

**UNIVERSIDAD DEL CEMA
Buenos Aires
Argentina**

Serie
DOCUMENTOS DE TRABAJO

Área: Economía

**EL NIVEL DE PRECIOS
BAJO DISTINTOS PATRONES MERCANCÍA**

Jorge C. Ávila

**Agosto 2024
Nro. 880**

**https://ucema.edu.ar/publicaciones/doc_trabajo.php
UCEMA: Av. Córdoba 374, C1054AAP Buenos Aires, Argentina
ISSN 1668-4575 (impreso), ISSN 1668-4583 (en línea)
Editor: Jorge M. Streb; Coordinador del Departamento de Investigaciones: Maximiliano Ivickas**

El Nivel de Precios bajo Distintos Patrones Mercancía

Julio de 2024

Jorge C. Ávila
Universidad del CEMA

El propósito del ensayo es comprender el funcionamiento monetario del patrón mercancía en sus grandes variantes, históricas y conceptuales: ladrillo común para construcción, monometálico, bimetálico, simetálico y materias primas. Distinguimos entre el mercado de stocks (dinero) y el mercado de flujos (mercancías), y aplicamos sistemáticamente el aparato marshalliano de curvas de oferta y demanda a un tópico fascinante. Completamos el ejercicio teórico analizando dos ejemplos históricos: la reanudación del patrón oro a la paridad de preguerra en Gran Bretaña tras las guerras napoleónicas y en EEUU tras la guerra civil, no obstante las grandes inflaciones que habían sufrido. Concluimos que, hasta bien entrado el siglo pasado, la estabilidad del nivel de precios fue un objetivo de suprema importancia.

The purpose of the essay is to understand the monetary working of various commodity standards, both historical and conceptual: common building brick, monometallic, bimetallic, symmetallic and commodity basket. We distinguish between the stocks market (money) and the flows market (commodity), and apply in systematic fashion the Marshallian supply and demand approach to a fascinating topic. We complete such a theoretical exercise by analyzing two historical examples: the resumption of the gold standard in Great Britain after the Napoleonic Wars and in the USA after the Civil War at pre-war parity, in spite of the great inflations they had suffered. We conclude that well into the last century the stability of the price level was a goal of paramount importance.

JEL: E31, E42

Agradezco la ayuda gráfica de Tomás Marco. Las opiniones y los posibles errores son de mi exclusiva responsabilidad, no representan la posición de la Universidad del CEMA.

Introducción

El sistema monetario que prevalece en el mundo hace prácticamente un siglo ha resuelto algunos problemas importantes al costo de un nivel general de precios en ascenso. En casi todos los países y casi todo el tiempo, el nivel de precios ha subido; en un puñado de países, en forma escandalosa, y en los países líderes, que emiten las tres o cuatro monedas de reserva del mundo, de forma persistente; tasas de inflación en el rango 3%-5% anual han sido la norma, multiplicándose el nivel de precios por un factor de 14 en EEUU y por uno de 34 en Gran Bretaña entre 1947 y el presente. Aunque la tasa anual de inflación ha sido en estos casos más bien predecible, no podemos negar que tamaña pérdida de poder de compra ha sido causa de incertidumbre económica e intranquilidad social.

La causa de fondo de la inflación es la sustitución del dinero mercancía, cuyo valor extrínseco (de cambio) coincide con su valor intrínseco (costo marginal de producción), por el dinero fiat, cuyo valor extrínseco supera a su valor intrínseco. Dicha sustitución ha generado un juego de suma positiva que muchos gobiernos, a juzgar por la evidencia, no pueden dejar de explotar.

El objeto del ensayo es doble. Por un lado, entender cómo funcionaba el mundo antes del dinero fiduciario. A tal efecto, aplicaremos sistemáticamente el enfoque marshalliano de oferta y demanda y distinguiremos entre mercado de stocks (dinero) y mercado de flujos (mercancía) para explicar el funcionamiento de varios patrones mercancía: ladrillo común de construcción, monometálico, bimetálico, simetálico y materias primas. Los patrones bimetálico y oro fueron realidades históricas; el primero, desde fines del siglo XV hasta principios del XIX en Europa occidental; el segundo, entre 1873 y 1914 en Occidente de manera generalizada. Los patrones ladrillo, simetálico y materias primas son propuestas pensadas entre fines del siglo XIX y mediados del XX. Por el otro, apreciar la importancia histórica de la estabilidad del nivel de precios. A tal fin, aparte de las opiniones de grandes economistas monetarios, revisaremos dos casos excepcionales: la reanudación del patrón oro a la paridad de preguerra en Gran Bretaña tras las guerras napoleónicas y en EEUU tras la guerra civil, no obstante las grandes inflaciones que habían sufrido.

Al contrario de lo que se cree, la era del patrón oro no se caracterizó por una acentuada estabilidad del nivel de precios. En Gran Bretaña, que era el corazón del área del oro, en

los veintitrés años de deflación que finalizaron en 1896, la baja del nivel de precios fue 23%, y en los siguientes dieciocho años de inflación que finalizaron en 1914, la suba fue 21%. Este escenario fue motivo de honda preocupación tanto en Gran Bretaña como en EEUU y condujo a notables economistas (Alfred Marshall, Stanley Jevons, Friedrich von Hayek, Milton Friedman) a pensar en alternativas al patrón oro como las referidas más arriba, e incluso en el patrón fiat.ⁱ

En la primera sección analizamos el funcionamiento del patrón mercancía en un gran país o en un conjunto de países que conforman un área monetaria. Dentro de esta sección, en un principio examinamos aspectos específicos que convierten al patrón ladrillo en un caso teórico ideal; después, nos concentramos en el patrón oro e identificamos sus ventajas e inconvenientes; más tarde, presentamos el patrón bimetálico, su especial funcionamiento, su inestabilidad y sus ventajas respecto del patrón oro; por último, repasamos patrones pensados como alternativas superadoras de los patrones históricos: el patrón simetálico y el patrón PBI; éste es una versión extrema del patrón materias primas (commodity-reserve currency) que evaluaron independientemente F. Hayek y M. Friedman a mediados del siglo pasado. En la segunda sección analizamos las sugestivas experiencias de Gran Bretaña y EEUU en el siglo XIX. En la tercera sección sintetizamos las conclusiones más importantes.

I. El Funcionamiento de un Patrón Mercancía

El Patrón Ladrillo

En respuesta a las falencias que se le imputaban al patrón oro, tales como rigidez de oferta del metal, cambios del costo marginal de producirlo y tendencia deflacionaria en el largo plazo,ⁱⁱ Charles Hardy (1884-1948) ideó una propuesta sorprendentemente sofisticada y simple: el patrón ladrillo.ⁱⁱⁱ Como unidad monetaria, el ladrillo común de construcción cumple todas las condiciones que definen a una buena moneda, excepto una. Es divisible, reconocible, durable, estable como unidad de cuenta y homogéneo, pero no es portable. Si se deseara que la mercancía propiamente dicha circulara como medio de cambio, este déficit sería insalvable. Por el contrario, si se aceptara, como fue el caso en prácticamente todos los países antes del advenimiento del dinero fiat, la circulación del equivalente en moneda nacional (de papel) del stock de la mercancía, que en este caso toma la forma de

ladrillos (o certificados de depósito de ladrillos) que la casa de la moneda mantiene como respaldo, el déficit quedaría salvado. La propuesta de Hardy consiste en que la casa de la moneda^{iv} fije el precio en moneda nacional de un ladrillo (o conjunto de ladrillos) de calidad y peso específicos, y que compre y venda certificados de depósito de ladrillos emitidos por particulares que se ocupan de producirlos y almacenarlos. Luego, la oferta de dinero aumentará cuando el precio de mercado del ladrillo toque el piso comprador de la microbanda de intervención porque la casa de la moneda comprará certificados, y disminuirá cuando el precio de mercado toque el techo vendedor porque la casa de la moneda venderá certificados.

La propuesta de Hardy promete resolver varios importantes problemas del patrón oro. En concreto, el patrón ladrillo ofrece estas ventajas:

1) *Elasticidad de la curva de oferta de la mercancía usada con fines monetarios.*

Según Hardy, en EEUU se producían ladrillos conforme a cierta especificación en los 3000 condados del país y la producción requería mano de obra de baja calificación y poco capital. De manera que, en la práctica, la curva de oferta de ladrillos sería perfectamente elástica pudiendo producirse las cantidades que el mercado monetario demande sin mayor demora (Friedman 1951).

2) *Elasticidad de sustitución de mercancía no monetaria por mercancía monetaria.*

El stock de ladrillos usados con fines no monetarios (casas, oficinas y galpones) es muy grande y puede reasignarse a fines monetarios por medio de un pequeño cambio de precio relativo (ibíd.).

3) *Bajo impacto de los descubrimientos y el cambio tecnológico sobre el costo marginal de producción de la mercancía.*

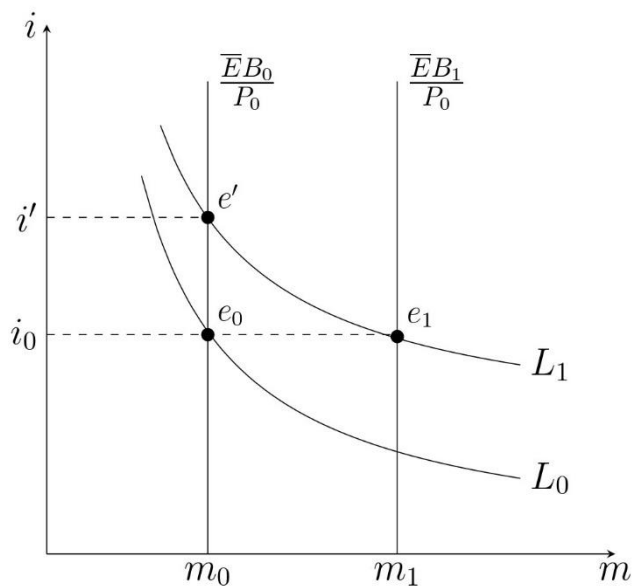
En relación con el oro, la plata y las materias primas en general, la producción de ladrillos es especial. Por un lado, la oferta de arcilla, su insumo básico, es tan abundante como la de tierra, además de predecible pues no depende del descubrimiento de yacimientos. Por otro lado, la tecnología de producción de ladrillos mejoraría a una velocidad similar a la del resto de la economía; este supuesto no se cumpliría en el caso de los metales preciosos, en cuya explotación es más frecuente la adopción de nuevos métodos de extracción y refinamiento.

4) *Efecto estabilizador sobre la demanda agregada de la producción de la mercancía con fines monetarios.*

Según Friedman (ibíd.), el atractivo del patrón a elegir también depende de su efectividad para contrarrestar movimientos cíclicos del PBI. O sea, depende de la contribución directa que pueda hacer la producción de ladrillos al flujo del ingreso nacional. La capacidad contracíclica del patrón es elevada porque la curva de oferta de la industria del ladrillo sería perfectamente elástica en la práctica. Por esta razón justamente pierde relevancia el hecho de que la industria ladrillera represente una fracción poco significativa del PBI. Por el contrario, la industria del oro representa una fracción algo mayor pero sus condiciones de costo generan stress macroeconómico.

El Gráfico N°1 ilustra el mercado de stocks. La cantidad demandada de dinero es igual a la cantidad ofertada. Las coordenadas (i_0, m_0) informan la tasa nominal de interés que equilibra el mercado y los stocks iniciales de dinero deseado y existente.

Gráfico N°1



$$1) L(i; Y, U) = \frac{M}{P}$$

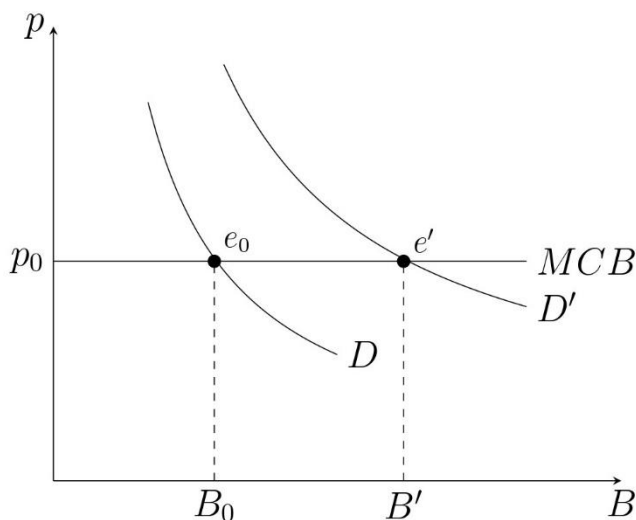
La función de demanda de dinero tiene los signos convencionales con respecto a la tasa de interés y el ingreso del área monetaria. Sobre la incertidumbre sistémica U , suponemos que el signo es positivo; pensamos en una moneda de reserva como la libra inglesa o el dólar norteamericano.

$$2) M = q. (\bar{E}. B)$$

La oferta monetaria es igual al multiplicador monetario q por el valor nominal del stock de ladrillos acumulados por la casa de la moneda. El valor nominal es el precio oficial fijado para el ladrillo multiplicado por la cantidad de ladrillos o certificados ladrillo que la casa de la moneda acumula. (Suponemos, por simplicidad, que $q = 1$.)

El Gráfico N°2 ilustra el mercado de flujos. La cantidad demandada de ladrillos por período es igual a la oferta de ladrillos por período. Nos referimos a la demanda y la oferta de mercancía para uso monetario y no monetario.^v Las coordenadas (p_0, B_0) informan el precio relativo que equilibra el mercado y las cantidades que inicialmente se demandan y producen.

Gráfico N°2



$$3) D(p; m) = S(p; T, F)$$

La demanda de ladrillos por período depende con signo negativo de su precio relativo p y con signo positivo del parámetro cantidad demandada de dinero m ; en tanto que la oferta por período depende con signo positivo del precio relativo y de dos parámetros: el estado de la tecnología de extracción y refinamiento T y la cantidad de yacimientos nuevos o con mejor acceso F . A su vez, la curva de oferta coincide con la curva de costo marginal de la industria MCB, la cual es la suma horizontal de las curvas de costo marginal de las firmas que compiten en esta industria.

$$4) p = \frac{\bar{E}}{P}$$

El precio relativo es igual al cociente entre el precio oficial fijado por la casa de la moneda para el ladrillo y el nivel de precios. El último es el costo en moneda nacional de una canasta de consumo típico.

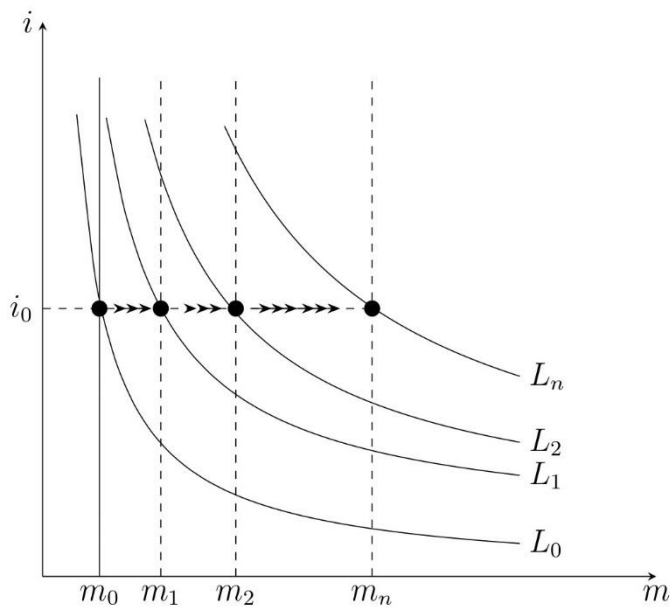
A continuación, analizaremos el comportamiento del nivel de precios en tres casos: a) aumento por única vez del ingreso del área monetaria; b) aumento continuo del ingreso impulsado por una mejora tecnológica uniforme en ambos sectores (ladrillos y resto de la economía); c) aumento de la incertidumbre sistémica.

Caso a). En el Gráfico N°1, la curva de demanda de dinero se desplaza a la derecha debido al aumento de las transacciones. A la tasa de interés i_0 tiene lugar un exceso de demanda de dinero. La tasa sube a i' para reequilibrar el mercado monetario y provoca un exceso de oferta agregada y una baja del precio de mercado del ladrillo. El punto de equilibrio del mercado se mueve de e_0 a e' y se abren dos escenarios. En el primero, la elasticidad de sustitución es alta y la cantidad de ladrillos con fines no monetarios que se transforman en ladrillos con fines monetarios es suficiente para abastecer el exceso de demanda de dinero y bajar la tasa de interés al nivel original. El mercado descansa finalmente en el punto e_1 . El incentivo para la reasignación de ladrillos es la leve disminución del precio de mercado del ladrillo no monetario con respecto al precio oficial del ladrillo monetario. En el segundo escenario, la alta elasticidad de la curva de oferta de ladrillos permite que el aumento de la producción sea suficiente para abastecer el exceso de demanda de dinero. En el Gráfico N°2, la curva de demanda de ladrillos se desplaza hacia la derecha y la producción aumenta de B_0 a B' sin mayor demora (B_0 es la producción necesaria para

abastecer la demanda por depreciación del stock de ladrillos existente; B' es la suma de B_0 y la producción necesaria para satisfacer el exceso de demanda de dinero). El punto de equilibrio del mercado pasa de e_0 a e' durante el tiempo que tarde la industria del ladrillo en abastecer el mercado monetario. Una vez abastecido, el punto de equilibrio regresa a e_0 .

En el primer escenario, los dueños de ladrillos no monetarios encuentran conveniente vender sus tenencias a la casa de la moneda al tipo de cambio fijo oficial. En el segundo escenario, las firmas venden su producción a la casa de la moneda a dicho tipo de cambio. El ente emisor compra ladrillos, los paga con emisión de moneda nacional y por esta vía restablece el equilibrio del mercado monetario. El nivel de precios permanece constante en ambos casos, sin margen para una recesión. En síntesis, como destaca Friedman (ibíd.), si la elasticidad de sustitución entre fines alternativos fuera muy alta, una curva de oferta muy elástica sería irrelevante, y si la elasticidad de la curva de oferta fuera muy alta, una elasticidad de sustitución muy alta sería asimismo irrelevante.

Gráfico N°3

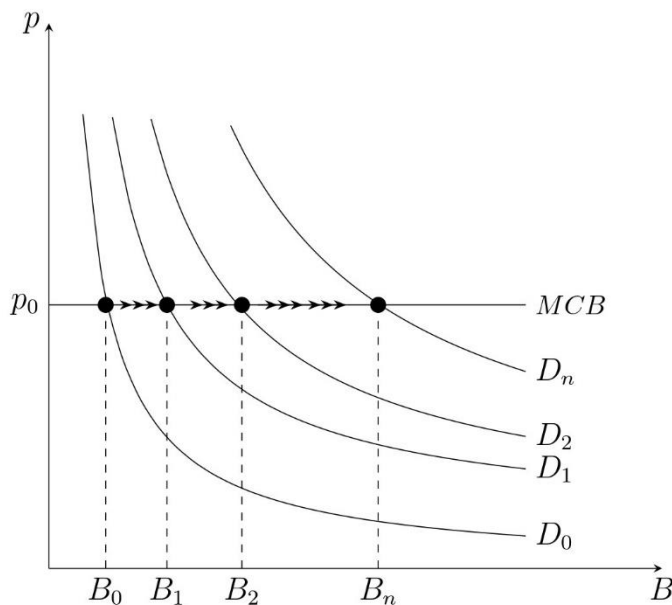


Caso b). Por definición, el progreso tecnológico uniforme no altera el precio relativo del ladrillo. Esto significa que, como el tipo de cambio del ladrillo está fijo, el nivel de precios

permanece constante. En el Gráfico N°3, la curva de demanda de dinero se corre en forma sostenida hacia la derecha en razón del aumento sostenido del ingreso del área monetaria.

En el Gráfico N°4, el consecuente desplazamiento de la curva de demanda de ladrillos incrementa su producción para reequilibrar de manera sostenida el mercado monetario. (No consideramos, por simplicidad, el rol de los ladrillos no monetarios en este análisis.)

Gráfico N°4



En síntesis, con progreso tecnológico uniforme el ajuste del mercado monetario bajo el patrón ladrillo sería limpio y silencioso. En la práctica, observaríamos tensiones menores sobre el nivel de precios y la tasa nominal de interés.^{vi}

Caso c). Un shock de incertidumbre sistémica (dificultades internacionales o trastornos políticos o sociales) aumenta la cantidad demandada de dinero por atesoramiento. Los desarrollos que siguen en el mercado monetario son los mismos que siguen a un aumento por única vez del ingreso nacional, con una diferencia: cuando la incertidumbre pasa, los desarrollos se revierten. Pero vayamos por partes: a la tasa de interés original hay un exceso de demanda de dinero y un consecuente exceso de oferta agregada. En el medio, sube la tasa de interés y baja el precio de mercado del ladrillo. Los tenedores de ladrillos no monetarios venden parte de sus tenencias a la casa de la moneda y reciben en pago

moneda nacional hasta que el exceso de demanda de dinero desaparece, la tasa de interés vuelve al nivel inicial, el exceso de oferta agregada desaparece y el precio de mercado del ladrillo vuelve al nivel inicial. Cuando la incertidumbre pasa, queda un exceso de oferta de dinero y un exceso de demanda agregada; baja la tasa de interés y sube el precio de mercado del ladrillo. Los tenedores de ladrillos para uso no monetario recompran ladrillos a la casa de moneda y ésta acepta moneda nacional en pago. Finalmente, la tasa de interés sube hasta recuperar su nivel original, el precio de mercado del ladrillo se estabiliza en el nivel inicial y los stocks deseado y existente de dinero vuelven a los niveles anteriores al shock de incertidumbre. El ejercicio se desarrolla enteramente en el Gráfico N°1.

Si el exceso de demanda de dinero motivado por el shock de incertidumbre fuera resuelto por medio de un aumento de la producción de ladrillos, en vez de una reasignación en el uso del stock existente, el análisis sería menos directo pero arrojaría un resultado similar. El ejercicio incluye ahora el Gráfico N°2. El exceso de demanda de dinero determina un desplazamiento de la demanda de ladrillos hacia la derecha y un consecuente aumento de la producción. La industria del ladrillo aumenta la producción hasta anular el exceso de demanda de dinero. En el interim no habría motivo para que la suba de la tasa de interés provoque una recesión. Esta arista del patrón mercancía llamó la atención de Friedman (1951) y Rueff (1988). Rueff discutió el argumento de Keynes al respecto. Supongamos que el shock de incertidumbre es enteramente capturado por un aumento de la demanda por atesoramiento.^{vii} Si la demanda extra de dinero sumara 2% del PBI,^{viii} entonces, por la Ley de Walras, el exceso de oferta agregada sería igual a 2% del PBI y, bajo un patrón fiat, la caída del PBI también sería igual a 2%. Ahora bien, bajo un patrón ladrillo, la producción de ladrillos aumentaría en un valor equivalente a 2% del PBI con el objeto de abastecer la demanda extra de dinero. Para materializar tal incremento, la industria del ladrillo alquilaría tierras, contrataría mano de obra y tomaría prestado capital, pagando remuneraciones por 2% del PBI. De forma que la caída del PBI, que hubiera ocurrido bajo un patrón fiat, sería neutralizada por el valor agregado por la producción extra de ladrillos. Cuando la incertidumbre se desvanezca, habrá un defecto de demanda de dinero, o un exceso de oferta monetaria, y la cantidad demandada de ladrillos será inferior a B_0 en el Gráfico N°2 hasta que la industria ladrillera encuentre una salida para los ladrillos sobrantes. Por último, la tasa de interés y los stocks de dinero deseado y existente regresan a sus niveles iniciales. El nivel de precios permanece constante a lo largo del ejercicio (la curva MCB es horizontal).

Como se puede apreciar, el patrón ladrillo funcionaría sin sobresaltos. Pero adolece de un déficit de prestigio que lo hace inviable. Una moneda respaldada por barro cocido no está en condiciones de competir en la percepción del público con otra respaldada por un metal dotado con el valor histórico, mítico e irracional del oro. Así fue reconocido en su tiempo por Hardy, Friedman y otros. El patrón ladrillo cumple de esta manera el papel de una propuesta cuyo estudio facilita la comprensión del funcionamiento de patrones históricos como el bimetálico y el oro, y de otras propuestas pensadas como respuesta al desencanto que produjeron las experiencias bajo esos dos patrones en el siglo XIX.

El Patrón Oro

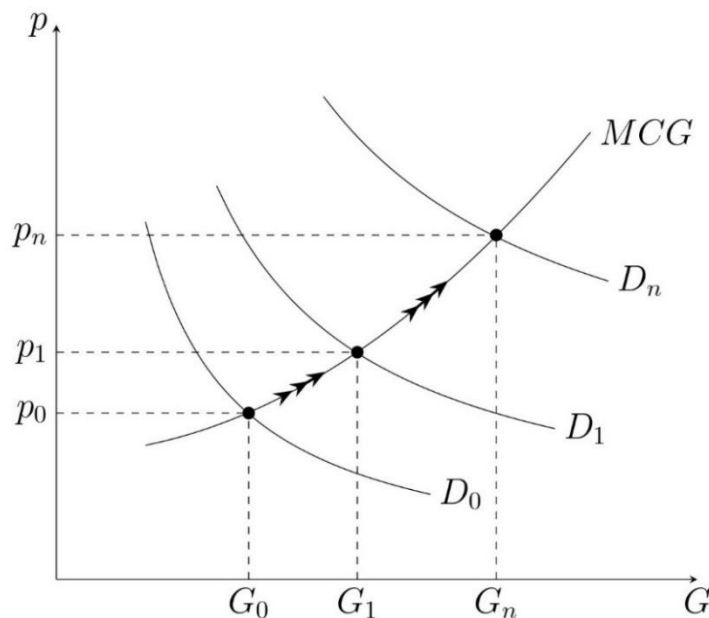
El oro fue usado como medio de pago y reserva de valor desde la antigüedad, aunque el patrón oro propiamente dicho data de la década de 1870. Funcionó hasta 1914 y de nuevo fugazmente en la segunda mitad de la década de 1920. Es verdad que Gran Bretaña había funcionado bajo un patrón oro pleno desde 1821 y bajo un patrón oro de facto desde 1717, cuando Isaac Newton, por entonces director de la casa de la moneda británica, no devaluó el oro en medida suficiente respecto de la plata y sin quererlo estimuló la salida de Gran Bretaña de las monedas de plata, estableciendo así el patrón oro en la práctica. Una vez finalizadas las guerras napoleónicas, el país abandonó el patrón bimetálico de jure, que en los hechos era un patrón oro, y adoptó el patrón oro de jure y de facto. Como entonces Gran Bretaña era el líder económico y militar del mundo, Alemania y Japón decidieron adherir también al patrón oro pues lo vieron como un instrumento importante en el éxito británico (Cooper 1982).

El patrón oro fue motivo de decepción sobre todo por dos razones: a) se presumía que iba a generar deflación en el largo plazo; b) se lo asociaba a una excesiva volatilidad del nivel de precios. A continuación, examinaremos ambas razones.

Caso a). El crecimiento económico se manifiesta como un desplazamiento continuo de la curva de demanda de dinero hacia la derecha, como pudo verse en el Gráfico N°3. Esto da lugar a varios efectos sostenidos y simultáneos: exceso de demanda de dinero, exceso de oferta agregada, presión alcista sobre la tasa de interés y presión bajista sobre el nivel de precios. En el Gráfico N°5 se corre hacia la derecha la curva de demanda de oro en el

mercado del metal, sube el precio relativo del metal y aumenta su producción a lo largo de una curva de costo marginal creciente (MCG). La producción G_0 cubre la depreciación del stock de oro existente,^{ix} y las producciones $G_1 \dots G_n$ cubren la suma de la depreciación de un stock creciente, la demanda por señoreaje y el aumento de la demanda con fines no monetarios. Como la cantidad producida crece en valor absoluto período tras período, el costo marginal es cada vez más alto lo mismo que el precio relativo del metal. Y como la casa de la moneda fija el tipo de cambio nominal de la unidad monetaria de oro, el sostenido aumento del precio relativo implica una sostenida disminución del nivel de precios.

Gráfico N°5



$$5) p = \frac{\bar{E}}{P} \equiv \frac{\$ \text{ can}}{G \$} = \frac{\text{can}}{G}$$

En este caso, el precio relativo es el cociente entre el precio oficial fijado por la casa de la moneda para el oro y el nivel de precios en el área del oro. Dado que el precio oficial, o tipo de cambio, es igual a la cantidad de unidades de moneda nacional que la casa de la moneda paga a cambio de una unidad de oro y el nivel de precios es el costo en moneda nacional de una canasta de consumo típico, el precio relativo del oro es necesariamente

igual a la cantidad de canastas de consumo típico que compra una unidad de oro (de peso y ley específicos).

$$6) MCG = p \equiv \frac{can}{G}$$

El mercado de flujos está en equilibrio cuando el costo marginal de producción del oro es igual a su precio relativo. Por lo dicho, el área del oro estaría condenada a experimentar deflación en el largo plazo atento al creciente costo marginal de extracción y refinamiento del oro. Pero no fue así en el largo período que corre entre 1821 y 1914, pues, dicho en la jerga del siglo XIX, el nivel de precios fluctuó en torno de su “nivel natural”.

Caso b). Quizá la crítica más punzante al patrón oro sea la excesiva volatilidad del nivel de precios o, mejor dicho, de la tasa de inflación en los países del área del oro en el período que corre entre la década de 1870 y 1914. Según Cooper (1982), el desvío standard de la tasa de inflación en EEUU pasó de 5.4% en dicho período a 4.8% en la post-guerra (1946-79). Si bien en Gran Bretaña el desvío standard de la tasa de inflación aumentó de 4.6% en el primer período a 6.2% en el segundo, los coeficiente de variación del cambio anual de otras variables (tasa de crecimiento del ingreso per cápita y tasa de crecimiento de la oferta monetaria) disminuyeron.

La volatilidad del nivel de precios es consecuencia de la volatilidad del costo marginal de producción del oro. ¿Qué factores hacen que varíe el costo marginal? Básicamente, tres: los descubrimientos de yacimientos de oro, el progreso tecnológico en la industria del oro y la cantidad y el tamaño de los países que adhieren al patrón oro. Los yacimientos nuevos o con mejor acceso y un progreso tecnológico más rápido que en el resto de la economía corren la curva de oferta del metal hacia la derecha y bajan el costo de producción en el margen. El precio relativo del oro en el mercado del metal cae, los productores venden oro a la casa de la moneda, ésta lo compra y emite moneda nacional, y así tiene lugar la referida secuencia de exceso de oferta de dinero, exceso de demanda agregada y suba del nivel de precios. Por el contrario, los yacimientos que se agotan y un progreso tecnológico más lento que en el resto de la economía llevan a la secuencia opuesta y el nivel de precios disminuye.^x A su vez, la salida de países del área del oro corre la curva de demanda de dinero a la izquierda y provoca un exceso de oferta de dinero a la tasa de interés inicial,

un exceso de demanda agregada y una suba del nivel de precios. La consecuente baja del precio relativo del oro reduce su producción hasta que el stock existente de saldos reales se iguala al menor stock deseado. Al revés, el ingreso de países al área corre la curva de demanda de dinero hacia la derecha y se verifica la secuencia opuesta hasta restablecer el equilibrio del mercado monetario.

El Patrón Bimetálico

Este sistema monetario estaba predefinido antes de 1492. La gran afluencia de oro y plata de Indias a Europa occidental, vía España, permitió el establecimiento de un precio fijo oficial del oro en términos de la plata y consolidó el régimen bimetálico. Después de una transición entre 1492 y 1536, durante la cual dicho precio fue igual a 10:1 (diez unidades monetarias de plata equivalen en valor a una unidad monetaria de oro, de igual peso y ley), la abundancia relativa de la plata fue elevando el precio a 15.5:1 hacia fines del siglo XVIII con el objeto de que el bimetalismo de jure también continuara siéndolo de facto (Bernal 2005, VI). En el siglo XIX, la creciente abundancia relativa del oro promovió la sustitución del bimetalismo por un patrón oro de jure y de facto en la década de 1870.

La desventaja del bimetalismo es su intrínseca inestabilidad. A menos que el gobierno revise con frecuencia el precio oficial del oro en términos de la plata para realinearlo con el del mercado de los metales, el patrón bimetálico será sólo de jure y habrá un patrón monometálico de facto. Pero si contra la acumulación de oro y plata la casa de la moneda emitiera moneda nacional, el nivel de precios permanecería sin cambios. Ahora bien, si en el país circularan monedas de metal el nivel de precios cambiaría; por ejemplo, para un precio oficial igual a 10:1, el pasaje de un patrón oro de facto a un patrón plata de facto multiplicaría el nivel de precios por 10. Este cambio no sería disruptivo ni mucho menos; el nivel precios relevante para las familias que quieran seguir pagando sus consumos con monedas de oro no variaría. Por lo dicho, S. Jevons pensaba que el bimetalismo podría degenerar en los hechos en un *unstable alternating monometallism* (Laidler 1991, 160).

Dado que en las industrias del oro y la plata prevalece la competencia perfecta y los costos marginales de producción se igualan a sus respectivos precios de mercado, podemos definir a $\frac{MCG}{MCS}$ como el precio relativo de mercado del oro.^{xi} Asimismo, si P_G y P_S son los

precios nominales fijados por la casa de la moneda para el oro y la plata, respectivamente, podemos definir a $\frac{P_G}{P_S} \equiv k$ como el precio relativo oficial del oro.

$$7) k > \frac{MCG}{MCS}$$

Cuando el precio del oro en términos de la plata en la casa de la moneda es mayor que el precio vigente en el mercado de metales, los agentes venden oro a la casa de la moneda, reciben en pago moneda nacional y compran plata pagándola con moneda nacional. La oferta de dinero no cambia, el oro pasa a ser su principal (sino único) respaldo y la plata sale de circulación. Este es un ejemplo de la Ley de Gresham en acción.

$$8) k < \frac{MCG}{MCS}$$

Cuando, por el contrario, el precio del oro en términos de la plata en la casa de la moneda es menor que el precio vigente en el mercado de metales, los agentes venden plata a la casa de la moneda, reciben en pago moneda nacional y compran oro pagándolo con moneda nacional. La oferta de dinero no cambia, la plata pasa a ser su principal (sino único) respaldo y el oro sale de circulación.

$$9) k = \frac{MCG}{MCS}$$

Cuando gracias a una atenta tarea de realineamiento de paridades, el precio relativo del oro en la casa de la moneda es igual al cociente de los costos marginales de producción, el patrón bimetálico de jure es también un patrón bimetálico de facto. Desde luego, en la práctica la igualdad no era estricta. La razón de costos marginales fluctuaba dentro de la microbanda $k \pm c$, donde c es el costo de transporte y acuñación de monedas (la casa de la moneda no siempre cobraba el costo de acuñación).

$$10) H = P_G \cdot G = P_S \cdot S$$

En el caso de un patrón oro monometálico, la base monetaria es igual a la reserva de oro de la casa de la moneda por su precio oficial. En el de un patrón plata monometálico, es igual a la reserva de plata por su precio nominal.

$$11) L(i; Y, U) \cdot P = M = q \cdot H = q \cdot (P_G \cdot G + P_S \cdot S)$$

La ecuación representa el equilibrio en el mercado monetario. La demanda nominal de dinero es igual a la oferta monetaria. La última es igual al producto del multiplicador monetario y la base monetaria. A su vez, la base es la suma de las reservas de oro y plata de la casa de la moneda.

De acuerdo con parte importante de la literatura (Laughlin 1898, Friedman 1951, Barro 1979, Cooper 1982, Laidler 1991), la gran ventaja del patrón bimetálico es el así llamado efecto paracaídas.^{xii} Este amortiguaría el impacto del descubrimiento de yacimientos o el rápido progreso tecnológico en la producción de uno de los metales preciosos. Diversos shocks afectaron a la oferta y a la demanda de oro. Se descubrieron yacimientos en California y Australia en 1849-51, el Imperio Alemán y Estados Unidos adhirieron al patrón oro en la década de 1870, y el oro de los nuevos yacimientos en Transvaal (Sudáfrica) y Yukón (Canadá) empezó a llegar al mercado a partir de 1896 (Laidler *ibíd.* 154 y 143). Los descubrimientos corrieron la oferta flujo de oro hacia la derecha, y el ingreso al área del oro de aquellas dos importantes economías corrió a la derecha la demanda stock de oro monetario y, por tanto, también corrió a la derecha la demanda flujo de oro. En el primer caso, la caída del costo marginal provocó inflación; en el segundo, la suba del costo marginal provocó deflación. La inestabilidad de la unidad de cuenta provista por el oro creó preocupación.

De acuerdo con M. Chevalier, el efecto paracaídas evitó que los descubrimientos de oro en California y Australia provocaran una inflación rápida. Destacó que el precio del oro no cayó de manera continua a medida que su producción aumentaba, ni aumentó la oferta de dinero en los países del área del oro, porque el oro nuevo reemplazó en primer lugar a la plata en circulación en los países bimetálicos, especialmente en Francia, donde el precio oficial del oro en términos de la plata estaba fijo (*ibíd.* 154). La afluencia de oro bajó su precio relativo en el mercado de metales. El mercado vendió entonces oro a la casa de la moneda, recibió en pago moneda nacional y compró con ella plata para revenderla en el mercado de metales. Entonces, frente a shocks no demasiado grandes el patrón bimetálico tendría una significativa capacidad de estabilización del nivel de precios.

S. Jevons pensaba como Chevalier. Creía que si los shocks de oferta se distribuyeran en forma pareja en las industrias del oro y la plata, el patrón bimetálico generaría un nivel de precios más estable que cualquier patrón monometálico. Pero también advirtió que si la mayoría de los shocks se concentrara en la industria de la plata, su presencia en el

sistema monetario provocaría una mayor desestabilización del nivel de precios que bajo el patrón oro monometálico. Como además creía probable que la producción de plata iba a estar sujeta a mayor cantidad de shocks en el futuro previsible, Jevons se convirtió en un decidido promotor del monometalismo del oro (íbid. 157).

El Patron Simetálico

Como Jevons antes que él, Marshall no estaba de acuerdo con el restablecimiento del patrón bimetálico por las mismas razones empíricas. Su opinión sobre el probable curso futuro de la producción de oro y plata, sumado a las demandas industriales de los metales, lo llevaron a concluir que la restauración del patrón bimetálico a nivel internacional, al precio relativo oficial 16:1 que por entonces se consideraba factible, conduciría en pocos años a la salida de circulación del oro y a un patrón plata de facto.

En este contexto, propuso en 1887 una variación del bimetalismo ortodoxo: la casa de la moneda compraría y vendería unidades monetarias compuestas por 56,5 granos de oro y, por ejemplo, veinte veces esta cantidad en granos de plata, al precio de una libra esterlina. En la jerga actual, el esquema equivale a fijar el precio en moneda nacional de una canasta compuesta por dos metales preciosos en proporción fija. Marshall bautizó a su propuesta bimetalismo estable; en 1895, Edgeworth la rebautizó *symmetallism* (Laidler íbid. 171).

$$12) H = P_A \cdot A$$

La ecuación 12 es igual a la ecuación 10. Sólo reemplazamos a) el precio oficial del oro por el precio oficial de la canasta simetálica P_A , que contiene cantidades determinadas de oro y plata, y b) el stock de oro por el stock de canastas simetálicas. En forma alternativa, podemos ver a la canasta simetálica como una aleación de oro y plata y red denominar el stock de canastas simetálicas como stock de unidades monetarias de la aleación, donde A es el stock de unidades que hace falta para equilibrar el mercado monetario. La casa de la moneda compra y vende unidades a un precio fijo, mientras el precio relativo del oro (en términos de la plata) fluctúa al compás del mercado de metales.

El patrón simetálico tiene dos ventajas: a) reduce la cantidad de oro que es necesaria para respaldar a la base monetaria bajo el patrón oro y, así, posterga la tensión deflacionaria

inherente a este sistema monometálico; b) el patrón bimetálico deja de ser un *unstable alternating monometallism* para transformarse en un bimetalismo estable.

Sobre el punto b) cabe hacer dos precisiones. Si el costo marginal de producción del oro se redujera por mejora tecnológica o descubrimiento de yacimientos, el impacto sobre el nivel de precios sería menor puesto que el peso del oro en la aleación es menor que uno. Si los shocks afectaran de manera opuesta los costos de producción del oro y la plata, el nivel de precios variaría muy poco.

El Patrón Materias Primas

Esta es nuestra mejor traducción del *commodity-reserve standard* que atrajo la atención de tantos notables economistas, desde Hayek (1943), pasando por Friedman (1951), hasta Barro (1979) y Cooper (1982). Según Friedman (íbid. 213), “En principio, la extensión última de la idea del simetalismo es incluir en el patrón cada bien y cada servicio en proporción aproximada a las cantidades producidas. Esto no se puede hacer físicamente por problemas de almacenamiento; pero, si por un momento supusiéramos que se puede, la unidad sería una canasta de mercado de bienes y servicios representativa en un microcosmo de la canasta total del ingreso nacional, y suministraría un patrón canasta PBI casi ideal. Como el precio de la misma canasta de mercado sería el índice de precios, la estabilidad del índice de precios sería inmediata y (quedaría) perfectamente lograda.” Friedman no deja de puntualizar que el patrón canasta PBI generará estabilidad del índice de precios pero no estabilidad del nivel de precios de la economía por el problema del número índice.^{xiii}

El progreso tecnológico no tendrá impacto sobre el nivel de precios bajo un patrón canasta PBI, porque el PBI que se usa como respaldo de la oferta monetaria es el mismo que se usa para el consumo y la inversión. Luego, el progreso tecnológico no puede afectar de manera diferente a los sectores monetario y no monetario. Queremos decir, entonces, que el costo marginal de esta particular mercancía es invariante.

Los cambios de la demanda de dinero por atesoramiento tampoco tendrán impacto sobre el nivel de precios pues la elasticidad de oferta de la unidad monetaria será básicamente infinita. El PBI que se demande para uso monetario no será demandado para uso no monetario; luego, los cambios se manifestarán en el destino del PBI antes que en su nivel o composición.

Por el referido problema de almacenamiento, se redujo la cantidad de bienes que integran la canasta a diez o quince materias primas básicas. La unidad monetaria correspondería ahora a una canasta con tantas unidades de hierro, tantas de trigo, tantas de petróleo y así sucesivamente. La casa de la moneda ofrecería comprar y vender cantidades ilimitadas de canastas o, quizá mejor, certificados de canastas, a un precio fijo en términos de la moneda nacional, mientras el precio de cada materia prima fluctúa al compás de su propio mercado. Agentes especializados trabajarían como arbitrajistas, preparando certificados para la venta a la casa de la moneda cuando el precio de mercado de la canasta fuera inferior al precio oficial, y comprándole certificados cuando el precio de mercado fuera superior al precio oficial.

Sin embargo, para Friedman (íbid 231-232) esta propuesta tiene más desventajas que ventajas. Luego de comparar la trayectoria de un hipotético nivel de precios basado en una canasta de metales y productos metálicos con la del nivel de precios histórico en el período 1800-1949, concluyó que “La evidencia estadística confirma de esta manera el razonamiento general. No puede esperarse que el patrón materias primas proporcione estabilidad de precios porque la canasta cubriría en el mejor de los casos sólo una fracción menor y atípica del PBI.”

II. El Comportamiento Histórico del Nivel de Precios

Esta sección está dedicada a analizar el comportamiento del nivel de precios de Gran Bretaña y EEUU entre las guerras napoleónicas y la Primera Guerra Mundial. Más específicamente, vamos a examinar su comportamiento en tres coyunturas especialmente reveladoras: a) Gran Bretaña 1797-1821; b) Estados Unidos 1862-1879; c) Área del Patrón Oro 1873-1914. Las tres testimonian la suprema importancia que los economistas y los gobernantes de la época le asignaban a la estabilidad del nivel de precios.

a) Gran Bretaña 1797-1821: Las finanzas británicas en las guerras del siglo XVIII se caracterizaron por haber mantenido el patrón oro y porque el déficit fiscal se cubrió con emisión de bonos del Tesoro. En un principio, la guerra contra Francia se financió como hasta entonces, cubriéndose 90% del gasto con emisión de bonos entre 1793 y 1798. Pero las guerras napoleónicas exigieron mucho más gasto y durante más tiempo que las guerras

anteriores. Esta situación condujo al abandono del patrón oro en 1797 y la creación de un impuesto al ingreso en 1799.

Al revés de las guerras anteriores, en esta ocasión la recaudación tributaria fue la principal fuente de financiamiento; la colocación de bonos fue la segunda, y la emisión de dinero fiat habría sido la tercera (Bordo y White 1999). El nivel de precios subió de 1.06 en 1797 a un máximo de 1.83 en 1813, dos años antes del cese de hostilidades,^{xiv} de manera que el nivel de precios aumentó un máximo de 72.3%. Gran Bretaña podía lógicamente volver al patrón oro al tipo de cambio que prevaleciera al finalizar la guerra, pero su plan siempre fue reanudarlo al tipo de cambio de preguerra (3.85 £/onza), lo cual implicaba un período de deflación hasta que se cumpliera la condición de paridad de poder de compra entre el país y Francia u otra referencia. Esta condición exigía que el nivel de precios de Gran Bretaña, dividido por el citado tipo de cambio, se igualara al nivel de precios de referencia expresado en oro.

Lo dicho involucra dos cuestiones interesantes: primero, los sacrificios de diverso orden que acarrearón varios años de deflación con el solo objeto de reanudar el patrón oro a la paridad de preguerra; segundo, las políticas fiscal y monetaria específicas que se aplicaron a tales efectos. No hemos encontrado en la literatura que revisamos una explicación de la primera cuestión. Pueden considerarse, no obstante, dos posibles razones:

i) Razón histórica. Después de operar bajo un patrón bimetálico de jure y, en los hechos, bajo uno de plata por lo menos desde el siglo XIII, Inglaterra se volcó a un patrón oro de facto en 1717 por una sobrevaluación no intencional del oro practicada por la casa de la moneda; finalizó así un período de 500 años durante el cual el precio oficial del oro (en términos de la plata) se mantuvo prácticamente constante. El patrón oro adquirió status de jure en 1816 y empezó a regir en 1821 a la paridad de preguerra (Bordo y Kydland 1999). Si durante seis siglos Gran Bretaña no encontró razón para devaluar la libra en términos del oro, se comprende que no la devaluara entonces pese al fuerte lobby de la industria de Birmingham y el sector agrícola, quienes deseaban volver al patrón oro al tipo de cambio del momento.

ii) Mercado de capitales del mundo. La preocupación sobre la depreciación de la libra *de papel* condujo a la presentación del *Bullion Report* en 1810, que atribuía la depreciación a la emisión de dinero fiat por parte del Banco de Inglaterra. El gobierno se ubicó en el

campo anti-bullionista y perdió el debate, pero con el tiempo reconoció que la continuada suspensión de la convertibilidad en oro debilitaría la confianza interna y externa en la libra de papel (Bordo y White 1999). Gran Bretaña necesitaba una unidad de cuenta estable si realmente quería que Londres se convirtiera en el centro financiero del mundo. En tal caso, la baja del nivel de precios interno hasta igualarse al nivel de precios externo al tipo de cambio de preguerra era una condición necesaria a satisfacer. Negarse a licuar el valor real de la moneda, los bonos emitidos por el Tesoro durante la guerra y las deudas privadas se consideró una buena inversión en reputación. Con suspensiones breves por pánicos bancarios, el tipo de cambio se mantuvo fijo en £3.85 por onza hasta 1914.

La política británica para reinstaurar la convertibilidad al tipo de cambio de preguerra siguió estos pasos: al término de la guerra, las erogaciones del Tesoro cayeron en forma, se mantuvo la estructura impositiva vigente y la recaudación, el Tesoro entró en superávit y lo aplicó a servir la deuda pública y a retirar las notas que había colocado durante la guerra en el Banco de Inglaterra, mientras el Banco contraía la base monetaria en igual monto. Y cuando el nivel de precios interno bajó a 1.26, cumpliéndose la paridad de poder adquisitivo, Gran Bretaña volvió al patrón oro de jure y de facto.

b) Estados Unidos 1862-1879: Desde la creación de la casa de la moneda en 1792, EEUU funcionó bajo un patrón bimetálico de jure y mayormente bajo un patrón plata de facto hasta 1834. Debido a un realineamiento de paridades que sobrevaluó el oro en 1834, el país se volcó a un patrón oro de facto que rigió hasta el estallido de la guerra civil (1861-1865). Las grandes erogaciones de la guerra condujeron rápidamente a la suspensión de la convertibilidad y así, entre 1862 y el 1° de enero de 1879, rigió un patrón fiat. En este período, el tipo de cambio de la libra esterlina en términos del dólar *greenback* o fiat flotó libremente en el mercado de cambios.^{xv} Como en 1873 la plata fue desmonetizada, el régimen monetario pasó de bimetálico de jure a monometálico de jure, y recién en 1879 EEUU entró en un patrón oro de jure y de facto (Laughlin 1898).

Entre 1861 y 1864/65, un índice del tipo de cambio del oro en términos del dólar pasó de 100 a 260, y luego, a fines de 1865, bajó a 140 (Friedman y Schwartz 1963, 68). Según el índice mensual de Warren-Pearson, entre 1861 y agosto-septiembre de 1864 el nivel de precios se multiplicó por un factor de 2.6, que en 1865 bajó a 2 (ibíd. 80). El Cuadro N°1 muestra la trayectoria de las principales variables monetarias y reales entre 1867,

cuando arrancan las series estadísticas compiladas por Friedman & Schwartz, y 1879, el año de la reanudación del patrón oro a la paridad de preguerra.

Que EEUU debía regresar al patrón oro a la paridad de preguerra cuando terminara la guerra civil no fue tema de debate. Quizá influyó en esta determinación la política que había seguido Gran Bretaña sesenta años antes. Durante el período de dinero fiat, cuando los cambistas, los banqueros y los políticos se referían a ‘la prima del oro’ tenían en mente la brecha entre el tipo de mercado y el tipo de preguerra del oro, y la idea era cerrarla por medio de una baja del primero.

Cuadro N°1

	1865	1867	1869	1878	1879
Base monetaria (millones)	s/d	852	761	767	815
Multiplicador monetario	s/d	1.54	1.65	2.03	2.18
Circulante/Depósitos	s/d	0.80	0.72	0.52	0.48
Encaje/Depósitos	s/d	0.37	0.32	0.23	0.20
Oferta monetaria (millones)	s/d	1350	1300	1580	1800
Velocidad de circulación	s/d	s/d	4.57	4.70	4.67
Ingreso nml. real (mill.)	s/d	s/d	7600	~13500	14500
Nivel de precios	185	168	152	86	subiendo
Tipo de cambio (1861=100)	140	s/d	s/d	100	s/d
Ingreso nml. nom. (mill.)	s/d	s/d	6000	~7500	8000

Fuente: Friedman y Schwartz (1963). Base monetaria, coeficientes circul./depósitos y encaje/depósitos, Apéndice B, p. 799. Multiplicador monetario, cálculo propio. Oferta monetaria, p. 55. Velocidad de circulación, p. 774. Restantes estadísticas, p. 30.
Aclaración: El dato de oferta monetaria no coincide con el producto entre base monetaria y multiplicador porque los datos de las variables no corresponden al mismo mes del correspondiente año.

La explicación del regreso al patrón oro de EEUU es realmente simple. El nivel de precios de EEUU, dividido por el tipo de cambio de preguerra (4.86 \$/£), debía igualarse al nivel de precios de Gran Bretaña, país que había sido elegido como referencia porque más de la mitad de las exportaciones de EEUU iban a Gran Bretaña y más de un tercio de las importaciones del primero venían del segundo (ibíd. 64). El nivel de precios observado en 1865 debía bajar a menos de la mitad atento a que el nivel de precios británico era en 1879 un 15% menor que en 1861 (ibíd. 80-81). En términos generales, ocurrió éso: el nivel de precios bajó de 185 en 1865 a 86 en diciembre de 1878.

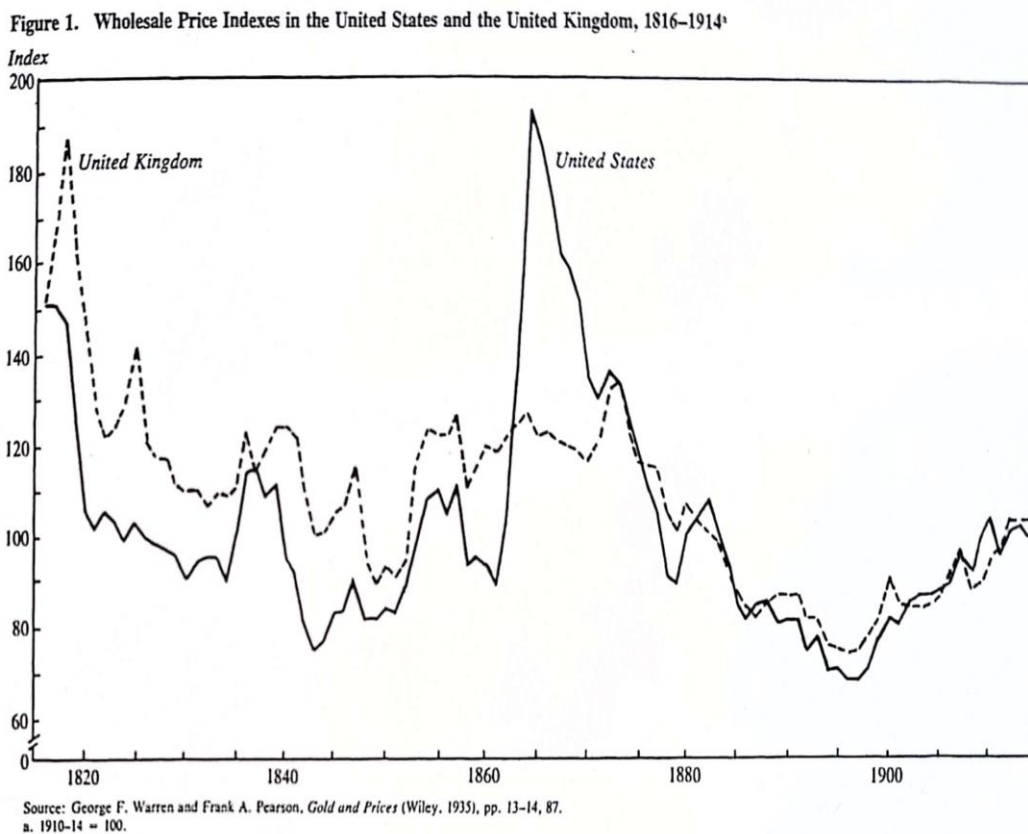
Dado que entre 1867 y 1878/79 la contribución del superávit fiscal y la consolidación de la deuda pública fue menor (ibíd. 81), la base monetaria disminuyó moderadamente. Pero la oferta de dinero creció cerca de 33% debido a un aumento del multiplicador monetario.

Gracias a reducciones de los coeficientes circulante/depósitos y encaje/depósitos a casi la mitad, la legislación federal y estadual había echado las bases para una rápida expansión de la banca comercial. Y como la velocidad de circulación varió muy poco, la caída del nivel de precios obedeció básicamente a un acelerado crecimiento del ingreso nacional.^{xvi}

c) Área del Patrón Oro 1873-1914:

El Gráfico N°7 ofrece una imagen panorámica del comportamiento del nivel de precios en dos países de mucho peso en el área del oro en el período 1816-1914.^{xvii} Dejando de lado los períodos de dinero fiat: las guerras napoleónicas en Gran Bretaña y la guerra civil en EEUU, saltan a la vista dos conclusiones:

Gráfico N°7



a) Concentrémonos en la serie de Gran Bretaña entre la reanudación del patrón oro en 1821 y su abandono en 1914. Sacando breves intervalos de inconvertibilidad debidos a los pánicos bancarios de 1847 y, sobre todo, 1857 y 1866 (Bagehot 1873), durante nueve décadas dicho régimen funcionó a pleno. El nivel de precios no permaneció constante ni

mucho menos. Note su marcada volatilidad dentro del rango 140 (1825) - 80 (1896). En especial, note los períodos de deflación (1873-1896) e inflación (1897-1914). El aspecto más criticado del patrón oro en su tiempo y en décadas recientes (Cooper 1982), es que, por causa de dicha volatilidad, condujo a frecuentes confusiones entre cambios de precios nominales y cambios de precios relativos y, en consecuencia, excesivas variaciones de la producción y el empleo.^{xviii} Bajo el patrón fiat, Gran Bretaña y EEUU exhibieron en promedio menos volatilidad en la Segunda Post-Guerra que en los cuarenta años anteriores a 1914.

b) Ahora bien, el comportamiento de largo plazo del nivel de precios en ambos países luce como un senoide irregular sin tendencia definida. Por ejemplo, en EEUU, en baja o en suba, el nivel de precios igualó diez veces en 89 años el promedio 1910-1914 = 100. Ocurrió en los años 1822, 1835, 1839, 1853, 1857, 1862, 1877, 1881, 1882 y 1910. O sea que el costo de vida registró el mismo nivel cada nueve años aproximadamente. Cabe interrogarse sobre el estímulo que reporta a los inversores la cuasi-certeza de que el nivel de precios retornará al mismo nivel cada tanto.^{xix}

III. Principales Conclusiones

Todo lo que hemos dicho en este ensayo fue mejor dicho por los grandes economistas monetarios que escribieron entre fines del siglo XIX y mediados del XX. El ensayo no contiene una interpretación nueva sobre el funcionamiento del patrón mercancía ni una propuesta de reforma. Nuestro aporte se limita a distinguir entre el mercado de stocks (dinero) y el mercado de flujos (mercancías) y a aplicar en forma sistemática el enfoque marshalliano de curvas de oferta y demanda a un sistema que nos resulta fascinante por varios motivos.

Bajo cualquier versión del patrón mercancía (ladrillo común, monometálico, bimetálico, simetálico, materias primas), la estabilidad monetaria es el resultado directo de las fuerzas de la competencia perfecta. Como consecuencia de ello, el sistema monetario funciona de forma automática y despolitizada. Tales características no son especialmente valoradas en los países avanzados porque experimentaron un nivel de precios volátil bajo el patrón oro clásico y, después de la Segunda Guerra Mundial, uno comparativamente estable bajo el patrón fiat. Podemos entender y hasta justificar tal valoración cuando un país tiene la

posibilidad de un patrón fiat juiciosamente administrado. Si bien, por su modus operandi y su historia, el patrón mercancía tiene mucho que enseñar a los países inestables.

Las preocupaciones de A. Marshall, S. Jevons, M. Friedman, F. Hayek y otros son un primer testimonio de que la estabilidad del nivel de precios era un objetivo de suprema importancia. La experiencia de Gran Bretaña y EEUU durante el período clásico del patrón oro los había decepcionado. En sentido contrario a lo que se ha llegado a creer en tiempos recientes, entonces se opinaba que el nivel de precios había fluctuado demasiado e impredeciblemente y que esas fluctuaciones eran la causa de indeseables transferencias de ingresos y de fluctuaciones en paralelo de la producción y el empleo. A fin de atenuar la inestabilidad del nivel de precios se pensaron esquemas como el patrón simetálico, el patrón materias primas y, más tarde, el patrón ladrillo. Ninguno de ellos fue puesto en práctica. Aunque cabe considerar que, en vista de la abundancia de la arcilla y la facilidad con que los ladrillos se pueden producir, el patrón ladrillo arrojaría un nivel de precios más estable que el patrón oro e incluso evitaría la tendencia secular a la deflación.

Hay un segundo testimonio de la importancia asignada entonces a la estabilidad del nivel de precios. Es la decisión que tomaron Gran Bretaña, luego de las guerras napoleónicas, y EEUU, luego de la guerra civil, de afrontar el sacrificio de prolongadas deflaciones con el único propósito de reanudar el patrón oro a la paridad de preguerra. Presumimos que los guiaban razones históricas y de reputación financiera.

Es verdad, el nivel de precios fue volátil durante el patrón oro clásico, pero regresaba cada nueve años en promedio a su “nivel natural” sin evidencia de deflación en el largo plazo. Es asimismo verdad que el nivel de precios bajo un patrón fiat generalizado luego de la Segunda Guerra ha sido relativamente predecible, si bien ha subido continuamente.

Referencias bibliográficas

Ávila J. (2019): “Dos Aplicaciones de la Teoría Cuantitativa” Documento de Trabajo N°700, UCEMA, agosto; <https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/700.pdf>. Publicado en Revista de Instituciones, Ideas y Mercado, N°71 Economía y Política, marzo 2021.

Bagehot W. (1873): Lombard Street. Reimpreso por John Wiley & Sons, 1999.

Barro R. J. (1979): “Money and the Price Level Under the Gold Standard.” Economic Journal, Mar, Vol. 89. Oxford University Press.

Bernal A. M. (2005): España, Proyecto Inacabado: Los Costos/Beneficios del Imperio. Fundación Carolina, Madrid.

Bordo M. y F. Kydland (1999): “The Gold Standard as a Commitment Mechanism.” M. Bordo: The Gold Standard & Related Regimes: Collected Essays. Cambridge University Press, 1999.

Bordo M. y E. White (1999): “A Tale of Two Currencies: British and French Finances During the Napoleonic Wars.” M. Bordo, obra citada.

Buchanan, J. M. (1962): “Predictability: The Criterion of Monetary Constitution.” En L. Yeager: In Search of a Monetary Constitution. Harvard University Press.

Cooper R. (1982): “The Gold Standard: Historical Facts and Future Prospects.” Brookings Papers on Economic Activity, I.

Friedman M. (1951): “Commodity-Reserve Currency.” Journal of Political Economy, LIX, June. Reimpreso en Essays in Positive Economics, University of Chicago Press, 1953.

Friedman M. y A. Jacobson Schwartz (1963): A Monetary History of the United States, 1867-1960. National Bureau of Economic Research, Princeton University Press.

Hayek F. A. (1943): “A Commodity Reserve Currency.” Economic Journal, Jun-Sep, Vol. 53. Oxford University Press.

Laidler D. E. W. (1991): The Golden Age of the Quantity Theory. Princeton University Press.

Laughlin J. L. (1898): The History of Bimetallism in the United States. D. Appleton & Co. 4th Edition.

Rueff J. (1988): “Las Falacias de la Teoría General de Lord Keynes.” Libertas, N°9. <https://riim.eseade.edu.ar/wp-content/uploads/2016/08/Rueff.pdf>.

Warren G. P. y F. A. Pearson (1935): Gold and Prices. Wiley.

ⁱ Hay dos tipos de dinero. El dinero mercancía y el dinero fiduciario. El primero es el dinero metálico, el que predominó hasta el desarrollo del sistema bancario. El segundo se divide en dinero fiat y dinero bancario. El primero es el dinero primario y corresponde a emisiones del gobierno sin respaldo metálico. El segundo es el dinero secundario y resulta de la interacción entre la banca comercial y los depositantes.

ⁱⁱ La frase ‘rigidez de oferta’ aludiría a una curva de oferta de oro inelástica en el corto plazo. A su vez, la frase ‘tendencia deflacionaria’ se refiere a las consecuencias de largo plazo de una curva de oferta de oro creciente.

ⁱⁱⁱ “The ingenious proposal that the value of money be based on common building brick was first advanced by Dr. C. O. Hardy, one of the seminal minds in monetary theory during the interwar and early postwar years. So far as I can discover, Dr. Hardy never published the proposal in a formal paper. It has, however, come to be recognized as one of his many important contributions to monetary theory, and its substance has been passed along in an oral tradition by several scholars, among them Professor Lloyd Mints and a few of his former students, who have been impressed by the logical completeness and, confessedly, by the shock value of the common-brick proposal.” Buchanan (1962, 172-173).

^{iv} En la literatura anglosajona consultada, la casa de la moneda se denomina *The Mint*, cuya traducción literal al castellano es La Ceca.

^v El uso no monetario de la mercancía oro (o plata) es industrial, farmacéutico o como ornamento.

^{vi} “We know that one of the disadvantages of the historical gold standard was its subjection of general economic conditions to the sometimes fortuitous discoveries of new gold fields. While brick would on this count clearly be superior to gold, the possible inflation that could result from a differential technological breakthrough should not be neglected in any thorough comparative evaluation. There would seem to be little chance of such a depletion of suitable raw materials as to make deflation from this source a serious possibility.” Buchanan (1962, 178).

^{vii} El párrafo que sigue, publicado originalmente en francés en 1947, deja en claro el punto de Rueff: “Demandar dinero no equivale, como lo cree Lord Keynes, a no demandar nada, sino que es demandar riqueza capaz de ser monetizada dentro de la estructura del sistema monetario existente. De allí que la preferencia por la liquidez ofrece, así como cualquier otra demanda, una salida a las fuerzas de trabajo ofrecidas en el mercado.”

^{viii} Dos ejemplos de atesoramiento tomados de la historia monetaria de EEUU: en la Gran Recesión, la demanda de M3 aumentó 7.5% del PBI; en la Gran Depresión, la demanda de M2 aumentó más del doble de ese porcentaje (Ávila 2019).

^{ix} Bernal (2005, cap. VI, pág. 271) calcula que a mediados del siglo XV, en ciertas zonas evolucionadas de la economía europea como Venecia, Florencia, Flandes, zona de la Hansa, Génova y Milán, se perdía o salía de circulación por atesoramiento el 10% del stock monetario de oro y plata cada 50 años. La pérdida de dinero metálico debió ser parte importante de la depreciación del stock monetario. En cambio, la salida de circulación no es parte de la depreciación. No está demás aclarar que el atesoramiento es otra forma de mantener saldos reales.

^x Los cambios del multiplicador monetario también contribuyen a los cambios del nivel de precios. Un aumento del multiplicador implica una expansión de la oferta de dinero bancario, y viceversa. Pero estos cambios son comunes a cualquier patrón monetario, tanto mercancía como fiat.

^{xi} La razón de costos marginales nominales MCG/MCS es igual al costo marginal del oro en términos de la plata, también definido como el costo de oportunidad del oro en términos de la plata: $(\$/G)/(\$/S) = S/G$, que es la cantidad de plata que se sacrifica para producir una unidad de oro.

^{xii} La Ley de Gresham dice que, bajo patrón bimetálico, el metal sobrevaluado en la casa de la moneda sacará de circulación al metal subvaluado. Esta proposición era entendida desde el siglo XVI pero fue refinada en las décadas de 1850 y 1860 por Michel Chevalier, quien la empleó para explicar el *parachute effect*.

^{xiii} Los ponderadores de los bienes y servicios están fijos en la canasta PBI aunque no en la actividad económica. Nuevos bienes aparecen, otros desaparecen y se experimentan cambios de calidad. Con el paso del tiempo, necesariamente el índice de precios será distinto al nivel de precios de la economía.

^{xiv} Siga la trayectoria del nivel de precios británico entre 1209 y 2016 por medio de este link a la base de datos de la Reserva Federal de Saint Louis: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIUKA>

^{xv} Dado que Gran Bretaña funcionaba legal y fácticamente bajo un patrón oro, resulta indistinto referirse a la cotización del dólar en términos de la libra esterlina o (la unidad monetaria de) el oro.

^{xvi} La mayor bancarización de la economía norteamericana suministró mayor liquidez, atenuó la deflación anual y demoró la reanudación del patrón oro al tipo de cambio de preguerra.

^{xvii} El Gráfico N°7 fue tomado de Cooper (1982, 8). No pudimos conseguir las tablas estadísticas originales del libro de Warren y Pearson (1935).

^{xviii} Cooper (1982) usa la función de oferta ‘sorpresa’ que formuló R. Lucas para explicar las fluctuaciones de la actividad económica. Preferimos la secuencia que hemos usado a lo largo del ensayo: exceso de demanda de dinero, exceso de oferta agregada, baja del nivel de precios, baja de la actividad económica. Y viceversa.

^{xix} Un patrón monometálico no escapa a la tendencia secular a la deflación en razón de la finitud de las reservas del metal precioso. No sería éste el caso de otros patrones mercancía, como un patrón materias primas lo más diversificado posible y, sobre todo, el patrón ladrillo.