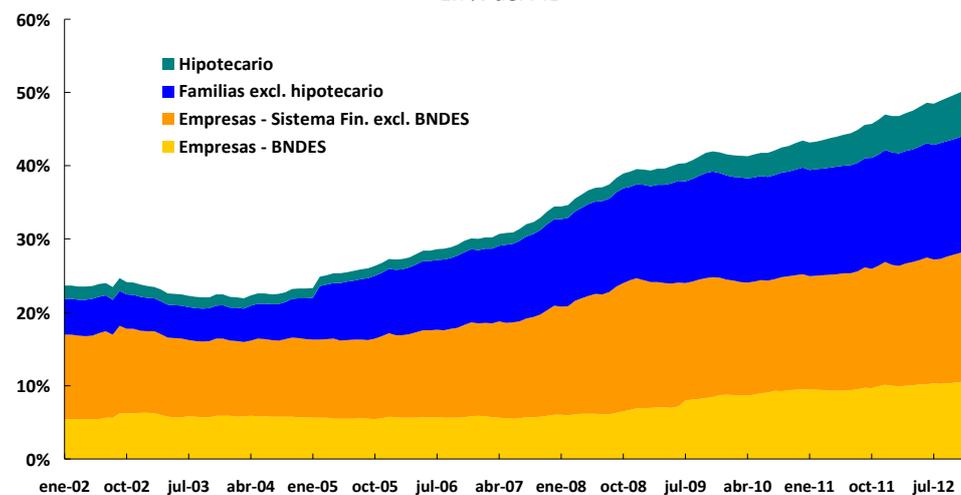
⁶⁰ Esta transferencia de ingresos se originó tanto por el cobro de elevadas tasas de interés por préstamos como por el bajo costo de fondeo relativo de los bancos.

Gráfico 25**Gráfico 26**

La tasa activa relevada por el BCB en operaciones de crédito de referencia con corporaciones no financieras se ubicó en 2012 en un promedio de 24,5%, con un *spread* de fondeo implícito de 16,4%, mientras que en el caso de las familias la tasa activa se ubicó en 38,7% y el *spread* implícito en 30,4%. Si bien las tasas y los *spreads* descendieron durante 2012, en línea con la reducción de la tasa Selic llevada adelante por el BCB para intentar reanimar la economía, pocos proyectos de inversión resultan los suficientemente rentables para afrontar el costo de fondeo requerido por el sistema bancario, contracara de la política de metas de inflación –en los casos en los que el Banco Central sube las tasas para controlar la inflación. Es por este motivo que buena parte del financiamiento de las instituciones financieras se encauzó a fondear préstamos a familias, mientras que el rol de financiar al sector productivo fue redirigido casi exclusivamente al *Banco Nacional do Desenvolvimento* (BNDES), con un costo creciente para el tesoro brasileño, que subsidia directamente la tasa de interés.

Gráfico 27

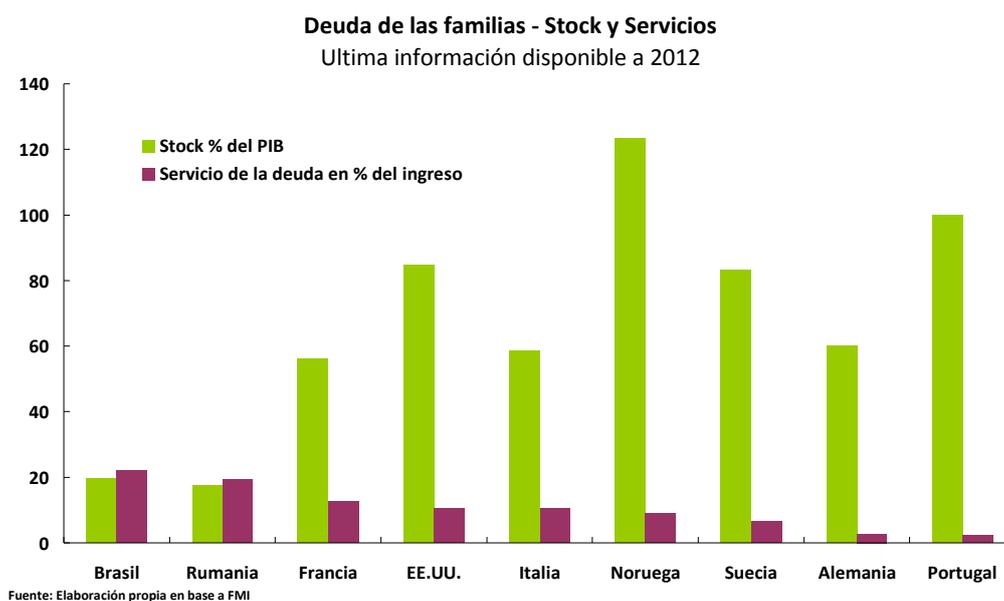
Credito por destino
En % del PIB



Fuente: Elaboración propia en base a BCB

Los préstamos a familias excluyendo hipotecarios ascendieron a 15,6% del PIB en 2012, más que triplicando su stock en relación al PIB desde los niveles promedio de 2002 (4,8% del PIB). Este financiamiento, como se mencionó previamente, se efectuó con una elevada tasa de interés activa, generando una creciente carga financiera sobre el ingreso disponible de las familias. En el gráfico siguiente se presenta una comparación entre distintos países, donde se incluye la deuda como porcentaje del PIB y el peso de los servicios de la misma sobre el ingreso de las familias.

Gráfico 28



Al cuarto trimestre de 2012 el ratio servicios de la deuda a ingreso de las familias se ubicaba en 21,9%, un nivel sumamente elevado en la comparación internacional si se considera el relativamente bajo stock de deuda de las familias en términos del PIB en el período (19,5%). A modo de comparación, mientras en EE.UU. la deuda de las familias se ubica en 84,9% del PIB, los servicios apenas equivalen a 10,4% del ingreso.

Aunque la alta carga financiera que evidencian las familias en Brasil es consecuencia principalmente de las elevadas tasas de interés, también influye la baja *duration* de los préstamos en relación a los países incluidos en la comparación. El stock de financiaciones con tarjeta de crédito presentaba una *duration* promedio de 3,1 meses a febrero de 2013, mientras que el de préstamos personales se ubicaba en 23,5 meses. El peso de los servicios de la deuda financiera resulta tanto un limitante hacia delante en la capacidad de las familias para continuar contribuyendo al crecimiento del crédito (y por ende al consumo) como una fuente potencial de dificultades en caso de una reversión del ciclo económico que afecte el ingreso disponible de las familias y la capacidad de repago de los pasivos. Adicionalmente, resulta un limitante en caso de que el BCB deba iniciar un nuevo ciclo de suba de tasas, dado que mayores tasas de interés podrían dificultar considerablemente la capacidad de las familias para refinanciar su deuda.

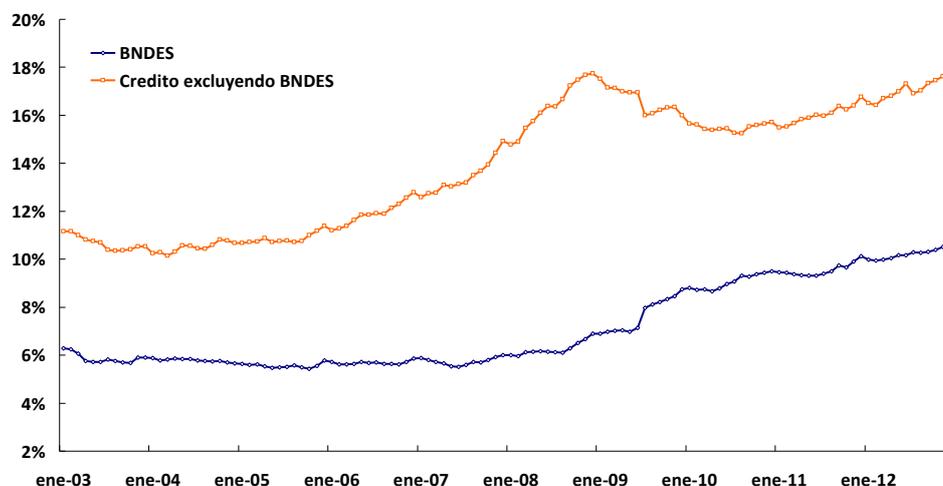
Por su parte, y en lo que a priori constituye un dato positivo, el crédito hipotecario experimentó un fuerte crecimiento durante el período, desde apenas 1,5% en 2006 a 6,3% a fines de 2012. No obstante, la explosión de este financiamiento influyó en el rápido aumento que registraron los precios de las viviendas en Brasil, acumulando una suba de 200% en Río de Janeiro y casi 165% en San Pablo entre enero de 2008 y febrero de 2013 según el índice elaborado por FIPE ZAP. Este acelerado dinamismo de los precios de las viviendas en las principales ciudades del país enciende una luz de alerta sobre la sustentabilidad del mismo, sobre todo cuando se observa que resultó muy superior a la suba del IPCA (32%) y del Índice Nacional de Costo de la Construcción (44%)⁶¹. A modo de comparación, el índice Case Shiller, que releva el precio de las propiedades residenciales en EE.UU., se había incrementado 68% en los cinco años previos al estallido de la burbuja inmobiliaria. Aún cuando esto no implica necesariamente que en Brasil deba darse una situación similar, la comparación resulta interesante para intentar captar la magnitud de la suba de precios inmobiliarios en los últimos años, y para considerar a estos como un dato de relevancia a seguir en los próximos años.

El crédito a empresas ascendía a 27,3% del PIB en 2012, de los cuales 10,2% del PIB eran explicados por financiamiento subsidiado del BNDES. Si se netea este último, el crédito a las corporaciones no financieras se ubica en torno a los niveles vigentes a mediados de 2008, exhibiendo un muy bajo dinamismo en un contexto de elevadas tasas de interés en términos reales.

⁶¹ Elaborado por la Fundación Getulio Vargas.

Gráfico 29

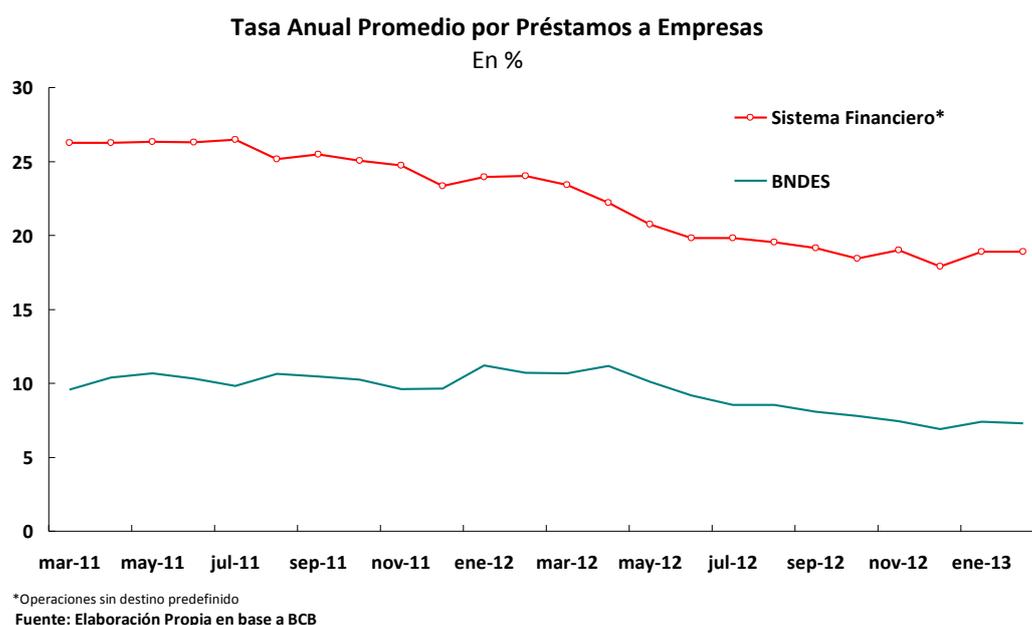
Crédito a Empresas
En % del PIB



Fuente: Elaboración propia en base a BCB e Ipeadata

El rol del BNDES resulta particularmente importante a partir de 2009, constituyéndose, como banco de desarrollo estatal, en una pieza fundamental que permitió moderar el deterioro en la estructura productiva generado por el esquema de tipo de cambio apreciado y elevadas tasas de interés. No obstante, la posibilidad del BNDES de financiar al sector productivo a tasas bajas deriva directamente de la inyección de fondos que el tesoro realiza para subsidiar el costo de fondeo a las empresas, desviando el peso financiero en última instancia al propio tesoro. Así, el costo del uso del BNDES para mitigar los impactos negativos del esquema de tasas de interés y tipo de cambio real derivado del *inflation targeting* terminó recayendo finalmente sobre las cuentas públicas. Este subsidio de tasa puede observarse en el gráfico que sigue a continuación, donde se muestra la evolución de las tasas de interés a empresas no financieras por préstamos otorgados por el sistema financiero y por el BNDES.

Gráfico 30



Según datos de balance del BNDES, los recursos girados por el tesoro sumaron 55.000 millones de reales en 2012, y acumularon casi 340.000 millones desde 2008. Esto llevó a que la mitad del activo del BNDES estuviera financiado directamente por el tesoro nacional, que fondeó los giros mediante la emisión de títulos de deuda en el mercado (equivalentes a US\$175.000 millones, o 7% del PIB, a fines de 2012). Un 87% de estos bonos se encontraban indexados a la *Taxa de Juros de Longo Prazo* (TJLP), que está conformada por un promedio ponderado de la meta de inflación del BCB y una prima de riesgo que incluye tanto la tasa de interés internacional como una componente idiosincrática⁶². El 11% devenga un *spread* por encima de la evolución del dólar, y el 2% restante constituye deuda a tasa fija o vinculada al IPCA.

En este sentido, el peso de mitigar los impactos del esquema de política monetaria elegido sobre el crédito a empresas y sus posibilidades de desarrollo ha sido transferido al tesoro brasileño, que debe recurrir a los mercados de deuda para que el BNDES esté posibilitado de financiar al sector productivo a tasas por debajo de las vigentes en el resto del sistema financiero. En el próximo apartado las transferencias al BNDES volverán a ser

⁶² A marzo de 2013 esta tasa se ubicaba en 5%.

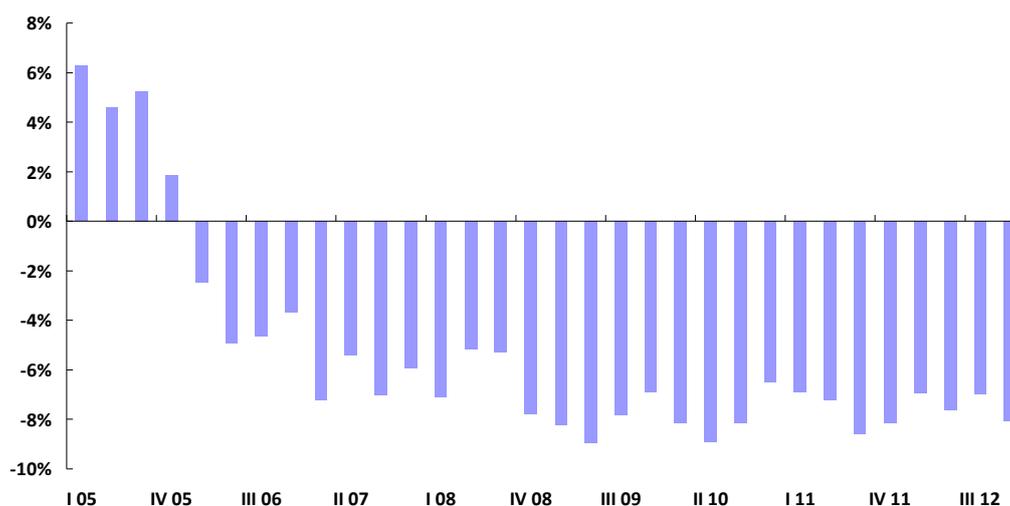
mencionadas dentro del contexto general de creciente endeudamiento del sector público brasileño.

Finalmente, y antes de pasar al siguiente apartado, resulta importante mencionar que el endeudamiento externo del sector financiero constituye una variable a seguir de cerca en los próximos años, sobre todo ante un deterioro en el contexto internacional que ocasione una reversión en los flujos de capitales financieros. A fines de 2012 la deuda externa de los bancos brasileños ascendía a US\$139.700 millones (5,8% del PIB), más que triplicándose respecto al stock vigente a fines de 2006 (US\$44.500 millones, 4,1% del PIB). Aún cuando el endeudamiento externo del sistema financiero es bajo en relación al PIB, el explosivo crecimiento en los últimos años pone en duda la sustentabilidad del esquema hacia delante desde el punto de vista del riesgo cambiario, particularmente ante un eventual debilitamiento del real que incremente la carga financiera de los bancos medida en moneda local.

Un indicador utilizado frecuentemente para cuantificar la exposición al riesgo cambiario es la posición abierta neta en moneda extranjera (activos menos pasivos) en relación al capital del sistema financiero⁶³.

Gráfico 31

Posición Abierta en Moneda Extranjera (neta) en relación al Capital del sistema financiero



⁶³ Para mayor detalle ver FMI (2006).

En Brasil se observa un deterioro en el indicador a partir de 2006, para luego oscilar en torno al -8% entre 2008 y 2012. Un valor negativo expone al sistema financiero a riesgo cambiario en caso de una depreciación abrupta de la moneda (al contrario de un valor positivo, que lo expone a una apreciación abrupta). Aún cuando el ratio no se encuentra en niveles considerados de riesgo alto, resulta importante seguir la evolución del mismo en los próximos años, y la respuesta del sistema ante una potencial depreciación del real.

El impacto sobre las cuentas públicas

El esquema de política monetaria implementado afectó las cuentas públicas por dos grandes canales. Por un lado, el mencionado en el apartado previo, en relación a la necesidad del tesoro de colocar deuda en los mercados para fondear al BNDES, que a su vez financia al sector productivo a tasas menores a las vigentes en el sistema financiero.

El segundo mecanismo impacta a través de la tasa de interés a la cual está indexada parte de la deuda pública, y afecta al resultado fiscal después de intereses. Durante el período 2002-2012 el resultado primario del gobierno federal promedió un superávit de 3,6% del PIB, mientras que el resultado financiero exhibió un déficit promedio de 2,4% del PIB.

Gráfico 32

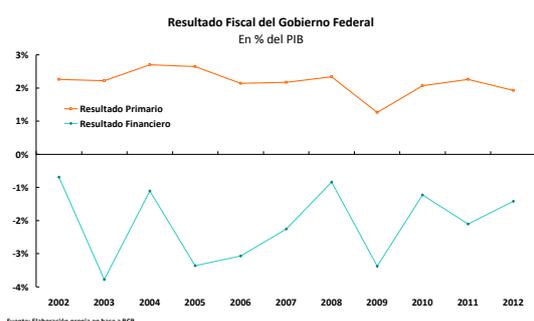
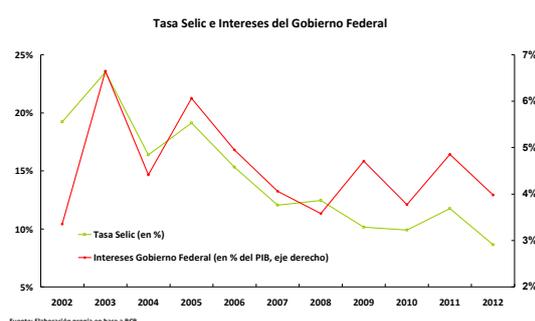


Gráfico 33



La carga de intereses asumida por el gobierno federal durante el período se ubicó en torno a 4,6% del PIB, y fue muy influenciada por los movimientos en la tasa Selic, a la cual se encuentra indexada alrededor de un 40% de la deuda del gobierno federal, mientras que el remanente se reparte en

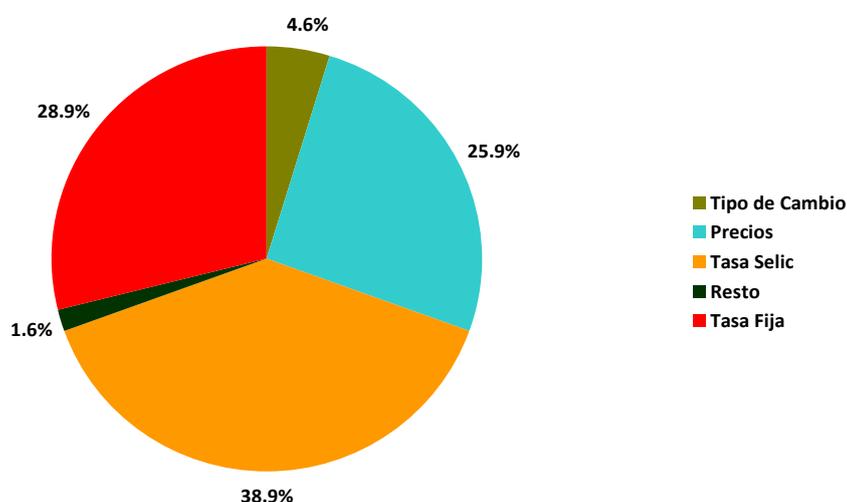
proporciones similares entre tasa fija e índice de precios, dejando un pequeño stock que evoluciona de acuerdo al tipo de cambio.

Esta situación genera un fuerte impacto de la política monetaria sobre las cuentas públicas del gobierno federal, dado que toda suba en la tasa de interés influye automáticamente sobre el resultado después de intereses vía un aumento en la carga de intereses, como se observa a grandes rasgos en el gráfico precedente.

Gráfico 34

Estructura de la Deuda del Gobierno Federal por Factor de Indexación

En % del total, promedio 12 meses a febrero 2013

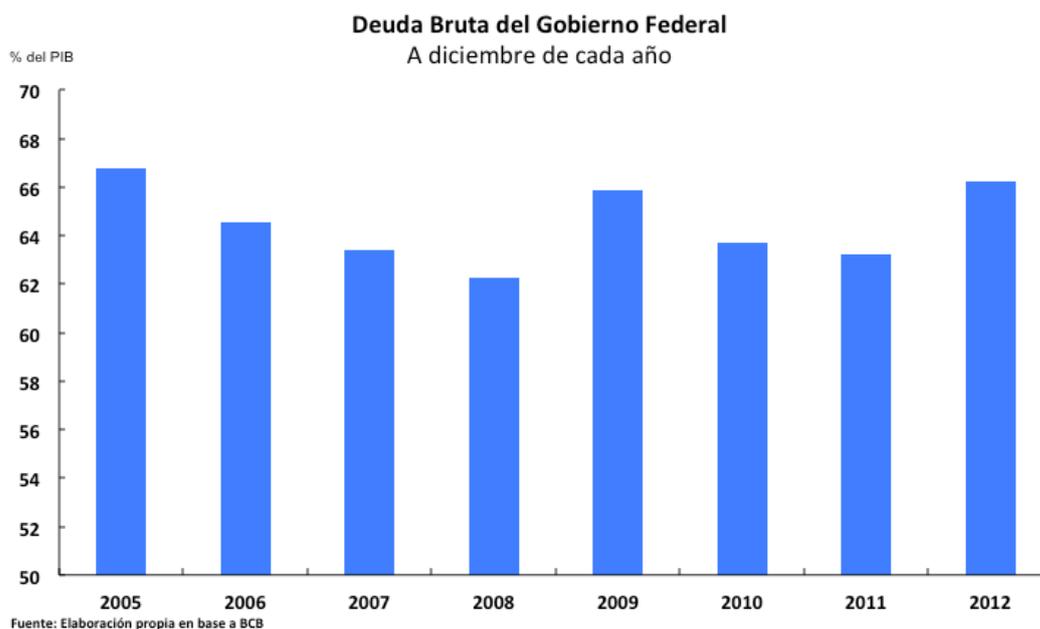


Fuente: Elaboración Propia en base a BCB

La sucesión de resultados deficitarios generó un aumento en el endeudamiento del gobierno central durante el período, con una deuda bruta que se mantuvo constante en términos del PIB, a pesar del crecimiento nominal de este último, y ascendió a 66,2% a diciembre de 2012. En términos nominales, los pasivos brutos del gobierno federal se duplicaron desde 2005, culminando 2012 en 2.9 billones de reales, y creciendo a un ritmo mensual de 25.000 millones de reales (US\$13.000 millones) durante 2012⁶⁴.

⁶⁴ El gobierno federal abonó intereses en 2012 por una suma de aproximadamente 200.000 millones de reales, equivalentes a más de diez veces lo destinado al Programa Bolsa Familia, el principal esquema de transferencias monetarias a sectores vulnerables del país.

Gráfico 35



Si bien el crecimiento nominal de la actividad económica permitió mantener estable el ratio deuda a PIB, el acelerado ritmo de aumento en reales de los pasivos derivados de la alta carga de intereses que afronta el gobierno central resulta una fuente de riesgos a futuro, sobre todo ante un ciclo bajista de la actividad o un aumento en la aversión al riesgo global que dificulte al soberano la refinanciación de sus pasivos.

Capítulo VI

Conclusiones

El esquema de política monetaria y cambiaria elegido por Brasil tuvo indudablemente aspectos positivos y aspectos negativos. En términos del objetivo primario de control de la inflación, el mecanismo de metas de inflación fue exitoso, logrando sostener en el tiempo el éxito inicial del plan real implementado a mediados de la década del noventa. Este hecho es particularmente destacable, sobre todo teniendo en cuenta los sucesivos episodios de alta inflación, e incluso hiperinflación, que el país había atravesado en las décadas previas a la implementación del régimen.

Sin embargo, esta propia memoria inflacionaria de los agentes económicos, la inercia implícita en buena parte de la estructura de contratos de la economía y la baja credibilidad de las autoridades que implementarían la política económica, llevó al Banco Central de Brasil a una fuerte reacción para intentar anclar las expectativas y emitir señales al resto de los actores. Esto se materializó en una tasa de interés que en términos reales resultó ser una de las más altas del mundo, y estuvo acompañada de un fuerte ingreso de capitales y una tendencia a la apreciación de la moneda a partir de 2003, cuando los temores del mercado ante un eventual triunfo del Partido de los Trabajadores en las elecciones quedaron disipados ante el discurso favorable a la continuidad en el rumbo que emitió el presidente electo.

Como señala Arestis *et al* (2006) las consecuencias en Brasil de tasas tan altas han sido: a) contracción de la economía por el costo del crédito para los empresarios; b) incremento de la deuda pública debido a que gran parte de ella está compuesta de bonos indexados⁶⁵. Y por otro lado, más allá del superávit de la balanza comercial, la experiencia brasileña ha demostrado que en los países con alto nivel de endeudamiento externo y una cuenta capital muy liberalizada, los capitales externos pueden provocar períodos de gran inestabilidad del tipo de cambio.

⁶⁵ El comportamiento de la deuda pública nacional en Brasil resulta muy vulnerable a los cambios en la tasa de interés y de tipo de cambio (ver Paula & Alves Jr, 2003).

Las tensiones del esquema empezaron a hacerse evidentes a partir de 2007, y se intensificaron con el impacto de la crisis internacional que se profundizó a partir del cuarto trimestre de 2008. La apreciación cambiaria junto a un sistema financiero que no respondía a las necesidades del aparato productivo (con la excepción principal del BNDES) llevaron a un déficit de cuenta corriente que se convirtió en estructural, con una balanza comercial cuyo superávit comenzó a achicarse año a año, y a un impacto no menor sobre la estructura productiva y la composición de las exportaciones. Impacto que se caracterizó por una pérdida de relevancia de la industria manufacturera dentro del PIB y por una creciente participación de *commodities* agrícolas y mineras dentro de la canasta de exportaciones, en línea con una caída en cantidades físicas de las ventas al exterior en gran parte de los sectores de mayor valor agregado.

Las necesidades de financiamiento deterioraron la posición de inversión internacional del país, que comenzó a exhibir un creciente saldo deudor respecto al resto del mundo, al tiempo que la carga de intereses que el gobierno federal debió enfrentar año a año contribuyeron a una dinámica de la deuda pública que sólo fue moderada por el crecimiento del PIB.

Durante los años que lleva de implementación del esquema de inflation targeting, Brasil no logró superar su condición de economía de bajo crecimiento estructural, en un contexto donde no exhibieron apreciables mejoras ni la productividad del trabajo ni la magnitud de la inversión en relación al PIB.

Por otro lado, y a la luz de los sucesos que se gatillaron a nivel global tras la crisis financiera, aparece el interrogante de si el esquema actual de la política monetaria en Brasil resulta el adecuado para enfrentar los desafíos de un mundo que luce muy distinto al de la *Gran Moderación*.

Durante aquellos años, la política monetaria parecía haber llegado al “fin de la historia”, y la visión predominante era que resultaba suficiente definir un objetivo (el control de la inflación) y una herramienta (la tasa de interés de corto plazo), además de imponer como necesaria la independencia del banco central respecto al poder político. Tras la crisis, y luego que los bancos centrales en las economías avanzadas llevaran adelante políticas sin

precedentes en la historia para evitar el colapso del sistema financiero mundial, los objetivos y las herramientas de los bancos centrales comenzaron a ser rediscutidos, tornándose mucho más complejos y sofisticados que el simple manejo de una tasa de interés para controlar la dinámica de precios.

Esto también puso sobre el tapete la cuestión de la independencia de los bancos centrales. Como señaló Olivier Blanchard, uno de los más reconocidos macroeconomistas de la actualidad y ex funcionario del FMI, otorgar plena independencia a las autoridades monetarias en el contexto de la multiplicidad de herramientas y objetivos actuales podría brindar un poder desmedido a las burocracias de los bancos centrales en detrimento de las instituciones democráticas que surgen de la voluntad popular⁶⁶. La capacidad de adaptar los objetivos y herramientas del Banco Central de Brasil a esta nueva realidad constituye uno de los grandes desafíos del país hacia el futuro, sobre todo considerando que las actuales responsabilidades y metas fueron definidas en un contexto muy diferente al actual.

El presente trabajo no busca ponderar aspectos positivos y negativos para emitir un juicio de valor acerca de la deseabilidad y/o conveniencia del esquema de política monetaria elegido por Brasil. Sino más bien poder analizar el desenvolvimiento que supo tener la economía brasileña durante estos años de esquema de *inflation targeting*.

En rigor, el documento se limita a dejar planteados algunos puntos que a juicio del autor representan riesgos potenciales para el desempeño de la economía brasileña a futuro de no ser encarados en el corto y mediano plazo, sobre todo en un escenario de deterioro del contexto internacional vinculado a los flujos de capital y los precios de las materias primas. Los próximos años serán críticos para evaluar la contribución del esquema al desarrollo de la principal potencia de América del Sur y, en última instancia, al bienestar de sus casi 200 millones de habitantes.

⁶⁶ Ver exposición de Olivier Blanchard en el foro de la London School of Economics en honor de Mervyn King, gobernador del Banco de Inglaterra, disponible en <http://www2.lse.ac.uk/newsAndMedia/videoAndAudio/channels/publicLecturesAndEvents/player.aspx?id=1856> (último acceso 29 de julio de 2015).

Bibliografía

- Abramovitz, M. (1956): "Resources and output trend in the United States since 1870". *American Economic Review*, 46.
- Andrés, J. y Hernando, I. (1997): "*Does inflation harm economic growth? Evidence for the OECD*", Working Paper 6062, National Bureau of Economic Research.
- Arestis, P, De Paula, L and Ferrari-Filho, F (2006): "*Inflation Targeting In Emerging Countries: The Case Of Brazil*", Proceedings of the 34th Brazilian Economics Meeting 42, Brazilian Association of Graduate Programs in Economics.
- Baer, W. y Vaz, P. (2013): "*Real exchange rate and manufacturing growth in Latin America*", University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Banco Central do Brasil (2008): "*The natural rate of unemployment in Brazil*", en Reporte de Inflación, marzo 2008.
- Bernanke, B & Mishkin, F (1997): "*Inflation targeting: A new framework for monetary policy?*", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, N°2.
- Bogdanski, J; Tombini, A and Werlang, S (2000): "*Implementing Inflation Targeting in Brazil*", working paper series nº 1, Banco Central do Brasil.
- Calvo, G (2000): "*Capital Markets and the Exchange Rate, with Special Reference to the Dollarization Debate in Latin America*", unpublished manuscript, University of Maryland at College Park.
- Cecchetti, S y Ehrmann, M. (1999): "*Does Inflation Targeting Increase Output Volatility?: An International Comparison of Policymakers' Preferences and Outcomes*", Working Paper 7426, National Bureau of Economic Research.
- Cecchetti, S, Genberg, H and Wadhvani, S (2002): "*ASSET PRICES IN A FLEXIBLE INFLATION TARGETING FRAMEWORK*", Working

paper 8970, National Bureau of Economic Research, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138.

- Chuecos, A (2008): “*La meta de inflación como esquema monetario*”, Revista de Ciencias Sociales, Vol. XIV, No. 3, Septiembre - Diciembre 2008, pp. 479 - 495 FACES-LUZ.
- Cibils, A y Lo Vuolo, R (2004): “*Régimen de meta de inflación: ¿El nuevo consenso ortodoxo en política monetaria?*”, working paper N° 41, CENTRO INTERDISCIPLINARIO PARA EL ESTUDIO DE POLITICAS PUBLICAS (Ciepp), Buenos Aires.
- Cooper, R (1999): “*Exchange Rate Choices*”, in Jane Sneddon Little and Giovanni Olivei (eds), Rethinking the International Monetary System, Boston: Federal Reserve Bank of Boston.
- Curado, M. y Vargas da Cruz, M. (2005): “*El turismo en la balanza de pagos de Brasil después del plan real: el impacto de la tasa de cambio*”, Estudios y Perspectivas en Turismo, Vol. 14, No. 2, Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos .
- De Medeiros Braga, J. (2011): “*O atual regime de política econômica favorece o desenvolvimento?*”, Textos para discussão, CEPAL-IPEA.
- Edey, M. (1994): “*Costs and benefits of moving from low inflation to price stability*”, Economic Studies No. 23, OECD.
- Eichengreen, B (2002): “*Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?*”, Working Paper Series N°36, Banco Central do Brasil.
- Fondo Monetario Internacional (2006): “*Financial Soundness Indicators: Compilation guide*”, marzo.
- Fraga, A., Goldfajn I. y Minella, A. (2003): “*Inflation targeting in emerging market economies*”, Working Paper 10019, National Bureau of Economic Research.
- FRANKEL, J.A. (1999): “*No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times*”, Essays in International Finance, n° 215, Department of Economics, Princeton University, agosto.

- Frenkel, R (2006): *“El esquema de “inflation targeting” y las economías en desarrollo”*, Exposición en Jornadas Monetarias y Bancarias del Banco Central de la República Argentina, junio.
- Friedman, M. (1968): *“The role of monetary policy”*, The American Economic Review Volume LVIII.
- García, M (2005): *“El régimen de metas de inflación en Brasil: Evaluación y lecciones de política para los países latinoamericanos”*, revista Economía UNAM, vol. 4, núm. 11.
- García Fernández-Muro, C (2002): *“Regímenes Cambiarios En Economías Emergentes: Algunas Ventajas Y Desventajas”*. IV REUNIÓN DE ECONOMÍA MUNDIAL. Coruña.
- García-Solanés, J. y Torrejón-Flores, F. (2012): *“Inflation targeting works well in Latin America”*, Review 106, Cepal.
- Green, J (1996): *“Theory and Policy Implications”*, Monetary and Exchange Affairs Department, International Monetary Funds.
- Hulten, C. (2000): *“Total factor productivity: a short biography”*, Working Paper 7471, National Bureau of Economic Research.
- Ireland, P. (2005): *“The monetary transmission mechanism”*, Working Papers, No. 06-1, Federal Reserve Bank of Boston.
- Irwin, S. y Sanders, D. (2011): *“Financialization and structural change in commodity futures market”*, Invited paper presented at the Southern Agricultural Economics Association Meetings, Birmingham, Alabama.
- Jeanne, O. y Ranciére, R. (2006): *“The optimal level of international reserves for emerging market countries: formulas and applications”*, Working Paper 10019, National Bureau of Economic Research.
- Kalmanovitz, S (2001). *“El Banco De La República Y El Régimen De Meta De Inflación,”* BORRADORES DE ECONOMIA, BANCO DE LA REPÚBLICA. Colombia.
- Katz y Kosacoff (1998): *“Aprendizaje Tecnológico, desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones”*, Desarrollo Económico N°148, Vol. 37, Enero-Marzo 1998.

- Kfoury Muinhos, M (2004): *"Inflation Targeting in an Open Financially Integrated Emerging Economy: The Case of Brazil"*, Est. Econ., Sao Paulo, V. 34, N. 2, P. 269-296, ABRIL-JUNHO.
- Kfoury Muinhos, M and Afonso Lago Alves, S (2003): *"Medium-Size Macroeconomic Model for the Brazilian Economy"*, Working Paper Series N° 64, Banco Central do Brasil.
- Libanio, G (2010): *"A note on inflation targeting and economic growth in Brazil"*, Brazilian Journal of Political Economy, vol 30, no 1 (117), pp 73-88, Brazil.
- Mahadeva, L and Stern, G (2000): *"Monetary Policy Frameworks in a Global Context"*, London: Routledge.
- McCallum, B (1985): *"On consequences and criticisms of monetary targeting"*, Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 17, N°4, Part 2, 570-597.
- McCandless, G , Gabrielli, M. F y Roulliet, M. J (2003): *"The intertemporal relation between money and prices: Evidence from Argentina"*, Gerencia de Investigaciones Económico-Financieras del BCRA. Edición digital: www.bcra.gov.ar
- Minell, A; Springer de Freitas, P; Goldfajn, I and Kfoury Mouhinos, M (2002): *"Inflation Targeting in Brazil: Lessons and Challenges"*, Working Paper Series N° 53, Banco Central do Brasil.
- Mishkin, F. (1996): *"The channels of monetary transmission: lessons for monetary policy"*, Working Paper 5464, National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F. (1998): *"International experiences with different monetary policy regimes"*, Estocolmo: Conference on Monetary Policy Rules, Mimeo.
- Mishkin, F (2000): *"From monetary targeting to inflation targeting: Lessons from the industrialized countries"*, Graduate School of Business, Columbia University and National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F and Savastano, M (2000): *"Monetary Policy Strategies for Latin America"*, National Bureau of Economic Research, Working Paper N° 7617 (March).

- Mishkin, F (2004): “CAN INFLATION TARGETING WORK IN EMERGING MARKET COUNTRIES?”, Working Paper 10646, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, MA.
- Mundell, R (2000): “*The International Monetary System in the 21st Century*”, Latrobe, Pen: St. Vincent’s College.
- Perea, H y Soto, C (1997): “*Consideraciones sobre el esquema de inflación explícito (inflation targeting)*”, Revista Estudios Económicos, 1997, issue 1, pag 9-31 Banco Central de Reserva del Perú.
- Pétursson, T (2005): “*INFLATION TARGETING AND ITS EFFECTS ON MACROECONOMIC PERFORMANCE*”, The European Money and Finance Forum, Viena.
- Phelps, E. (1968): “*Money-Wage Dynamics and labor-market equilibrium*”, Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 76.
- Prasad, E., Rajan, R. y Subramanian, A. (2007): “*Foreign capital and economic growth*”, Working Paper 13619, National Bureau of Economic Research.
- Pró-Inovação Tecnológica (2011): “*Monitor do Déficit Tecnológico*”, primer trimestre 2011.
- Rhenals, R y Saldarriaga, J (2008): “Una Regla de Taylor óptima para Colombia, 1991-2006”, Universidad de Antioquia-Lecturas de Economía, 2008.
- Rodrik, D. (2008): “*The real exchange rate and economic growth*”, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Sáinz, P. y Calcagno, A. “*La economía brasileña ante el Plan Real y su crisis: El lanzamiento del Plan Real y la disminución de la inflación*”, documento CEPAL, julio de 1999.
- Springer de Freitas, P and Kfoury Muinhos, M (2001): “*A simple model for Inflation Targeting in Brazil*”, Working Paper Series N°18, April, Banco Central do Brasil.

- Staiger, D., Stock, J. y Watson, M. (1996): *“How precise are the estimates of the natural rate of unemployment?”*, published in *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, University of Chicago Press.
- Tobin, J. (1983): *“Monetary policy: Rules, Targets and Shocks”*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol 15, N°4.
- Torres, Carlos (2007): *“EVIDENCIA INTERNACIONAL SOBRE ALGUNOS “PRERREQUISITOS” PARA LA ADOPCIÓN DEL REGIMEN DE METAS DE INFLACIÓN”*, Informe técnico, Departamento de investigaciones económicas, Banco Central de Costa Rica.