

**UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina**

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Economía y Finanzas

**MODELO NEOMERCANTILISTA DE
CENTRO Y PERIFERIA**

Katherina Fernández y Roque B. Fernández

**Diciembre 2007
Nro. 364**

www.cema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.html
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; asistente editorial: Valeria Dowding <jae@cema.edu.ar>

Modelo Neomercantilista de Centro y Periferia

Katherina Fernández y Roque B. Fernández*

Síntesis.

Se presenta un modelo global donde el Centro emite una moneda que la Periferia utiliza como reserva internacional. El Neomercantilismo se representa con la definición de una política orientada a mantener un tipo de cambio real alto para promover la competitividad de la producción de la Periferia. Se distinguen dos alternativas: en la primera, se presenta a la Periferia con perfecta movilidad de capitales reflejando la situación de países emergentes como Argentina donde el sostenimiento de un tipo de cambio real alto puede colisionar con el objetivo de estabilidad de precios; en la segunda, la movilidad de capitales no es perfecta tratando de representar el caso de un país emergente como China cuya acumulación de reservas puede tener influencias en el mercado de capitales del Centro con las características de una “crisis subprime”.

1. Introducción.

Con la declaración de default a fines de 2001 y la fuerte devaluación del peso a principios de 2002 se instala en Argentina el debate sobre la sostenibilidad de un tipo de cambio “competitivo”. En especial a éste último tópico se lo identificó como un componente esencial de lo que se denominó “modelo productivo” bajo la premisa que un peso depreciado permite lograr ventajas competitivas internacionales para ciertos sectores de la producción local. Se argumenta que el peso depreciado abarata los productos locales haciendo viable a industrias sustitutivas de importaciones que no sobrevivirían a la competencia externa de un mundo globalizado. Sumando a las ventajas anteriores se agrega la conveniencia de la acumulación de reservas internacionales que permitiría enfrentar adecuadamente la volatilidad de flujos de capitales que a menudo han producido crisis cambiarias que han afectado a países emergentes.

El peso depreciado como objetivo de política cambiaria para asegurar competitividad externa se denomina Neomercantilismo porque refleja algunas de las ideas precursoras de los mercantilistas pre-clásicos. También integran este marco conceptual propuestas de “política industrial”, o estrategias de crecimiento hacia el exterior con restricciones varias a las importaciones y retenciones

* Este trabajo presenta los puntos de vista de los autores, que no necesariamente reflejan las posiciones de la Universidad del CEMA.

a las exportaciones para que el costo de vida no aumente, y el salario sea lo suficientemente bajo que permita a ciertos sectores industriales no competitivos sobrevivir recibiendo implícitamente subsidios de consumidores y de trabajadores de sectores desprotegidos o con protección efectiva negativa. Como diría Borges, el Neomercantilismo tiene todo un pasado por delante.

Una depreciación real se obtiene inicialmente con la devaluación nominal del peso, y se sostiene temporalmente cuando los precios no necesariamente acompañan inmediatamente una devaluación. Pero, con el transcurso del tiempo, puede suceder que el aumento de precios sea de tal magnitud que compense plenamente la devaluación nominal. Este ha sido el caso de Argentina después de cinco años subsiguientes a la devaluación, puesto que el precio a los productores medidos en dólares es similar al que existía previo a la devaluación¹. Sin embargo, no es correcto evaluar la competitividad simplemente midiendo en dólares los precios que reciben los productores domésticos porque seguimos estando frente a una expresión nominal (en dólares) y lo que necesitamos es evaluar los precios locales vis a vis los internacionales. Es decir, verificar alguna variante de precios relativos definiendo conceptos similares a tipo real de cambio o términos de intercambio que permitan comparar precios domésticos con precios internacionales.

Es difícil determinar si el nivel del tipo real de cambio previo a la devaluación era o no un equilibrio de largo plazo. De cualquier manera corresponde advertir que la evolución de los precios internacionales, más una serie de distorsiones reales ocurridas a partir de 2002, tales como el default de la deuda aumentado el riesgo país, retenciones a las exportaciones, restricciones arancelarias y para-arancelarias a las importaciones, controles cambiarios, controles de precios de servicios públicos y restricciones a la movilidad internacional de capitales generaron un nuevo tipo de cambio real de equilibrio que no necesariamente coincide con el nivel de equilibrio previo, cualquiera haya sido éste, ya sea el observado a fines de 2001 o algún otro nivel. Como referencia solamente basta mencionar que el FMI estimaba en 2001 el atraso cambiario en un 10%, mientras que en el Ministerio de Economía se lo estimaba en un 20%, pero en 2002 se decidió devaluar un 40% para darle un estímulo Neomercantilista a la economía. Más allá de las intenciones de política económica la dinámica del mercado dio lugar a una sobre-reacción inicial que llevó al peso a depreciarse un 300% con respecto al dólar para luego descender hacia un 200%.

Investigando las características de las abruptas devaluaciones, Krugman (1979) estudió la dinámica de las reservas internacionales vinculando el momento de cambio de régimen con la tasa de devaluación e inflación resultante, sugiriendo que el nuevo equilibrio puede lograrse sin un salto abrupto en el tipo de cambio pero con una tasa mayor de devaluación que determina el impuesto

¹ La Figura 5, que se analiza en una sección posterior, muestra que, medido en dólares, el precio a los productores en 2007 es similar al que existía previo a la devaluación de principios de 2002.

inflacionario requerido para la sostenibilidad fiscal futura post-devaluación. Calvo (2005), incorporando los desarrollos de Flood and Garber (1984) y Obsfeld (1986) sobre la influencia de expectativas en mercados de capitales, extendió el análisis de Krugman para introducir en el análisis otros tópicos relevantes, entre ellos: el descalce de plazo en el sistema bancario y el endeudamiento como elementos determinantes de crisis.

En el contexto Argentino post-devaluación y default de la deuda pública las dudas sobre la viabilidad de largo plazo del Modelo Neomercantilista fue la relación entre el tipo real de cambio y la tasa de inflación. La intervención cambiaria del Banco Central comprando dólares y tratando de esterilizar la emisión monetaria no consiguió mantener la estabilidad de precios. Frente al temor de la pérdida de competitividad del tipo de cambio con el aumento de la inflación y las presiones sindicales por aumentos salariales, el gobierno recurrió a controles directos de precios. Primero con el eufemismo de “acuerdo de precios” y tarifas controladas de servicios públicos sostenidas en base a subsidios directos, y posteriormente, manipulando las estadísticas de precios. Se despidieron a los funcionarios del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) que se negaron a reportar estadísticas de inflación inferiores a 10% anual, que contrastaban notoriamente con estimaciones privadas y de oficinas de estadísticas provinciales que reportaron para 2007 inflaciones cercanas al doble de lo reportado oficialmente por el Índice de Precios al Consumidor.

En relación a los acuerdos de precios, existe un punto de vista “pragmático”, muy prevaleciente en instrumentaciones de política económica en países emergentes, que sostiene que la distorsión de precios mediante acuerdos, controles directos, y otro tipo de intervenciones normalmente posibilitan que temporariamente la modificación del tipo nominal de cambio tenga un impacto real, aunque reconociendo que con el transcurso del tiempo el impacto normalmente se desvanece cuando se liberan las rigideces y distorsiones. En contraste con el punto de vista pragmático el objetivo de este trabajo es mostrar que sin rigideces, y más bien con plena flexibilidad de precios, es posible sostener un tipo nominal de cambio alto que efectivamente produzca un impacto real sostenible en el largo plazo. En esta nota no vamos a argumentar normativamente ni a favor ni en contra del Modelo Neomercantilista, más bien la intención es describir con un enfoque de economía positiva como funciona este tipo de modelo. En particular vamos a argumentar que un tipo de cambio real más alto es posible de sostener con una apropiada política fiscal. El modelo que desarrollaremos es una versión “global” de los desarrollos previos de Lloyd Metzler (1960), y en particular Mundell (1971), pero especialmente adaptada a los eventos monetarios globales que desencadenaron lo que se ha denominado la “crisis sup-prime” del mercado inmobiliario de países Centrales.

2. Un Modelo Global de Centro y Periferia.

Por simplicidad, y siguiendo la literatura sobre desarrollo económico, supongamos un mundo con dos regiones que incluyen países similares en cada región. Una región se denomina Centro, que se caracteriza por un alto nivel de desarrollo; y otra región en proceso de desarrollo se denomina Periferia. Esta simplificación permite la obtención de soluciones analíticas que resultan fáciles de interpretar. Una versión de un modelo conceptualmente similar que incluye más de dos países o regiones es el GEM, o Global Economic Model del FMI que genera las proyecciones que se publican semestralmente en el World Economic Outlook.

El Centro tiene un alto nivel de desarrollo y una moneda que se utiliza en forma dominante como reserva internacional. La moneda de la Periferia, por ser una región emergente, no es reserva internacional, y las reservas internacionales que se atesoran se constituyen con la moneda del país desarrollado. Con un subíndice “w” distinguimos las variables del Centro, y las variables sin subíndice representan la Periferia.

M_w es el stock nominal de dinero global; en el Centro, L_w es el stock nominal de dinero de uso doméstico, Y_w es producto bruto nominal que resulta de multiplicar el producto bruto real, y_w , por el nivel general de precios P_w . La tasa nominal de interés es i_w , la tasa real de interés es r_w y π_w es la tasa de inflación observada, que es igual a la tasa esperada. El equilibrio monetario global requiere que cada país tenga equilibrio monetario en base a las siguientes expresiones:

$$(2.1) \quad \frac{L_w}{Y_w} = l_w(i_w)$$

$$(2.2) \quad \frac{M}{Y} = l(i)$$

Donde $l_w(.)$ y $l(.)$ representan las demanda por dinero en el Centro y la Periferia dependiendo negativamente de sus respectivas tasas nominales de interés, y con elasticidad unitaria con respecto al ingreso real. M , Y , e i representan dinero, ingreso nominal y tasa de interés en la Periferia.

Suponiendo perfecta movilidad de capitales,

$$(2.3) \quad i = i_w + \varepsilon + \theta$$

Significa que la tasas de interés doméstica en la Periferia iguala a la tasa de interés del Centro, i_w , más la tasa de devaluación observada y esperada, ε , más el riesgo país, θ . El Centro emite

dinero que utilizan tanto sus residentes como el Banco Central Periférico para la acumulación de reservas. Entonces:

$$(2.4) \quad M_w = L_w + R$$

Diferenciando (2.4), dividiendo todo por Y_w , y definiendo con m_w el ratio M_w/Y_w , es posible obtener la siguiente expresión en un equilibrio de estado estacionario:

$$(2.5) \quad m_w \pi_w = l_w(\pi_w) \pi_w + \frac{\dot{R}}{Y_w}$$

Para obtener (2.5) se ha supuesto una tasa real de interés cero en ambas regiones, y un producto real constante en ambas regiones². La interpretación es la siguiente: el primer miembro representa el señoreaje de estado estacionario del Centro; y el segundo miembro tiene dos términos, el primero, representa el impuesto inflacionario que pagan los residentes del Centro, y el segundo representa la acumulación de reservas internacionales de la Periferia que, por simplicidad, se supone que no perciben interés alguno. Este último término, bajo ciertos supuestos, puede interpretarse como el señoreaje que recauda el Centro sobre la Periferia expresado en términos del producto del Centro. En la moneda local, y en proporción al producto nominal, se puede expresar el impuesto inflacionario que pagan los residentes de la Periferia como³:

$$(2.6) \quad \frac{\dot{R}}{Y} . E = l(\theta + \pi) . \pi$$

Donde E representa el tipo de cambio nominal expresado en unidades de moneda de la Periferia por unidad de moneda del Centro.

En el contexto de este modelo el supuesto de perfecta movilidad de capitales también significa que no existen desequilibrios en el mercado de activos, o sea, oferta y demanda por dinero en ambos países se equilibran instantáneamente mediante los cambios en tasa de interés o riesgo

² Estos supuestos simplifican considerablemente la presentación y no afectan a las principales conclusiones de este trabajo. Para mayor detalle ver Apéndice.

³ En todo este trabajo se supone que las soluciones de impuesto inflacionario se obtienen a la izquierda de un máximo, y que, por lo tanto, un aumento en la tasa de inflación significa un aumento en la recaudación del impuesto inflacionario. En el Apéndice se presentan los supuestos necesarios, y una derivación más detallada de (2.6).

país, y con su consecuente repercusión instantánea, en el nivel de reservas internacionales. O sea, no ocurren otros movimientos de capitales que, en forma de flujos, afecten el balance de pagos, y la volatilidad se manifiesta íntegramente en los movimientos del riesgo país⁴. El equilibrio del balance de pagos se expresa con el aumento de reservas que se obtiene luego que se deduce de las exportaciones netas el servicio neto de la deuda externa. O sea con un superavit primario, s , se adquieren las divisas para el pago del servicio de la deuda, y por lo tanto en este contexto “ s ” representa indistintamente tanto el superavit primario como el servicio de la deuda. Las exportaciones netas se definen con “ $\eta \cdot (e-1)$ ”, donde η es una constante que representa la sensibilidad de la balanza comercial al tipo real de cambio, y $e = EP_w/P$ es el tipo real de cambio. Se supone que “uno” es el valor de largo plazo que hace cero la balanza comercial. Luego la siguiente expresión

$$(2.7) \quad \frac{\dot{R}}{Y} E = \eta \cdot (e - 1) - s = l(\theta + \pi)\pi$$

indica que la acumulación de reservas surge de restar a las exportaciones netas el servicio de la deuda externa. Como se supone que el superavit primario se utiliza íntegramente en el servicio de la deuda, la acumulación de reservas se realiza comprándoles el excedente de divisas a los exportadores emitiendo dinero doméstico, que en el estado estacionario equivale al impuesto inflacionario. Por lo tanto (2.7) exige contemplar las siguientes restricciones para los otros parámetros que se vinculan con los valores de e : a), si $e=1$ significa que las exportaciones netas son cero y no hay acumulación de reservas; esto significa que $s=0$ y $\pi=0$; b), $e<1$ no es un equilibrio de estado estacionario porque significa pérdidas de reservas no sostenibles indefinidamente en el tiempo; c), $e>1$ da lugar a varias posibilidades pero sólo contemplamos dos: la primera con $\pi=0$ en el caso de que no se acumulen reservas y el superávit primario se utilice para comprar las divisas que generan las exportaciones netas para pagar el servicio de la deuda. La segunda es con $\pi > 0$, que denominamos “*mercantilismo periférico*”, donde el excedente de exportaciones netas después de pagar el servicio de la deuda se compra con el impuesto inflacionario acumulando reservas internacionales. O sea la estabilidad de precios se subordina a tener un tipo de cambio “competitivo”, esta estrategia frecuentemente se encuentra implícita en las declaraciones el tipo “un poquito de inflación no está mal”.

⁴ El ajuste instantáneo en el mercado de activos resulta una simplificación conveniente. Un análisis que incorpora en términos de flujos los movimientos de capitales en el balance de pagos ha sido desarrollado por Calvo, Izquierdo y Talvi (2005). Más adelante se vuelve sobre este punto.

Para determinar el equilibrio global necesitamos expresar los requerimientos monetarios del país emergente en términos del producto de la región desarrollada, para lo cual multiplicamos y dividimos el primer miembro de (2.7) por Y_w , denominamos con λ el ratio y/y_w , donde y es el producto real de la región emergente y y_w es el producto real de la región desarrollada para transformar (2.7) en:

$$(2.8) \quad \frac{\dot{R}}{Y_w} = \frac{\lambda}{e} (\eta(e-1) - s),$$

que expresa la acumulación de reservas en la Periferia en términos del producto nominal del Centro⁵.

3. El Modelo Neomercantilista en Acción.

Substituyendo (2.8) en (2.5) y dividiendo todo por π_w se obtiene (3.1), y con (2.7) se obtiene (3.2), de manera tal que el sistema se reduce a las siguientes dos ecuaciones:

$$(3.1) \quad m_w = l_w(\pi_w) + \frac{\lambda}{e\pi_w} (\eta(e-1) - s)$$

$$(3.2) \quad \eta.(e-1) - s = l(\theta + \pi).\pi$$

Observando (3.1) y (3.2) se encuentra que hay dos ecuaciones y cuatro variables: m_w , π_w , π y e . En la actual coyuntura internacional es pertinente imaginar que ambas regiones siguen una política de “inflation targeting” donde tanto el Centro como la Periferia eligen el impuesto inflacionario que le cobran a sus respectivos ciudadanos. Es decir anuncian una trayectoria para el nivel de precios que es creíble por sus respectivos ciudadanos fijando niveles iniciales de precios y tasas de inflación π_w , π como variables de control. Las ecuaciones (3.1) y (3.2) determinan m_w y e . Con m_w determinado,

⁵ Para obtener (2.8) observar que

$$\frac{\dot{R}}{Y} E \frac{Y_w}{Y_w} = \frac{\dot{R}}{Y} E \frac{y_w P_w}{Y_w} = \frac{\dot{R}}{Y_w} \frac{y_w}{y} \frac{EP_w}{P} = \frac{\dot{R}}{Y_w} \frac{e}{\lambda}$$

Una característica de los modelos globales es que estipulan una tasa de crecimiento para la Periferia mayor que la tasa de crecimiento del Centro (por ejemplo, Caballero, Farhi, and Gourinchas (2006)). Esto es una limitación del presente modelo que solo contempla dos economías estacionarias. Sin embargo, es posible hacer una simple estática comparativa aumentando el parámetro λ para ilustrar que un aumento de una vez y para siempre del nivel del producto en la economía Periférica con relación al producto del Centro contribuye a un aumento de una vez y para siempre en el stock real de dinero global m_w .

$m_w = M_w/Y_w$ determina M_w porque Y_w es exógenamente controlado por el Centro. Similarmente, conocidos P y P_w , y dado que $e = E P_w/P$, se determina E . En estado estacionario con el tipo de cambio real constante, $\varepsilon = \pi - \pi_w$.

En el modelo, θ es exógena y s se controla por la política fiscal del país emergente (ver la ecuación (7.8) del apéndice) de manera tal que el superávit primario siempre cubre el servicio de la deuda. M es endógena y esta subordinada a una política cambiaria “competitiva”. Al fijar su política cambiaria el gobierno Periférico tiene en cuenta que en estado estacionario $\varepsilon + \pi_w = \pi$, y que su objetivo es generar suficiente impuesto inflacionario que le permita determinar con la ecuación (3.2) el tipo real de cambio “ e ” a un nivel competitivo compatible con el objetivo Neomercantilista.

La ecuación (3.1), que representa el señoreaje de la región desarrollada, se puede expresar en el plano (m_w, e) con una línea con pendiente positiva. Mientras que la segunda ecuación (3.2) determina el tipo real de cambio, no depende de m_w , por lo tanto es una línea vertical a la abscisa. Ver Figura 1.

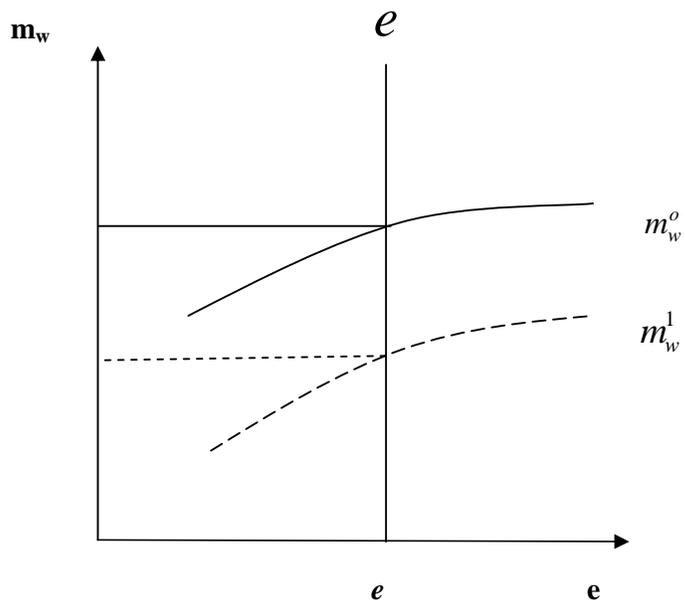
El problema analizado por Mundell (1971) fue la posibilidad de que el sistema se prestara a una situación donde los países tuvieran una inflación de naturaleza competitiva. En términos propios de Mundell (op. cit. pág. 160): “No podemos decir que las políticas de los distintos países sean simétricas entre sí. Aparecen posiciones dominantes y de subordinación entre países. En la actual configuración de la economía mundial los países mantienen como reserva internacional el Dólar. Y las autoridades monetarias de Estados Unidos no están restringidas a someter su política monetaria a otro tipo de consideraciones que no sean estrictamente las domésticas; y la única manera que otros países puedan evitar acumular dólares es permitiendo inflación localmente. El conflicto surge cuando el país dominante pretende aumentar su captación de señoreaje a expensas de la posición de reservas de otros países, y éstos se resisten a pagar el impuesto inflacionario al país extranjero generando su propia inflación.”.

Existen diversas interpretaciones para el argumento de Mundell. Para ilustrar un caso particular de este argumento, supóngase que el país desarrollado aumenta la tasa de inflación. Esto significa una mayor inflación y una mayor tasa de interés, pero supóngase que la región emergente no tiene deuda y no hace falta modificar el superávit primario s . Entonces se produce un desplazamiento hacia abajo de la línea m_w , quedando la línea vertical inalterada porque no depende de π_w . El nuevo equilibrio significa una cantidad real menor de la moneda internacional, como consecuencia de la mayor inflación internacional π_w . Ahora, teniendo en cuenta la definición de tipo de cambio real, para mantenerlo constante se requiere considerar que:

(3.3)
$$\varepsilon = \pi - \pi_w .$$

Si la Periferia desea mantener su trayectoria de precios con π_w aumentando, tiene que permitir que se revalúe nominalmente la moneda local disminuyendo la tasa de devaluación ε para mantener el tipo de cambio real constante. Pero, si una menor devaluación de la moneda se interpreta erróneamente como un abandono del modelo productivo, el país periférico puede resistirse. Si resulta muy difícil de explicar que una menor devaluación del peso no altera la competitividad real, la Periferia puede optar por una inflación doméstica mayor que acompañe la inflación del Centro y mantenga inalterada la devaluación de la moneda local. En esta última situación la Periferia termina con un mayor impuesto inflacionario, que gráficamente significa un desplazamiento hacia la derecha de la línea vertical determinando un tipo de cambio real aún mayor al considerado como competitivo. Por supuesto que también existe la posibilidad de evitar el mayor tipo real de cambio derivando parte del impuesto inflacionario a pagar el gasto público disminuyendo impuestos. En términos del gráfico esto significaría disminuir el superávit primario para neutralizar el mayor impuesto inflacionario y evitar el desplazamiento hacia la derecha de la línea vertical.

Figura 1.



4. El dilema de la política cambiaria en la Periferia.

Si bien es cierto que el tema de la liquidez internacional es relevante por sus implicancias en la transmisión de inflación entre regiones, especialmente cuando ocurren algunas disrupciones que se ajustaron con expansión monetaria, como fue el caso de la abrupta suba en el precio del petróleo en los 70, que luego se repitió en los 80, y que pareciera que en la actualidad se vuelve a repetir; no es menos relevante para los países emergentes la volatilidad de los flujos de capitales (o “sudden stops”, en el análisis de Calvo G., Izquierdo A, y E.Talvi, (2005). También adquiere particular relevancia la relación entre la inflación y el tipo real de cambio de largo plazo.

En primer lugar conviene advertir que la ecuación (3.2) indica que la Periferia puede lograr un equilibrio de tipo de cambio real alto sin inflación, independientemente de la política que siga la región desarrollada, en la medida que genere suficiente superávit primario para comprar el excedente de las exportaciones netas que genera un tipo de cambio real alto. Pero también está la posibilidad de que el país emergente opte por una política inflacionaria para lograr un tipo de cambio real más alto, o sea aumentando π es posible aumentar e . Este resultado surge de la determinación política de utilizar el impuesto inflacionario para comprar el excedente de las exportaciones netas. Este resultado, ilustra que, a diferencia de otras variables reales como la tasa de desempleo, donde la inflación es neutral con respecto a la tasa natural de desempleo de largo plazo, la inflación puede ser no neutral con respecto al tipo de cambio real de largo plazo, ya que con mayor inflación se puede lograr un mayor tipo real de cambio en forma permanente. Por supuesto esta conclusión tiene los límites tradicionales de que la recaudación del impuesto inflacionario tiene un máximo, y todo el análisis realizado hasta aquí supone que nos encontramos con inflaciones menores a la del máximo punto de recaudación.

El impacto de la volatilidad de los flujos de capitales puede ser evaluado en el mismo modelo realizando la estática comparativa de un cambio perdurable en el riesgo país. Suponiendo que en el país emergente la inflación es cero, o sea $l(\theta+\pi)\pi=0$ en (3.2), un aumento en θ requiere por (3.2) un aumento en “s” para pagar el mayor servicio de la deuda lo que produce un desplazamiento de la línea vertical hacia la derecha y de la línea m_w hacia abajo y, consecuentemente, un tipo de cambio real mayor. Por continuidad es fácil advertir que, aún con tasas de inflación positivas en el país emergente, a niveles altos de endeudamiento externo el efecto del riesgo país produce un mayor tipo de cambio real de largo plazo. Esto ilustra otro resultado importante: aumentando el riesgo país el

tipo real de cambio sube, y esto empíricamente significa que el tipo real de cambio después de una crisis por volatilidad de flujos de capitales puede permanecer en términos reales más alto sin que signifique que antes de la crisis el tipo real de cambio estuviere “atrasado” o la moneda local apreciada. Esto también genera un resultado más controversial ya que mientras más alto es el riesgo país, más “competitiva” es la Periferia si la competitividad se mide por un tipo de cambio real alto.

Finalmente, si la situación fiscal del país emergente impide mantener el tipo de cambio real alto con un superavit primario, el modelo muestra que la eliminación del impuesto inflacionario y la normalización del riesgo país ineludiblemente apuntan a producir una revaluación de largo plazo de la moneda del país emergente. De alguna manera esto ilustra como el mercantilismo periférico en búsqueda de la ventaja competitiva de un tipo de cambio real alto es propenso a generar déficit, inflación, y riesgo país.

5. Crisis tipo Krugman.

Una crisis tipo Krugman se manifiesta en una abrupta pérdida de reservas al estilo de una corrida cambiaria que agota el nivel de reservas internacionales del Banco Central, o que las lleva a un nivel mínimo aceptable. La corrida cambiaria es lo suficientemente contundente para que en el mismo momento de tiempo en que se produce obligue al Banco Central a modificar la política cambiaria. Este particular momento de tiempo, que Krugman denomina “switch time”, aquí lo denominamos “momento crítico”, y simbolizamos con “T.” La sutileza del análisis de Krugman es que en un modelo con anticipaciones perfectas y de tiempo continuo no puede ocurrir en T un salto en el tipo nominal de cambio porque representaría una posibilidad obvia de arbitraje no explotada por especuladores. Sólo es posible en T un cambio en las “tasa de devaluación”.

Para ilustrar un corrida tipo Krugman en el contexto más simple del modelo Neomercantilista es posible imaginar una situación con cero endeudamiento, por lo tanto $s = 0$, porque no se requiere un superavit primario para el servicio de la deuda. El impuesto inflacionario se establece en $\pi = \pi_0$ y lo que se recauda por este impuesto se utiliza íntegramente para acumular reservas con $e > 1$.

$$(5.1) \quad \frac{\dot{R}}{Y} E = \pi_0 l(\theta_0 + \pi_0) = \eta(e - 1)$$

Si exógenamente aumenta el riesgo país a $\theta_1 > \theta_0$ significa que la demanda por dinero cae y, estando a la izquierda del punto de máxima recaudación, se requerirá una mayor inflación para sostener el mismo tipo de cambio competitivo:

$$(5.2) \quad \pi_1 l(\theta_1 + \pi_1) = \eta(e - 1)$$

En el mismo momento en que ocurre el aumento en el riesgo país se produce la necesidad de ajustar el nivel de saldos monetarios ocurriendo una pérdida de reservas. Aquí puede suceder que: a) tal como en el modelo original de Krugman el nivel de reservas acumulado sea suficiente para absorber el cambio en la demanda por dinero sin provocar un salto en el tipo nominal de cambio, y que posteriormente las reservas se reconstituyan con el nuevo impuesto inflacionario, o b) que las reservas no sean suficiente y por lo tanto el nivel E del tipo de cambio no pueda ser sostenido en el momento crítico T. En contraste con las anticipaciones perfectas de Krugman, es la naturaleza no anticipada y exógena del aumento del riesgo país del tipo de un “sudden stop” lo que obliga al salto en E junto al aumento en la tasa de devaluación e inflación. En este último caso suele ocurrir que las crisis cambiarias sean acompañadas por crisis bancarias ya que el aspecto no anticipado en la evolución del nivel del tipo de cambio puede significar posiciones no cubiertas (“currency mismatch”) entre depósitos y créditos bancarios. La crisis Argentina de 2001-2002 tiene este tipo de episodios con corridas cambiarias, salto en el tipo de cambio, suspensión de convertibilidad de depósitos en bancos, y default en la deuda pública. En la Figura 2 se muestra la abrupta caída en los agregados monetarios y en reservas internacionales. En la Figura 3 se muestra la tasa de inflación promediando cero antes de la crisis, superando el 100% durante la crisis, y promediando un 10% anual posterior a la crisis.

También en el caso Argentino es ilustrativo comparar la Crisis del Tequila en 1994-1995 que se muestra al principio de las Figuras 2 y 3 donde las reservas tienen una leve caída a principios de 1995 pero que se recuperan rápidamente a partir de mayo de 1995. La inflación promedio no fue afectada ni antes, ni durante, ni posterior a la crisis. En ese momento el aumento en el riesgo país fue temporario – aproximadamente seis meses – por lo tanto no fue necesario modificar la tasa de inflación (o devaluación), solo fue necesario disponer de las reservas suficientes para permitir el ajuste en la demanda por dinero por el período en que $\theta_1 > \theta_0$. Transcurrido este período y con el riesgo país retomando sus niveles previos, $\theta = \theta_0$, la economía recompuso sus reservas internacionales sin modificar la tasa de inflación o devaluación.

Figura 2. Reservas y Dinero en millones de u\$s

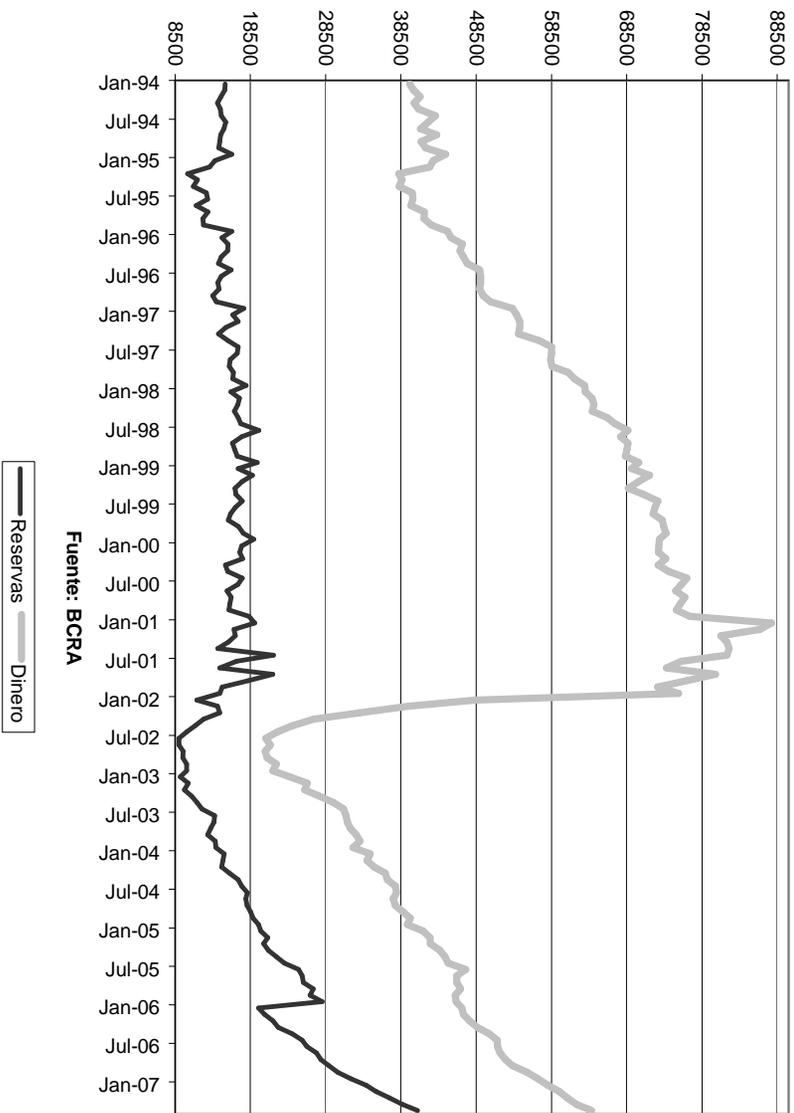
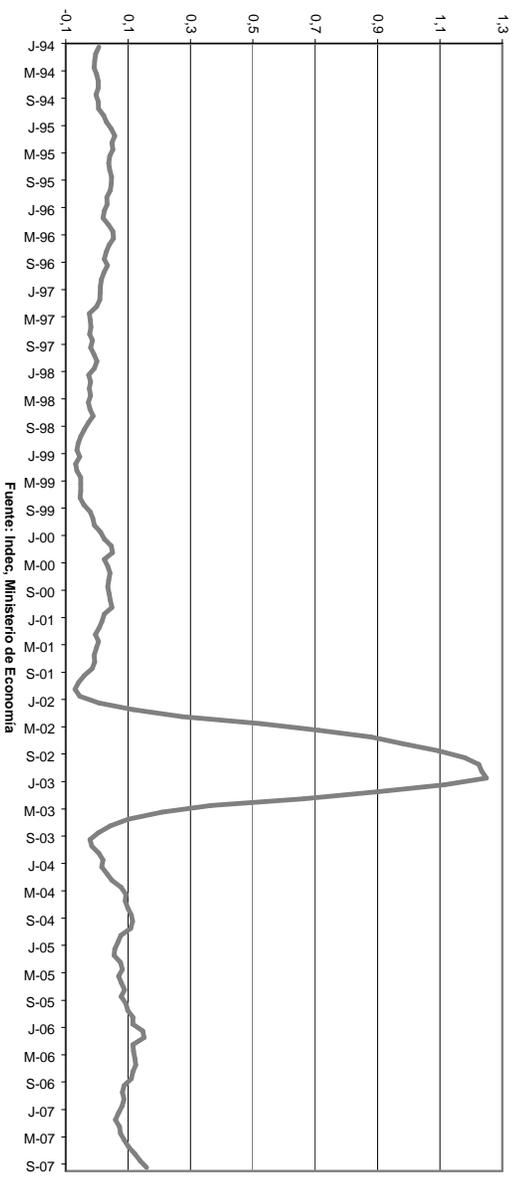


Figura 3. Inflación en Precios a Productores



6. Esterilización Monetaria y Crisis tipo Calvo.

Calvo (2005) extiende el análisis de Krugman para evaluar el problema que puede significar una deuda doméstica convertible a moneda extranjera que puede generar una corrida cambiaria similar a la analizada por Krugman. Este caso es de aplicación a aquellas situaciones del modelo Neomercantilista donde se emite deuda para esterilizar la expansión monetaria que se genera por la compra de reservas internacionales.

Partiendo de un endeudamiento inicial igual a cero y directamente expresando que las reservas se compran con deuda (es decir se omite el paso de emisión de dinero para luego esterilizarlo emitiendo deuda) la evolución de la deuda se describe como:

$$(6.1) \quad \dot{b}_t = \eta(e-1) + (\pi_w + \theta)b_t$$

En el segundo miembro, el primer término representan las divisas que generan las exportaciones netas adquiridas emitiendo deuda, y que se incorporan a las reservas internacionales; el segundo término representa los intereses que devenga la deuda que también se pagan emitiendo nueva deuda. Esta ecuación durará por algún tiempo pero no es sostenible indefinidamente, y en un momento crítico T se habrá llegado al máximo endeudamiento posible. En el modelo Neomercantilista lo que importa es el tipo de cambio competitivo, y no existe inconveniente alguno en que el superavit comercial se utilice íntegramente en el servicio de la deuda, luego, en el estado estacionario al que se arriba en el momento crítico T , y con imposibilidad de aumento en el endeudamiento, (3.2), con $s = 0$, da lugar a:

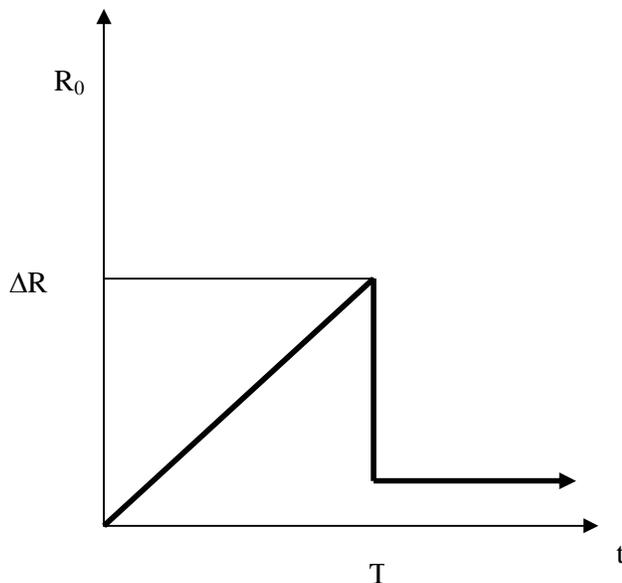
$$(6.2) \quad \eta(e-1) = \pi_T l(\theta + \pi_T)$$

O sea, las exportaciones netas se compran con el impuesto inflacionario requerido en T. Pero como las divisas son necesarias para pagar el servicio de la deuda acumulada durante el período de esterilización, a partir de T también se requiere que el servicio de la deuda sea menor o igual a las exportaciones netas:

$$(6.3) \quad (\pi_w + \theta)b_T \leq \eta(e-1) \quad \text{o,} \quad b_T \leq \frac{\eta(e-1)}{\pi_w + \theta}$$

O puesto en otros términos, suponiendo que (6.3) se mantiene como igualdad estricta, el máximo endeudamiento posible al cual se llega en el momento T se determina por el valor descontado de las exportaciones netas. En T se produce la corrida cambiaria, el tipo nominal de cambio no salta, pero la tasa de inflación cambia a su nuevo nivel $\pi = \pi_T$. Las reservas internacionales caen porque la cantidad demandada de dinero doméstico cae por la mayor tasa de interés (inflación) y continúan hacia el futuro en un nivel menor que el alcanzado en T (ver Figura 4)⁶.

Figura 4.



El análisis de Calvo enfatiza el aspecto de la esterilización cuando se trata de sostener un tipo de cambio depreciado para promover la competitividad doméstica. Pero existen distintas circunstancias que pueden llevar a un resultado similar. Tomemos, por ejemplo, el caso de Argentina con posterioridad a la crisis de 2001-2002. En la Figura 5 se muestra el índice de precios a productores (IPP Indec) expresados en dólares; en términos del modelo de las secciones anteriores lo que se grafica es P/E. La interpretación es que cuando el índice sube Argentina se convierte en un país más caro, y consecuentemente, menos competitivo si los precios internacionales no cambian. Pero si éstos cambian, como efectivamente ha ocurrido en los últimos años según se comprueba con

⁶ Todo el análisis realizado puede reformularse con $s > 0$. También es posible que en T el gobierno genere un superavit suficiente (por ejemplo imponiendo retenciones a las exportaciones) para pagar el servicio de la deuda, que el impuesto inflacionario sea innecesario, y que las reservas se mantengan al nivel alcanzado en T. En la Figura 4, a partir de T las reservas se mantienen a un nivel mayor que al inicio pero esto no necesariamente deberá ser así, dependerá de la elasticidad de la demanda por dinero con respecto a la tasa de interés.

la evolución del precio de los commodities (Non Fuel Commodity Prices, International Monetary Fund), lo que corresponde observar es el precio que enfrentan los productores locales relativo a los precios internacionales (todos medidos con la misma unidad de cuenta que es el dólar). Por ejemplo si uno observa los precios a los productores Argentinos medidos en dólares se observa que los productores reciben en septiembre de 2007 un precio similar al promedio del período que va desde 1993 hasta 2001. En 2002 se produce la abrupta devaluación del peso y los productos locales también se deprecian en dólares, y por lo tanto son más baratos para los extranjeros que lo pagan en dólares, o sea, el país gana en “competitividad”. Pero obsérvese que, previo a la crisis, el precio de los commodities venía disminuyendo desde finales de 1995. Esto significaba que, aunque los productores locales tuvieran el mismo precio en dólares, caían los precios de los productos extranjeros, y Argentina perdía competitividad. Aspecto que se revierte en 2002 por la abrupta depreciación del peso, pero el fenómeno es de naturaleza transitoria porque el efecto de la devaluación se desvanece hacia mediados de 2007 cuando los precios a los productores se revierten a un valor similar al previo a la devaluación.

La Figura 6 es la que mejor expresa la evolución de la competitividad Argentina porque expresa el ratio entre el precio a los productores en dólares y el precio en dólares de los commodities en los mercados internacionales en los cuales compite Argentina. En términos del modelo de las secciones anteriores se grafica P/EP_w , o I/e . Este ratio de precios es una de las tantas formas de medir el “tipo real de cambio” y en sus grandes líneas no difiere de otras medidas como las que publica el BCRA o el FMI, pero tiene la ventaja, junto a la Figura 5, de ilustrar los distintos componentes: precios domésticos, devaluación, y precios internacionales que definen el tipo real de cambio sin entrar a discutir las ponderaciones de los distintos bienes que integran la balanza comercial de la Periferia⁷.

Quizás el elemento más contundente de las Figuras 5 y 6 es que, posterior a la crisis de 2002, la evolución del precio de los commodities ha sido fuertemente ascendente y ha superado la recuperación del precio en dólares de la producción local. En otras palabras la inflación internacional en el precio de los commodities ha permitido que la economía Argentina en septiembre de 2007 sea aún más “competitiva” que en 2002 cuando se introduce la devaluación de 200%.

⁷ Alternativamente se pueden utilizar definiciones que incluyan bienes transables y no transables, y en estos últimos los salarios son importantes. O sea, si se pretende mejorar el precio relativo de los bienes transables que compiten internacionalmente se puede lograr con una política de ingresos que disminuye los salarios reales. De cualquier manera un análisis exhaustivo sobre la evolución dinámica del tipo real de cambio debería incluir no solo la política de ingresos sino también, la disminución en la seguridad jurídica que afecta el riesgo país generando un tipo de cambio real más alto, como así también retenciones a las exportaciones u otras medidas de política comercial.

Ahora, volviendo al análisis de Calvo, la “competitividad” requiere recursos fiscales para comprar el saldo de la balanza comercial. Si el fenómeno que se observa es perdurable en el tiempo, y el saldo comercial se compra emitiendo deuda se generan dos elementos de potencial incertidumbre para los mercados: el primero es el límite al endeudamiento que eventualmente requerirá un ajuste fiscal o una aceleración inflacionaria; el otro es la determinación del momento crítico en el que se puede producir la aceleración inflacionaria o un cambio de régimen cambiario, o un abandono del paradigma Neomercantilista.

Figura 5. Indices de Precios Domésticos y de Commodities.

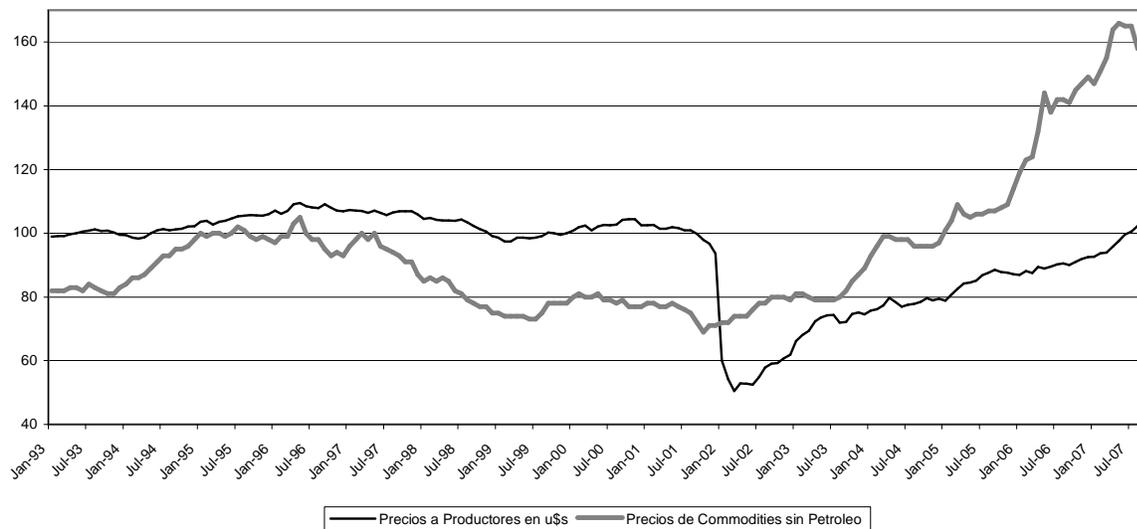
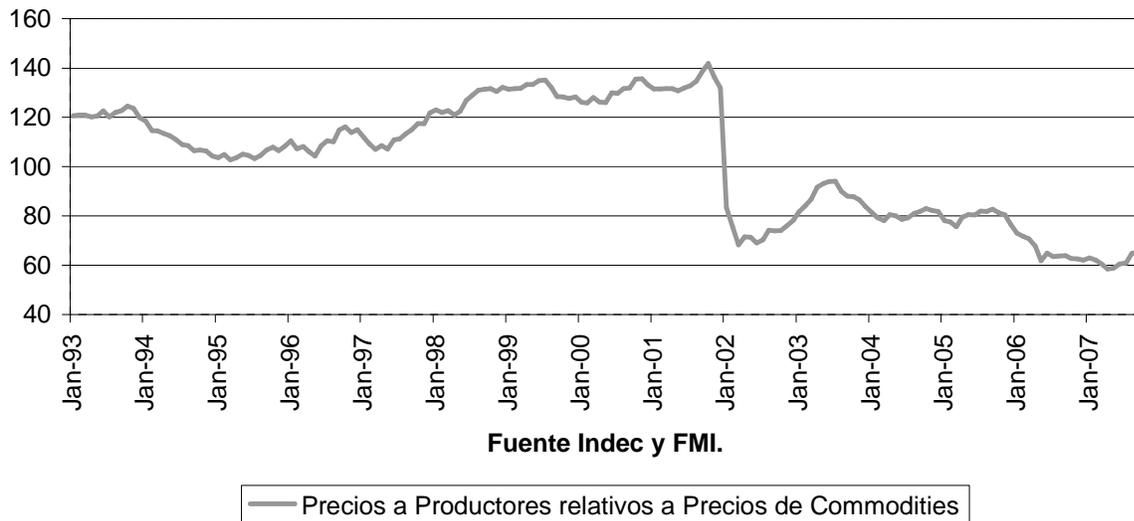


Figura 6. Precios a Productores relativos a Precios de Commodities



7. La Periferia Asiática⁸.

En los análisis precedentes la Periferia fue imaginada como una economía pequeña y abierta tanto en su cuenta comercial como en su cuenta capital del balance de pagos. El supuesto de perfecta movilidad de capitales significa que la Periferia no afecta la tasa de interés en el Centro. Algunos hechos recientes sugieren revisar este tipo de supuesto si en la Periferia incluimos Asia, especialmente China e India y estudiamos la dinámica de los desequilibrios globales observados desde 2001 a 2007.

El superávit de cuenta corriente de China pasa de u\$s 17.405 millones en 2001 a un estimado de u\$s 303.651 millones (IMF Weo, 2007); mientras que Estados Unidos pasa de un déficit en cuenta corriente de u\$s 388.961 millones en 2001 a u\$s 834.623 millones en 2007. En otros términos el superávit de cuenta corriente Chino es 10% del PBI y el déficit de cuenta corriente Estadounidense es 6.1% del PBI.

Se argumenta⁹ que los desequilibrios observados deben resolverse con políticas contractivas en el Centro, o sea, aplicando las recetas del Consenso de Washington en.... Washington. Desde nuestra óptica este argumento tiene sus méritos porque las finanzas públicas de los últimos tiempos no han sido muy tranquilizadoras. En Estados Unidos el déficit público estructural en proporción al PBI, que en 2001 fue de 1,2% subió a 4,6% en 2003, para luego descender a 2.4% en 2007 (estimación del FMI). Mientras que la deuda pública neta, que en 2001 fue de 35.5% del PBI, aumentó al 44.2% (estimación del FMI para 2007). Frente a esta evidencia el argumento a favor de algún ajuste en el Centro parece atinado más allá de las consideraciones que realizamos a continuación.

El modelo Centro-Periferia desarrollado en las secciones anteriores puede extenderse para captar algunos elementos esenciales para la economía global cuando la Periferia ya no es la misma que la del siglo pasado, donde supuestamente sólo proliferaban pequeñas economías abiertas con términos de intercambio predeterminados en su contra, y tomadoras o colocadoras de fondos a las tasas de interés de las economías centrales. Como persuasivamente argumentan Dooley, Folkerts-Landau, and Garber (2005), el mercantilismo periférico con su significativa exportación de ahorros al Centro ha podido afectar la tasa de interés real, y es la fuerza dominante determinando la liquidez internacional de los últimos años. El argumento de estos autores es muy contundente porque es

⁸ Para una discusión más amplia del problema global de flujos capitales y la influencia de denominados “fondos soberanos” ver Calvo (2007) y Fernández (2007).

⁹ Ver por ejemplo Teijeiro (2006).

sólido empíricamente. Si los desequilibrios mundiales fueran exclusivamente el resultado de una política expansiva en el Centro que ha estimulando la demanda agregada, la tasa de interés real debería haber subido en el Centro¹⁰. Pero si el desequilibrio es el resultado del exceso de ahorro que desde la Periferia fluye hacia el Centro, la tasa de interés en el Centro debería haber bajado. Y efectivamente la tasa de interés real anual en el Centro ha bajado. Medida por los bonos del tesoro indexados a 10 años (Tips), la tasa real de interés ha caído de 3.8% a 2.5% en el período que va desde 2001 a 2007. Por supuesto tal caída ha sido acompañada por el crecimiento del ahorro y la acumulación de reservas internacionales de la Periferia en el Centro.

La abundante liquidez generada por el flujo de fondos de ahorros periféricos no solo han disminuido las tasas de interés reales en el Centro, también estimularon el crecimiento del crédito y la generación de los novedosos instrumentos financieros que fueron protagonistas destacados en la crisis sub-prime del mercado inmobiliario del Centro. Ahora cabe la pregunta: ¿es necesario el flujo unidireccional de la Periferia acumulando reservas en el Centro? Aparentemente hay dos razones importantes que lo justifican: primero el exceso de ahorro en la Periferia es lo que permite el superávit comercial que constituye su estrategia de crecimiento Neomercantilista; segundo, lo que caracteriza a un país central son precisamente las ventajas competitivas de las instituciones que dan seguridad jurídica al ahorro. Otra forma de poner esto es que la Periferia, primero depositando y luego tomando créditos en el Centro, no hace otra cosa que “importar” los servicios de intermediación financiera del Centro en base a dos razones fundamentales: la primera, el Centro tiene el sistema financiero y de capitales más eficiente y transparente del mundo que da seguridad al ahorro; y segundo, el Centro es el único que puede actuar como prestamista de última instancia en forma irrestricta ante una crisis de liquidez sin producir simultáneamente una corrida cambiaria. Otra forma de decir esto mismo es que el Centro, al emitir la moneda de reserva internacional, tiene el monopolio tecnológico de la transformación de plazos mediante el cual depósitos de corto plazo pueden transformarse en préstamos de largo plazo.

Cada tanto, el descalce de plazos y la percepción de gruesos errores en la evaluación de riesgos, provoca que los inversores sometan a prueba al Centro con alguna que otra corrida bancaria, con volatilidad, o con la insolvencia y liquidación de intermediarios financieros para forzar las correcciones necesarias. Más allá de la retórica tanto del oficialismo como de la oposición en el Centro sobre el peligro inflacionario que significa la emisión de moneda para el rescate de entidades insolventes; más allá de la discordia que genera que los “plomeros y carpinteros” (contribuyentes)

¹⁰ Si la demanda agregada se estimula con la expansión del gasto público que se financia mediante el aumento del endeudamiento real, la tasa de interés tiende a aumentar. Por otro lado se supone que la cantidad de dinero esta subordinada a una política tipo “inflation targeting” que limita la expansión monetaria como estímulo de demanda agregada.

del Centro tengan que hacerse cargo de la incorrecta evaluación de riesgo de los intermediarios financieros; la realidad es que, después de la crisis de los años 30, en todos y cada uno de los casos los carpinteros y plomeros del Centro terminaron pagando la cuenta; pero no en forma exclusiva, los acompañaron solidariamente los plomeros y carpinteros de la Periferia. Siempre el impuesto inflacionario sobre la moneda de reserva internacional se recaudó en todo el mundo.

La pregunta que surge después de este análisis es la siguiente: si los intermediarios financieros, las calificadoras, y los “sofisticados inversores” en el Centro evaluaron incorrectamente el riesgo en la crisis de las hipotecas “subprime”, ¿que nos asegura que han evaluado bien el resto de los riesgos? El clamor al Fed por parte de Wall Street para instrumentar tasas de interés bajas sugiere que, ajustados por riesgo, los activos en el Centro no pueden pagar un 2 a 3% de tasas de interés real anual. Ahora esto ocurre después de una fenomenal transferencia de ahorros de la Periferia al Centro que ha contribuido a reducir significativamente la tasa de interés en el Centro. ¿Que pasará si, transcurrido el período de ajuste, el ahorro periférico desaparece y la tasa de interés real sube? Nadie puede contestar este interrogante en forma precisa, pero es posible una repuesta cualitativa en los siguientes términos. Si el riesgo esta incorrectamente evaluado a una tasa del 3% real y luego esta tasa de interés sube, mayor será el rescate de bancos y mayor será la inflación en la moneda de reserva internacional.

En términos del modelo desarrollado en las secciones anteriores el problema puede formularse modificando algunos supuestos. En primer lugar se elimina el supuesto de que la tasa de interés en el Centro es exógena e igual a cero. También se abandona el supuesto de que la tasa real en la Periferia es cero, aunque se mantiene su exogeneidad - el riesgo país se incluye en el concepto de tasa real - y también se elimina el supuesto de perfecta movilidad de capitales.¹¹ La ecuación (2.3) se elimina y se incluye la siguiente ecuación en la tradición de Metzler (1960),

$$(7.1) \quad \frac{\lambda}{e}(\eta(e-1) - s) = \frac{\dot{R}}{Y_w} = I(r_w)$$

Donde el primer miembro es el ahorro externo de la Periferia que financia $I(r_w)$ que representa la inversión en el Centro que excede al ahorro de sus residentes. El ahorro se corresponde con la acumulación de reservas de la Periferia que se supone que se deposita a la vista en el sistema financiero del Centro que financia la inversión en el Centro. El sistema se interpreta de la siguiente

¹¹ Para una fundamentación de estos supuestos ver Dooley, Folkerts-Landau, and Garber (2005). Estos supuestos tienen sentido en el mercado financiero de China que, dado su incipiente desarrollo en términos de mercados más desarrollados, esta sujeto a restricciones varias y falta de transparencia, También ver Aizenman, Joshua, and Jaewoo Lee (2006) sobre mercantilismo financiero.

manera: primero, la Periferia, tomando una demanda por dinero con θ reformulada como tasa real exógena, define el impuesto inflacionario que utiliza para fijar el tipo de cambio “competitivo” utilizando (3.2); segundo, el tipo de cambio competitivo determina las exportaciones netas que permiten acumular reservas en el Centro, y la expresión (7.1) define la tasa de interés real en el Centro; finalmente, (3.1), con e y r_w definidos, determina la cantidad de dinero que emite el Centro. En la demanda por dinero del Centro se incluye la tasa de interés real r_w más la inflación esperada que es igual a la observada.

8. Conclusiones.

El mercantilismo se estudia en historia del pensamiento económico como una etapa pre-clásica. Viner (1958), y Schumpeter (1960) se refieren al período que va del siglo XV al XVIII como período de dominancia de las ideas mercantilistas pero que pierden vigencia cuando ganan terreno las ideas de libre comercio a partir de la Revolución Industrial. De Pablo (2007), advierte la escasa información económica de los siglos anteriores al XIX, pero haciendo referencia a una conferencia de Angus Maddison reporta la evolución económica mundial entre 1500 y 2001 aportando información sobre cuentas nacionales de 1500 a 1820 que permanecieron ignoradas por tres razones : a) el escaso interés en conocer algo sobre un período donde se estimaba que el crecimiento había sido mucho menor que el posterior, b), la información disponible era insuficiente, y c), siguiendo a Malthus se pensó que el período era de estancamiento seguido por una catástrofe. Lo interesante de la nueva información provista por Maddison no es tanto la evaluación de la hipótesis de Malthus que se rechaza porque el crecimiento del PBI por habitante entre 1500 y 1820 fue 0.05% anual sino la posibilidad de comparar gran parte del período Mercantilista con el período posterior, que cubre entre 1820 y 2001 donde el PBI por habitante creció 1,23%, o sea, veinte veces más rápido.

Aunque atenuado, el mercantilismo siguió siendo una opción de política económica para países emergentes, y ha tenido una amplia experimentación en distintas regiones del mundo. La evaluación de esta estrategia ha formado parte de un amplias investigaciones empíricas con resultados diversos. En general los resultados en América Latina no han sido muy destacables, y en más de una oportunidad se ha asociado con estrategias mercantilistas períodos de crecimiento en algunos sectores industriales, pero seguidos con períodos de inflación y estancamiento macroeconómico en el resto de la economía. El avance de la globalización y los acuerdos de los

países con de la Organización Mundial del Comercio han dejado atrás muchas prácticas mercantilistas de restricciones al comercio. Aunque en la actualidad no existen situaciones extremas, tanto en Centro como en la Periferia subsisten restricciones arancelarias y para-arancelarias que limitan el comercio y disminuyen el bienestar global.

Esto no ha evitado que se siga argumentando a favor de las ideas básicas del mercantilismo, pero ante la dificultad de sostener las restricciones al comercio en una economía globalizada, ha tomado cada vez más vigencia la idea de apuntalar la competitividad con una política dedicada a sostener un tipo de cambio real alto. Este tipo de políticas han sido identificadas como Neomercantilistas porque mantienen el viejo paradigma pre-clásico de asociar el crecimiento con la cuenta comercial del balance de pagos.

En un modelo global que distingue Centro y Periferia hemos podido ilustrar algunos de los principales puntos enfatizados por el Neomercantilismo. En particular es posible sostener un tipo de cambio real que permita un superavit comercial permanente. Este resultado puede obtenerse de varias maneras. La más obvia de todas, pero permanentemente ignorada en muchos países, consiste en tener una moneda local depreciada en términos reales y un superavit primario que permita comprar el excedente de dólares que genera la cuenta comercial. Otra, que es la más frecuente cuando existe la necesidad de atender el servicio de una deuda externa, es que la moneda local tiene que estar suficientemente depreciada para generar un monto suficiente divisas en la cuenta comercial para atender el servicio de la deuda, y si el superavit primario resulta insuficiente el impuesto inflacionario entra en escena ayudando a las sostenibilidad de largo plazo. Esto último ha dado lugar a pensar que el tipo de cambio real alto es una estrategia Neomercantilista de ciertas economías, cuando en realidad es el resultado del alto endeudamiento y del riesgo país que hace más caro el servicio de la deuda externa y por lo tanto se requiere una moneda local fuertemente depreciada para general el superavit comercial que permita el servicio de la deuda.

De particular interés es el caso que exige que la sostenibilidad de una moneda local depreciada obliga a la acumulación sostenida de reservas. Cuando el país Periférico no cuenta con las instituciones del mercado de capitales o sistemas financieros adecuados, las reservas se trasladan al Centro. De esta manera la Periferia tiene un ahorro excedente que financia la inversión excedente en el Centro. Esto último ilustra la reciente dinámica de la Periferia Asiática financiando el desarrollo inmobiliario en el Centro y la consecuente crisis conocida como “sub-prime”.

Finalmente el modelo también ilustra un tópico conocido como la asimetría o la falta de coordinación de políticas entre Centro y Periferia cuando ambos definen una política de metas de inflación. Si el tipo de cambio real se desea mantener constante al nivel “competitivo” la tasa de devaluación de la moneda periférica debe igualar a la diferencia entre la tasa de inflación Periférica

menos la tasa de inflación en el Centro. Ahora, si el Centro decide pasar a una tasa de inflación mayor, el mantenimiento del tipo de cambio real competitivo obliga a la Periferia a aceptar una tasa de devaluación menor. Esto puede ser un problema cuando se confunde el tipo de cambio nominal con el real, y una devaluación menor a la proyectada puede interpretarse como un abandono del modelo Neomercantilista cuando en realidad no es así.

Apéndice.

Representando con un punto sobre la variable el cambio en dicha variable, la expansión de la liquidez global en relación al producto del Centro es:

$$(7.1) \quad \frac{\dot{M}_w}{Y_w} = \frac{\dot{L}_w}{Y_w} + \frac{\dot{R}}{Y_w}$$

Para derivar la expresión (2.5) se supone un estado estacionario donde:

$$(7.2) \quad \frac{d}{dt} \left(\frac{M_w}{Y_w} \right) = \frac{d}{dt} \left(\frac{L_w}{Y_w} \right) = 0$$

Esto significa que

$$(7.3) \quad \frac{d}{dt} \left(\frac{M_w}{Y_w} \right) = \frac{\dot{M}_w}{Y_w} - \frac{M_w}{Y_w} \cdot \frac{\dot{Y}_w}{Y_w} = 0 \quad \Rightarrow \quad \frac{\dot{M}}{Y_w} = \frac{M_w}{Y_w} \left[\frac{\dot{y}_w}{y_w} + \pi_w \right]$$

Luego utilizando el supuesto de ingreso real constante,

$$(7.4) \quad \frac{\dot{y}_w}{y_w} = 0 \quad \Rightarrow \quad \frac{\dot{M}_w}{Y_w} = m_w \pi_w$$

Similarmente, con $r_w=0$, se obtiene,

$$(7.5) \quad \frac{\dot{L}_w}{Y_w} = \frac{L_w}{Y_w} \left[\frac{\dot{y}_w}{y_w} + \pi_w \right] \quad \Rightarrow \quad \frac{\dot{L}_w}{Y_w} = l(\pi_w) \pi_w$$

Las expresiones de (7.4) y (7.5) se utilizan para construir (2.5)¹².

¹² Es posible imaginar también un estado estacionario donde $\frac{d}{dt} \left(\frac{M_w}{Y_w} \right) > 0$ y $\frac{d}{dt} \left(\frac{L_w}{Y_w} \right) = 0$. Significaría que los residentes del Centro tienen un estado estacionario donde no cambia su proporción de dinero a producto, pero la cantidad

La Periferia tiene que incorporar su acumulación de reservas a los otros elementos que forman su restricción presupuestaria, o sea: el gasto primario que se representa con “g”, los impuestos que se representa con “t”, y el servicio de la deuda pública, donde la deuda se expresa con, “b=BE/Y”, puesto que se supone que la deuda B se emite íntegramente en moneda extranjera y se la multiplica por el tipo nominal de cambio para expresarla en pesos, y luego en proporción al producto nominal, al igual que las otras variables. Entonces,

$$(7.6) \quad g + \frac{B.E}{Y}[\pi_w + \theta] + \frac{\dot{R}}{Y}.E = t + \frac{\dot{M}}{Y} + \frac{1}{Y} \frac{d(BE)}{dt} .,$$

donde en el primer miembro de la igualdad aparecen el gasto primario del gobierno, los intereses de la deuda y la acumulación de reservas. En el segundo miembro aparece la fuente de fondos, o sea, los impuestos, la emisión de dinero, y la emisión neta de deuda.

Con el tipo de cambio real constante tenemos que $\varepsilon = \pi - \pi_w$, y con la tasa de interés real en el Centro igual a cero, $i_w = \pi_w$, por lo tanto substituyendo en (2.3) resulta $i = \pi_w + (\pi - \pi_w) + \theta = \pi + \theta$, en

un equilibrio de estado estacionario con $\frac{d}{dt} \left(\frac{M}{Y} \right) = \dot{l} = 0 \Rightarrow \frac{\dot{M}}{Y} = l(\theta + \pi)\pi$.

Por otro lado, con el ingreso real constante, y $\dot{b} = 0$, $\Rightarrow \frac{1}{Y} \frac{d(BE)}{dt} = \frac{BE}{Y} \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{BE}{Y} \pi$.

Luego, (7.6) queda,

$$(7.7) \quad g + \frac{B.E}{Y}[\theta + \pi_w - \pi] + \frac{\dot{R}}{Y}.E = t + l(\theta + \pi)\pi$$

Es interesante observar en el primer miembro que, si la inflación internacional más el riesgo país es igual a la tasa de inflación de la región emergente, los intereses se pagan con nuevo endeudamiento sin que ello signifique un aumento de la deuda en proporción al PBI. Esto ocurre porque $\theta + \pi$ es la tasa de interés de la deuda y π es la tasa a la cual se puede emitir nueva deuda manteniendo la proporción al PBI nominal que también crece a la tasa π . Otra observación es que si el superavit

total de dinero M_w (que incluye Centro más Periferia) crece en proporción al producto nominal del Centro, Y_w . Como tanto el producto real del Centro como de la Periferia son constantes en nuestro análisis el supuesto es factible. Por simplicidad, en (2.5), se mantiene el supuesto expresado en (7.2).

primario $t - g$ es suficientemente alto el impuesto inflacionario en la región emergente puede ser cero.

Sin perder generalidad en el análisis conviene suponer que la política fiscal se establece de manera tal que el superavit primario, “s”, pague el servicio de la deuda que no se refinancia, o sea,

$$(7.8) \quad \frac{B.E}{Y}[\theta + \pi_w - \pi] = t - g = s,$$

luego combinando (7.7) y (7.8) se obtiene (2.6) y significa que, dado que el superávit primario se agota con el pago del servicio de la deuda, el impuesto inflacionario se utiliza para adquirir reservas internacionales.

Referencias.

Aizenman, Joshua, and Jaewoo Lee (2006), “Financial Versus Monetary Mercantilism: Long-Run View of Large International Reserves Hoarding”, IMF Working Paper, Research Department, December.

Caballero, Ricardo J., Farhi Emmanuel, and Gourinchas, Pierre-Olivier (2006), “An Equilibrium Model of Global Imbalances and Low Interest Rates”, NBER, Working Paper 11996.

Calvo, Guillermo (2005), “Varieties of Capital-Market Crisis”, en Guillermo Calvo, *Emerging Capital Markets in Turmoil*, capítulo 7.

Calvo, G., Izquierdo, A., y Talvi, E. (2005), “Sudden Stops, the Real Exchange Rate, and Fiscal Sustainability; Argentina’s Lessons”, en Guillermo Calvo, *Emerging Capital Markets in Turmoil*, The MIT Press, capítulo 6.

Calvo, Guillermo A., (2007), “Enseñanzas de la Globalización Financiera. Lo Nuevo y Lo Falaz”, conferencia organizada por la Fundación de Cajas de Ahorro, Madrid, Octubre 31.

De Pablo, Juan Carlos, (2007), “Contexto: Crecimiento Mundial entre 1500 y 2001”, Número 943, Septiembre.

Dooley, Michael P., Garber, Peter M., and Folkerts-Landau, David, (2007), “The Two Crises of International Economics”, NBER, Working Paper 13197.

Fernández, Roque (2007), “Turbulencias en el Centro y Mercantilismo en la Periferia”, *Academia Nacional de Ciencias Económicas, Ciclo: Academia y sociedad*. Octubre 10.

Krugman, P.R. (1979) “A Model of Balance of Payments Crises,” *Journal of Money Credit and Banking*, vol. 11 (August), pp. 311-25.

Metzler, Lloyd A., (1960), “The Process of International Adjustment under Conditions of Full Employment: A Keynesian View”, **Readings in International Economics**, ed., Caves R. E., and Johnson H.G.. Irwin, 1968.

Mundell, Robert (1971), “*The International Distribution of Money in a Growing World Economy*” (Capítulo 11, en: **Monetary Theory**, Goodyear Publishing Company).

Obstfeld, M. (1986) “Rational and Self-Fulfilling Balance-of-Payments Crises,” *American Economic Review*, vol. 76, March, pp. 72-81.

Flood, R. P. and Garber, P. M. (1984) “Gold Monetization and Gold Discipline,” *Journal of Political Economy*, vol. 92, pp. 90-107.

Viner, Jacob, (1958), “The Long View and the Short: Studies in Economic Theory and Policy”, Glencoe, Illinois, Free Press. También véase “Pensamiento Mercantilista”, Enciclopedia de Ciencias Sociales, Aguilar, 1974.

Schumpeter, Joseph A., (1960). *History of Economics Analysis*. New York: Oxford University Press.

Teijeiro, Mario (2006), “Los desequilibrios financieros mundiales”. Centro de Estudios Públicos, Septiembre, www.cep.org.ar.