



Universidad
Nacional de
General
Sarmiento

II JORNADAS DE **ECONOMÍA POLÍTICA**

10 y 11 de noviembre de 2008 - Campus UNGS

Tipo de cambio e inflación en Argentina. Un enfoque clásico

Ariel Dvoskin
German Feldman

INSTITUTO DE INDUSTRIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO

jornadaecopol@ungs.edu.ar / www.ungs.edu.ar/ecopol
(54 11) 4469-7552 o 4469-7500 int. 7160

TIPO DE CAMBIO E INFLACION EN ARGENTINA

UN ENFOQUE CLASICO

ARIEL DVOSKIN¹

GERMAN FELDMAN²

Abstract:

En este trabajo presentamos un enfoque alternativo a la teoría neoclásica del comercio internacional y determinación del tipo de cambio. Nuestro modelo, basado en la tradición clásica, soporta la visión de que una política cambiaria que busca incrementar la competitividad intencional y fomentar un superávit comercial sostenido es una opción viable. En efecto, el éxito de dicha estrategia no depende de la efectividad de la esterilización monetaria –como varios autores heterodoxos locales postulan- sino de la capacidad para superar las restricciones impuestas por la evolución del salario real doméstico y el potencial surgimiento de devaluaciones competitivas entre socios comerciales. En el caso particular de la Argentina, la introducción de impuestos a la exportación de productos primarios, en los cuales el país presenta ventajas absolutas, agrega una herramienta de política adicional para compatibilizar el objetivo cambiario con las demandas de los trabajadores.

Palabras Clave: Paridad de Poder de Compra, Teoría Cuantitativa, Dinero Endógeno, Precios normales, Controversias del Capital, Teorías de Inflación

¹ Becario del CONICET. advoskin@hotmail.com

² Becario del CONICET. feldmangerman@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El año 2002 constituyó un punto crítico en la historia económica reciente de la Argentina. El Banco Central abandonó la paridad cambiaria entre la moneda local y el dólar que había regido durante la década del '90 –“la Convertibilidad”- y la reemplazó con un sistema de flotación administrada. Durante los cinco años siguientes, la economía argentina creció a un ritmo anual del 8,8%, una tasa muy superior al promedio histórico del país. Por su parte, la cuenta corriente externa revirtió su saldo de déficit a superávit (ver BOX I). En el plano fiscal, luego de la devaluación el gobierno argentino introdujo una modificación novedosa a la estructura tributaria: las retenciones a las exportaciones de productos primarios. En base a este cambio y a la creciente recaudación de impuestos generales promovida por el incremento en el nivel de actividad económica, el sector público logró traducir el excedente externo en una posición fiscal superavitaria.

Box I: Evolución de las principales variables macroeconómicas de Argentina (1993-2007)

	Prom. '93-'00	Prom. '01-'02	Prom. '03-'07
Crecimiento anual del PIB	2,3%	-7,7%	8,8%
Inflación*	1,0%	12,4%	9,4%
Saldo de la Cuenta Corriente (en % del PIB)	-3,6%	3,6%	3,6%
Resultado Fiscal Primario** (en % del PIB)	-0,2%	-1,6%	3,3%
Derechos de Exportación (en % de la recaudación tributaria)	0,1%	5,0%	10,7%

(*) Var. anual del IPC

(**) Gobierno General

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía y Producción (Argentina).

Dentro del debate económico actual existe consenso casi absoluto en que el ritmo acelerado del crecimiento del PBI que ha registrado la economía argentina a partir de la segunda mitad del año 2002 ha tenido como uno de los pilares fundamentales el establecimiento de un tipo de cambio (TC) *estable y competitivo*. En este sentido, la discusión entre expertos se ha centrado en la potencialidad de este proceso en el largo plazo. En otras palabras, ¿cuáles son los límites que puede enfrentar la política monetaria/cambiaria en su objetivo de impulsar el desarrollo económico? La respuesta a esta pregunta requiere explorar previamente los determinantes intrínsecos de la variable cambiaria.

En este contexto, dos visiones, si bien no enteramente contrapuestas, han dominado el espectro de debate anterior. Por un lado, se encuentran quienes sostienen que existe un único valor del tipo de cambio en torno al cual tiende a oscilar su valor de mercado, determinado

por la paridad del poder de compra (PPP). Por otro, podemos identificar a quienes reemplazan la unicidad anterior por una banda cambiaria que otorga grados de libertad a la autoridad monetaria para incidir en la trayectoria de largo plazo de dicha variable. Esta última postura ha sido defendida por autores de raíz heterodoxa, destacándose la figura de Roberto Frenkel. Sin embargo, a pesar de sus diferencias, ambas corrientes coinciden en destacar que el tipo de cambio no es una variable determinada enteramente al antojo de la política económica; por el contrario, sostienen que existen fuerzas dentro del sistema económico que afectan y condicionan el comportamiento efectivo del tipo de cambio en el largo plazo.

Ahora bien, si dejamos de lado esta discrepancia de forma -si el tipo de cambio tiende a oscilar en torno a un único valor o bien existe un espectro dentro del cual puede moverse- y nos adentramos específicamente en el contenido teórico que respalda ambas posiciones, las coincidencias continúan. En efecto, más allá de su falta de correspondencia con la evidencia empírica, las explicaciones anteriores también comparten el hecho de descansar en mayor o menor medida en la existencia de una economía con pleno empleo (al menos como tendencia estructural) y en poseer una visión exógena del dinero. En otras palabras, resultan ser las dotaciones factoriales (i.e. el trabajo, el capital) las que unívocamente determinan la posición final en torno a la cual tenderá a ubicarse la economía. Estas dos características pueden ser resumidas afirmando que ambas visiones recurren en algún momento de su desarrollo explicativo al uso de la teoría cuantitativa del dinero.

Nuestra postura es marcadamente diferente. Si bien encuentra un punto de contacto en tanto también afirmamos que existen fuerzas intrínsecas que tienden a influir en el movimiento del tipo de cambio, difiere sustancialmente (en algunos casos más que en otros) en el contenido mismo de la explicación de los hechos. En particular, más allá de sostener que existen ciertos límites dentro de los cuales puede oscilar el tipo de cambio, sostenemos que aquellos de ningún modo dependen de la existencia del pleno empleo como “atractor estructural” ni de la naturaleza exógena del dinero.

A tal fin, el trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección inicial describimos la primera de las mencionadas visiones teóricas, aquella que sostiene que es la paridad del poder de compra (PPP) la ley fundamental para explicar el comportamiento de largo plazo del tipo de cambio. Luego desarrollamos críticamente la explicación alternativa de los determinantes

del mismo, la cual, como mencionamos, encuentra su mejor exponente local en los trabajos de Frenkel (2004 y 2007). A continuación, exponemos una crítica a la Teoría Cuantitativa basada en dos ejes, la inexistencia de una tendencia al pleno empleo y la naturaleza endógena del dinero. En la cuarta sección presentamos nuestra propia explicación de los hechos, contraponiendo las diferencias fundamentales con las corrientes anteriores. El trabajo finaliza con algunas conclusiones y posibles líneas de investigación futuras.

SECCIÓN I. LA PARIDAD DEL PODER DE COMPRA

En esta sección desarrollaremos el concepto de paridad de poder de compra (de aquí en más, PPP) así como los mecanismos en los cuales descansa su validez, en particular, aquellos que garantizan su *estabilidad*. Recordemos que según la PPP, el tipo de cambio entre dos países cualesquiera deber ser tal de permitir que en ambos el poder de compra de una moneda sea el mismo. ¿Qué ocurre entonces cuando dicha igualdad no se verifica? De otra forma, ¿qué mecanismos garantizan que, una vez fuera del equilibrio definido por la paridad del poder adquisitivo, el TC pueda volver a él? Para contestar estas preguntas, nos detendremos en la forma en que dicho concepto es tratado por la Escuela Mercantilista –David Hume³ en particular- y el posterior “perfeccionamiento” que hace del mismo Gustav Cassel, uno de los principales exponentes de la Escuela de la Productividad Marginal.

I.1 La paridad del poder de compra y el mecanismo precios-flujo monetario de Hume

La paridad del poder de compra nace como una generalización para el comercio internacional de la ley del precio único enunciada primero por Montanari (1680) y luego por Jevons (1871). De acuerdo a esta última, no es posible que el precio de clases homogéneas de mercancías difiera sustancialmente en el largo plazo. Esta noción fenoménica, que originalmente no expresa más que una *condición de arbitraje*, es la que ha sido retomada bajo la forma de la PPP para explicar los determinantes del comercio entre países.

Existe consenso en la literatura en que Hume fue el primer autor en formular dicha ley de manera explícita. En su ensayo “Of the balance of trade”, presenta lo que actualmente se conoce como mecanismo de “precios-flujo monetario”, un cuestionamiento a los intentos de los Estados europeos del siglo XVII y XVIII de mantener superávit comerciales continuos con el resto del planeta y así poder lograr la acumulación de oro de manera sostenida. El filósofo

³ La inclusión de Hume dentro de la escuela Mercantilista es un tanto controversial dado que, como veremos, sus prescripciones de política son contrarias a las de dicha corriente de pensamiento económico

inglés intenta mostrar la imposibilidad de este proceso, valiéndose para ello de la *Teoría Cuantitativa*⁴.

El mecanismo de ajuste parece fácil de comprender aunque supone algunas mediaciones que deben ser analizadas con algún grado de detalle. El argumento apunta a mostrar que si en una nación se viera incrementada (disminuida) la cantidad de dinero por un superávit comercial (déficit comercial), los precios de las mercancías que se producen en su interior aumentarían (disminuirían) en la misma proporción, estimulando de esa forma las importaciones (exportaciones). De este modo, las diferencias de comercio entre países no pueden ser más que transitorias, ya que el metálico dejará de fluir de un país a otro en el punto en el cual el superávit o déficit comercial sea nulo. A primera vista entonces, el proceso descrito arriba no es otra cosa que la ley de la oferta y la demanda aplicada al comercio internacional.

Notemos además que el mecanismo supone válida la ley del precio único; si una mercancía posee en un determinado país un valor en oro superior al que puede observarse en otro, la misma dejará de producirse internamente y su demanda será abastecida a través de importaciones. De otro modo, el ajuste anterior implica que el tipo de cambio debe ser tal de permitir la igualación de los precios de mercancías análogas entre dos economías nacionales cuando aquellos son traducidos a una moneda o patrón común. Dado que X cantidad de oro hace posible la compra de una misma cantidad de mercancía A en diversos países, el TC efectivo debe respetar esa condición. ¡He aquí la condición que expresa la PPP! El valor de la moneda nacional en términos de otra extranjera deber ser tal de permitir que una misma canasta de bienes posea idéntico valor independientemente del patrón (e.g. moneda) en que se la mida. Formalmente se tiene que:

$$TC * P^* = P \quad (1.1)$$

Vemos entonces que la condición de arbitraje definida por la PPP no solo se supone válida *al inicio* del proceso sino que también se manifiesta en el signo de los desequilibrios comerciales. En este sentido, el superávit comercial que A detenta contra B es expresión del hecho de que los habitantes de B están arbitrando, es decir comprando en aquellos mercados donde la mercancía puede adquirirse a un precio menor. Asimismo, la *Teoría Cuantitativa* es

⁴“Suppose, that all the money of Great Britain were multiplied fivefold in a night, must not the contrary effect follow? Must not all labour and commodities rise to such an exorbitant height, that no neighbouring nations could afford to buy from us; while their commodities, on the other hand, became comparatively. so cheap, that, in spite of all the laws which could be formed, they would be run in upon us, and our money flow out; till we fall to a level with foreigners, and lose that great superiority of riches, which had laid us under such disadvantages?” (Hume 1987, Part II, Essay V)

“solo” la vía por la que, una vez fuera del equilibrio, el sistema encuentra el camino para retornar a él.

Volvamos ahora al mecanismo de Hume y analicémoslo en detalle para ver los supuestos implícitos en los que éste descansa. i) Se supone que todo superávit comercial implica un incremento en la cantidad de dinero que circula en la economía; ii) se asume que la totalidad del aumento en la cantidad de dinero se traduce vis a vis al nivel de precios local. Como dijimos, todo esto puede resumirse bajo la ecuación de Cambridge, según la cual

$$M = kP\bar{Y} \quad (1.2)$$

En otras palabras, la expresión (1.2) muestra una causalidad que va desde su lado izquierdo hacia su lado derecho: dados el producto ($Y = \bar{Y}$) y la velocidad con que circula la moneda, k , todo incremento en la cantidad de dinero, M , implica un aumento en los precios, P , en la misma proporción.

Puede observarse entonces que para que el mecanismo precios-flujo monetario tenga validez debe verificarse a) que el dinero en circulación pueda incrementarse exógenamente en cantidad ilimitada; b) que no haya mano de obra desocupada (i.e. el producto, Y , debe estar fijo en su nivel de pleno empleo, al menos como tendencia de largo plazo). Así, todo intento de incrementar la producción debe chocar necesariamente con un incremento en los costos (en tanto la oferta de trabajo es inelástica) y con ellos en los precios. Si estos dos supuestos se cumplen, los mecanismos arriba descritos deberían ser válidos, un simple corolario de aquellos.

Ahora bien, dado que la teoría debe estar en condiciones de dar una explicación general de todos los fenómenos económicos, la misma debe ser capaz de justificar la mencionada tendencia del sistema al pleno empleo. En este sentido, son las leyes de la oferta y la demanda para todas las mercancías (fuerza de trabajo incluida) las que operan de modo de garantizar que todo exceso en la demanda se traduzca a precios vía incrementos en los salarios⁵.

⁵ En su ensayo “On Money”, Hume muestra cómo opera dicho fenómeno. “When any quantity of money is imported into a nation, it is not at first dispersed into many hands; but is confined to the coffers of a few persons, who immediately seek to employ it to advantage. Here are a set of manufacturers or merchants, we shall suppose, who have received returns of gold and silver for goods which they sent to CADIZ. They are thereby enabled to employ more workmen than formerly, who never dream of demanding higher wages, but are glad of employment from such good paymasters. ***If workmen become scarce, the manufacturer gives higher wages***, but at first requires an encrease of labour; and this is willingly submitted to by the artisan, who can now eat and drink better, to compensate his additional toil and fatigue. He carries his money to market, where he, finds every thing at the same price as formerly, but returns with greater quantity and of better kinds, for the use of his family. The farmer and gardener, finding, that all their commodities are taken off, apply themselves with alacrity to

En síntesis, dada la condición de arbitraje que implica la PPP, todo incremento en la cantidad de dinero en manos de los agentes privados será volcado al mercado de bienes, y, debido al pleno empleo de la fuerza de trabajo en el largo plazo, ese exceso de demanda deberá trasladarse tarde o temprano a los precios de las mercancías. Como veremos a continuación, estos resultados son independientes del tipo de dinero que circule en la economía (metálico o papel).

I.2. La PPP según la corriente neoclásica

El nacimiento de la Escuela de la Productividad Marginal a fines del siglo XIX retomó y reformuló la vieja idea de Hume para explicar los determinantes del tipo de cambio y los vaivenes del comercio internacional. En particular, dio una justificación más rigurosa de los procesos subyacentes en los que descansa el ajuste de largo plazo de la PPP⁶. En este sentido, la explicación del tipo de cambio debía ser consistente con los puntos más generales de la teoría, en particular con su concepción de la naturaleza de los precios⁷.

A su vez, como vimos arriba, si bien la PPP expresa una mera condición de arbitraje, la estabilidad del proceso –i.e. una vez que una fuerza exógena aleja al TC efectivo de su posición de equilibrio, existen mecanismos intrínsecos que garantizan su retorno a él- necesita como resultado previo que el sistema muestre una tendencia inmanente al pleno empleo, condición que junto con la exogeneidad del dinero, puede expresarse bajo la ecuación cuantitativa⁸.

Nuevamente, el eje del problema reside en demostrar la mencionada tendencia al pleno empleo de los factores productivos. La escuela marginalista explica los precios relativos de

the raising more; and at the same time can afford to take better and more cloths from their tradesmen, whose price is the same as formerly, and their industry only whetted by so much new gain. It is easy to trace the money in its progress through the whole commonwealth; where we shall find, *that it must first quicken the diligence of every individual, before it increase the price of labour*" (Hume 1987, Part II, Essay III).

⁶ K. Rogoff: "While few empirical literate economists take PPP as a short-term proposition, most instinctively believe in some variant of purchasing power parity as an anchor for long-run real rates" (1996: 647).

⁷ Cassel, el primer autor marginalista en exponer la PPP, defendía estas ideas en un trabajo del año 1927. "Economic theory is in its essence a theory of price. Its main function is to explain the whole process by which prices are fixed at their actual heights. It is, therefore, natural that the theory should from the very outset be based on the conception of price" (página 511).

⁸ Este conjunto de ideas es resumido por Cassel (1932): "If we consider two countries, A and B, with independent paper currencies, the money of A can have value in B only on the ground that it represents buying power, or more generally paying power, in A. The price in B of the money of A will, therefore, be broadly proportional to the buying power of the money of A and will consequently stay in inverse proportion to the general level of prices in A. Further, the price in B will, of course, tend to be proportional to the general level of prices in B. Thus the rate of exchange between the two countries will be determined by the quotient between the general levels of prices in the two countries. (...) Now, according to the quantitative theory of money the general level of prices varies, other things being equal, in direct proportion to the quantity of the circulating medium in a country. If this be true, the rate of exchange between the two countries must vary as the quotient between the quantities of their respective circulating media" (Cassel 1932, página 62)

las mercancías disponibles en paralelo a que brinda una explicación general de la distribución del ingreso entre las distintas clases sociales. Si bien no es motivo de este trabajo exponer en profundidad la teoría neoclásica del valor, a los fines de la exposición creemos necesario aclarar algunos mecanismos que dan sustento a los preceptos marginalistas -en particular, el de sustitución factorial- en tanto nos permitirán extraer algunos resultados necesarios para el análisis. A eso vamos.

De acuerdo a esta escuela de pensamiento, conocidas las dotaciones factoriales, las preferencias y el set de técnicas disponibles, los precios de las mercancías resultan ser aquellos que permiten simultáneamente vaciar todos los mercados y cubrir sus respectivos costos, en tanto que cada agente de la producción (el terrateniente, el capitalista y el trabajador) obtiene una retribución idéntica a su productividad marginal física (decreciente). Según la teoría marginalista entonces, es posible construir curvas de demanda de factores que relacionen negativamente la cantidad demandada con su respectivo precio de alquiler⁹. El atractivo de la explicación vía sustitución factorial reside en que el equilibrio es *estable*, un punto en torno al cual la economía oscila de manera incesante. A los fines de nuestra exposición interesa destacar también que la teoría neoclásica de los precios otorga una justificación en principio sólida al supuesto de pleno empleo en que se basan los mecanismos que garantizan la convergencia hacia la PPP.

Sin embargo, más allá de brindar una justificación endeble de la tendencia al pleno empleo, el mecanismo descrito por Hume poseía otras falencias que inquietaban a los autores marginalistas. En particular, ¿por qué suponer que todo exceso en la cantidad de dinero en los

⁹ En otras palabras, supongamos que nos encontramos en una situación de equilibrio de mercado. Dada una determinada cantidad de capital en valor -aunque susceptible de tomar una u otra forma física- una explosión demográfica (i.e. un incremento en el stock de trabajo disponible en la economía) debería provocar un exceso de oferta de trabajo. La mayor cantidad de mano de obra disponible, relativamente abundante al salario vigente (w), presionará al descenso de w hasta ubicarse en un nuevo valor -menor- que vacíe dicho mercado. Sin embargo, lo esencial aquí es que detrás del proceso anterior se esconde la posibilidad de *reemplazar* capital por trabajo sobrante mediante el cambio en las técnicas productivas. De aquí que resulte central concebir al capital como una magnitud que, si bien es constante y homogénea en términos de valor, sea susceptible de cambiar de forma. En efecto, para emplear a la mano de obra sobrante debe poder utilizarse otro tipo de máquinas (i.e. técnicas productivas alternativas), ya que las anteriores eran utilizadas óptimamente cuando se las complementaba con la cantidad de trabajo anterior al incremento demográfico (Ver Hicks, 1932 páginas 29 y 30). O de otro modo, el pleno empleo de la fuerza de trabajo es un *resultado* (muy potente por cierto) de aquella posibilidad de sustitución factorial, y no un mero supuesto como muchas veces suele interpretárselo en la literatura.

bolsillos del sector privado debería volcarse únicamente al mercado de bienes?¹⁰ Según la teoría marginalista, esa riqueza adicional también debería dirigirse al mercado de activos.

Veamos entonces el mecanismo de Hume tal y como es “refinado” por los autores neoclásicos. Supongamos que el gobierno decide incrementar la cantidad de dinero que circula en la economía, para lo cual vende bonos al Banco Central para luego aumentar el nivel de salarios nominales de los trabajadores (digamos, sin pérdida de generalidad, que lo reparte proporcionalmente a todos los agentes). Ahora el sector privado dispondrá de una cantidad excesiva de dinero de modo de que intentará repartir esa riqueza adicional entre los tres tipos de bienes restantes que están a su disposición (mercancías en general, bonos y divisas). Cuando ese exceso de oferta de dinero se vuelca en el resto de los mercados sucede lo siguiente:

- i) dado que la economía se encuentra en una situación de pleno empleo, la mayor demanda de bienes se traducirá inmediatamente a precios, teoría cuantitativa mediante. En este primer momento entonces, la ecuación (1.1) dejaría de ser válida, ya que $P > EP^*$. Sin embargo, dada la posibilidad de importar las mercancías que han incrementado sus precios (suponemos que todos los bienes son transables o comerciables internacionalmente) se acrecentarán las compras externas presionando a la suba del tipo de cambio -en caso de que el mismo fuera flexible- y restituyendo así la paridad del poder de compra.
- ii) La tendencia a la depreciación cambiaria operará también en el mercado de activos financieros, en tanto la mayor demanda de bonos presionará a la baja en la tasa de interés, provocando la fuga de capitales y depreciando el tipo de cambio.
- iii) Un efecto análogo al anterior se producirá directamente en el mercado de divisas: la mayor demanda de activos externos presionará el valor de las divisas extranjeras al alza.

Como resultado, el incremento en la cantidad de dinero en circulación activa mecanismos que garantizan el cumplimiento de la PPP debido al efecto positivo que causa en los precios domésticos y en el tipo de cambio el exceso de demanda de bienes y activos.

¹⁰ Este cuestionamiento se vincula con la concepción dineraria de esta corriente de pensamiento. Dado que el dinero es concebido como una mercancía más, equivalente en características al resto de los bienes, toda riqueza adicional en forma de dinero, *ceteris paribus*, debe ser distribuida homogéneamente entre las distintas mercancías que circulan en el mercado. Veremos luego que otras concepciones dinerarias llevarán a conclusiones diferentes.

Los resultados anteriores no se ven modificados si en lugar de suponer paridad flexible asumimos que el tipo de cambio es fijo¹¹. En ese caso, todo incremento en la cantidad de dinero por encima de los deseos del público será eliminado, en primer lugar mediante un déficit comercial (i.e. pérdida de reservas debido al incremento en las importaciones). En segundo término, el incremento en la cantidad de dinero también producirá un descenso en la tasa de interés local, provocando de ese modo un drenaje de reservas hacia el exterior, es decir, un déficit en la cuenta capital. Ello ocurrirá hasta que el incremento en la base monetaria haya sido compensado por un descenso análogo en las reservas internacionales de modo de que la cantidad de moneda en circulación vuelva a su nivel inicial.

Finalmente, veamos qué sucede si se incrementan los precios de los bienes internacionales (P^*), que por definición el país también exporta. Si el tipo de cambio es flexible, el incremento en los precios internacionales provocará un superávit comercial que, ingreso de divisas mediante, hará apreciar el tipo de cambio hasta que el equilibrio sea reestablecido. A su vez, si el tipo de cambio es fijo, el incremento en P^* provocará un superávit comercial más prolongado que en principio incrementará la cantidad de dinero en la economía. Ese exceso de circulante dará inicio al proceso arriba descrito, dejando lugar a un incremento análogo en los precios de las mercancías (recordemos que hay pleno empleo) hasta que se restituyan la igualdad $P=EP^*$ y el equilibrio comercial. Así, la validez de la PPP da sustento a la denuncia de Hume: es imposible mantener superávit comerciales de manera sostenida. Debido al pleno empleo de los factores de la producción en general, y de la fuerza de trabajo en particular, y a la validez de la teoría cuantitativa (dinero exógeno), los excedentes y déficit comerciales poseerán una naturaleza solo transitoria.

Notemos entonces lo siguiente. El incremento en P^* provoca en primer lugar que $P < EP^*$. Sin embargo, es la condición de arbitraje que implica la PPP la que causa el superávit comercial, el cual es finalmente eliminado debido a la validez de la teoría cuantitativa. En otras palabras, nuevamente es solo el signo del resultado comercial observado en la transición la expresión de la validez de PPP en el desequilibrio y es la teoría cuantitativa la ley que garantiza el retorno al punto de reposo inicial. Así, como condición de arbitraje, es concebible que la PPP tenga validez independientemente de la teoría cuantitativa, es decir, fuera del edificio teórico

¹¹ Remarquemos que el hecho de que el tipo de cambio sea fijo en nada modifica la naturaleza exógena del dinero, en tanto el proceso de ajuste a los valores de equilibrio necesita que la tasa de interés se modifique inversamente cuando varía, exógenamente, la cantidad de dinero en la economía.

neoclásico. La ecuación cuantitativa (i.e. dinero exógeno más pleno empleo) solo garantiza la igualdad final (1) y el equilibrio en la cuenta corriente del balance de pagos.

Las prescripciones de política económica son claras: no es posible en el largo plazo utilizar al TC como catalizador del crecimiento económico, en tanto sus efectos virtuosos sobre la demanda agregada tienden a diluirse, siendo permanentes los efectos negativos sobre el nivel general de precios. Este resultado, que marca la imposibilidad de manejar simultáneamente el TC y el nivel de precios en un marco de plena movilidad de capitales, es conocido como el “Trilema Monetario”, ley contra la cual dirigirán sus cañones los economistas heterodoxos locales.

SECCIÓN II. LA VISIÓN DE LA HETERODOXIA LOCAL SOBRE EL TIPO DE CAMBIO

Como vimos en la sección anterior, a diferencia de la corriente ortodoxa, que considera que existen variables fundamentales que dominan la trayectoria del tipo de cambio y definen un punto que actúa como “atractor” del mismo en el largo plazo, la visión más difundida de la heterodoxia local, encarnada por Roberto Frenkel, considera que es posible para la política económica manejar el tipo de cambio, en armonía con otros objetivos internos tales como la estabilidad de precios. Sin embargo, como veremos a continuación, las bondades de la política cambiaria no estarán exentas de ciertos límites.

En este sentido, recordemos que los argumentos que emergen desde el seno de la teoría neoclásica hacia la imposibilidad de manejar el tipo de cambio se enmarcan dentro de las restricciones que impone el mencionado “Trilema Monetario”¹². El mecanismo que está por detrás de la prescripción ortodoxa es el siguiente: la política de fijar el TC requiere de la intervención del Banco Central (BC) en el mercado cambiario para retirar el exceso de oferta/demanda de divisas existente. En el caso argentino vigente de superávit de las cuentas externas, el sostenimiento del tipo de cambio tiene como contrapartida una acumulación de reservas internacionales¹³. Asimismo, la intervención de la autoridad monetaria derivará en

¹² En palabras de Frenkel, “The relevant orthodox objections are based on the impossible trinity argument. It says that it is impossible for a country to simultaneously maintain free capital flows, active monetary policy and the ability to control the exchange rate. One of these features is necessarily impossible” (Frenkel 2004, pág. 24).

¹³ El signo del desbalance en el mercado de cambios, es decir, la existencia de superávit o déficit, si bien trivial para los teóricos ortodoxos, no lo es tal para la visión heterodoxa. Una política de sostenimiento del tipo de cambio no es factible en un contexto de déficit externo, pero sí lo es cuando el balance de pagos registra un saldo positivo. Frenkel es conciente de dicha asimetría: “En un marco de libre movilidad de capitales el Banco Central puede controlar simultáneamente el tipo de cambio y la tasa de interés. La condición que posibilita el control del tipo de cambio y la preservación de la autonomía monetaria es la existencia de un exceso de oferta de moneda internacional al tipo de cambio meta del Banco Central. En este contexto la autoridad monetaria puede determinar el tipo de cambio comprando el exceso de oferta de divisas en el mercado

una inyección de dinero en la economía y posteriormente, en un incremento del nivel general de precios –a través de algún mecanismo que supone en una u otra forma la validez de la teoría cuantitativa-. Como mostramos en la sección I, el argumento neoclásico requiere como condición necesaria que la economía se encuentre en un tramo donde la oferta de bienes presente ciertas inelasticidades, es decir, que el sistema se esté acercando al pleno empleo de sus recursos productivos. En resumen, todo intento de mantener el tipo de cambio por encima del equilibrio obligará al Banco Central a renunciar al control de los agregados monetarios y con ello, de la inflación.

Sin embargo, según Frenkel dicho argumento es limitado. El Banco Central no necesariamente pierde control de la base monetaria como resultado de sus intervenciones en el mercado cambiario, ya que cuenta con instrumentos de esterilización de la cantidad de dinero. En efecto, el BC tiene la posibilidad de colocar bonos en el mercado de deuda doméstico de manera de compensar el exceso de oferta de dinero, evitando así que el desequilibrio monetario “desborde” sobre el mercado de bienes. De este modo, analizar los límites de la política de manejo del tipo de cambio requiere ir un paso más allá de lo que lo hace el mainstream académico y explorar los límites de la esterilización monetaria¹⁴.

En relación a los límites que presenta una política de esterilización, Frenkel se concentra en el efecto que tiene dicha herramienta sobre el patrimonio del Banco Central, es decir, sobre el balance cuasifiscal. La acumulación de reservas internacionales tiene como contrapartida un incremento de los pasivos de la autoridad monetaria que podría derivar en una trayectoria insostenible de su deuda. En este sentido, dicha dinámica dependerá del rendimiento que otorguen sus activos –las reservas- vis a vis el costo que supongan los bonos, que devengan la tasa de interés doméstica¹⁵.

cambiario y puede controlar la tasa de interés esterilizando el efecto monetario de esa intervención mediante la colocación de papeles del Tesoro o del propio Banco Central en el mercado monetario” (Frenkel 2007, pág 1).

¹⁴ “The above orthodox arguments do not involve logical necessity. They refer to practical implementation possibilities and these possibilities depend on the magnitudes of the quantities involved. For instance, central bank exchange interventions are a source of money creation, but central banks have other instruments to control money supply. The central bank’s ability to control depends on the size of the intervention vis-à-vis the practical limits of sterilization and other compensatory instruments” (Frenkel: 2004, pág. 24).

¹⁵ “La intervención compradora completamente esterilizada es posible en cualquier momento del tiempo. ¿Pero es posible realizar continuamente esa política? No en cualquier circunstancia. La sostenibilidad de la política depende, entre otras variables, de la tasa de interés que se obtiene por las reservas internacionales, de la tasa de interés local y de la tasa de aumento del tipo de cambio” (Frenkel: 2007, pág 1).

Asimismo, cabe preguntarse cuál es el efecto que posee el incremento en la tasa de interés doméstica sobre los movimientos de capitales internacionales. En el esquema teórico estándar, toda alteración de la igualdad de rendimientos entre activos domésticos y externos deberían ponerse en marcha –de no mediar controles a los flujos de capital- cambios de cartera con el fin de aprovechar las ganancias de arbitraje. De este modo, la entrada de capitales extranjeros resultante generaría presión hacia la apreciación del tipo de cambio, complicando las operaciones de esterilización del Banco Central. Sin embargo, para Frenkel este ajuste depende de la magnitud de las cantidades involucradas; la posibilidad de arbitrar activos domésticos y externos se encontraría limitada por la incertidumbre cambiaria derivada del hecho de que, por un lado, los inversores poseen expectativas heterogéneas acerca de la evolución futura del tipo de cambio, y por otro, "aún cuando exista una expectativa compartida respecto al valor esperado del TC en el futuro, existe un riesgo de que éste difiera del valor efectivo".¹⁶

En síntesis, los trabajos de Frenkel aportan alguna luz a la discusión sobre los determinantes del tipo de cambio. En particular, la esterilización permite que la política económica incida en la trayectoria efectiva del precio relativo entre dos monedas. El único límite que enfrenta dicha intervención es que la misma debe ser consistente con el balance cuasi-fiscal. Sin embargo, el argumento anterior no logra atravesar el horizonte de la teoría cuantitativa, en tanto nunca se discute la validez del pleno empleo como tendencia hacia la cual espontáneamente se dirige el sistema ni la naturaleza exógena del dinero. Más aún, en un mundo de dinero endógeno el propio límite resaltado por el autor carece de sentido ya que el endeudamiento creciente del BC no supone un trade-off con la tasa de interés. Finalmente, la existencia de expectativas subjetivas de los agentes es el argumento ad-hoc al cual recurre al autor para explicar la limitada sustitución entre activos locales y extranjeros, y de esa forma poder mostrar por qué las variaciones positivas en la tasa de interés doméstica no tienen que necesariamente traducirse en movimientos en la cuenta de capital que presionen a la baja del tipo de cambio.

Como veremos en la próxima sección, las teorías descritas hasta ahora son insatisfactorias debido a que la teoría cuantitativa lo es. En particular, ninguno de los dos sustentos que dan

¹⁶ "la incertidumbre respecto al valor futuro del tipo de cambio genera una banda de inacción dentro de la cual los rendimientos esperados pueden diferir sin que haya cambios de carteras motivados por la intención de obtener ganancias de arbitraje" (Frenkel et. al. 2007, pág. 155)".

lugar a la Ecuación de Cambridge descrita arriba, el pleno empleo y la exogeneidad del dinero, resultan ser internamente consistentes.

SECCIÓN III. LA TEORÍA CUANTITATIVA: UNA CRÍTICA INTERNA

En la sección anterior mostramos que las visiones dominantes sobre el tipo de cambio descansan de una u otra manera en el “buen funcionamiento” de la Ecuación Cuantitativa, es decir, la existencia del pleno empleo como atractor del sistema y dinero exógeno. Sin estos dos pilares, la validez de aquella no puede justificarse. En esta sección entonces, nos proponemos mostrar por qué los cimientos sobre los cuales se ha edificado el edificio teórico cuantitativista son incorrectos.

III.1. La Falacia del pleno empleo

Como mostramos, el principio esencial sobre el cual descansa la justificación neoclásica de la tendencia sistémica hacia el pleno empleo es el *mecanismo de sustitución factorial*. Según aquel, cambios en los precios relativos de los factores inducirían endógenamente variaciones análogas en los métodos de producción adoptados (el mecanismo de sustitución directo), o alternativamente, in los bienes demandados por los consumidores (el mecanismo indirecto). Si al menos uno de estos mecanismos entra en funcionamiento, las demandas factoriales estarán inversamente relacionadas con sus respectivos precios en el largo plazo. Sin embargo, también hemos remarcado que para que dichos mecanismos sean *plausibles*, el capital debe ser necesariamente concebido en términos de valor¹⁷.

En primer lugar, en tanto magnitud de valor, se consideraba al capital como capaz de tomar la forma física precisa compatible con una tasa de retorno uniforme sobre los precios de oferta. En segundo lugar, solo como una magnitud de valor el capital podría ser lo suficientemente flexible como para permitir el normal funcionamiento de los mecanismos de sustitución factorial. La razón para ello es simple de entender: cuando cambian los métodos de producción, esto es, el capital por trabajador, la forma física del capital debe cambiar también; por lo tanto, no resulta plausible pensar que las diferentes técnicas productivas incluyan el uso de medios de producción físicamente idénticos¹⁸.

¹⁷ Como sugiere Clark: “We may think of capital as a sum of productive wealth, invested in material things which are perpetually shifting-which come and go continually-although the fund abides. Capital thus lives, as it were, by transmigration, taking itself out one set of bodies and putting itself into another, again and again” (Clark: 1899, p.119-120).

¹⁸ Como Robertson inteligentemente observó: “if ten men are to be set to dig a hole instead of nine, they will be furnished with ten cheaper spades instead of nine more expensive ones” (Robertson: 1930, p 47). En la misma línea, Bliss expresaba

La visión del capital como una magnitud homogénea era casi universalmente aceptada dentro de la tradición neoclásica hasta la tercera década del siglo XX. Sin embargo, dicha concepción dio pie al surgimiento de problemas tanto desde el lado de la oferta como desde el lado de la demanda. En relación a los primeros, con el fin de medir la cantidad de capital disponible en la economía es necesario conocer primero la distribución del ingreso (i.e. la tasa de interés), una de las variables que se suponía era explicada por la teoría al tomar el capital como una magnitud exógena. Por lo tanto, dicho razonamiento podía ser acusado de incurrir en una ‘lógica circular’. No obstante, la teoría neoclásica logró lidiar con dicha dificultad, asumiendo por ejemplo que en un estado estacionario la cantidad de capital sería determinada endógenamente por la condición de ahorro neto igual a cero.

Asimismo, poco después de la aparición de la obra de Sraffa *‘Producción de mercancías por medio de mercancías’*, los mecanismos de sustitución factorial fueron seriamente cuestionados y con ellos, los pilares de la teoría marginalista. De hecho, como es ampliamente conocido, durante los años 60 y 70 Sraffa, Garegnani y Pasinetti, entre otros, mostraron que, debido a la necesidad de medir el capital agregado en términos de valor, las curvas de demanda de factores pueden presentar comportamientos “perversos”, es decir, no es necesariamente cierto que los mecanismos de sustitución factorial operen en la dirección precisa predicha por la teoría neoclásica. Veamos este fenómeno más detalladamente.

De acuerdo a Sraffa (1960), Garegnani (1970) y otros, es perfectamente posible que las demandas de trabajo y capital estén positivamente relacionadas, al menos en algunos tramos de dichas curvas, con el salario real y la tasa de interés respectivamente. En este caso cualquier exceso de demanda de trabajo por encima del nivel de pleno empleo induciría incrementos del salario hasta el punto en que los trabajadores absorban la totalidad del producto social. Resultados opuestos pueden obtenerse en el caso en que ocurra un exceso de oferta de trabajo. Aceptar la explicación neoclásica de la distribución forzaría a admitir la posibilidad de una inestabilidad subyacente que nunca ha sido observada empíricamente en las economías modernas.

Sin embargo, lo que es aún más importante, si aceptamos que un incremento en el precio de un factor produce un aumento en la cantidad demandada del mismo, desaparece el mecanismo

que: “Labor intensive production methods will normally call for different capital inputs and not merely less of the same capital inputs relative to labor” (Bliss: 1975, p. 102).

que tradicionalmente aseguraba una explicación plausible de la estabilidad del proceso de convergencia hacia el pleno empleo de los recursos productivos. Junto con él, la explicación neoclásica del nivel de actividad económica, que tradicionalmente se pensaba independientemente de la demanda agregada en el largo plazo, pierde su fundamento teórico.

III.2. ¿Dinero exógeno?

La visión del dinero como un elemento de naturaleza exógena o extra-económica ha sido moneda común en la mayor parte de los trabajos de autores neoclásicos, e incluso Keynes en su Teoría General, pese a romper con varios de los fundamentos teóricos del mainstream, conserva un punto de continuidad en su concepción de una oferta de dinero vertical, determinada arbitrariamente por la autoridad monetaria¹⁹. Sin embargo, dicho enfoque falla en dar cuenta de la especificidad del dinero en la economía capitalista. Lejos de ser introducida desde afuera del sistema por un agente como el Estado, la oferta monetaria se genera fundamentalmente a partir de los requerimientos de crédito por parte de los capitalistas para llevar adelante el ciclo productivo. Por lo tanto, la cantidad de dinero es una variable endógena vinculada a la necesidad de fondos destinados a la producción (Marx, 1977).

Vale la pena destacar que la teoría estándar no es ajena al concepto de dinero pasivo y de hecho lo ha incorporado en su esquema analítico. En efecto, bajo condiciones específicas como la implementación de un régimen de tipo de cambio fijo, la cantidad de dinero se determina dentro del sistema. En esta configuración, el Banco Central pierde control sobre la oferta monetaria ya que las reservas internacionales pasan a ser endógenas. Como resultado, suele decirse que la política monetaria es inefectiva, ya que una expansión del crédito interno deriva en un déficit de cuenta corriente y en una pérdida de reservas internacionales que devuelve la cantidad de dinero a su nivel inicial. Sin embargo, la clase de endogeneidad que creemos válida es profundamente distinta. El proceso de determinación endógena de los agregados monetarios no es “liderado” por la oferta, sino por la demanda (Lavoie, 2000). Si, por ejemplo, los agentes consideran en cierto momento que disponen de una mayor liquidez de la que desean gastar o mantener en sus carteras de activos, la utilizarán para reducir sus deudas (mecanismo de reflujo). Por otro lado, la endogeneidad en la cantidad que puede derivarse de los modelos con tipo de cambio fijo no es tal en tanto, como vimos, se necesita de movimientos endógenos en la tasa de interés para que la cantidad quede determinada

¹⁹ Varios autores consideran que existe un argumento a favor de la endogeneidad del dinero en diferentes secciones del trabajo de Keynes (ver por ejemplo Wray 2006).

dentro del sistema. Así, la crítica va más allá de reconocer que la oferta monetaria es en parte endógena debido a que la existencia del multiplicador bancario impide al Banco Central controlar la expansión del crédito -en parte determinado por decisiones de cartera del sector privado (Tobin, 1963)-. También supera la conceptualización de Poole (1970), quien sostiene que el Banco Central puede fijar la tasa de interés o controlar la cantidad de dinero, detentando la facultad de elegir entre diversos instrumentos de política (precios o cantidades del mercado monetario). Si se inclina por la primera de estas opciones automáticamente, afirma este autor, perderá control sobre los agregados monetarios, cuya magnitud quedará unívocamente definida por la demanda. Este tipo de mecanismo interno puede considerarse como “político”, en el sentido de que implica una renuncia deliberada por parte de la autoridad monetaria de ejercer su potencial control sobre el stock de dinero de la economía (Cottrell, 1992).

De este modo, el hecho de que no sean lógicamente válidos los dos mecanismos que dan sustento a la Teoría Cuantitativa hecha por tierra tanto la determinación del tipo de cambio de equilibrio basada en la Paridad de Poder Adquisitivo como la relevancia efectiva de los límites que la heterodoxia local adjudica al comportamiento de la variable cambiaria. Debido a ello, se hace necesario avanzar hacia una teoría de los determinantes -y condicionantes- del TC en una economía abierta con las características de la argentina que sea internamente consistente. Esa será la meta a alcanzar en lo que resta del presente trabajo.

SECCIÓN IV. POTENCIALIDADES Y LIMITES INTRINSECOS DE LA POLITICA CAMBIARIA

En esta sección presentamos un modelo que intenta describir el funcionamiento de una economía abierta al comercio y los flujos de capital internacionales. Una vez analizados los problemas que poseen aquellas teorías que han dominado el espectro de discusión, nos proponemos caracterizar el proceso de determinación de los precios relativos y el tipo de cambio, con el fin de explorar la relación entre el nivel de salarios normal y la tasa de inflación. El modelo que desarrollaremos responde al paradigma de precios “Clásico-Sraffiano”, específicamente, un esquema bajo el cual una de las dos variables distributivas (ya sea el salario real o bien la tasa de ganancia) debe ser fijada desde “afuera del sistema” (i.e. definida exógenamente respecto al proceso de determinación de los precios). Adicionalmente, en este “nuevo mundo”, la relación causal de la Ley de Say revierte su sentido: la naturaleza del dinero como equivalente general en la esfera del intercambio implica que la demanda efectiva será la variable que genere su propia oferta.

IV.1. El Modelo

A continuación analizaremos el proceso de determinación de los precios en un contexto “Clásico- Sraffiano”. En dicho esquema, tanto el nivel como la composición del producto²⁰, una de las variables distributivas y las técnicas en uso se asumen como dadas al momento de determinar los precios relativos de largo plazo²¹ (Garegnani 1984, 1990; Eatwell, 1977).

Consideremos una economía abierta al comercio y los flujos de capital internacionales, sin sector público no financiero (este supuesto será relajado más adelante). Existen dos tipos de bienes transables: el primero es un bien de consumo (trigo, “c”); el segundo, un insumo industrial básico²² (hierro, “i”). Inicialmente, la economía doméstica es más productiva que el resto del mundo en el sector de trigo (esto es, posee ventajas absolutas en dicha rama productiva) debido a la fertilidad de sus tierras, y desventajas absolutas en la elaboración de hierro²³.

Las transacciones son pagadas con dinero papel (“m”). Sea P_j el número de unidades de dinero necesarias para producir una unidad de la j -ésima mercancía (i.e., su precio nominal). Entonces, $p_m = 1$.

El sistema de precios relativos de largo plazo es el siguiente:

$$\begin{cases} P_c = a_{ic} P_i (1+r) + W l_c \\ P_i = a_{ii} P_i (1+r) + W l_i \\ r = i \end{cases} \quad (4.1)$$

donde P_c y P_i son respectivamente los precios del trigo y el hierro; a_{ij} ($j=c, i$) es la cantidad de hierro necesaria para producir una unidad de cada bien; l_j ($j=c, i$) es la cantidad de trabajo necesaria para elaborar una unidad de cada output; W y r representan al salario nominal y a la tasa de ganancia respectivamente e i es la tasa de interés monetaria.

²⁰ En contraste con el enfoque de equilibrio general neoclásico, el cual resuelve todo el espectro de variables económicas simultáneamente, la tradición clásica estudia precios y cantidades en dos etapas separadas de análisis.

²¹ De acuerdo al enfoque clásico, los precios relativos de largo plazo o precios naturales son los valores asociados a una tasa uniforme de retorno sobre los precios de oferta de los bienes de capital (URRSP).

²² Un insumo básico es una mercancía utilizada en la producción de todas las mercancías del sistema (Sraffa, 1960).

²³ La existencia de ventajas absolutas en la producción de aquellos bienes que no utilizan recursos naturales, como en el caso del hierro, se vincula a aspectos tecnológicos (i.e. las diferentes técnicas productivas disponibles en cada país) o bien a cuestiones político-institucionales que pueden afectar el nivel de salarios vigente en cada economía.

Las primeras dos ecuaciones del subsistema (4.1) establecen que el precio de largo plazo de cada mercancía debe ser igual a su respectivo costo de producción, asumiendo que los salarios son pagados al final del ciclo productivo y que el bien de capital es enteramente circulante. La condición de libre concurrencia justifica la uniformidad de las tasas de retorno sobre los precios de oferta (URRSP). Por su parte, la última expresión muestra la condición de arbitraje de los capitalistas: en equilibrio, la tasa de ganancia debe compensar exactamente la tasa de interés, asumiendo la ausencia de primas de riesgo empresarial.

En una economía cerrada, las ecuaciones (4.1) definen el sistema de precios relativos que efectivamente enfrentan los consumidores. Sin embargo, una vez contemplada la posibilidad de transacciones internacionales, debemos tener en cuenta las condiciones de producción del resto del mundo. Las condiciones (4.2) muestran precisamente estos efectos:

$$\begin{cases} P_c^d = EP_c^{*d} (> P_c^s) \\ P_i^d = EP_i^{*d} (< P_i^s) \end{cases} \quad (4.2)$$

donde E es el tipo de cambio nominal, definido como el precio relativo de la moneda extranjera (p_m^*) en términos de su equivalente local (esto es, $E = \frac{P_m^*}{P_m}$) y $P_j^{*d} (j = c, i)$

representa el precio de demanda del trigo y el hierro en el resto del mundo, es decir, aquellos precios que los consumidores pagan efectivamente para comprar cada mercancía. Las dos expresiones resultan del arbitraje entre las mercancías doméstica y extranjera, percibidas como sustitutos perfectos; por lo tanto, al enfrentarse al mismo bien, los consumidores demandarán el más barato, sin importar su origen. Consecuentemente, el precio efectivo de cada bien pagado por los consumidores debe ser el mismo una vez expresado en términos de la misma moneda, reflejando con ello la validez de la ‘ley de precio único’.

No obstante, dichas igualdades por sí solas no dicen nada sobre las condiciones de producción locales y del resto del mundo. Esta segunda dimensión se encuentra resumida en los paréntesis asociados a cada expresión, los cuales reflejan la configuración inicial de ventajas absolutas. Para comprender mejor sus implicancias es necesario introducir la distinción entre precios de demanda y de oferta $P_j^s (j = c, i)$ de una mercancía. Mientras que el primero representa simplemente la condición de arbitraje mencionada anteriormente, el segundo expresa la restricción de largo plazo bajo la cual una mercancía será llevada al mercado sólo si el producto es capaz de cubrir sus costos (i.e. el precio de mercado

debe ser al menos igual al precio de oferta). Por lo tanto, asumiendo un continuo de productores, el precio de demanda de cada mercancía será igual al precio de oferta del país menos productivo en dicho bien. Por ejemplo, el primer paréntesis de (4.2) muestra que el precio de demanda del trigo en el país doméstico es mayor que su respectivo precio de oferta e, implícitamente, dice que en el resto del mundo los precios de oferta y de demanda deben igualarse en el equilibrio de largo plazo. Análogamente, el segundo paréntesis establece que los precios de oferta y demanda de hierro deben coincidir en el resto del mundo. En efecto, dado que el precio de oferta doméstico es mayor que su correspondiente precio de demanda – lo cual implica que el la economía local no produce internamente dicha mercancía- debe existir algún país en el resto del mundo donde sea verificada la igualdad entre los precios de oferta y de demanda.

Una vez determinados los patrones productivos, es posible explicar el surgimiento de renta diferencial en cada rama industrial. Esto se observa en las ecuaciones (4.3):

$$\begin{cases} P_c^d - P_c^s = R_c \\ P_i^{*d} - P_i^{*s} = 0 \end{cases} \quad (4.3)$$

La primera ecuación expresa que la diferencia entre el precio de demanda y el precio de oferta en la producción local de trigo es igual al valor de la renta diferencial por unidad de producto (R_c). Una situación análoga ocurre en el resto del mundo con la producción de hierro. Sin embargo, dado que inicialmente la economía doméstica no participa en su producción, el resto del mundo no percibe ninguna renta en este sector específico²⁴.

$$(1 + \bar{i}^*) = (1 + i) \frac{E}{E^e} \quad (4.4)$$

Finalmente, la ecuación (4.4) establece la usual condición de arbitraje entre oportunidades de inversión en un contexto de plena movilidad de capitales entre países. En dicho contexto, el equilibrio requiere la igualación de las tasa de ganancia mundiales. Este resultado es la conocida ‘paridad no cubierta de interés’ (UIP), que establece que una unidad de la moneda doméstica invertida directamente en proyectos locales otorga el mismo rendimiento $(1 + i)$ que igual valor expresado en términos de la moneda extranjera y utilizados para adquirir

²⁴ Nótese la diferencia con la escuela marginalista. De acuerdo a dicha corriente de pensamiento, las rentas diferenciales derivan de aspectos tecnológicos hipotéticos, sin tener en cuenta consideraciones de demanda. Consecuentemente, para medir el valor de la renta sólo es necesario concentrarse en las condiciones de lado de la oferta. En contraste, desde una perspectiva clásica, las rentas diferenciales sólo aparecen como hechos empíricamente observables, cambiando su magnitud precisamente con la demanda efectiva (véase Bhadarwaj, 1989).

activos externos $\left(\frac{E^e}{E}(1+i^*)\right)$. E^e es el tipo de cambio nominal esperado para el momento en que la inversión rinda sus frutos.

El sistema de precios en su conjunto queda definido entonces por el siguiente set de ecuaciones:

$$\begin{cases} P_c^s = a_{ic}P_i^d(1+r) + \bar{W}1_c \\ P_i^s = a_{ii}P_i^d(1+r) + \bar{W}1_i \\ r = \bar{i} \\ P_c^d = EP_c^{*d} (> P_c^s) \\ P_i^d = EP_i^{*d} (< P_i^s) \\ P_c^d - P_c^s = R_c \\ (1+i^*) = (1+\bar{i})\frac{E}{E^e} \end{cases}$$

El sistema presenta 7 ecuaciones y 9 incógnitas: P_c^s , P_i^s , W , r , i , P_c^d , P_i^d , E , R_c . Debido a ello, es necesario fijar dos variables para que el mismo quede exactamente determinado. La elección de las exógenas no es una decisión meramente arbitraria, sino que se encuentra gobernada por factores políticos e institucionales. En línea con Pivetti (1991), hemos decidido en este caso fijar la tasa de interés doméstica (i) y el salario nominal (W) por fuera del sistema. En relación a la primera, consideramos que el Banco Central tiene la habilidad de establecer el nivel de la tasa de interés doméstica, dejando que los agregados monetarios sean determinados por la demanda²⁵. Respecto a la segunda, puede pensarse que el salario nominal está determinado por factores que escapan al análisis económico (por ejemplo, la lucha de clases). Una vez determinados los precios, el salario real emerge del sistema también de manera endógena.

Por lo tanto, tomando los valores de i y W como dados, el sistema de precios doméstico (4.1) resuelve los precios monetarios de oferta (P_c^s y P_i^s), las ecuaciones (4.2) permiten determinar los precios monetarios de demanda (P_c^d y P_i^d), las condiciones (4.3) definen el valor de la tasa de renta diferencial en la producción de trigo (R_c) y, finalmente, de la UIP en (4.4) es posible despejar el tipo de cambio de equilibrio.

²⁵ El hecho de que el Banco Central tenga la capacidad de ejercer su control directo sobre la tasa de interés necesariamente implica que la oferta monetaria es endógena (esto es, se adapta pasivamente a las necesidades de la demanda).

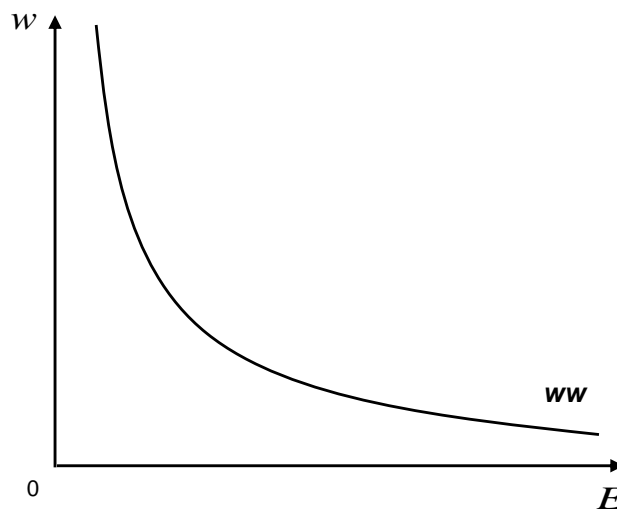
IV.2. La distribución del excedente social en una economía abierta

En el apartado anterior analizamos el proceso de determinación de los precios relativos y la distribución del ingreso entre clases sociales para una economía abierta desde una perspectiva clásica. Dado el salario nominal y la tasa monetaria de interés, vimos que el salario real se determina endógenamente. En esta subsección nos proponemos entonces analizar los principales determinantes del salario real y su relación con otras variables del sistema económico. Si definimos el salario real (w) como el cociente entre el salario nominal –dado– y el precio de demanda del trigo (EP_c^{*d}) (asumiendo que la canasta de consumo de la clase trabajadora se compone exclusivamente de dicho bien):

$$w = \frac{\bar{W}}{EP_c^{*d}} \quad (4.5)$$

A partir de la expresión (4.5) es posible observar que el salario real es una función decreciente del tipo de cambio nominal. Asimismo, la ecuación (3.4) muestra que la tasa de interés doméstica se relaciona negativamente con el tipo de cambio nominal. Por lo tanto, tanto el salario real como la tasa de ganancia se mueven en dirección contraria al tipo de cambio. La curva ‘ ww ’ en la Figura 1 presenta dicha correlación.

Figura 1



IV.3. El rol de la política monetaria.

Hasta aquí hemos analizado el sistema de precios haciendo abstracción de su relación con la esfera de las cantidades. Pero, ¿qué puede decirse de la relación entre el tipo de cambio, la balanza comercial y la tasa de crecimiento económico? Con el fin de responder esta pregunta empezaremos estudiando la influencia del tipo de cambio sobre la cuenta corriente externa. Como puede apreciarse en la Figura 1, la autoridad monetaria puede ejercer su control sobre

el tipo de cambio modificando el nivel de la tasa de interés doméstica. Más aún, la segunda ecuación de (4.2) mostró que incrementando el tipo de cambio es posible reducir la brecha existente entre los precios de oferta y demanda de hierro domésticos. Una vez que la desigualdad inicial se transforma en una igualdad, las desventajas absolutas se transforman, gracias a la política cambiaria, en ventajas absolutas en dicho sector. Consecuentemente, el país doméstico es capaz de exportar hierro al resto del mundo. Dado el nivel y la composición de la demanda global de mercancías, la expansión del producto agregado local resulta en un proceso de *'demand switch'* (Shaikh, 1996), que por definición, no puede implementarse simultáneamente por todos los países del mundo²⁶.

Así, el efecto principal que tiene la política cambiaria es permitir un incremento de la demanda local de trabajo y el inicio de la producción doméstica de hierro. La ecuación (4.6) captura el efecto de la depreciación cambiaria sobre la cuenta corriente (CC): la demanda efectiva se expande a través de las mejoras inducidas sobre los saldos comerciales²⁷.

$$CC = f(\lambda), \text{ con } \lambda = \frac{P_i^d(E)}{P_i^s(E)} \quad (4.6)$$

Inicialmente, λ , que puede concebirse como una medida de competitividad, es menor que la unidad; cuando el tipo de cambio aumenta como consecuencia de la política monetaria, el precio de demanda sube a la vez que el precio de oferta baja (vía reducción de la tasa de interés). Una vez que λ alcanza el valor unitario, el país doméstico se encuentra en condiciones rentables de empezar a producir hierro. Sin embargo, este proceso se encuentra condicionado por límites intrínsecos tanto internos como externos, los cuales serán estudiados en detalle en los próximos párrafos.

IV.4. Límites de la política cambiaria.

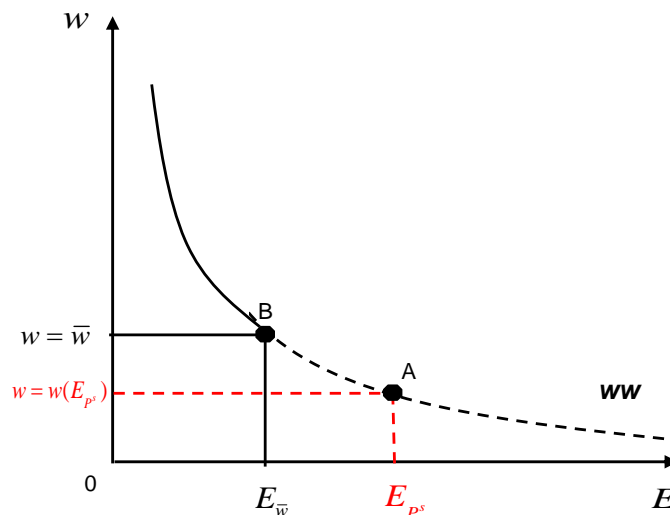
Con el objetivo de analizar las restricciones que enfrenta una política monetaria que busca incrementar la competitividad del país en el mundo, debemos empezar considerando sus implicancias sobre la distribución del ingreso. En efecto, la ecuación (4.5) muestra que cuando el tipo de cambio se incrementa, el salario real cae. Si aceptamos que este último no puede caer por debajo de un umbral mínimo, entonces resulta plausible que la brecha de competitividad inicial no pueda eliminarse completamente utilizando exclusivamente la

²⁶ Dados los supuestos del modelo –cantidades globales constantes- excluimos la posibilidad de 'efectos ingreso' globales.

²⁷ The first reaction is through a decrease in the imports of iron, though it is not necessary true that the country will start exporting that commodity. Thus, we can observe an import substitution process.

herramienta cambiaria. En otras palabras, el salario mínimo impone un techo al tipo de cambio. Adicionalmente, la relación negativa entre el salario real y el tipo de cambio asume que la tasa de interés internacional permanece constante durante el proceso. Sin embargo, si el resto del mundo decide reducir la tasa de interés internacional (i^*), el efecto positivo inicial puede verse anulado (i.e. surgen devaluaciones competitivas entre socios comerciales). La Figura 2 describe dichos límites intrínsecos. El valor $E(P^s)$, representado por el punto A, es el nivel mínimo del tipo de cambio compatible con la producción doméstica de hierro (esto es, el nivel que permite que dicho sector sea rentable). Por lo tanto, si el salario mínimo (\bar{w}) llegara a estar asociado con un tipo de cambio aún menor ($E_{\bar{w}}$), como en el punto B del gráfico, el tipo de cambio no podría superar dicho umbral. Por consiguiente, los únicos valores del tipo de cambio viables son aquellos que pertenecen al intervalo $[0; E_w]$.

Figura 2



Además, los movimientos alcistas del tipo de cambio pueden activar un proceso inflacionario. De este modo, es necesario considerar los efectos de las depreciaciones cambiarias sobre el nivel general de precios (P). Para ello, el índice relevante será definido como el promedio ponderado de los precios nominales de demanda domésticos:

$$P = \alpha_1 P_c^d + \alpha_2 P_i^d \quad (4.7)$$

donde α_1 y α_2 representan las participación de cada bien producido en el valor agregado de producción doméstico. Una vez que la devaluación de la moneda local tuvo éxito en la introducción de la producción local de hierro, los precios de oferta y demanda empiezan a coincidir (i.e. el país doméstico se convierte en el productor de hierro *marginal*). Por lo tanto,

tomando la primera ecuación de (4.2), la segunda de (4.1)²⁸ y la condición (4.6) en (4.7), obtenemos:

$$P = \alpha_1 EP_c^{*d} + \alpha_2 \left[\frac{E\bar{W}l_i}{E - a_{ii}(1 + \bar{i}^*)E^e} \right] \quad (4.8)$$

Diferenciando la expresión (4.8) con respecto al tipo de cambio, es posible dar cuenta del efecto de la devaluación cambiaria sobre el nivel de precios.

$$\frac{dP}{dE} = \alpha_1 P_c^{*d} - \frac{\alpha_2 \bar{W}l_i a_{ii} (1 + \bar{i}^*) E^e}{(E - a_{ii}(1 + \bar{i}^*)E^e)^2} \quad (4.9)$$

El resultado general es indeterminado: por un lado, la devaluación del tipo de cambio incrementa directamente el precio de demanda del trigo. Por el otro, la reducción de la tasa de interés doméstica –recordemos que el Banco Central controla el tipo de cambio a través de su manejo de i - induce una baja de la tasa de ganancia y con ello, de los precios locales. Si el nivel general de precios efectivamente aumenta, como es probablemente que lo haga si α_1 es suficientemente grande o, alternativamente, si el tipo de cambio es muy sensible a los movimientos de la tasa de interés, entonces puede afirmarse que existirá una relación positiva entre el tipo de cambio nominal y el nivel de precios. En este sentido, la posibilidad de que la economía adopte un ‘sendero inflacionario’²⁹ luego de una devaluación se encuentra estrechamente vinculada con la reacción de las clases sociales al deterioro de sus ingresos reales. Más precisamente, los trabajadores tratarán de impulsar incrementos nominales en sus salarios³⁰.

VI.5. El rol de las retenciones a las exportaciones como herramienta complementaria para relajar la restricción salarial.

Hasta aquí hemos explorado solo un costado de las restricciones estructurales del sistema. En particular, no hemos considerado los efectos que puede tener el hecho de que el país doméstico posea ventajas absolutas en la producción de trigo. Veremos que la existencia de renta agraria diferencial permitirá introducir un instrumento de política adicional para relajar las restricciones anteriormente mencionadas.

²⁸ Por lo tanto, tenemos que $P_i^d = P_i^s = a_{ii}P_i^s(1+r) + Wl_i$

²⁹ Es necesario distinguir entre un *salto* en el nivel general de precios y un proceso inflacionario. Mientras que el primero es causado por un shock específico y finaliza una vez terminada dicha perturbación, el segundo adquiere su propia dinámica y no necesita de ningún shock para persistir en el tiempo.

³⁰ El efecto global de la inflación sobre la distribución del ingreso puede anular el impacto expansivo inicial sobre la industria del hierro. De hecho, el incremento en los salarios nominales genera un a suba de los precios hasta el punto en que el precio de oferta doméstico se iguale a su respectivo precio de demanda. Más allá de ese límite, la producción doméstica de hierro deja de ser competitiva.

Supongamos que existe un sector público no financiero capaz de recaudar impuestos. Entonces, es posible ahora modificar la ecuación correspondiente al precio de demanda del trigo en (4.2) introduciendo una tarifa a la exportación (τ) sobre dicha mercancía. El precio efectivamente pagado por los consumidores pasa a ser el siguiente:

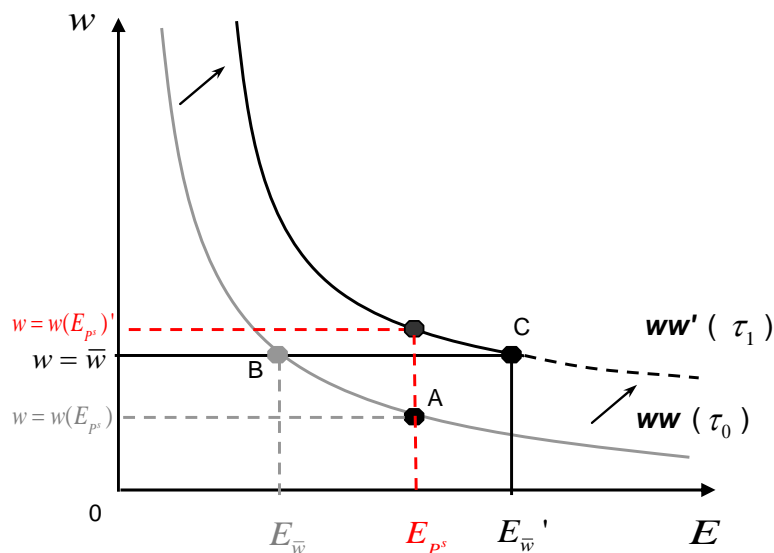
$$P_c^d = EP_c^{*s}(1-\tau) \quad (4.10)$$

Notemos que la adopción de la tarifa divide la renta en tres partes -aunque preservando su magnitud: (i) una porción apropiada por el sector público; (ii) una parte que permanece en la forma de ganancias extraordinarias de los productores; (iii) finalmente, una porción que va a los consumidores domésticos bajo la forma de una reducción del precio de demanda del trigo. Precisamente, esta última porción se encuentra reflejada en la ecuación (4.5'), que muestra cómo el salario real se ve incrementado al introducir en el sistema la tarifa:

$$w = \frac{\bar{W}}{EP_c^{*s}(1-\tau)} \quad (4.5')$$

La Figura 3 describe este proceso gráficamente. La introducción de la tarifa al trigo expande la curva 'ww' hacia la derecha (punto C), incrementando el tipo de cambio máximo compatible con la reproducción de la fuerza de trabajo.

Figura 3



No obstante, esta política comercial encuentra un límite objetivo: la magnitud de la renta R_c originalmente apropiada por los productores locales bajo la forma de beneficios extraordinarios³¹. En efecto, cuando el precio internacional del trigo disminuye (por ejemplo, cuando el resto del mundo se vuelve más productivo en el sector de trigo), los efectos

³¹ Asumimos aquí que los productores son también los rentistas.

virtuosos de la tarifa a la exportación tienden a reducirse si la misma grava no sólo la renta sino también los beneficios normales. En este último caso, la tasa de ganancia del sector se ubicaría por debajo de la tasa de ganancia media de la economía, induciendo cambios en las decisiones de producción de los capitalistas de dicha rama industrial.

Con relación al incremento del nivel general de precios, las retenciones a las exportaciones relajarían potencialmente el impacto inflacionario inicial de la devaluación al reducir el precio de demanda que enfrentan los consumidores de trigo domésticos.

$$\frac{dP}{dE} = \alpha_1(1-\tau)P_c^{*d} - \frac{\alpha_2 \bar{W} l_i a_{ii} (1 + \bar{i}^*) E^e}{(E_0 - a_{ii} (1 + \bar{i}^*) E^e)^2} \quad (4.9')$$

Como resultado, bajo ciertas circunstancias, los impuestos sobre el comercio exterior pueden neutralizar los efectos indeseados de la política cambiaria sobre el nivel general de precios.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo intentamos dar un paso adelante en el estudio de la naturaleza y los determinantes intrínsecos del tipo de cambio. Luego de exponer y criticar en sus propios términos las teorías que actualmente dominan el espectro de discusión sobre los determinantes del TC, en particular, la necesidad de aquellas de recurrir de alguna manera a los fundamentos de la Ecuación Cuantitativa (i.e. dinero exógeno y pleno empleo), hemos dado nuestra propia visión de los hechos.

En base a un esquema clásico-sraffiano, de acuerdo al cual es la demanda efectiva la que determina el producto en el largo plazo, mostramos que llevar adelante una política de tipo de cambio competitivo no se encuentra exenta de problemas, por lo que no puede ser utilizada *unilateralmente* para inducir un proceso de crecimiento económico sostenido. Específicamente, dado que las devaluaciones competitivas tienden a deprimir el salario percibido por los trabajadores, el TC efectivo en cada momento del tiempo debe ser compatible con el salario normal percibido por la clase obrera. De no ser así, los trabajadores reclamarán por ingresos más elevados, lo cual repercutirá en los precios y terminará por neutralizar los efectos positivos de la devaluación.

Un mensaje central que se desprende del trabajo es que la política cambiaria debe ser acompañada por un conjunto de políticas articuladas, que permitan compatibilizar los

objetivos cambiario y de estabilidad de precios y así alcanzar una dinámica de crecimiento sostenido. En esta línea, desarrollamos una posible acción de política que en principio permitiría relajar la restricción externa: un incremento de las retenciones a las exportaciones. En un contexto donde los productores de bienes agrícolas perciben rentas diferenciales, como es el caso de la Argentina, un incremento en las alícuotas a las exportaciones tradicionales no debería desincentivar en principio las cantidades producidas y exportadas, pero sí permitiría reducir los precios locales y con ellos el nivel de salario normal.

Sin embargo, una vez expuestos los límites intrínsecos de la política cambiaria, consideramos que esta estrategia debería ser tan sólo el primero de muchos pasos dirigidos a incrementar el grado de competitividad internacional. En particular, quienes diseñan la política económica deberían concentrar sus esfuerzos en reducir el nivel crítico del tipo de cambio compatible con el desarrollo de los sectores industriales nacientes estimulando mejoras en la productividad doméstica.

REFERENCIAS

Bharadwaj, Krishna (1989): “Themes in Value and Distribution: Classical Theory Reappraised”, Unwin-Hyman.

Bliss, Cristopher (1975): *Capital Theory and the Distribution of Income*. North-Holland Publishing Company.

Cassel, Gustav (1927): “The Rate of Interest, the Bank Rate, and the Stabilization of Prices”. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 42, No. 4, 511-529.

Cassel, Gustav (1932); *Theory of Social Economy*, 2nd ed. Revised. New York: Harcourt, Brace & Co.

Clark, John Bates (1899): *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*. New York: The Macmillan Company 1908

Cottrell, Allin (1994); “Post Keynesian Monetary Economics: A Critical Survey”; *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 18. pp. 587-605.

Dvoskin, Ariel; Feldman, Germán (2007); “Política monetaria en un contexto de objetivos múltiples: el caso argentino”; *Anales de la AAEP* 2007.

Eatwell, John (1977): “The irrelevance of Returns to Scale in Sraffa’s Analysis”. *Journal of Economic Literature*, Vol. 15, No. 1, pp. 61-68. March.

Frenkel, Roberto (2004); “Real Exchange Rate and Employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico”; *Documento CEDES*. Agosto.

- Frenkel, Roberto (2007); “La sostenibilidad de la política de esterilización”; CEDES. Abril.
- Frenkel, Roberto; Rapetti, Martín (2007); “Política Cambiaria y Monetaria después del Colapso de la Convertibilidad”; Ensayos Económicos N° 46; BCRA. Enero.
- Garegnani, Pierangelo (1970); “Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution”; *The Review of Economic Studies*, Vol. 37, No. 3 (Jul), pp. 407-436.
- Garegnani, Pierángelo (1984): “Value and Distribution in the Classical Economists and Marx”. *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 36, No. 2, pp. 291-325.
- Garegnani, Pierángelo (1990): “Quantity of Capital”, in Eatwell, Milgate and Newman, editors, *New Palgrave: Capital Theory*.
- Hicks, J. R (1973); *The Theory of Wages*; Editorial Labor, Barcelona.
- Hume, David (1987); *Essays, Moral, Political, and Literary*. Ed. Eugene F. Miller. Library of Economics and Liberty.
- Jevons, Stanley (1871): *The Theory of Political Economy*, Fifth Edition, New York, Sentry Press (Augustus M. Kelly reprints, 1965).
- Keynes, John Maynard (1936); *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*; Editorial Fondo de Cultura Económica 2001, Argentina.
- Kicillof, Axel; Nahon, Cecilia (2007); “Génesis histórica y teórica de las actuales controversias sobre el tipo de cambio”; Jornadas de Economía Política, UNGS. Diciembre.
- Lavoie, Marc (2000); “The Reflux Mechanism in the Open Economy”; Universit of Ottawa; Enero.
- Marx, Karl (1973); *El capital*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Montanari, Geminiano (1680): *Della moneta trattato mercantile*; Ed. Milano : Nella stamperia e fonderia di G.G. Destefanis, 1804.
- Parrinello, Sergio (2006): “National competitiveness and absolute advantage in a global economy”; Working Paper No. 95, Università’ Degli Studi di Roma “La Sapienza”, Novembre.
- Pivetti, Massimo (1991): *An Essay in Money and Distribution*. Macmillan, London.
- Poole, William (1970); “The optimal choice of monetary instrument in a simple stochastic macro model”; *Quarterly Journal of Economics*, N° 84.
- Robertson, D. H. (1930): “Wage-Grumbles”; in Robertson, D.H; (1931), “Economic Fragments”; P.S. King & Son.
- Rogoff, Kenneth (1996): “The Purchasing Power Parity Puzzle”; *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, No. 2, 647-668. Jun.

Shaikh, Awnar (1996): "Free Trade, Unemployment, and Economic Policy", in John Eatwell (ed.) *Global Unemployment: Loss of Jobs in the 90's*, Armonk, New York: M.E. Sharpe.

Shaikh, Anwar (1999); "Real Exchange Rates and the International Mobility of Capital"; Working Paper No. 265, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College.

Serrano, Franklin (2003); "From 'Static' Gold to the Floating Dollar". *Contributions to Political Economy*, Vol. 22, pp. 87-102.

Sraffa, Piero (1960); *Producción de mercancías por medio de mercancías*; Ediciones Oikos-tau, Barcelona.

Tobin, James (1963); "Comercial banks as creators of money"; Cowles Foundation Paper 205.

Vernengo, Matías (2003); "Balance of Payments Constraint and Inflation"; Working Paper No. 2003-06, University of Utah.

Wray, Randall (2006): "Keynes' Approach to Money: An Assessment After Seventy Years"; *Atlantic Economic Journal*, Vol. 34, No. 2. June.