



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)

DE BRETTON WOODS AL ORO *TOKENIZADO.*

Autor: Beatriz Martín Ortiz.

Director: Ignacio Prieto Funes

MADRID | Marzo 2024

RESUMEN

El patrón oro desempeñó un papel fundamental en la concepción de nuestro actual sistema monetario y financiero, y lo sigue haciendo, pero ahora como depósito de valor, como prueban las compras masivas de diversos bancos centrales en los últimos años. Su adopción por Gran Bretaña en el S.XIX marcó la senda del régimen cambiario contemporáneo, con una profunda transformación en Bretton Woods, pues la debilidad de la libra hubo de ceder en favor de la fortaleza del dólar tras la Segunda Guerra Mundial. No obstante, las fuertes presiones inflacionarias de los sesenta y setenta y la incapacidad política para controlar la monetización del déficit, como habían señalado algunas voces críticas, trajo consigo el colapso del sistema con la suspensión de la convertibilidad dólar-oro en 1971.

Así, deviene vital prestar especial atención a la evolución del oro entre 1944 y 1971, su relación con la inflación y su relación cambiaria primero con la libra y después con el dólar. De otro modo, no podríamos comprender cuál es el rol que eventualmente puede estar llamado a desempeñar el oro en la configuración de un nuevo sistema monetario que ponga punto y aparte al capítulo de dolarización y que dimensione cada una de las alternativas en liza.

A tal fin, se recurre a una metodología eminentemente cualitativa, apoyada por un somero análisis cuantitativo del período 2019-2024 para estudiar la cuestión no solo desde el punto de vista histórico sino también desde la óptica actual, en la que se han sucedido muy diversos acontecimientos a un ritmo trepidante.

De las conclusiones obtenidas, se destaca la incidencia de la voluntad política en los momentos temporales esenciales para la consolidación o declive del patrón oro, siendo pues un factor necesario a ponderar al repasar la historia económica que caracterizó al oro el siglo pasado. Además, ha de prestarse especial atención al encaje del oro en los múltiples proyectos de *tokenización* de activos, así como en la emisión de una moneda digital o CBDC minorista. Respecto a la histórica correlación negativa entre el rendimiento real del bono soberano norteamericano a diez años y el precio del oro, no es posible extraer un juicio definitivo, como tampoco de la fluctuación del par yuan-dólar, a la espera de las próximas decisiones de la Reserva Federal y de la evolución de la competitividad de las exportaciones e indicadores de inflación, entre otros factores.

Palabras clave: oro, Bretton Woods, dólar, libra, inflación, devaluación, déficit

ABSTRACT

The gold standard played a fundamental role in the conception of our current monetary and financial system, and continues to do so, but now as a store of value, as evidenced by the massive purchases of various central banks in recent years. Its adoption by Great Britain in the 19th century set the path for the contemporary exchange rate regime, with a profound transformation at Bretton Woods, as the weakness of the pound had to give way in favor of the strength of the dollar after World War II. However, the strong inflationary pressures of the sixties and seventies and the political inability to control the monetization of the deficit, as some critics had pointed out, brought about the collapse of the system with the suspension of dollar-gold convertibility in 1971.

Thus, it is vital to pay special attention to the evolution of gold between 1944 and 1971, its relationship with inflation and its exchange rate relationship first with the pound and then with the dollar. Otherwise, we would not be able to understand the role that gold may eventually be called upon to play in the configuration of a new monetary system that would put an end to the dollarization chapter and that would dimension each of the alternatives in contention.

To this end, an eminently qualitative methodology is used, supported by a brief quantitative analysis of the period 2019-2024 to study the issue not only from a historical point of view but also from the current perspective, in which many different events have taken place at a rapid pace.

From the conclusions obtained, the incidence of political will in the essential temporary moments for the consolidation or decline of the gold standard stands out, thus being a necessary factor to consider when reviewing the economic history that characterized gold in the last century. In addition, special attention must be paid to the fit of gold in the multiple asset tokenization projects, as well as in the issuance of a digital currency or retail CBDC. Regarding the historical negative correlation between the real yield of the ten-year US sovereign bond and the price of gold, it is not possible to draw a definitive judgment, nor is it possible to draw a definitive judgment on the fluctuation of the yuan-dollar pair, pending the upcoming decisions of the Federal Reserve and the evolution of export competitiveness and inflation indicators, among other factors.

Keywords: gold, Bretton Woods, dollar, pound, inflation, devaluation, deficit

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE DE CONTENIDOS	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	6
1.2. OBJETIVOS DEL TRABAJO	7
1.3. METODOLOGÍA UTILIZADA	8
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. LA ADOPCIÓN DEL PATRÓN ORO CLÁSICO POR GRAN BRETAÑA EN EL S.XIX: EL FIN DEL BIMETALISMO.....	10
2.1.1. <i>La ley de Gresham: su influencia en la transición hacia un patrón oro mundial.....</i>	<i>12</i>
2.2. LOS EFECTOS DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL EN EL PATRÓN ORO: LA DEPRESIÓN OLVIDADA Y EL PATRÓN DE CAMBIOS DE ORO DE LA CONFERENCIA DE GÉNOVA DE 1922	17
2.3. EL PATRÓN LINGOTES DE ORO, EL CRACK DE 1929 Y LA DEVALUACIÓN DE LA LIBRA DE 1931.....	20
2.4. LOS ACUERDOS DE BRETTON WOODS DE 1944: UN NUEVO SISTEMA MONETARIO Y FINANCIERO.....	24
2.4.1. <i>El Plan White frente al báncor keynesiano. El nuevo patrón dólar-oro de 1944</i>	<i>24</i>
2.4.2. <i>La efímera vigencia de los Acuerdos de Bretton Woods (1958-1971).....</i>	<i>29</i>
a. <i>La inflación de la década de 1960: el London Gold pool (1961-1968)</i>	<i>30</i>
b. <i>La suspensión de la convertibilidad dólar-oro: el “Nixon shock” de 1971. .</i>	<i>33</i>
2.4.3. <i>El ocaso de Bretton Woods: el Acuerdo Smithsonian (1971-1973) y el Acuerdo de Jamaica de 1976</i>	<i>35</i>
2.5. EL ALCANCE DEL DÓLAR COMO DIVISA DE PAGO INTERNACIONAL: HACIA UNA EVENTUAL DESDOLARIZACIÓN	38

2.5.1. <i>Proyectos de monedas digitales respaldadas por oro</i>	42
a. La CBDC de Zimbabue.	43
2.5.2. <i>Algunas iniciativas en curso para la tokenización de oro</i>	44
a. Programa Integridad Lingotes de Oro.	45
b. Blockchain Service Network (BSN) de China.	46
c. Proyecto Roela.....	46
3. ANÁLISIS CUANTITATIVO	48
4. CONCLUSIONES	54
5. DECLARACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TRABAJOS FIN DE GRADO	57
6. BIBLIOGRAFÍA	58
7. ANEXO	67

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2.....	52
TABLA 3.....	53
TABLA 1.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.....	15
FIGURA 9.....	37
FIGURA 14.....	50
FIGURA 15.....	50
FIGURA 16.....	51
FIGURA 2.....	68
FIGURA 3.....	68
FIGURA 4.....	69
FIGURA 5.....	70
FIGURA 6.....	71
FIGURA 7.....	71
FIGURA 8.....	72
FIGURA 10.....	73
FIGURA 11.....	74
FIGURA 12.....	74
FIGURA 13.....	75

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción general

El sistema monetario y financiero actual, rector de las transacciones transnacionales, es objeto de recesiones y crisis periódicas, por su naturaleza cíclica y, por ende, cabe plantearse si verdaderamente se trata del óptimo para la consecución de un clima de bonanza y estabilidad de tipos. El cuestionamiento del sistema de monedas fiduciarias, fuertemente dependiente de la interacción entre la oferta y la demanda en el mercado, aunque no exclusivamente, queda pues sujeto a oscilaciones que, en muchas ocasiones, traen causa en las expectativas de los operadores económicos dado que, ante todo, su piedra angular es la confianza. Ahora bien, la historia económica nos ha presentado a lo largo de su recorrido evolutivo diversas alternativas al régimen monetario actual, cuyos antecedentes y desarrollo merecen un sosegado análisis en aras de comprender mejor las dinámicas del mercado. Entre ellas, hemos seleccionado el oro por la cobertura que se espera que este activo proporcione en períodos de incertidumbre económica.

A mayor abundamiento, a partir del último tercio del S.XIX y durante la centuria siguiente, fue la palanca económica del orden monetario internacional. No obstante, el primitivo patrón oro clásico hubo de superar diversos escollos hasta lograr su efectiva aceptación en detrimento de la plata, con la que coexistía hasta la fecha. Simultáneamente, una potencia económica como Gran Bretaña consiguió hacerse con su monopolio y, por tanto, con el liderazgo económico que ello comportaba. Pero las vicisitudes de principios del S.XX dieron lugar a una reorganización de los equilibrios geopolíticos en el tablero internacional y, tras la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos asumió el relevo y se convirtió en financiador del resto del mundo. La transición de la libra al dólar fue gradual y, por supuesto, durante todo el proceso estuvo presente el protagonista indiscutible del presente trabajo, esto es, el oro, habida cuenta de que podía dificultar o facilitar la convertibilidad de la divisa en función de las reservas que tuviera del mismo el país en cuestión o del tipo de paridad cambiaria establecida con respecto a él. Sin embargo, el patrón oro tenía los días contados, pues la monetización estadounidense de un déficit *in crescendo* y la merma de las reservas de oro de un país otrora excedentario se había convertido en una problemática insostenible en términos estructurales para Estados Unidos. Aun con todo, el dólar estadounidense continúa siendo dominante en los intercambios comerciales mundiales, sin perjuicio de la amenaza que constituyen los mercados emergentes, en concreto, el asiático, abanderado por China, seguida de cerca por la India.

Los inversores, las instituciones y los gobiernos han comenzado a plantearse un hipotético escenario de abandono del dólar ante la proliferación de competidores. Haciendo una retrospectiva del último siglo, el rol desempeñado por el oro en épocas pasadas vuelve a ser el centro del debate, entre rumores del advenimiento de otra crisis económica, sobre cuya magnitud, alcance y consecuencias no hay consenso entre los analistas. Sea como fuere, los bancos centrales han comenzado a hacer acopio de reservas de oro, comprando masivamente tal y como ha venido informando unánimemente la prensa especializada del sector en los últimos años. Que entidades como el Banco Popular de China o el Banco Central de Rusia apuesten por este activo de reserva de manera agresiva no puede ser sino sintomático del debilitamiento del dólar, sobre el que han teorizado economistas como Barry Eichengreen, al tiempo que constitutivo de una reformulación estratégica de la importancia depositada en el oro. Procede entonces estudiar su influencia en la concepción de otros planteamientos al sistema de pagos vigente.

Asimismo, interesa también su papel histórico como hemos expuesto, toda vez que en su día contribuyó a la consolidación de una economía dolarizada: primero, con el establecimiento de un patrón dólar-oro fruto de los Acuerdos de Bretton Woods de 1944 y, posteriormente, con su remoción ante la imposibilidad de sostener un sistema de paridades fijas con demasiadas rigideces para el nuevo contexto sociopolítico de la época. Además, no ha de subestimarse el impacto de un eventual trasvase de poder de EE.UU. a los actores que capitanearan la transición hacia el referido nuevo modelo. De hecho, que el dólar quedara relegado a un segundo plano implicaría también que los norteamericanos ya no podrían emplearlo para fines de política exterior, como la congelación de los activos de sus adversarios.

1.2. Objetivos del trabajo

Los objetivos de la presente investigación son de carácter dual.

En primer lugar, objetivos descriptivos, puesto que queremos determinar y examinar cuáles fueron los factores que propiciaron la adopción de un patrón oro a finales del S.XIX y las motivaciones inherentes a las potencias de la época para intervenir en su defensa hasta su colapso en la década de los setenta, amén de las causas subyacentes al mismo. Asimismo, nos proponemos profundizar en las fortalezas y debilidades del sistema monetario y financiero respaldado por un patrón oro, además de analizar el proceso de transición de la libra esterlina al dólar estadounidense, como divisa mundial ligada al oro inicialmente, y de libre fluctuación

con el ocaso del sistema. Por ello, se hace imperativo también intentar abordar las apreciaciones o devaluaciones más destacadas de tales divisas bajo el paraguas del patrón oro y, en particular, ponderando los efectos de la inflación y de la intervención gubernamental en determinados casos. A tal efecto, trasladaremos la discusión a la actualidad y exploraremos si el oro es una alternativa atractiva para los proyectos en curso para poner coto a la dominancia del dólar, como las monedas digitales o la tecnología de registro descentralizado, que han suscitado un interés considerable en potencias emergentes. A su vez, evaluaremos si la relación inversa entre el precio del oro y el rendimiento real del bono soberano a diez años continúa siendo tal, y cómo reacciona ante subidas o bajadas del mercado, a tenor de los datos históricos de las cotizaciones de oro en el último lustro.

En segundo lugar, objetivos explicativos, pues analizaremos la relación de la libra y del dólar con respecto al oro, intentando establecer en qué medida la actuación de los respectivos gobiernos y organismos internacionales resultó decisiva en el devenir del patrón oro, una vez desentrañada la madeja de historia económica de su auge y declive.

1.3. Metodología utilizada

El enfoque adoptado es eminentemente inductivo, siendo esencial la recopilación de la literatura publicada sobre la materia para comprender la evolución de la función del oro a lo largo del siglo XX y, específicamente, en el intervalo comprendido entre 1944 y 1978. Por este motivo, el marco teórico encierra el grueso de la carga de investigación, en la que se procura fomentar el debate completando las citas en el cuerpo del texto en formato APA con la remisión a obras o citas complementarias a pie de página. La parte sustantiva se remontará a los orígenes del patrón de oro clásico en la Gran Bretaña del S.XIX, explicando los efectos de la ley de Gresham en su adopción y deteniéndose en la influencia de la depresión olvidada, el crack de 1929 y la devaluación de la libra en 1931. La disertación proseguirá con una síntesis de las posturas discutidas en Bretton Woods en 1944 y de los avatares del régimen cambiario de paridades fijas recién instituido, prestando especial atención a las presiones inflacionarias de los sesenta y setenta y a las consecuencias de que se suspendiera la convertibilidad del oro en dólares con Nixon. Concluida la exposición de la función de oro como base de un régimen monetario, trataremos su posible encaje en algunas de las propuestas alternativas a la dolarización, a tenor del interés que han conseguido despertar y de la posición estratégica de algunos de sus precursores como, por ejemplo, las propias autoridades de China.

El enfoque deductivo tiene un papel residual, limitado al apartado de análisis cuantitativo, para el cual tomamos la base de datos *FacSet* como punto de partida para extraer las cotizaciones históricas y variaciones porcentuales en el precio de los activos estudiados. A tal efecto, realizaremos un análisis de correlaciones entre dichos activos, extraeremos sus estadísticos descriptivos más relevantes, y comentaremos las comparativas que pueden trazarse entre ellos, en el período temporal comprendido entre marzo de 2019 y marzo de 2024, por los vertiginosos cambios que hemos experimentado en dicho lapso temporal y que, sin duda, juegan un papel destacado en la cotización del oro.

2. MARCO TEÓRICO

Los Acuerdos de Bretton Woods, fruto de las negociaciones entre Gran Bretaña y Estados Unidos al término de la Segunda Guerra Mundial, serán la piedra angular de la investigación cualitativa de este trabajo puesto que, tanto sus antecedentes (con la dominancia de la libra esterlina) como sus postrimerías (con la prevalencia del dólar), permiten comprender el recorrido contemporáneo del oro en el sistema monetario y financiero internacional, así como el rol que puede estar llamado a desempeñar en un futuro. De una parte, estos Acuerdos dieron forma a las instituciones financieras posteriores al conflicto, al tiempo que intentaban propiciar un clima de multilateralismo para la reapertura de la economía mundial. De otra, se pretendió reconciliar la estabilización económica y la implementación de políticas nacionales orientadas a la promoción del pleno empleo con la liberalización de los intercambios comerciales mundiales (Ikenberry, 1993).

2.1. La adopción del patrón oro clásico por Gran Bretaña en el S.XIX: el fin del bimetalismo

El 17 de julio de 1694, William Paterson (1658-1719)¹, comerciante y banquero escocés, fue autorizado por cédula real para fundar en Walbrook (Londres) el Banco de Inglaterra, conocido como “la Vieja dama de Threadneedle Street”. Destinado a financiar las campañas bélicas de Gran Bretaña en el exterior, fue una institución privada hasta su nacionalización en 1946 (XTB, s/f). Hasta la fecha, la moneda de curso legal en la *City* se acuñaba con protocolos rudimentarios, sin acomodarse a un tamaño y peso homogéneos. En 1699, Sir Isaac Newton (1643-1727) es nombrado maestro de la Real Casa de la Moneda británica, cargo desde el que propone el uso del oro como patrón monetario (*The Royal Mint Museum*, s/f, citado por Salazar, 2016: 57). En tanto que sistema monetario, el patrón oro establece la libre conversión del papel moneda en una cantidad fija de oro. De esta forma, se utiliza el oro como respaldo del valor del dinero (Gomis Palau, 2021). En este contexto, Inglaterra adoptaría accidentalmente el patrón oro y abandonaría el bimetalismo existente entre el oro y la plata cuando, en palabras de Glasner (1989:97), el Estado:

¹ Para ampliar información sobre Paterson y, en particular, la desventurada empresa colonial por la que fue conocido, el Proyecto Darién, véase Prego, C. (2021, 30 abril). *El Proyecto Darién, el delirio colectivo que arruinó a Escocia y le costó su independencia*. Xataka. Obtenido de: <https://www.xataka.com/magnet/proyecto-darien-delirio-colectivo-que-arruino-a-escocia-le-costó-su-independencia-1>

“[f]ijó el valor legal de la guinea de oro en 21,5 chelines [de plata]. A este ritmo [gracias a una relación fija entre el oro y la plata] el oro estaba sobrevalorado, de modo que el oro comenzó a fluir hacia Inglaterra desde el extranjero. Incluso después de que Sir Isaac Newton, maestro de la Casa de la Moneda, efectuara una nueva reforma monetaria en 1717, que redujo el valor de la guinea de oro a 21 chelines de plata, la relación implícita de la Casa de la Moneda entre la plata y el oro de 15,21 a 1 seguía sobrevalorando ligeramente el oro. Aunque no era su intención, la reforma de Newton confirmó un patrón oro de facto en Gran Bretaña”.

Asimismo, dicho patrón oro trajo consigo la solución a la creciente escasez de monedas que acusaba Inglaterra². De hecho, la problemática se había agudizado con la proliferación del pago en efectivo del trabajo asalariado durante el período álgido de la industrialización. Por ende, el cese de la acuñación de monedas de plata en 1798 en pro del patrón oro³ por mandato de la Ley de la Moneda de 1816⁴ (tras las Guerras Napoleónicas y el Congreso de Viena), supuso que la plata quedara relegada a las llamadas monedas simbólicas. Con ello se puso fin a la libre fluctuación de tasas de cambio entre oro y plata o “patrones paralelos”⁵ según la oferta y demanda del mercado. Las monedas de plata “degradadas” tenían un valor metálico inferior al nominal y, al haber sido desmonetizadas, no constituían amenaza alguna a la circulación dominante de oro. Y es que, como afirma Helleiner (1999), lo cierto es que, con anterioridad al patrón oro “monometálico”, el grueso de la oferta monetaria en circulación se componía de monedas de “peso completo”, siendo el valor asignado a la moneda equivalente al valor de los metales que esta contenía. No obstante, la popularidad del patrón oro y de las monedas nacionales comportó la acuñación subsidiaria de “fichas”, en la que el contenido metálico de

² A este respecto, véase Wilson, T. (2017). *Battles for the Standard: Bimetallism and the Spread of the Gold Standard in the Nineteenth Century*. Routledge.

³ Los economistas convencionales son partidarios de aplicar políticas expansivas que aumenten la oferta monetaria durante las recesiones económicas, de suerte que el patrón oro actúa como límite de crecimiento económico. “A medida que la capacidad productiva de una economía crece, también debería hacerlo su oferta monetaria. Como el patrón oro exige que el dinero esté respaldado por el metal, la escasez de éste limita la capacidad de la economía para producir más capital y crecer” (Gomis Palau, 2021, *Posibles desventajas del patrón oro*, párr. 2).

⁴ Inglaterra sería secundada por Portugal (segundo país en adoptar el patrón oro), en 1854, pese a que tuviera que abandonarlo en 1890 (García-Iglesias Soto, 2005).

⁵ Un sistema monetario de patrón paralelo se fundamenta en la coexistencia de dos medios de pago, en simultánea circulación, en nuestro caso, oro y plata, cuya relación será determinada libremente por las circunstancias del mercado.

En la Alemania de 1923, sumida en una profunda hiperinflación por la abrumadora depreciación del antiguo marco (*Papiermark*), se emitió el 15 de noviembre de ese mismo año el *Rentenmark*. Esta moneda de transición equivalía a un millón de millones de *Papiermark*, si bien no se había fijado una relación taxativa entre ambos. Además, 4,2 *Rentenmark* eran canjeables por un dólar. De lo anterior se desprende que los sistemas paralelos no son concebidos por la comunidad internacional de pagos sino como regímenes monetarios de naturaleza transitoria (CLASIFICACIONES, S. Y. O., & GENERAL, E. Esquema para un estudio sobre el dinero. s/f: p.526).

aquellas monedas de menor denominación (ahora las de plata) ya no determinaba su valor nominal. Este último lo determinaría el Estado con respecto al oro.

2.1.1. La ley de Gresham: su influencia en la transición hacia un patrón oro mundial

Rothbard (2008) ilustra el empeño del Gobierno en dejar de tratar el dinero atendiendo a su peso para poder tratarlo como unidad de cuenta por derecho propio. La ratio fija entre el oro y la plata (bimetalismo), referenciada en la vigésima parte de una onza de oro al tipo de cambio vigente en el mercado libre, quedaría al arbitrio de las oscilaciones en las ratios relativas con el transcurso del tiempo. Conforme se suceden los cambios en las condiciones de la oferta y la demanda, la proporción bimetálica queda obsoleta.

El presunto “crimen contra la plata” no era sino la imposición original del bimetalismo que no decantó la balanza a favor de un sistema de plena libertad monetaria con los “patrones paralelos”, tildada por algunos críticos como “absurda” y “quijotesca”. Este fenómeno lo explica la ley de Gresham, agente financiero de la Reina Isabel I en el S.XVI. Tal y como concluye Wiegand (2023), esta fórmula establece que en todo sistema de cambio fijo “la moneda mala siempre expulsa a la buena”; en nuestro caso, la plata relegada a un segundo plano por el oro.

En el sistema del bimetalismo, la Casa de la Moneda fijaba el precio relativo tanto del oro como de la plata, metales preciosos empleados en la acuñación de moneda. Si la oferta de uno de ellos se incrementaba o se desmonetizaba ese metal a raíz de reformas monetarias, su precio de mercado disminuía. Ello generaba incentivos suficientes para presentar lingotes en la Casa de la Moneda para su conversión en efectivo, esto es, de metal en bruto a monedas, con el fin de sacar rédito de la garantía de precio. Por contraposición, el otro metal, cuya escasez había incrementado su valor relativo, se retiraba de circulación. De este modo, la variación en la oferta de lingotes de oro conllevó un desplazamiento del efectivo en favor del metal de moneda “inflacionario”, el oro, ahora más barato, durante la vigencia de la garantía de precios de la Casa de la Moneda. Reforzada por “la *Bank Charter Act*⁶ de 1844 y la vinculación de los cambios en la emisión de billetes a los cambios en las tenencias de oro [...], con la excepción del período de la Primera Guerra Mundial y sus secuelas, cuando el patrón oro fue suspendido, los precios fueron sorprendentemente estables entre 1844 y 1931” (Howells, 2013: 28). La *Bank Charter Act* sentó las bases del monopolio de emisión del Banco de Inglaterra, al separar el

⁶ Ley de Estatutos Bancarios, también conocida como Ley de Peel, por la acción del que fuera primer ministro de Reino Unido en dos ocasiones (1834-1835 y 1841-1846), y uno de los fundadores del Partido Conservador; popularmente conocido también por haber creado la Policía Metropolitana de Londres en 1829.

departamento de emisión de aquel encargado de actividades eminentemente bancarias, y asignar al primero la custodia de oro del banco, de suerte que emitiera una cantidad limitada de billetes respaldados por oro y deuda pública.

Por tanto, la legislación británica se adscribía a la corriente de la Escuela Monetaria⁷ o *Currency School*. Esta defendía la relación directa de las fluctuaciones de precios y los flujos de entrada y salida del oro de la nación con el volumen de billetes bancarios en circulación. Si este se tornaba excesivo, los precios aumentaban, provocando un déficit en la balanza exterior, amén de la salida del oro al extranjero. De ahí la necesaria intervención estatal sobre las emisiones de papel bancario (Aldekoa, 2020).

No obstante, la escisión de la emisión del resto de funciones bancarias ya había sido expuesta por Samuel Jones-Loyd (1796-1883)⁸, conocido por su debate con el entonces gobernador del Banco de Inglaterra, John Horsley Palmer. La Regla de Palmer exigía que el Banco de Inglaterra preservara un volumen de créditos constante equivalente a dos tercios de sus pasivos (billetes y depósitos) y tan solo un tercio de pasivos respaldado por oro, de manera que cuando el país acumulaba un saldo exterior negativo este era sufragado con el oro en reserva. Aplicada con posterioridad en los años treinta, la Regla de Palmer, como señaló Loyd, erraba al equiparar los billetes del banco y sus depósitos, toda vez que las entradas y salidas de oro del territorio habían de repercutir de manera directa sobre la oferta monetaria en circulación (billetes) y no sobre los depósitos. De otro modo, las salidas de oro incidirían en la reducción de los depósitos. Sus detractores sostenían que los períodos de euforia crediticia se alargaban artificialmente y aquellos de depresión crediticia⁹ se consolidaban de manera innecesaria cuando los billetes del banco no eran retirados de circulación si el oro fluía hacia el exterior o bien si no volvían a incorporar a la misma cuando se producían flujos de entrada. Habida cuenta de que los billetes eran mayoritariamente emitidos contra activos descontables, estos eran abundantes en fases alcistas (también los billetes) y exiguos en fases bajistas (ídem los billetes).

⁷ Para ampliar información sobre la Escuela Monetaria y la pugna de sus postulados con la Escuela de Banca Libre en la Gran Bretaña del S.XIX, vid. pp. 13-17 de Oliva Duarte, A., & Serrano Sanz, J. M. Luis María Pastor y la controversia bancaria en España a mediados del XIX.

⁸ Para abundar sobre la figura de Jones-Loyd, véase HET: *Samuel Jones Loyd, Lord Overstone*. (s. f.). <https://www.hetwebsite.net/het/profiles/overstone.htm>

⁹ Consúltese la obra *The Theory of Credit* (1889-1897), de Henry Dunning Macleod, quien expuso dos líneas de actuación por parte del banco central ante una situación de pánico monetario, a saber, la teoría expansionista y la teoría restriccionista.

Con estos mimbres, la circulación adquiriría un carácter procíclico que era justamente el que la Escuela Monetaria quería evitar y, en concreto, Loyd (Rallo, 2012)¹⁰.

Sea como fuere, los esfuerzos por retornar al bimetalismo o al patrón plata fueron estériles, aun cuando se quintuplicó la producción mundial de oro al descubrirse dos nuevos yacimientos, en California (1849)¹¹ y en Australia (1851), respectivamente. El temor a la devaluación del oro en el mercado no hizo virar al régimen británico, a diferencia de otros gobiernos que adoptaron una actitud diametralmente opuesta. Por ejemplo, Bélgica y Suiza introdujeron un franco de plata, mientras que Nápoles, Países Bajos y España¹², entre otros, desmonetizaron el oro, con objeto de restringir la salida de plata que presumiblemente redundaría en la acuñación libre de oro por ser ahora más abundante (McMaken, 2022). Ahora bien, siguiendo la ley de Gresham mencionada con anterioridad, algunos países como Francia veían cómo su bimetalismo se volvía insostenible: la proporción de oro en efectivo francés había pasado de apenas el 30% en 1850 a exceder el 85% a mediados de la década de 1860. La preocupación no era menor en Alemania, fuertemente dependiente del patrón plata que, desprovista del vínculo bimetálico frente a Reino Unido, Estados Unidos y Francia (principales economías mundiales de la época), se vería obligada a negociar con ellas tipos de cambio flotantes, lo cual la degradaría a potencia periférica (Wiegand, 2023).

Sin embargo, el fortalecimiento como potencia comercial de Gran Bretaña en Occidente, metrópolis colonial desde Canadá a Nueva Zelanda, con una prolífica industria manufacturera, minera y mercante, garantista de abultados ingresos en fletes y un monopolio sobre los seguros, no tardaría en dar sus frutos. Wiegand (2023) relata cómo en 1867, en la Conferencia Monetaria Internacional de París, organizada por Napoleón III, se aprobó una recomendación (no vinculante) para adoptar la unidad monetaria del oro de veinticinco francos en caso de llegar a implementarse la formulación de un patrón oro mundial. Ahora bien, tanto Francia como Alemania necesitarían una conversión de plata en oro en una ratio de 15, 5 a 1, lo cual

¹⁰ Para profundizar en cuál se consideraba que debía ser la adecuada regulación de la creación de nuevos medios de pago, nos remitimos a Rallo (2012). El autor se adentra en los fundamentos de la Escuela Monetaria y su relación con la Doctrina de las Letras Reales presentada por Adam Smith en “La riqueza de las naciones” (1776).

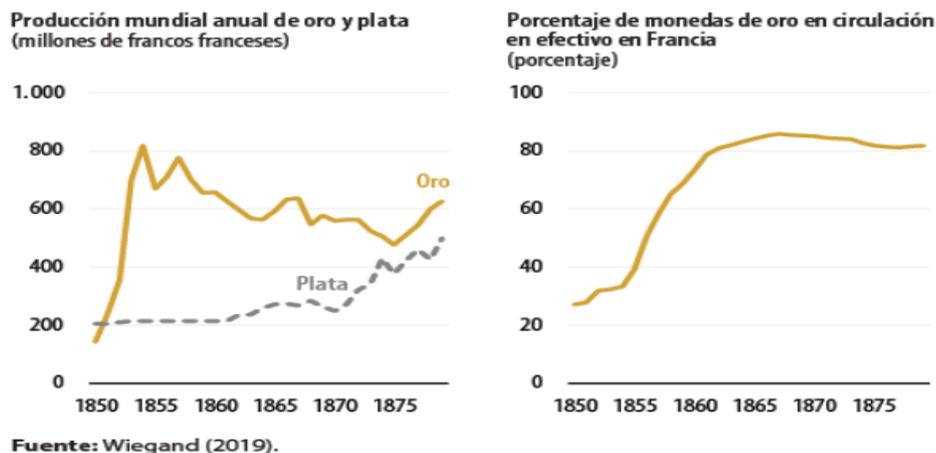
¹¹ Para una mejor comprensión de los efectos sociales y económicos de la célebre fiebre del oro de California (EE.UU.), acúdase a Images, U. A. / B. (2023, 19 junio). *El trabajo era duro y sucio, las enfermedades se propagaron rápidamente, las tribus nativas fueron desplazadas y asesinadas; esta es la cruda historia de los buscadores de oro del Salvaje Oeste y su legado*. National Geographic, en <https://www.nationalgeographic.es/historia/que-fue-fiebre-oro-transformo-california>

¹² Los efectos de la negativa de España a sujetarse a un patrón oro como otras naciones europeas no resultan concluyentes a día de hoy, razón por la que nos remitimos a la siguiente discusión: Roldán, A. M. (2017). Costes y beneficios de la no entrada de España en el patrón oro (1874-1914): una revisión. *Investigaciones de Historia Económica*, 13(2), 69-80.

demandaba ingentes cantidades de oro para lograr desmonetizar la plata. Para los lusos no planteaba dificultades, como puede observarse en la **figura 1**, pero para los germanos sí.

Figura 1

Impacto de la Ley Gresham en la producción mundial de oro y plata y en la oferta de monedas de oro en circulación en efectivo en Francia entre 1850 y 1975



Fuente: Wiegand, 2023.

Nota: los tipos de cambio entre las monedas de oro y plata se mantienen estables pese a las variaciones en la oferta de oro y plata.

El cambio de paradigma llegaría al término de la guerra-franco prusiana que había enfrentado a ambas potencias a cuenta de los territorios fronterizos de Alsacia y Lorena. Con la firma del Tratado de Fráncfort (1871), en el que se certificaba la derrota de Francia, Alemania recibía 5.000 millones de francos (pagaderos en tres años), abonados en billetes internacionales que, en su mayoría, eran convertibles en oro¹³. Gracias a esta reparación, Alemania adoptaría el marco de oro como moneda de curso legal en 1871 y, oficialmente, dos años más tarde el patrón oro¹⁴. Le seguirían en 1873, Francia, Bélgica, Italia y Suiza, cuyas respectivas legislaciones lo reconocerían formalmente en los años venideros¹⁵. La gradualidad del proceso

¹³ Para ahondar en la cuestión, consúltese Marc Flandreau, *The Glitter of Gold: France, Bimetallism, and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), pp.195-197.

¹⁴ Wiegand (2023) nos proporciona una explicación más pormenorizada sobre la ruptura del bimetalismo y las relaciones monetarias entre Francia y Alemania tras la guerra franco-prusiana.

¹⁵ Puede profundizarse en la evolución legislativa de esta transición monetaria acudiendo a Henry Parker Willis, *A History of the Latin Monetary Union: A Study in International Monetary Action* (Chicago: University of Chicago Press, 1901), p. 266.

se tradujo en que “en 1873 había unos nueve países en el patrón oro; en 1890, 22 países; en 1900, 29 países; y en 1912, 49 países” (Kemmerer, 1972, citado por Palyi, 1972: p.8).

En lo que respecta a Estados Unidos, la Constitución de 1789 permitía al Congreso la acuñación en exclusiva de una moneda nacional unificada, pudiendo regular su valor para evitar la dependencia de los flujos de plata extranjeros. Siendo la plata más abundante que el oro, en 1792, se adoptó un patrón bimetálico 15:1, que se saldó con la expulsión del oro del sistema monetario tras una caída drástica en el valor de la plata (recuérdese la ley de Gresham). La Ley de la Moneda de 1834 restituyó el bimetalismo con una proporción de 16:1, lo cual colocaba a Estados Unidos en un patrón oro de facto (Gomis Palau, 2021). A mayor abundamiento, cuando durante la década de 1880 la plata se sobrevaloró legalmente con el descubrimiento de nuevos yacimientos subterráneos, esta no expulsó al oro de la circulación dada la relación de cambio fija. Contraviniendo el tenor de la Ley de Gresham, las autoridades apostaron por el oro¹⁶ a través de la prohibición gradual de la libre acuñación de plata. Análoga desmonetización a la sufrida por la plata sería la que acontecería en la era de Bretton Woods con el progresivo abandono del patrón oro y el nacimiento de las monedas *fiat*¹⁷ (McMaken, 2022).

Adviértase que en julio de 1886¹⁸ la fiebre del oro había alcanzado su punto álgido con el descubrimiento por George Harrison y George Walker del yacimiento aurífero de la *Central Rand Gold Field*, en la región sudafricana de Witwatersrand¹⁹. La inyección del oro extraído en la masa monetaria contribuyó a una fulgurante reflación²⁰ de aquellas economías con problemas de liquidez. Aun con todo, durante el transcurso de este período deflacionario, las vías planteadas para regresar al bimetalismo no alcanzaron consenso alguno en las conferencias internacionales celebradas en 1878, 1881 y 1892. Ante este escenario, el propio Banco de

¹⁶ Para un estudio reciente del patrón oro clásico y la historia de las primeras fases de su ruptura en el siglo XX, véase Melchior Palyi, *The Twilight of Gold, 1914–1936* (Chicago: Henry Regnery, 1972), citado por Rothbard, 2008: p. 78.

¹⁷ Para comprender a rasgos generales el funcionamiento del dinero fiat tras el abandono de la convertibilidad del patrón dólar-oro por la Administración Nixon el 15 de agosto de 1971, véase *¿Qué es el dinero fiat? – Finanzas para Mortales*. (s. f.), disponible en <https://finanzasparamortales.es/que-es-el-dinero-fiat/>

¹⁸ En Estados Unidos, se conoce como Edad Dorada (*Gilded Age*) al período comprendido entre la década de 1870 y 1900, gracias al desarrollo industrial, fabril, minero y financiero. Ello sin perjuicio de la precariedad laboral que también llevó aparejada esta etapa, a causa del incremento de los flujos migratorios, intensificados en lugares como la isla de Ellis (Nueva York) entre 1892 y 1954.

¹⁹ Sobre el impacto del descubrimiento del yacimiento aurífero de Witwatersrand, nos remitimos a Carvajal, G. (2023, 26 enero). *Witwatersrand, el lugar sudafricano de donde se ha extraído la mitad de todo el oro de la Tierra*. La Brújula Verde, disponible en <https://www.labrujulaverde.com/2021/01/witwatersrand-el-lugar-sudafricano-de-donde-se-ha-extraido-la-mitad-de-todo-el-oro-de-la-tierra>

²⁰ Para profundizar en el concepto de reflación y sus efectos en términos de estímulos fiscales y monetarios a grandes rasgos, consúltese Estrategias de Inversión. (s. f.). *Cotizaciones y análisis de la bolsa española*, disponible en: <https://www.estrategiasdeinversion.com/herramientas/diccionario/analisis-fundamental/reflacion-t-1787>

Inglaterra optó por aplicar una prima al oro, con objeto de acelerar puntualmente las entradas del mineral, asumiendo los gastos de corretaje y, por ende, concediendo un crédito sin intereses a los exportadores extranjeros. Esta práctica circunstancial permitía dilatar el aumento de la tasa de descuento (Lelart, 1996). Europa se encontraba ya inmersa en la *Belle Époque*²¹ que se prolongaría hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial (Wiegand, 2023). La confianza que inspiraba la libra²² permitió su conversión en oro hasta 1914 con facilidad:

“Desde principios del siglo XIX, se emitían préstamos regularmente en Londres por [...] países extranjeros, principalmente de Europa y América Latina. En los cuarenta años que precedieron a 1914, el 40 % del ahorro británico, que representaba en sí mismo el 25 % del PNB²³, se encontraba colocado en el extranjero. En la víspera de la Primera Guerra Mundial, Gran Bretaña invertía en el exterior la mitad de su ahorro neto. En unos años, el 82 % de las nuevas emisiones de Londres estarían destinadas a la financiación de inversiones en el extranjero. De ahí que el capital fuese considerado como «los cimientos del sistema de la libra esterlina»” (Lelart, 1996, pp. 9-10).

2.2. Los efectos de la Primera Guerra Mundial en el patrón oro: la depresión olvidada y el patrón de cambios de oro de la Conferencia de Génova de 1922

La financiación de la Gran Guerra (1914-1918) supuso un punto de inflexión para Gran Bretaña. Hasta esa fecha, la libra esterlina era la primera divisa de refugio internacional y, sus competidores directos, el *reichsmark* alemán²⁴ y el franco francés. El fin del conflicto no le arrebató su liderazgo a la libra, pero sí a sus competidores, sustituidos por el dólar (Bagus, 2013). El gasto público galopante había generado fuertes tensiones inflacionarias (calificadas como esencialmente antidemocráticas por Ludwig von Mises), de las que el Gobierno culpaba a especuladores o sindicatos (Mises, 2002).

En enero de 1918, se crea el Comité Cunliffe para esbozar soluciones a la transición de la posguerra, abogando por la restauración inmediata de un patrón oro efectivo que asegurara

²¹ A modo de síntesis de los cambios culturales, sociales, económicos, políticos... que se sucedieron desde el último tercio del S.XIX hasta 1914, véase *Artículos destacados - Elbibliote.com*. (s. f.), disponible en <https://elbibliote.com/resources/Temas/html/1653.php>

²² Para comprender la dinámica de la libra esterlina y el patrón de oro clásico y, por tanto, cómo el aumento de los tipos frenaba la salida de los capitales británicos y favorecía la entrada de capitales extranjeros, consúltense las pp. 10-13 de: Herrera, F. D. H. (2023). Criptomonedas y energía: ¿hacia un nuevo patrón para el sistema financiero mundial?. *Economía y Sociedad*, 28(64).

²³ Producto Nacional Bruto.

²⁴ El *reichsmark* fue la moneda de curso legal en Alemania entre 1924 y el 20 de junio de 1948.

un crecimiento estable y equilibrado (Salazar, 2016). Y es que en 1917 se había suspendido la acuñación de monedas de oro, circulando únicamente papel moneda. Por su parte, Alemania, Francia y Austria suspendieron la convertibilidad de sus billetes y depósitos al oro (Tooke, 2015).

En Estados Unidos, cinco meses después de declararle la guerra a Alemania en abril de 1917, el presidente Wilson exigió a todo aquel que quisiera exportar oro fuera del país recabar autorización formal del Secretario del Tesoro. No obstante, la frecuente respuesta negativa a estos requerimientos significó *de facto* el embargo de las exportaciones de lingotes y monedas de oro, que finalizaría en junio de 1919²⁵ (Selgin, 2013). Ahora bien, para frenar la salida de oro y preservar la relación dólar-oro de preguerra, la Reserva Federal (creada en 1913) hubo de aumentar los tipos de interés, al tiempo que contratava masivamente créditos, desembocando en la depresión de 1920-21 (Murphy, 2020).

La inflación de precios al consumo ascendía al 20, 4% en 1918, frente al 2% de 2015, fruto de la duplicación de la oferta monetaria en manos del público. El riesgo de suspensión de la convertibilidad en oro del dólar motivó que Benjamin Strong, gobernador de la Reserva Federal incrementara el tipo de interés interbancario del 4% al 4, 75% el 3 de noviembre de 1919. El 11 de noviembre el costo de un préstamo a un día alcanzaba el 30%, habiendo escalado el tipo de interés al 6% en enero de 1920 y al 7% en junio. La deflación pronosticada por Strong tras adoptar la medida no tardaría en materializarse: la inflación de precios al consumo de 15, 6% en 1920 se transformó en una deflación del 10, 5% en 1921²⁶. Asimismo, la subida de tipos disparó las reservas de oro en dólares de enero de 1920 (400 millones) a julio de 1921 (3.000 millones). En mayo de 1921, el 80% del volumen de billetes de la Reserva Federal tenía oro como respaldo. Era el preludio de los felices años veinte²⁷, que comenzaron con una bajada de

²⁵ La Gran Guerra reposicionó a Estados Unidos en el mercado de divisas, al pasar de país deudor con 3.800 millones de dólares en 1914 a país acreedor con 3.700 millones en 1919 y 8.800 millones en 1930 (Eichengreen, 1989, citado por Salazar, 2016: 6).

²⁶ James Grant pone de manifiesto esta realidad en su obra “La depresión olvidada: 1921. El colapso que se curó a sí mismo” (2019) bajo el trasfondo de que el *dinero fácil* había financiado el boom, y era el *dinero caro* el que comenzaba a sofocarlo tras la política de Strong. Al mismo tiempo, el autor traza interesantes paralelismos entre la depresión norteamericana de 1920-21 y la crisis financiera de 2008 (Grant, 2014).

²⁷ La desolación de la Gran Guerra dio paso a un breve período de bonanza (*locos o felices años veinte*), con Estados Unidos a la cabeza, hasta el acacimiento del crack del 29 y la Gran Depresión. En contraposición, la firma del Tratado de Versalles en 1919 comportaba para Alemania la imposición de unas gravosas reparaciones de guerra en favor de las potencias vencedoras. El Plan Dawes intentó paliar la aguda hiperinflación (1923) que acusaba la economía alemana, mediante la reestructuración de su deuda para lograr la estabilización económica (Gayubas, 2024).

tipos (en mayo de 1921, la Reserva Federal redujo su principal tipo de descuento del 7% al 6, 5%) (Phelan, 2021).

Bajo la presidencia de la Sociedad de Naciones²⁸, en 1922, se convocó la Conferencia de Génova, en la que se articuló un sistema de convertibilidad indirecta de la moneda, para mitigar la merma en las reservas de oro británicas por las secuelas del conflicto bélico. Inspirado en el sistema de Juntas Monetarias o *Currency Boards*²⁹ de las colonias británicas en África, este patrón de cambios de oro o *Gold Exchange Standard*³⁰ pretendía que los bancos centrales de todo el orbe, con la ayuda del Comité Financiero de la Sociedad de Naciones, pudieran mantener como reservas los derechos financieros del Banco de Inglaterra y la Reserva Federal, en sustitución del oro físico. Ejemplos llamativos de esta implementación fueron, entre otros, Austria, Bulgaria, Estonia, Hungría y Grecia. Para ello, se clasificaba a los países en dos niveles. De una parte, los llamados “centros oro”, cuyos bancos centrales asumían la convertibilidad de sus monedas, en esencia, Londres, Nueva York y París y, de otra, los que conservaban en sus reservas tanto las monedas precedentes bajo la apariencia de cuentas bancarias, como las letras de cambio, obligaciones a corto plazo o de otros valores suficientemente líquidos (Lelart, 1996).

De esta manera, se economizaba la tenencia de oro: ya no era preciso que todos los bancos centrales almacenaran oro físico en sus bóvedas, bastaba con que fundamentalmente cumplieran esa misión el Banco de Inglaterra o la Reserva Federal, acumulando los restantes reclamos en papel contra estos (Murphy, 2020).

²⁸ Instituida por mandato del Tratado de Versalles para la promoción de la cooperación internacional y la realización de la paz y la seguridad, se mantuvo en vigor hasta el 20 de abril de 1946, fecha en que fue sustituida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Para completar la historia de este organismo, acúdase a United Nations. (s. f.). *Precursora: La Sociedad de las Naciones | Naciones Unidas*, en <https://www.un.org/es/about-us/history-of-the-un/predecessor>

²⁹ El sistema de la Junta Monetaria se caracteriza por mantener un tipo de cambio fijo entre una moneda local (la colonia) y una moneda extranjera (la de la metrópolis en el imperialismo). El banco central de la metrópolis recurre a sus reservas para respaldar la moneda local, que se emite a un tipo de cambio fijo contra la moneda extranjera. Para profundizar en la evolución y situación actual de las Juntas Monetarias allí donde continúan siendo de aplicación, véase: *Junta de divisas, desmitificador de tablas de divisas y sus monedas fijas - FasterCapital*. (s. f.). FasterCapital, disponible en <https://fastercapital.com/es/contenido/Junta-de-divisas--desmitificador-de-tablas-de-divisas-y-sus-monedas-fijas.html>

³⁰ Entre las propuestas de uniones monetarias alternativas que también se barajaron, destaca la del banquero inglés J.H. Darling. Su aspiración era que todas las colonias de la *Commonwealth* usaran la libra. Sin embargo, dada la difícil cooperación de Australia y la India con el Banco de Inglaterra, la iniciativa fue desestimada por altos funcionarios del Banco Inglaterra (Tookey, 2015).

2.3. El Patrón Lingotes de Oro, el crack de 1929 y la devaluación de la libra de 1931

El sistema monetario descrito en el apartado precedente motivó que, en 1925, al recuperar la libra (antes devaluada) su convertibilidad respecto al oro, el Banco de Inglaterra tan solo pudiera convertir sus billetes en lingotes. Esta operativa, bautizada como Patrón Lingotes de Oro o *Gold Bullion Standard*, demandaba ingentes cantidades de papel moneda, a causa de la condición de recompra exigida: que el poseedor tuviera, como mínimo, 400 onzas, esto es, once kilos o, hallando la cantidad mínima de conversión, 1.699 libras, u 8.269 dólares (Selgin, 2013). El tipo de cambio elegido (4, 86 dólares=1 libra)³¹ había apreciado la libra en torno al 10%, poniendo coto al crecimiento de la economía británica frente a la norteamericana entre 1925 y 1929 (Howells, 2013). Y es que el tipo de mercado libre era de 4, 40 dólares=1 libra, por lo que el tipo de cambio establecido distaba del valor real de la libra. En consecuencia, los precios de las exportaciones británicas se habían incrementado en un 10%, lastrando su competitividad, especialmente para los importadores británicos que ahora pagarían 4, 86 dólares en lugar de 4, 40. Los efectos se sintieron especialmente en la industria del carbón, con huelgas y paros. La Reserva Federal tomó el testigo y proyectó la apariencia de un dólar más débil frente a un dólar pretendidamente más fuerte por el tipo de cambio fijado por el Banco de Inglaterra (Reed, 2023).

Si bien el patrón oro confiere estabilidad de precios estructural, no está exento de volatilidad de precios a corto plazo. Schwartz argumenta que la inestabilidad de estos niveles de precios coyunturales puede redundar en inestabilidad financiera³², puesto que prestamistas y prestatarios albergan dudas sobre el valor de su deuda, al tiempo que estos últimos son castigados por la deflación. La carga de la deuda real no hace sino aumentar, de modo que los prestatarios reducen el gasto para satisfacer sus créditos o incluso incurren en impago. Su contraparte acrece su poder, pero no puede ahorrar la parte adicional, con lo que el PIB se contrae. Además, bajo el patrón de cambios de oro, los bancos centrales no podían expandir el

³¹ El 17 de marzo de 1925, Churchill tomó la decisión de retornar al patrón oro siguiendo las directrices del Tesoro, la *City* y el Banco de Inglaterra (dirigido por el gobernador Montagu Collet Norman entre 1920 y 1944). Y ello pese a la simpatía que le inspiraba la postura del heterodoxo Keynes. En 1927 se arrepentiría de esta decisión. Entre los argumentos esgrimidos destacan la reducida diferencia entre los precios británicos y norteamericanos, así como el eventual fomento del empleo que el patrón oro traería de nuevo consigo, al proporcionar un marco financiero estable que procurara la identidad entre los intereses financieros e industriales, apostando por los efectos más permanentes y beneficiosos del largo plazo (Torrero Mañas, 2013).

³² Recordemos que la inflación británica no se ve contrarrestada por el mecanismo del patrón oro, toda vez los países restantes conservarían las libras, pero no podrían canjearlas por oro. Estos generarían entonces una inflación suplementaria, que excedería con creces la de las libras. De ahí que Gran Bretaña acumulara déficits en su balanza de pagos sin que la disciplina del patrón oro actuara como cortapisa (Rothbard, 2008).

crédito a la velocidad necesaria para contrarrestar las presiones deflacionarias (Gomis Palau, 2021).

“La lección del mal funcionamiento del patrón oro en las décadas de 1920 y 1930 es que un sistema de tipo de cambio fijo necesita una institución capaz de manejar los desequilibrios externos proporcionando financiación de emergencia cuando los mercados de capital lo precisen, así como diseñar y supervisar programas de ajuste encaminados a reducir esos desequilibrios” (Gros y Mayer, 2010, citado por Torrero Mañas, 2013: p. 82).

Hasta la Gran Depresión³³, la participación de las divisas en la composición de las reservas internacionales experimentó un crecimiento exponencial. En 1913, las reservas ascendían a 4.500 millones de dólares (4.000 millones en forma de oro y 500 millones como divisas); en 1928, la cifra rozaba los 9.250 millones de dólares (6.000 millones en oro y 3.250 millones en divisas) (Varela Parache, 1967). En 1931, el coeficiente de oro del Banco de Inglaterra era de 150 millones de libras, pero sus compromisos netos con el extranjero excedían los 250 millones. Como señala el Informe Mac Millan³⁴, ante la obligación de cubrir el efectivo, el oro disponible no sobrepasaba los 25 millones, dando lugar a la suspensión de la convertibilidad de la libra en septiembre (Lelart, 1996).

En mayo de 1931, cundió el pánico bancario en el Creditanstalt (el mayor banco austríaco), cuya quiebra despertó a Europa central. Austria, Hungría y Alemania impusieron controles de cambios desencadenantes de una fuerte crisis de liquidez en el sistema bancario inglés, que confirmaba la pérdida de confianza en la libra (Martínez-Ruiz y Nogues-Marco, 2014). Para un análisis comparado en la década de 1930 sobre la influencia de la imposición de controles cambiarios en sus tipos de cambio, nos remitimos a la **tabla 1** del anexo (p.67). Respecto a la devaluación de 1931, Hamilton incide en la vulnerabilidad del patrón oro, resultante de los ataques de especuladores británicos que aprovecharon la débil posición del gobierno británico. Estos hechos habían disuadido a las autoridades de emprender políticas arriesgadas a causa del riesgo moral o *jawboning* que entrañaban (Gomis Palau, 2021). Por su

³³ Aproximadamente un 2% de la población norteamericana operaba en bolsa, sufriendo el impacto directo del colapso financiero. Pero aquellos que no invertían concebían el mercado bursátil como el mejor indicador económico para orientar sus decisiones de inversión y consumo, de ahí la magnitud sin precedentes de la crisis (Martín-Aceña, 2011).

³⁴ La primera reunión del Comité MacMillan, de las cien que habría de celebrar, se desarrolló el 5 de noviembre de 1929, haciéndose eco de los efectos de la Gran Depresión. Estos encuentros tendrán una influencia decisiva en el pensamiento keynesiano. En octubre de 1930, Keynes publicó el “Tratado del dinero”, obra a la que seguiría en 1936 su célebre volumen “Teoría general del empleo, el interés y el dinero” (Torrero Mañas, 2013).

parte, Keynes acogió con júbilo esta devaluación, convencido de que el retorno a los “grilletos de oro” en 1925 explicaba en gran medida el declive industrial británico.

No obstante, la devaluación interna de la divisa británica no compensaría la competitividad perdida: los cambios de la posguerra³⁵ imposibilitaban que los costes salariales se compadecieran con las exigencias de un tipo de cambio fijo (Torrero Mañas, 2013). A ello se suma el fracaso de la cooperación internacional: la búsqueda de soluciones autónomas de cada nación afectada se desentendía de la colectividad. Siguiendo a Martín-Aceña (2011), será en la Conferencia de Lausana de 1932 cuando comience a revertirse esta tendencia, con una extensión de la moratoria sobre las deudas declarada en junio de 1931 por la Administración del presidente de Estados Unidos, Hoover.

En 1933, la Conferencia Monetaria y Económica de Londres se propuso restaurar el orden económico, reuniendo a tal efecto a representantes de sesenta y seis países, pero resultó infructuosa al aflorar los intereses contrapuestos de las potencias aliadas allí congregadas. A mayor abundamiento, poco antes de celebrarse, el presidente estadounidense Franklin D. Roosevelt (1882-1945), célebre por su *New Deal*³⁶, envió a Londres a Cordell Hull (su secretario de Estado), Harrison (gobernador de la Reserva Federal), Sprague (alto funcionario del Tesoro) y Warburg (banquero que le asesoraba), con objeto de que Inglaterra adoptara políticas monetarias y fiscales expansionistas, rebajara aranceles, suprimiera cuotas a la importación y eliminara controles de cambio; requerimientos que fueron desoídos por los británicos. Tras la devaluación de la libra dos años atrás y la adopción de bajos tipos de interés, estos abogaban por la condonación de las reparaciones de guerra, pero no por la estabilización (Martín-Aceña, 2011). Poco después, en Estados Unidos, Roosevelt promulgó la Orden Ejecutiva 6102, de 5 de abril de 1933 (en vigor hasta 1974), cuyas disposiciones forzaban a todos los ciudadanos a entregar virtualmente las monedas de oro, lingotes de oro y certificados que tuvieran en su poder a cambio de billetes de la Reserva Federal, so pena de multa de 10.000 dólares y hasta

³⁵ “Con el desarrollo del sindicalismo y la burocratización de los mercados de trabajo, los salarios no respondían a las perturbaciones con la rapidez tradicional. Los episodios negativos causaban desempleo, intensificando la presión sobre los gobiernos para que reaccionaran, poniendo en peligro el patrón monetario. Los gobiernos de posguerra fueron cada vez más susceptibles de ser presionados por la extensión del derecho al voto, el desarrollo de los partidos parlamentarios laboristas, y el crecimiento del gasto social. Ninguno de los factores que soportaban el patrón oro de preguerra podían considerarse garantizados” (Farrell y Quiggin, 2011, citado por Torrero Mañas, 2013: p. 86).

³⁶ La política intervencionista de la Administración Roosevelt creó la Comisión de Seguros y Cambios (en inglés, *Securities and Exchange Commission*, SEC), y la Corporación Federal de Depósitos de Seguros (*Federal Deposit Insurance Corporation*, FDIC). Por otra parte, se aprobó la Ley Bancaria de 1933 o Ley Glass-Steagall, que estableció la separación entre la banca de inversión y la banca comercial, permaneciendo en vigor hasta su derogación en 1999 al ser reemplazada por la Ley Gramm-Leach-Bliley, cambio legislativo que algunos autores han correlacionado con la crisis de 2007 (De Bergia Sada, 2014).

diez años de prisión (Murphy, 2020). El gobierno revalorizó el oro de 20, 67 \$/onza a 35 \$/onza, aumentando la cantidad de papel moneda necesaria para hacerse con una onza. Dado que otras naciones podían convertir sus reservas de oro en más dólares, el dólar experimentó una drástica devaluación del 41%, mientras que la producción aurífera experimentó tal crecimiento³⁷ que, en 1939, había suficiente para reemplazar toda la moneda global en circulación (Gomis Palau, 2021). En la **figura 2** en el anexo (p. 68), puede apreciarse con claridad cómo este cambio de rumbo monetario redundó en una aguda disparidad entre la tasa de crecimiento del volumen de oro extraído y el volumen de oro nacionalizado en esta década.

Sea como fuere, la Gran Depresión marcó la salida del sistema monetario del patrón de cambios de oro. Entre 1929 y 1936, 59 países lo abandonaron, auspiciados por la desvinculación de la libra esterlina de la paridad oro. Entre los países que, amén de las colonias inglesas, secundaron a Gran Bretaña tras 1931 (y que, en muchos casos, depreciaron seguidamente sus monedas antes de lograr una estabilización, como muestra la **tabla 1** del anexo), destacan Egipto, Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia, Portugal y Japón; Estados Unidos³⁸ en 1933 y, a partir de 1935-1936, Bélgica, Checoslovaquia, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia y Suiza (Martínez-Ruiz y Nogues, Marco, 2014).

Al fin y a la postre, las vicisitudes económicas de los años 30 pusieron de relieve cómo el esquema de monedas fiduciarias de tipos libres de cambio fluctuantes, abanderado por la Escuela de Chicago de Milton Friedman, no solo presentaba deficiencias en lo económico, sino también en lo político. Enarblando el emblema del libre mercado, la supresión del vínculo con el oro dejaba en manos del gobierno central el control absoluto de cada divisa, toda vez que emitiría papel moneda (dinero fiduciario de curso legal) que dejaría fluctuar con libertad con respecto a las demás divisas fiduciarias. Simultáneamente, la Administración central se comprometía a no inflar la moneda, extremo que no siempre se verificó pues los Estados no se

³⁷ Tras la promulgación de la Orden Ejecutiva 6105 en 1933, el oro confiscado comenzó a almacenarse en el depósito de *Fort Knox*. Las reservas de oro del país se triplicaron entre 1933 y 1937, alcanzando un valor estimado de 12.000 millones de dólares, fruto de la obligación de la ciudadanía de vender su oro al gobierno para obtener dólares a cambio que, posteriormente, serían devaluados (OroyFinanzas, 2016a).

³⁸ Sin entrar en consideraciones sobre el contexto industrial de la época, hemos de tener presente que la presión arancelaria agravó los efectos del *crack* de 1929. El arancel Smoot-Hawley (1930), de corte proteccionista, iba un paso más allá del ya vigente arancel Fordney-McCumber (1922). El arancel exterior medio de los productos contemplados en la nueva norma pasó del 35,65% al 60%, imputable también a la deflación interna de precios. Así, un kilo de azúcar a 1 dólar, gravado con 10 céntimos por kilo, suponía un arancel del 10%. Si el precio de ese mismo kilo de azúcar se reducía a la mitad, constante el arancel de diez céntimos, el gravamen suponía ahora un 20%. En consecuencia, el volumen de mercancías importadas a Estados Unidos se redujo un 40% en el lapso de tres años lo que, a su vez, obstaculizaba la financiación en dólares de las naciones europeas endeudadas, generando una crisis sistémica (Rallo, 2018).

abstuvieron de usar ese poder en toda suerte de circunstancias. En la práctica, se había adoptado un sistema cambiario de flotación sucia (ver **figura 3** en anexo, p. 68), que comportaba la intervención de la Reserva Federal en el mercado de divisas para evitar altas apreciaciones de la moneda y, por ende, preservar las exportaciones netas. Para estudiar un régimen cambiario han de analizarse cuatro variables, a saber, la flexibilidad del tipo de cambio, el grado de independencia de la política monetaria, su comportamiento ante la inflación y, por último, el grado de credibilidad de ese tipo de cambio para su asunción por otros países, en aras de conseguir el llamado efecto red, del que nos ocuparemos con posterioridad en este trabajo.

El principal objetivo de las autoridades norteamericanas se convirtió entonces en la restauración de un orden monetario viable, de naturaleza internacional, sobre el que cimentar un resurgimiento del comercio mundial (Rothbard, 2008).

2.4. Los Acuerdos de Bretton Woods de 1944: un nuevo sistema monetario y financiero

En julio de 1944, el Hotel Mount Washington de Bretton Woods (Nuevo Hampshire, Estados Unidos) acogió la Conferencia Monetaria y Financiera de las Naciones Unidas. Allí se congregaron setecientos treinta delegados de cuarenta y cuatro naciones para articular un nuevo sistema monetario internacional tras la derrota de las potencias del Eje al término de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Los Acuerdos de Bretton Woods, orientados a la reconstrucción de posguerra, pretendían garantizar la estabilidad de los tipos de cambio, prevenir las devaluaciones competitivas y fomentar el crecimiento y cooperación económica. Sin embargo, pese a la convergencia de objetivos, no había unanimidad en cómo se implementarían, con dos enfoques en liza, el de John Maynard Keynes, asesor del Tesoro británico, y el de Harry Dexter White, jefe del Departamento del Tesoro estadounidense, cuya postura finalmente triunfaría (Kollen Ghizoni, 2013).

2.4.1. El Plan White frente al báncor keynesiano. El nuevo patrón dólar-oro de 1944

La misión de Bretton Woods fue capitaneada por Estados Unidos, Reino Unido, la URSS, Francia, Australia, Brasil, China e India, que habían hecho acopio de recursos militares y financieros contra el nazismo alemán y el expansionismo japonés. El espíritu de la conferencia fue acertadamente sintetizado por Henry Morgenthau Jr., secretario del Tesoro de Estados Unidos, bajo el tenor de “diseñar acciones concretas para establecer las bases económicas de una paz sustentada sobre una genuina cooperación internacional” (Casilda Béjar, 2022). De ahí

la creación de dos organismos: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF, posteriormente, Banco Mundial, BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), este último llamado a ser la base del sistema monetario³⁹ finalmente acordado tras la conferencia. El Convenio Constitutivo del FMI enumera las funciones de la institución financiera, entre las que destacan preservar la estabilidad de los tipos de cambios, fomentar los lazos de cooperación para articular un sistema multilateral de pagos para las transacciones corrientes o la concesión de recursos a países con déficits transitorios en su balanza de pagos (ajustes ocasionales a los que nos referiremos más adelante). Ahora bien, los flujos reales de las transacciones multilaterales y la remoción de obstáculos arancelarios al comercio internacional pasarían por otra institución: el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), firmado por 23 países el 30 de octubre de 1947 en el Palacio de las Naciones de Ginebra (Suiza) (Varela Parache, 1967).

Pues bien, alentado por el fundamento de una cooperación monetaria transversal entre los partícipes de la reunión, Keynes proponía la creación de la *International Clearing Union*⁴⁰, una institución internacional de compensación que actuaría como unidad de centralización de los bancos centrales nacionales, bajo la égida de un modelo de participación abierta (países de la ONU y todos los que quisieran adherirse), a fin de estabilizar los tipos de cambio mediante el suministro a países con déficits y la provisión de un margen de intervención gubernamental en sus respectivas divisas. Las transacciones con el FMI de los países adheridos a la *International Clearing Union* se canalizarían a través de una moneda internacional, denominada báncor, cuyo valor dependería del oro. Además, el báncor se vincularía a las divisas con mayor fortaleza, para facilitar el canje por moneda local y que, de este modo, los países excedentarios financiaran a los deficitarios, incrementando con ello la demanda mundial y mitigando la deflación de épocas pasadas tras la experiencia británica en el período de entreguerras. Pese al loable propósito de huir del juego económico de suma cero, los Estados

³⁹ Tras la implantación del FMI, el sistema monetario internacional produjo en las décadas siguientes otras fórmulas para supervisar su correcto funcionamiento, especialmente tras la generalización de los contratos de permuta financiera o *swaps* a partir de 1963. Para esta labor de vigilancia multilateral surgieron diversos foros, entre otros, las reuniones del Banco de Pagos Internacionales de Basilea, nacido de la cooperación entre bancos centrales para sufragar las reparaciones alemanas de la Gran Guerra en el período de entreguerras; los intercambios de información periódica en el plano gubernamental en el seno del Grupo de Trabajo número 3 del Comité de Política Económica de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) o los encuentros del Grupo de los Diez (G-10), compuesto por Estados Unidos, Canadá, Japón, Reino Unido, Alemania, Francia, Italia, Bélgica, Holanda y Suecia, firmantes del Acuerdo General de Préstamos con el FMI de 1962 (Varela Parache, 1967).

⁴⁰ Unión de Compensación Internacional.

Estados Unidos se mostraban reacios a destinar su superávit a la financiación de deudores (Casilda Béjar, 2022).

Su escepticismo era razonable, pues la asimetría entre países excedentarios y deficitarios era ciertamente reseñable en el modelo planteado. En primer lugar, las cuentas acreedoras no serían convertibles en oro, impidiéndole al país excedentario el recobro. Además, si la *International Clearing Union* estimaba que el saldo acreedor era excesivo, podía obligar al país excedentario a devaluar sus créditos, así como a efectuar una deducción de dicho saldo para proveer de financiación a los organismos internacionales. De haber prosperado la iniciativa, Estados Unidos hubiera tenido que contribuir con 25.000 millones de dólares, equivalentes a la décima parte de su PNB, lo cual era intolerable políticamente.

Aun con todo, la compensación entre déficits y excedentes en las balanzas de pagos para evitar la irrestricta expansión de la liquidez no era sino la proyección de un nuevo orden monetario internacional⁴¹, adaptado a la delicada situación financiera de Gran Bretaña en 1944. Y es que los británicos habían financiado su participación en la Segunda Guerra Mundial autorizando la acumulación de reservas extranjeras en libras, de suerte que las cuentas en su divisa, en tan solo un lustro, aumentaron de 600 a 3.600 millones. Esta maniobra entrañaba un claro riesgo: que los depositarios de esos saldos exigieran su convertibilidad en cualquier momento. El 6 de diciembre de 1945, Estados Unidos se comprometía a prestarle 3.750 millones de dólares a Gran Bretaña a un tipo del 2%, pagaderos en 50 años. Como contraprestación, los británicos aceptarían la propuesta norteamericana en Bretton Woods (Plan White), suprimirían las trabas existentes al comercio con Estados Unidos y, asimismo, acatarían que los países miembros del área de la libra (*Commonwealth*) se vieran liberados de la obligación de intercambiar dólares por libras en el Banco de Inglaterra.

Entre el 15 de julio y el 21 de agosto de 1947, los británicos intentaron restablecer la convertibilidad de la libra, pero con escaso resultado. Sea como fuere, los británicos adoptaron la determinación de hacer transferibles las libras entre los miembros de la *Commonwealth*, permitiendo la liquidación en libras en Londres de las compras realizadas en dólares en Estados Unidos. Gran Bretaña liquidaba esas transacciones dólares pero, a cambio, mermaba el saldo

⁴¹ Consúltese Padoa-Schioppa, T. (2010). *The Ghost of Bancor. Speech at Louvain-la-Neuve, February*. En este discurso, Tommaso Padoa-Schioppa (1940-2010), uno de los padres fundadores de la moneda única europea (euro) y ministro de Economía y Finanzas de Italia entre mayo de 2006 y mayo de 2008, describe los paralelismos que encuentra entre el sistema instituido en Bretton Woods y la crisis financiera de 2008, haciendo especial hincapié en los fundamentos del báncor keynesiano, que emplea como hilo conductor de su disertación.

de la Unión Europea de Pagos (UEP)⁴², que respondía con oro al exceder la cuota que le había sido asignada en Bretton Woods (Lelart, 1996).

En cualquier caso, el préstamo angloamericano comportó que el 22 de julio de 1944 se impusiera en Bretton Woods la propuesta estadounidense de Harry Dexter White (Plan White)⁴³, en detrimento de la *International Clearing Union* propugnada por Keynes. Tras las Conferencias de paz de Yalta y Potsdam (1945), al término de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos poseía tres cuartas partes del oro monetario mundial⁴⁴, siendo el dólar la única divisa que continuaba respaldada de manera directa por el oro (Gomis Palau, 2021). Estados Unidos se había convertido en proveedor de armamento y logística para los aliados, antes de ingresar en el conflicto el 11 de diciembre de 1941, hasta el punto de que el 11 de marzo de ese mismo año el Congreso había aprobado el *Lend and Lease Act*⁴⁵, en virtud de la cual el presidente (Roosevelt en aquel momento), en aras de preservar la defensa nacional, estaba facultado para la venta, permuta, transferencia, arriendo o préstamo de cualesquiera clase de materiales como signo de apoyo a los gobiernos aliados, que recibirían unos 50.000 millones de dólares. La legislación mencionada no especificaba qué tipo de contraprestación recibiría Estados Unidos. A tal efecto, los asesores de Roosevelt consideraban absolutamente necesario que Gran Bretaña y otros países receptores adoptaran un papel activo en la reconstrucción del multilateralismo en la posguerra (Gardner, 1994: p. 143, citado por Surasky, 2008).

Con estos mimbres, comenzamos a atisbar cómo Estados Unidos va allanando la senda hacia la dolarización de la economía, con el dólar como moneda refugio. Este fenómeno

⁴² En plena implementación del Plan Marshall (1947-1951), en diciembre de 1949, Estados Unidos (con el apoyo de Gran Bretaña) impulsó una especie de aplicación de la *International Clearing Union* de Keynes, pero a nivel regional: la Unión Europea de Pagos (UEP). Su fundación se inspiraba en tres pilares: la remoción de trabas a la convertibilidad de las monedas europeas, la supresión de las restricciones cuantitativas y la desaparición de las prácticas comerciales bilaterales. Los excedentes de cada país se regularían conforme a una cuota del 15% del valor de los flujos comerciales de este con los restantes pertenecientes a la Organización Europea de Cooperación Económica (OECE). Este organismo había sido creado en 1948 para distribuir las ayudas del Plan Marshall en la ardua tarea de reconstrucción de la Europa de posguerra. El consejo de la OECE aprobó la UEP el 7 de julio de 1950, siendo administrada por el Banco de Pagos Internacionales de Basilea hasta su disolución el 27 de diciembre de 1958. Será entonces cuando, con el terreno abonado para la convertibilidad general de las monedas nacionales, entrará en vigor del patrón dólar-oro previsto en los primigenios Acuerdos de Bretton Woods (Bossuat, 1998).

⁴³ El Plan White, que habría de convertirse en los acuerdos de Bretton Woods, tendría que ser aún ratificado por mayoría superior a dos tercios en el Congreso de Estados Unidos en julio de 1945. Asimismo, sería sometido también el 27 de diciembre a una ratificación por países cuyo resultado habría de superar el 65% de las cuotas fijadas. En la conferencia de Savannah (Georgia) se fijó la sede del Fondo Monetario Internacional en Washington y, a partir del 1 de marzo de 1947, inició su actividad (Lelart, 1996).

⁴⁴ De acuerdo con Lelart (1996), las reservas oficiales de oro a nivel mundial se cifraban en 36.000 millones de dólares en 1944, de los cuales 24.000 millones se encontraban en las cámaras estadounidenses de Fort Knox. Su Fondo de Estabilización, antecesor del Fondo Monetario Internacional aseguraría la estabilidad de la moneda, concedería créditos y facilitaría los ajustes requeridos en la balanza de pagos de países con déficit en su balanza de pagos.

⁴⁵ Ley de préstamo y arriendo.

culminaría en 1955, cuando las reservas de dólares superaron por primera vez a las de libras (Schenk, 2009; citado por Bagus, 2013: p. 1). Este hecho constituye un cambio de paradigma en las variaciones del tipo de cambio entre el dólar y la libra desde el inicio de la época contemporánea (ver **figura 4** en anexo, p.69). Pues bien, el Plan White se asentaba sobre dos pilares: la estabilidad y la convertibilidad, enraizados en el deseo norteamericano de retornar al librecambismo, al tiempo que potenciaba las inversiones en el extranjero gracias a una balanza de pagos excedentaria. Baste remitirse al art. 1 del Plan White:

"Facilitar la expansión y el crecimiento armónico del comercio internacional, contribuir así a la instauración mantenimiento de los niveles empleo y de rentas reales (...), promover la estabilidad de los tipos de cambio (...), favorecer el establecimiento de un sistema multilateral de la regulación de las transacciones corrientes y la eliminación de las restricciones de cambio que obstaculizan el desarrollo del comercio mundial" (Lelart, 1996: p. 18).

Como argumenta Casilda Béjar, se aplicó una perspectiva de corte liberal en el empeño de reconciliar las prácticas económicas intervencionistas fruto de la Gran Depresión con la reconstrucción de un sistema financiero multilateral abierto⁴⁶. Con dicho propósito, se acordaron tipos de cambio fijos, pero ajustables. A corto plazo, evitarían las excesivas fluctuaciones de la década de los treinta (guerra de divisas), que habían sido utilizadas para potenciar la competitividad de monedas devaluadas internamente a resultas de las presiones inflacionistas no toleradas por el patrón oro clásico. Ahora bien, excepcionalmente, el Convenio Constitutivo del FMI permitía una desviación del 1% de la paridad inicial fijada a cada moneda, situada en 35 dólares por onza (sección tercera de los acuerdos), a fin de corregir desequilibrios nacionales de carácter fundamental⁴⁷ (en los términos de la sección quinta de los acuerdos).

⁴⁶ "[En] (...) el sistema de tipo de cambio (...) en el cual los países en ambos lados de la relación del tipo de cambio tienen la responsabilidad de contribuir a la estabilidad y a la fluidez operativa del sistema internacional; no puede asignarse toda la responsabilidad del ajuste a los países con déficit [Gran Bretaña en los años treinta]. Keynes [había aprendido] esta lección de su experiencia en la Gran Depresión. Por esta razón deseaba impuestos y sanciones para los países con superávit crónicos en la propuesta de *clearing union* que desarrolló durante la segunda Guerra Mundial. (...)". (Temin, 2012; citado por Torrero Mañas, 2013: p. 87).

⁴⁷ La interpretación relativa al "desequilibrio fundamental" no estuvo exenta de controversia, de modo que la Unión Europea de Pagos (UEP) hubo de intervenir, acogiéndose a la disciplina de los umbrales. De este modo, la UEP no podría objetar a la solicitud de una modificación que, combinada con las anteriores, se mantuviera por debajo del 10% de la paridad inicial. Ahora bien, si se contemplaba una modificación que, combinada con las anteriores, no excedía el límite del 20 %, la UEP debía dar su conformidad u objetar, pudiendo ser requerido para pronunciarse en tres días. Finalmente, si la solicitud superaba la barrera del 20% con respecto a la paridad inicial, la respuesta de la UEP podía demorarse y, de no aguardar a la misma u oponerse, se vería privado de los recursos de la UEP. Ese fue el caso de Francia en el período comprendido entre 1948 y 1955. Asimismo, si la diferencia respecto a la paridad inicial se extiende más allá del plazo que la UEP estime como razonable, la institución puede forzar al país a desvincularse del sistema, hecho que no ha sucedido hasta la fecha (Lelart, 1996).

Este último punto se hace eco de la preocupación keynesiana por los déficits comerciales en las balanzas de pago, que podrían llevar al abaratamiento de productos, como los británicos, a través de la deflación, dando lugar a un incremento en la tasa de desempleo (Hetzel, 2013).

En lo que respecta a la ratio de convertibilidad, la facción residual que aún abogaba por un patrón oro genuino, aglutinada en el grupo de Spahr⁴⁸ en torno a la figura de Ludwig von Mises (1881-1973) de la Escuela Austriaca, insistía en la infravaloración del oro a 35 dólares la onza, debido a la inflación del dólar. Sobre esta premisa pronosticaban un colapso futuro del sistema instituido por los Acuerdos de Bretton Woods, cuando algunos países advirtieran la continua depreciación del dólar y urgieran a Estados Unidos a que les reembolsara sus dólares con un oro del que este carecería, presagio que se materializaría el 15 de agosto de 1971, como expondremos más adelante. No obstante, el grupo de Spahr fue objeto de numerosas críticas por parte de los monetaristas partidarios de Friedman, defensores de la libre fluctuación de las monedas fiduciarias nacionales, y por los keynesianos, deseosos de un patrón dólar que abandonara las rigideces del patrón oro clásico que había sido dominante en el último tercio del S.XIX y principios del S.XX. Los partidarios de Mises argumentaban que una ruptura del vínculo dólar-oro, ante la monetización de altos déficits, sería alcista para el precio del oro. En el extremo opuesto, Friedman y también Samuelson y Machlup aducían que la libre fluctuación del oro hundiría su precio de 35 a 6 dólares la onza (Rothbard, 2001).

2.4.2. La efímera vigencia de los Acuerdos de Bretton Woods (1958-1971)

Los controles cambiarios que siguieron a la Segunda Guerra Mundial impidieron una materialización automática de la libre convertibilidad de las monedas nacionales al tipo fijo de 35 dólares la onza. Por ello, la entrada en vigor de los Acuerdos de Bretton Woods se demoró hasta 1958. A partir de ese momento, los bancos centrales de los países adheridos al nuevo sistema liquidaban sus saldos internacionales en dólares al tipo fijo acordado con referencia al oro. Ahora bien, Jacques Rueff (1896-1978)⁴⁹ advertía la necesidad de revaluar el oro, pese a

⁴⁸ El grupo de Spahr estaba integrado por dos organizaciones. De una parte, la *Economist's National Committee on Monetary Policy*, (Comité Nacional de Economistas en materia de política monetaria), encabezada por el profesor Walter E. Spahr de la Universidad de Nueva York. De otro, una alianza de activistas no economistas, conocida como *Gold Standard League* (Liga del patrón oro), abanderados por Philip McKenna (Rothbard, 2001).

⁴⁹ Rueff, economista liberal clásico de Francia, es conocido por su labor (junto a Raymond Poincaré) en la devaluación del franco (1926), así como por haber organizado el Simposio Walter Lippmann (precursor de la Sociedad Mont Pelerin) y, en particular, por haber sido vicegobernador del Banco de Francia (1939) y artífice (bajo la presidencia de Charles de Gaulle) del “Plan de Rueff”. Entre las reformas fiscales y monetarias contempladas, destacan la eliminación de los controles cambiarios tras una devaluación, la disminución de los aranceles y la limitación al déficit presupuestario, una vez lograda la libre convertibilidad al dólar del franco francés. Junto con

que la paridad solo podía ser modificada si el Congreso estadounidense lo ratificaba (Lelart, 1996). Y es que de la escasez inicial de dólares en el continente europeo se había pasado a una abundancia de dólares, ya que el gobierno norteamericano le había exportado dólares masivamente a cambio de bienes y servicios. A diferencia del patrón oro clásico, que hubiera permitido a los bancos no estadounidenses tener sus propias reservas auríferas, ahora Estados Unidos detentaba ese privilegio exorbitante, desgranado por Barry Eichengreen. Desde esta posición, optó por expandir su oferta monetaria discrecionalmente: respondía con su oro del canje de las reservas extranjeras en activos denominados en dólares que, además, producían intereses. Sin embargo, la canalización de los flujos de dólares hacia el extranjero implicó un aumento de las reservas de los bancos centrales extranjeros, al tiempo que esta política monetaria expansiva se reveló insostenible para Estados Unidos al persistir en mantener su tipo de cambio fijo a largo plazo, tal y como había señalado Rueff (White, 2021).

a. La inflación de la década de 1960: el *London Gold pool* (1961-1968)

Con objeto de contrarrestar la pérdida de oro, la Reserva Federal acometió una subida de tipos de interés a comienzos de la década de 1960. Con ello se buscaba la contracción de la oferta monetaria y, por ende, el descenso de precios, en aras de fomentar la competitividad de las exportaciones norteamericanas y revertir el déficit en su balanza de pagos (Hetzl, 2013). Pero la transición de la presidencia de Kennedy (1961-1963) a la de Johnson (1963-1969) obstaculizó esta medida. Siguiendo el modelo macroeconómico keynesiano, Kennedy había fijado una tasa de desempleo máxima del 4% en el marco de una política fiscal contractiva para cerrar la brecha recesiva. A causa del efecto rezago, no sería hasta 1964 cuando se aplicaría este recorte fiscal, mientras que el aumento fiscal diseñado por Johnson en 1965 no sería objeto de aprobación e implementación hasta 1968, tras haberse agudizado la brecha inflacionaria que debía atajar. Más adelante, entre 1970 y 1978, Arthur F. Burns (presidente de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal, y predecesor de Paul Volcker), hizo caso omiso del principio de Taylor, conforme al cual los tipos de interés nominales habían de producir movimientos más que proporcionales a la inflación pronosticada. La inflación no podía estabilizarse si se ignoraba que todo aumento esperado en la misma debía ser atacado con un aumento del tipo de interés real esperado (Banco Central Europeo, 2010). Máxime cuando ya en 1968 la inflación anual había escalado al 4,27%, la tasa más elevada desde 1951. El máximo

el periodista económico Henry Hazlitt y el economista Michael Heilperin (Instituto de Estudios de Posgrado Internacionales en Ginebra) preconizaba la sustitución del estándar cambiario de Bretton Woods por un patrón oro internacional integral, como el existente antes de 1914, con objeto de que cada nación preservara sus propias reservas de oro, y evitar así las asimetrías que condujeron al colapso del patrón dólar oro en 1971 (White, 2021).

absoluto se alcanzó en diciembre de 1979 con respecto al año precedente, con un 13,29%, según los históricos de *inflation. eu* (s.f.). Estos datos son recogidos por la evolución del precio del oro a partir de 1969, permitiéndonos trazar algún paralelismo con la cotización del oro en 2013, como muestran las **figuras 5 y 6** en anexo, en las p. 70 y 71, respectivamente.

Otro indicador a tener en cuenta es la curva de Phillips⁵⁰, que ilustra la relación inversa (correlación negativa) existente entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación, por lo que su pendiente es decreciente, volviéndose más vertical en los años sesenta y setenta con las políticas fiscales de Kennedy y Johnson. Antes de la Gran Inflación que azotó a Estados Unidos, estaba muy extendida la creencia de que se podía mantener una tasa de desempleo estructural (permanente) más baja si se toleraba una tasa de inflación permanentemente elevada. Esta hipótesis se reveló errónea durante este período, desestimándose definitivamente la viabilidad de una correlación aprovechable entre la inflación y la actividad real. Se reafirmó entonces la posición previa a Phillips, que estipulaba que la distorsión en las señales de precios llevaría aparejada una afectación negativa de la inflación al correcto funcionamiento de una economía de mercado, perjudicando su desempeño macroeconómico (Banco Central Europeo, 2010).

Por otra parte, el mercado libre de Londres, reabierto en 1954, fue objeto de una oleada de compras especulativas en el ocaso del verano de 1960, disparando la cotización del oro y alumbrando el 1 de noviembre de 1961 una alianza para estabilizarlo, conocida como *London Gold Pool*, entre los bancos centrales de Gran Bretaña, Suiza, Países Bajos, Bélgica, Italia, Francia, Alemania Occidental y Estados Unidos. El Banco de Inglaterra vendería oro para mantener la cotización acordada en Bretton Woods de 35 dólares la onza y el dólar a la paridad oficial de 0,888 gramos⁵¹, pero únicamente le exigiría a Estados Unidos un 50% del mineral vendido para su conversión en dólares, ya que del remanente se harían cargo el resto de bancos participantes⁵². Esta cooperación lastraba la convertibilidad del dólar, puesto que los países que

⁵⁰ A.W. Phillips, en su obra “La relación entre el desempleo y la tasa de variación de los salarios monetarios en el Reino Unido, 1861-1957” (1958) determina que existe una relación negativa entre la tasa de desempleo y los incrementos salariales en la economía británica. En 1960, Samuelson y Solow analizan la relación inversa entre la tasa de desempleo (eje de abscisas) y la tasa de inflación (eje de ordenadas) en la economía norteamericana, en su obra “Aspectos analíticos de la política anti-inflacionaria”. Posteriormente, Friedman se percató de que las expectativas de los agentes económicos sobre la previsible evolución de la inflación modificaban la curva de Phillips, que no sería constante, y se construiría por inferencia a partir de modelos econométricos basados en datos de cada país (Banco de España, 2021).

⁵¹ En la crisis de los misiles de Cuba de 1962, o durante la crisis de la libra entre 1964 y 1967, que había incrementado las tasas de interés y los controles de crédito e importación, la intervención del *pool* fue crucial. Mientras que Triffin sostiene que la paridad dólar-oro acusó sistemáticamente un problema estructural en la década de los sesenta, Despres, Salant y Kindleberger (1965) o McKinnon (1969) lo niegan (Bordo, M., Monnet, E., & Naef, A., 2019).

⁵² De acuerdo con el diario *Oro y Finanzas* (2016b), Estados Unidos contribuyó con 120 toneladas de oro, esto es, el 50% (135.000 millones de dólares); Alemania aportó 27 toneladas, un 11% (30.000 millones); Gran

habían cedido oro a Gran Bretaña a cambio de dólares no acudirían a Estados Unidos para solicitar su conversión, pues ello desnaturalizaría el significado del *pool* que, en 1966, se había convertido en vendedor neto (Lelart, 1996). El primer ministro de Reino Unido, James Harold Wilson (1916-1995) se oponía a la devaluación de una libra en declive por la creciente presión inflacionaria fruto de la paridad dólar-oro y la caída de las exportaciones netas. A este respecto, véase la **figura 7** en anexo (p.71), que muestra el impacto ejercido por la política intervencionista del Banco de Inglaterra (durante la vigencia del *London Gold Pool*) en la cotización de la onza troy (con relación al dólar estadounidense).

El 18 de noviembre de 1967, James Callaghan (ministro de Hacienda), con el apoyo de propio Wilson, anunció una devaluación de la libra del 14, 3%, al reducir el tipo de cambio de £ 1 = \$ 2.80 a £ 1 = \$ 2.40 por libra esterlina (Salazar, 2016). Si en una jornada normal el Banco de Inglaterra vendía, de media, cinco toneladas diarias de oro, el viernes 8 de marzo de 1968 transaccionó 100 toneladas. Incapaz de contener esta dinámica en auge, Estados Unidos requirió a Wilson que cerrara el mercado de oro londinense para poner coto a la demanda de oro. Simultáneamente, el Congreso norteamericano inició la senda de desmonetización del oro al suprimir el requisito de tener un 25% de oro en reserva contra las notas de la Reserva Federal. Durante este cierre, que se prolongó dos semanas y certificó el final del *pool* londinense⁵³ por el que, hasta 1968, pasaba casi el 80% del oro minado a nivel mundial, el oro alcanzó una cotización de 44 dólares en los mercados de Zúrich y Francia⁵⁴, un 25% por encima del precio oficial. El *Zurich Gold Pool*, alianza entre Unión de Bancos Suizos (UBS), Corporación Suiza Bancaria (SBC) y Credit Suisse, tomó el relevo como centro de negociación global del oro (Oro y Finanzas, 2016b). Asimismo, la devaluación de la libra esterlina acaecida en noviembre de 1967 supuso el fin de esta divisa como moneda de reserva, mientras que se incrementaban las

Bretaña, Francia e Italia, cada una de ellas, proporcionó 22 toneladas, un 9% (25.000 millones de dólares) y, finalmente, Bélgica, Países Bajos y Suiza, cada uno de ellos, se comprometió con 9 toneladas, un 4% (10.000 millones de dólares).

⁵³ La clausura del *pool* inauguraba un doble mercado, en el que las transacciones de compraventa entre Estados Unidos y los bancos centrales continuaban a 35 dólares la onza, pero estos bancos centrales resolvían que no estaban dispuestos a vender oro a las autoridades monetarias para sustituir el oro vendido en los mercados privados. En resumidas cuentas, los bancos centrales no podrían comprarle a Estados Unidos un volumen de oro que superara el que este hubiera vendido en el mercado. Esta medida generó la oposición de Sudáfrica hasta alcanzar un acuerdo en diciembre de 1969 en el que ambas partes flexibilizaban sus respectivas posturas (Lelart, 1996).

⁵⁴ En junio de 1967, Francia se desmarcó del *pool*, trasladando sus reservas de oro de Nueva York a París (Salazar, 2022). La salida del país galo supuso la disolución del *pool* el año siguiente, momento a partir del cual el mercado del oro se mantendría alcista por la galopante inflación de británicos y norteamericanos, alcanzando su punto de inflexión entre 1978 y 1980, período en que su precio se había incrementado más de un 81%. No obstante, en 1981, su precio cayó un 39,45% (Santacruz Cano, 2013).

reservas en dólares de los países de la *Commonwealth*. No obstante, para la subsistencia de la libra como activo de reserva, en 1968 se acordó que mantendrían una proporción de sus reservas en libras esterlinas para ser recompensados con una garantía en dólares sobre las mismas, cuyo precio se cifró en el 10% de sus reservas totales (Bordo y Eichengreen, 1993; citado por Salazar, 2016: 70).

b. La suspensión de la convertibilidad dólar-oro: el “Nixon shock” de 1971.

Los vicios congénitos del sistema de Bretton Woods, entre ellos, la ausencia de un mecanismo propio para inyectar liquidez o las asimetrías del mecanismo de ajuste previsto, arbitrado por el FMI, abocaron al abandono del tipo de cambio fijo establecido. La incipiente hegemonía de los Estados Unidos y la remoción de controles a la libre circulación de capitales en el país⁵⁵ distaban bastante de la que había sido la realidad de posguerra (Casilda Béjar, 2022).

El déficit de la balanza de pagos estadounidense había crecido exponencialmente con la tasa de inflación que, en 1965 apenas había subido un 2% y, en 1969, estaba en 6% (Oro y Finanzas, 2016). La puesta en circulación de más dólares allende sus fronteras comenzaba a pasar factura a las arcas estadounidenses, bastante mermadas por el coste de la participación de Estados Unidos en la guerra de Vietnam entre 1965 y 1973, estimado en 120.000 millones de dólares (Amerise, 2023).

Los participantes de Bretton Woods demandaban reservas oficiales susceptibles de ser empleadas para la adquisición de su moneda nacional en el mercado de divisas. En caso contrario, serían incapaces de mantener la paridad cambiaria de 35 dólares por onza de oro. Tal y como se observa en la **figura 8** del anexo (p.72), la oferta internacional de oro y dólares (activos de reserva fundamentales) era de todo punto insuficiente para impulsar el desarrollo comercial y financiero mundial (Bankinter, 2016).

⁵⁵ En 1974, se suprimieron algunos controles de precios temporales establecidos bajo la presidencia de Nixon, en un contexto económico marcado por el embargo árabe de crudo como sanción a Estados Unidos (muy dependiente del petróleo importado) por su apoyo al Estado de Israel en la Guerra de Yom Kippur (6 al 25 de octubre de 1973). La medida adoptada por los doce países árabes miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) cuadruplicó en el siguiente medio año el precio del petróleo (de 3, 62 dólares el barril a 15, 50). Esta combinación de circunstancias resultó en una escalada notable de la inflación estadounidense, del 3, 4% en 1972 al 12, 2% en 1974. La Reserva Federal reaccionaría limitando la oferta monetaria y elevando la tasa de interés de referencia del 3, 3% de febrero de 1972 al 13% de julio de 1974. El PIB se contrajo del 5, 6% de 1973 al -0,5% de 1974 y al -0,2% de 1975. Así lo reflejó el S&P 500 que, entre comienzos de 1973 y septiembre de 1974, había perdido el 50% de su valor. La recuperación de finales de 1976 se vio lastrada por otra recesión que le impidió recuperar la cotización del inicio de 1973 hasta bien entrada la década de 1980 (López-Dóriga Ostolaza, 2022).

Con estos mimbres, en 1969, a través de la primera enmienda al Convenio Constitutivo del FMI de 1944, se crearon los derechos especiales de giro (DEG), conocidos en inglés como *Special Drawing Rights* (SDRs), un nuevo activo de reserva para inyectar liquidez, formalmente adscrito a la partida de reservas exteriores: la anotación inicial de la asignación es convertible con sujeción a unas reglas. Sin embargo, no se trataba ni de un activo al uso frente al FMI ni de una moneda pues, si bien cumplían las funciones de unidad de cuenta, depósito de valor y medio de intercambio, su uso quedaba restringido a organizaciones internacionales (*prescribed holders*)⁵⁶ e instancias gubernamentales y, excepcionalmente, al FMI, habilitado en virtud del Departamento de Cuenta de Recursos Generales o *General Resources Account*. Ni particulares ni entidades privadas podían ser tenedores de tales DEG, situación que persiste a día de hoy. El propio Samuelson los calificó como “oro papel” frente al oro metálico que actuaba como reserva primaria del sistema monetario internacional.

Los ingresos o gastos en los que incurría un país con posición acreedora o con posición deudora serían fruto de la diferencia en el activo sobre la asignación (sin costes directos), pues el pasivo permanecía invariable. El hecho de que un país mantuviera un nivel de DEG por debajo del asignado devengaba intereses que habían de ser abonados al FMI en términos netos. En cambio, exceder el nivel de DEG asignado hacía merecedor al país en cuestión de recibir intereses sufragados por los que habían utilizado sus reservas. Por consiguiente, el ingreso neto para el Departamento de DEG del FMI era nulo. El valor de cada DEG se fijó con respecto al dólar estadounidense, siendo cada dólar equivalente a 0,88671 gramos de oro. Cuando se produjo el abandono del sistema de paridades fijas de Bretton Woods, el valor del DEG pasó a referenciarse conforme a una cesta de monedas⁵⁷, cuya ponderación es, a día de hoy, revisada

⁵⁶ El Convenio Constitutivo del FMI permite prescribir como tenedores a aquellos miembros no participantes en el Departamento de DEG creado ad hoc para gestionar estos activos de reserva. En la actualidad, son veinte los tenedores prescritos, a saber: “[cuatro] bancos centrales (Banco Central Europeo, Banco de los Estados de África Central, Banco Central de los Estados de África Occidental y Banco Central del Caribe Oriental); [tres] instituciones monetarias intergubernamentales (Banco de Pagos Internacionales, Fondo Latinoamericano de Reservas y Fondo Monetario Árabe); y [trece] instituciones de desarrollo (Banco Africano de Desarrollo, Fondo Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Banco de Desarrollo del Caribe, Banco de Desarrollo de América Latina (conocido como Corporación Andina de Fomento), Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, Banco Europeo de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Asociación Internacional de Fomento, Banco Islámico de Desarrollo, Banco Nórdico de Inversiones y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola)” (FMI, 2021: *Pregunta 1: ¿Qué es un DEG?* últ. párr.).

⁵⁷ Cada cinco años tiene lugar la fijación del peso de las monedas (el dólar estadounidense, la libra esterlina, el yen japonés, el euro y, desde octubre de 2016, también el renminbi chino) para cifrar el importe unitario de cada una de ellas en la cesta. Siguiendo a Pérez Álvarez, en el informe publicado en 2022 por el Banco de España, estos importes eran de 0,58252 USD; 0,38671 EUR; 1,0174 RMB; 11,900 JPY; 0,085946 GBP.

periódicamente para cerciorarse de que son un reflejo fiel de su peso relativo en los flujos comerciales y financieros (Pérez Álvarez, 2022).

Pero la medida de 1969 fue un mero paliativo incapaz de evitar que el 15 de agosto de 1971 la Administración Nixon suspendiera la convertibilidad del oro en dólares por parte de bancos centrales extranjeros (“Cierre del Oro” o “Nixon shock”), gravando las importaciones con un recargo para que sus socios comerciales apreciaran sus monedas con respecto al dólar. En respuesta a esta medida, los países extranjeros fijaron controles cambiarios, pero tuvieron que deponer su actitud monetizando los flujos de entrada de exportaciones norteamericanas para preservar la vinculación fija con el dólar y eludir la apreciación cambiaria de sus respectivas divisas. Con vistas a preservar el agónico sistema de Bretton Woods, el 17 y 18 de diciembre de 1971 las naciones industrializadas del G-10⁵⁸ se dieron cita en el Instituto Smithsonian (*Smithsonian Institution*), en la capital de EE.UU., Washington D.C. (Hetzl, 2013.).

2.4.3. El ocaso de Bretton Woods: el Acuerdo Smithsonian (1971-1973) y el Acuerdo de Jamaica de 1976

El cierre de la ventana de convertibilidad del dólar al oro por el presidente Nixon, con la finalidad de poder imprimir más dinero y, de este modo, financiar las campañas militares norteamericanas sin la sujeción al tipo de cambio fijo de Bretton Woods, supuso la flotación⁵⁹ del dólar. De ahora en adelante sería una moneda *fiat*⁶⁰. Para contrarrestarlo, los países del G-10 suscribieron el Acuerdo Smithsonian (1971-1973), en virtud del cual lograrían extender la

⁵⁸ Recuérdese que el G-10 nació en 1962 con la firma del Acuerdo General de Préstamos (bajo el paraguas del FMI) por los bancos centrales de Alemania y Suecia y los gobiernos de Bélgica, Francia, Italia, Países Bajos, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos y Japón. En 1964, se uniría a ellos Suiza, pese a no ser miembro del FMI. Si bien inicialmente puso el foco en cómo compaginar las políticas monetarias y fiscales en el tablero internacional, terminaría transformándose en un foro de debate entre los bancos centrales para discutir acerca de la estabilidad financiera mundial (Departamento de Comunicación Banco de España, 2003).

⁵⁹ La flotación de una moneda se caracteriza por su cotización al arbitrio de los movimientos del mercado. Esta oscilación responde a la ausencia de un tipo de cambio fijado de manera oficial por la autoridad competente. La paridad fija desaparece, como sucedió en 1971 al suprimirse el oro como colateral del dólar.

⁶⁰ El dinero fiduciario o *fiat* carece del respaldo de un producto físico, como el oro, dado que adolece de valor intrínseco. En un sistema de libre fluctuación, con tipos de cambio flotantes, el valor de la moneda *fiat* viene dado por la relación entre oferta y demanda, y subordinado también a la estabilidad del gobierno emisor, que decidirá sobre la impresión de billetes y acuñación de monedas a conveniencia. Como contrapartida, esta dinámica genera crisis inflacionarias, pues si se imprime dinero en exceso, su valor se reduce significativamente, redundando en una pérdida de poder adquisitivo. De ahí que en los últimos años se hayan articulado alternativas monetarias, como el bitcoin (BTC) y el éter (ETH), dependientes de una cadena de bloques descentralizada (tecnología *blockchain*), que no requieren la intermediación gubernamental o bancaria, de modo que con un monedero virtual (*wallet*) se puede operar con ellas (Ramírez, 2022).

vigencia de los Acuerdos de Bretton Woods durante quince meses. Los firmantes adoptaron la decisión de ampliar la fluctuación del dólar frente al oro en una banda de 2, 25% al alza o a la baja, y establecieron un nuevo precio oficial para la onza de oro (38 dólares). Como resultado, el dólar se devaluó un 7, 9%, mientras que el yen se revalorizó un 16, 9%; el marco alemán, un 13, 6%; el franco francés, un 8, 6%; la libra esterlina, un 8, 6% también y, la lira italiana, un 7, 5%. Globalmente, se estima que el dólar se había devaluado aproximadamente un 10, 7% con respecto al resto de divisas, siendo pionera esta primera negociación en los tipos de cambio de las divisas.

No obstante, la intervención de los bancos centrales comportaba que estos acumularan cantidades de dólares que no siempre querían, con la consiguiente problemática de la presión inflacionaria. Por este motivo, diversos países siguieron la estela de Alemania y Japón en la monitorización de los flujos financieros. El precio del oro a mediados de 1972 alcanzó los 60 dólares. El 12 de febrero de 1973 cierran temporalmente los mercados de divisas de Europa y Japón. En esa coyuntura, el gobierno norteamericano resuelve volver a devaluar el dólar, fijando que una onza de oro fuera equivalente a 42,22 dólares. Tras la reapertura de los mercados de divisas, el 12 de marzo de 1973 los miembros de la Comunidad Económica Europea (CEE)⁶¹ desistieron de sostener el dólar, en un clima de profunda inestabilidad fortalecido por la Guerra Fría y la crisis del petróleo (Oroyfinanzas, 2016c).

Para eludir el círculo vicioso de devaluación que caracterizó los años treinta y su impacto en la economía mundial, los países miembros del FMI se reunieron en 1976 en Kingston (Jamaica). Allí convinieron un sistema de flotación controlada, en el que se dejaba libertad cambiaria a cada país, pero se permitía la intervención gubernamental excepcional en caso de requerirse medidas correctoras de estabilización en el mercado cambiario. El tipo de cambio elegido había de ser justificado económicamente. A su vez, los signatarios se comprometían a abstenerse de manipularlo en aras de equilibrar su balanza de pagos o aprovecharse de una ventaja competitiva injusta en detrimento de sus socios comerciales (Stöferle, 2019). El 1 de abril de 1978, la mayoría de los Estados miembros del FMI requerida para ratificar lo acordado dio luz verde a la segunda enmienda del Convenio Constitutivo del FMI, que se adaptaba a la nueva realidad económica de desvinculación entre las divisas y el oro. Conforme a ella, el FMI perdía la facultad de compraventa de oro, así como de prestarlo, arrendarlo, cajarlo o usarlo como garantía. Tan solo podía, con la aprobación del 85% de los

⁶¹ En 1973, integraban la CEE Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Dinamarca, Irlanda y Reino Unido.

votos de su Directorio Ejecutivo, venderlo directamente a los precios vigentes en el mercado o, en su caso, aceptarlo cuando procediera del reembolso de préstamos efectuado por países miembros, ateniéndose a los precios corrientes del mercado (FMI, 2022).

El desmoronamiento del sistema monetario y financiero de Bretton Woods confirmaba que Friedman y Schwartz (Escuela de Chicago) no erraban cuando, en 1963, publicaron “Historia monetaria de los Estados Unidos, 1867-1960”. En su obra proponían la adopción de tipos de cambio flotantes sujetos a una regla monetaria fija limitativa de la inflación que seguiría al dejar atrás el sistema cambiario anterior, construido sobre el dólar y el oro como activos de reserva (White, 2021). Y es que uno de los postulados esenciales del monetarismo era la llamada regla de crecimiento constante del dinero, por la que la Reserva Federal debía garantizar la identidad entre el ritmo de crecimiento del dinero en circulación y la tasa de crecimiento del PIB nominal, sin que ello supusiera una variación en el nivel de precios. Por ejemplo, un crecimiento económico esperado del 2% significaba que la Reserva Federal debía expandir la oferta monetaria un 2%, para lograr una flexibilización de las tasas de interés, de manera que prestatarios y prestamistas pudieran calcular la inflación esperada. Pese a que en los años setenta la hipótesis monetarista funcionó, a partir de los años ochenta la relación descrita quebró, cuestionando la teoría cuantitativa del dinero propugnada por el monetarismo. En la **figura 9** puede apreciarse cómo la desestabilización de la velocidad de crecimiento de la oferta monetaria del dólar trajo consigo el desajuste en las tasas de crecimiento de la oferta monetaria y el PIB nominal:

Figura 9

Relación entre PIB, oferta monetaria en circulación y velocidad de crecimiento de la misma en EEUU entre 1960 y 2010, de acuerdo con la teoría cuantitativa de Milton Friedman



Fuente: Jahan y Papageorgiou, 2014.

Adviértase cómo los esfuerzos por reconducir el sistema de redención de oro instituido en Bretton Woods se truncaron por una expansión monetaria e inflación desmedidas, que pospusieron la severa recesión de 1980-1982 (White, 2021). Paul Volcker (1927-2019), presidente de la Junta de la Reserva Federal entre 1979 y 1987 durante los mandatos de Carter y Reagan, aplicó la regla de Friedman para combatir la estanflación que asolaba el país. A tal efecto, restringió la oferta monetaria y permitió que las tasas de interés subieran exponencialmente. En 1984, la inflación se había reducido al 3,9%, más cerca de convertirse en endémica. Sin embargo, Volcker no compartía la tasa objetivo del 2% de inflación vigente en nuestros días pues estimaba que, de tolerarse, los precios se quintuplicarían durante la esperanza de vida promedio de un ciudadano. El coste de oportunidad en el ínterin fue un saldo de 69.000 quiebras empresariales en el año 1982 (compárese con las 61.000 de 2009). Volcker fue sucedido en el cargo por Alan Greenspan, célebre por la conocida como “put de Greenspan”⁶², quien expresó su gratitud hacia su predecesor y el Comité Federal de Mercado Abierto por haber restaurado la fe del público en el dólar (Pollock, 2022).

Durante el período comprendido entre 1950 y 1982, EE.UU. pasó por siete recesiones (en media, una cada 4,6 años), e idéntica ventura corrió Reino Unido. No obstante, la inflación y los tipos de interés vivieron una relativa estabilidad a lo largo del último cuarto del S.XX, época bautizada por los economistas como Gran Moderación, cuya ruptura vino dada por la crisis de 2008 (Andrés Domingo y Arce Hortigüela, 2011).

2.5. El alcance del dólar como divisa de pago internacional: hacia una eventual desdolarización

La estabilidad del dólar como moneda de reserva mundial fue objeto de un fuerte cuestionamiento tras el “Nixon shock”, ya que EE.UU. presentaba persistentemente déficits en cuenta corriente (Salazar, 2016). La acumulación de estos déficits socavaría de manera paulatina el valor del dólar como divisa hegemónica⁶³, tal y como advirtió en 1959 el

⁶² La “opción de venta de Greenspan” alentaba a los inversores a asumir riesgos más allá de lo razonable tras el desplome bursátil acaecido el 19 de octubre de 1987 (lunes negro), fecha en que el índice Dow Jones de valores industriales experimentó una caída del 22,6% en la Bolsa neoyorquina, al tiempo que se vendieron 605 millones de acciones. Adviértase que el 28 de octubre de 1929 el descenso fue del 12,8%. La creencia general era que una caída bursátil superior al 20% con respecto al máximo se consideraba propia de un mercado bajista que forzaría la intervención de la Reserva Federal para bajar los tipos de interés (Argandoña, 1989).

⁶³ Por este motivo, Michael Pettis tildó de “carga exorbitante” la asunción del rol de divisa mundial en su artículo *Foreign Policy*, “An Exorbitant Burden” (*Política extranjera*, “Un privilegio exorbitante”), publicado el 7 de septiembre de 2011 (Sanz Bayón, 2023).

economista de origen belga Robert Triffin (Sanz Bayón, 2023). Triffin argumentaba que la caída de Bretton Woods vendría dada por presiones deflacionarias resultantes de la falta de liquidez, puesto que la emisión y exportación de dólares comprometía seriamente la estabilidad monetaria y fiscal del país; o bien por presiones inflacionarias ante la imposibilidad de EE.UU. de honrar sus promesas de entrega de oro, exigido por los bancos comerciales extranjeros para la financiación de sus déficits comerciales, como así se confirmó. En noviembre de 1960, Triffin aseveró lo siguiente:

“Hace tiempo que debería haberse llevado a cabo una reforma fundamental del sistema monetario internacional. Su necesidad y urgencia se ponen hoy aún más de relieve por la inminente amenaza que se cierne sobre el otrora poderoso dólar estadounidense” (Frenkel, 2014: 299)

Sea como fuere, la implantación definitiva del sistema *fiat* a partir de 1978 conllevó la utilización generalizada del dólar como divisa de reserva mundial: conforme se incrementaba su uso en la realización de pagos transfronterizos, la moneda se volvía más líquida y propiciaba su adopción por nuevos usuarios (efecto red). Anthony Elson, en su obra “The Global Currency Power of the US dollar. Problems and prospects” (“El poder monetario mundial del dólar estadounidense: Problemas y perspectivas”), detalla los beneficios resultantes de este círculo virtuoso del dólar, así como sus contrapartidas. De una parte, los operadores internacionales sortean el riesgo cambiario, a la par que el gobierno norteamericano puede continuar sosteniendo su déficit fiscal con tasas de interés bajas, gracias a la demanda mundial de dólares. No obstante, el coste de proporcionar “activos seguros” al mundo será la dependencia de déficits fiscales, como ya señalaba Triffin en 1959, aflorando el interrogante de hasta qué punto la deuda pública de la nación resulta asumible⁶⁴. Por ello, Elson subraya que las monedas digitales emitidas por bancos centrales podrían alumbrar un sistema de pagos para las transacciones internacionales desvinculadas del dólar. Y es que no hemos de olvidar que EE.UU. recurre a su divisa como herramienta de política exterior, al disponer de la facultad de sancionar a sus rivales con la interdicción del acceso a los activos denominados en dólares de la red bancaria mundial (Joyce, 2022).

⁶⁴ Desde 1960, el techo de la deuda norteamericana ha sido objeto de subidas, ampliaciones o revisiones hasta en 78 ocasiones. En mayo de 2023, la Secretaria del Tesoro de EE.UU., Janet Yellen, declaraba a los medios de comunicación que temía una crisis institucional de no levantarse el veto legislativo a la ley destinada a dar luz verde a este incremento, presagio que no se materializó (Bolsamanía, 2023).

La “militarización” (*weaponization*)⁶⁵ del dólar supone que el Departamento del Tesoro de EE.UU., valiéndose del sistema SWIFT⁶⁶ (mensajería financiera interbancaria mundial), pueda congelar los activos de entidades e individuos extranjeros como sanción⁶⁷. En consecuencia, son cada vez más los países que intentan escapar de un modelo económico dolarizado, apostando por la diversificación en el uso de divisas. En este sentido, destacan Rusia y China en el desarrollo de infraestructuras de pago propias. Con un propósito análogo, han suscrito también un acuerdo entre sí el Banco de la Reserva de la India y el *Sistema Peredachi Finansovyykh Soobscheniy* (SPFS) de Rusia. Simultáneamente, se han cerrado alianzas bilaterales entre Brasil, Argentina, Egipto, Irán, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Turquía que, al fin y a la postre, están contribuyendo a la paulatina disminución del volumen de dólares en circulación y de su acumulación.

Se estima que el comercio mundial en dólares estadounidenses ha sufrido una reducción de una quinta parte en los últimos cuatro años, dato refrendado por el estado de los activos en moneda extranjera del FMI, que reflejan un decremento en la participación del dólar estadounidense del 71% en 1999 al 59% en 2023, de acuerdo con la **figura 10** del anexo , p.73 (Fondo Monetario Internacional, *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves*⁶⁸). Aun con todo, la tendencia hacia la desdolarización que muestra el comercio internacional no ha de llevarnos a error, habida cuenta de que el dólar sigue preservando una gran liquidez producto del efecto red anteriormente mencionado, tomando como punto de partida los mercados de deuda, tanto pública como privada, y el de derivados, centro de emisión y renegociación de los activos denominados en dólares estadounidenses. La respuesta a por qué los bonos corporativos y estatales en dólares alimentan la demanda mundial de dólares es sencilla: si las entidades bancarias y empresas no estadounidenses no adquirieran dólares en otras monedas, no podrían afrontar sus obligaciones de pago (en torno a los 65 billones de dólares) con los inversores que les vendieron dichos bonos (Sanz Bayón, 2023).

Ahora bien, hay dos factores estructurales que no se pueden soslayar y que despiertan recelos en el dólar, a saber, su naturaleza inflacionaria, que pone de relieve la evolución del

⁶⁵ Sobre este punto ha disertado magistralmente Karen Yeung, en el diario hongkonés *South China Morning Post*, en un artículo publicado el 25 de agosto de 2020 bajo el título “How the US uses the dollar payments system to impose sanctions on a global scale” (“Cómo EE.UU. usa el sistema de pagos en dólares para imponer sanciones a escala global”) (Sanz Bayón, 2023).

⁶⁶ SWIFT es el acrónimo en inglés de *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications*.

⁶⁷ A este respecto, baste remitirse al conflicto entre Rusia y Ucrania, en curso desde el 24 de febrero de 2023.

⁶⁸ Composición Monetaria de las Divisas Extranjeras Oficiales.

déficit público norteamericano (ver **figura 11** en anexo, p.74) y el creciente protagonismo geopolítico de China, para lo cual basta observar cómo su PIB ajustado con el indicador de Paridad de Poder Adquisitivo supera el de Estados Unidos a día de hoy, de acuerdo con la **figura 12** del anexo, p.74⁶⁹(Ruiz, 2023).

A mayor abundamiento, el FMI sugiere que el régimen monetario de pagos transfronterizos podría verse afectado por la introducción y extensión del dinero digital, siendo el ejemplo más paradigmático las *Central Bank Digital Currencies* (CBDCs)⁷⁰ o monedas emitidas por los bancos centrales; así como por las relaciones geopolíticas. El desenlace sería un sistema monetario internacional fragmentado, caracterizado por la multipolaridad, que pondría en entredicho el potencial del dólar para intervenir en la esfera internacional prevaliéndose de su “militarización” (Pérez-Saiz, Zhang et al., 2023).

Tras la aprobación del Acuerdo de Reservas de Contingencia (en inglés, [Contingent Reserves Agreement, CRA](#)) en 2014 por el bloque de los BRICS⁷¹ para dotarse de más liquidez, la tendencia hacia la desdolarización advertida por Robert Zoellick, presidente del Banco Mundial entre 2007 y 2012, ha ido en auge. De hecho, el Nuevo Banco de Desarrollo (NBD) de los BRICS ha promovido la iniciativa monetaria *BRICS Pay*, en virtud de la cual sus miembros aprovechan las ventajas de las CBDC, las finanzas descentralizadas por medio del *blockchain*⁷² y el desarrollo de *tokens* digitales (*BRICS Pay*, s/f). Tras la XV Cumbre de los BRICS, celebrada entre el 22 y el 24 de agosto de 2023 en Johannesburgo (Sudáfrica), parece que la postura de Robert Kiyosaki (célebre por su libro “Padre Rico, Padre Pobre”, publicado en 1997 en coautoría con Sharon Lechter), acerca de la emisión de una CBDC común a este bloque de países, probablemente respaldada por oro pierde verosimilitud en el corto y medio plazo. Kiyosaki aduce que una unidad de “bric” equivaldría a una onza de oro, con un valor de 3.000 dólares. Hasta la fecha, tan solo han proliferado iniciativas a título individual, como el proyecto piloto del Real Digital de Brasil, lanzado el 3 de julio de 2023 (Massina, 2023).

⁶⁹ En 2022, el PIB mundial de China, de acuerdo con el indicador de paridad de poder adquisitivo (para detraer las diferencias en el coste de vida entre países y facilitar una comparación homogénea), representó aproximadamente el 10% sobre el PIB mundial. Por su parte, EE.UU. quedó relegado a la segunda posición, acaparando un 15, 54% del PIB mundial total (Statista, 2024).

⁷⁰ En octubre de 2022, el Banco de Pagos Internacionales (BPI) publicó un informe bajo el título “[Proyecto Aurum: Un prototipo para dos niveles de Moneda digital del Banco Central \(CBDC\)](#)”, en el que detalla la operativa de estos instrumentos financieros, a cuya consulta nos remitimos.

⁷¹ Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica y, desde el 1 de enero de 2024, Irán, Arabia Saudí, Egipto, Etiopía y Emiratos Árabes Unidos (Statista, 2024).

⁷² Se entiende por *blockchain* aquella “base de datos compartida o distribuida donde la información registrada está almacenada en bloques, ligados entre sí criptográficamente, y validada de una forma descentralizada a través de un protocolo común” (Santander, 2023).

2.5.1. *Proyectos de monedas digitales respaldadas por oro*

Para este análisis sobre el comportamiento del oro como activo refugio seguiremos el informe de 2021 del Foro Oficial de Instituciones Monetarias y Financieras (en inglés, *Official Monetary and Financial Institutions Forum* u OMFIF).

El presupuesto de partida es la función de activo defensivo que cumple el oro como depósito de valor en épocas de crisis. Así lo prueban los datos de 2023 del Consejo Mundial del Oro referentes al crecimiento exponencial de su demanda por los bancos centrales a lo largo de la última década, como muestra la **figura 13** en anexo (p.75).

El interés por la puesta en circulación de CBDCs radica, entre otras razones, en que facilitaría la transmisión de los tipos negativos a los depósitos de clientes minoristas, de forma que el coste de custodiar oro descendería notablemente. Nótese que la relación entre el rendimiento real de los bonos del Tesoro estadounidense a diez años y el precio del oro es inversamente proporcional⁷³. Sin perjuicio de la posible asunción de este rol por depósitos a la vista emitidos por particulares en entidades bancarias, lo cierto es que el oro se presenta como el medio más idóneo para sortear la caducidad programada inherente a la CBDC y coadyuvar al almacenamiento de riqueza en términos generales. El Consejo Mundial del Oro sondeó a inversores minoristas de oro de las economías alemana, india, estadounidense, británica, china y rusa, y concluyó que un 67% de los tenedores minoristas mantienen oro por constituir un escudo contra los repuntes inflacionarios.

El devenir de unas CBDCs respaldadas por oro vendrá dado por el límite cuantitativo a las transacciones que puedan acometerse con las mismas, así como por las preocupaciones en materia de privacidad⁷⁴, dada la potestad de programabilidad por el emisor de la CBDC que desvirtuaría el anonimato tradicionalmente asociado a la tenencia de oro. Sin embargo, los potenciales bancos centrales emisores niegan que las monedas fiduciarias digitales vayan a sustituir por completo al efectivo físico, con lo que el impacto en el oro no será tal. Para

⁷³ El economista Peter Schiff nos recuerda que una tasa de inflación elevada resulta bajista para los bonos, pero muy alcista para el oro (Cryptonews, 2023).

⁷⁴ El 26 de febrero de 2024, en Estados Unidos, los senadores Ted Cruz, Bill Hagerty, Rick Scott, Ted Budd y Mike Braun presentaron un proyecto de ley, conocido como “Ley Estatal Anti-vigilancia de la Moneda Digital del Banco Central” para impedir que la Reserva Federal pudiera actuar desprovista de la autorización del Congreso en calidad de banco minorista y emitir un dólar digital, así como valerse de otras instituciones financieras o de intermediación para tal fin. La prohibición aplicaría también a las cooperativas crediticias, bancos minoristas, y otras instituciones financieras. Con el apoyo de grupos como *Heritage Action for America*, *Blockchain Association* y *American Bankers Association*, este proyecto de ley complementa la iniciativa de Tom Emmer de septiembre de 2023, la cual ya ha sido aprobada por el Comité de Servicios Financieros de la Cámara Baja del Congreso (González, 2024).

comprobarlo, en 2017, el Consejo Mundial del Oro llevó a cabo un experimento de desmonetización en India, donde más de un 70% de los consumidores minoristas emplean el efectivo para la compra de joyería de oro. A tal fin, en noviembre de 2016, el Gobierno indio comunicó que privaría del estatus de moneda de curso legal a los billetes de 500 rupias, esto es, 6, 67 dólares, y de 1.000 rupias, es decir, 13, 34 dólares. La medida comportaba la retirada del 86% de efectivo en circulación, equivalente a quince billones de rupias, equilibrado con el incremento en la emisión de billetes de menor valor. Lógicamente, a corto plazo el efecto fue pernicioso sobre la demanda de oro pero, a largo plazo, las proyecciones del Consejo Mundial de Oro apuntaron que la transparencia en la cadena de suministro que llevaba aparejado el régimen de las CBDCs podría ser un apoyo para el metal precioso.

Pese a la dificultad de pronosticar cómo se comportaría el oro en la transición de una divisa global a otra, lo cierto es que un *token* digital⁷⁵ emitido por una institución pública con el respaldo del oro facultaría al metal para explotar los beneficios de su liquidez en el marco de las operaciones de pago transfronterizo.

a. La CBDC de Zimbabwe.

En junio de 2022, el Banco de la Reserva de Zimbabwe comenzó a emitir una moneda respaldada por oro conocida como *mosi-oa-tunya*, susceptible de ser adquirida con dólares zimbabuenses⁷⁶, entre otras divisas admitidas. Tras 180 días, los tenedores podrían vender la moneda al precio al contado que marcara la *London Bullion Market Association (LBMA)*⁷⁷ en dólares, o bien aplicando un margen de beneficio de un quinto contabilizado en dólar zimbabuense. Se espera que esta prima de canje de las monedas por dólares zimbabuenses incentive su adopción. Con ello se busca que el *mosi-oa-tunya* demuestre si una desdolarización de una economía primitiva⁷⁸ como la zimbabuense es viable. La propiedad de estas monedas

⁷⁵De acuerdo con William Mougavar, conocido por su libro “The business blockchain”, se entiende por token “[aquella] unidad de valor que una organización crea para gobernar su modelo de negocio y dar más poder a sus usuarios para interactuar con sus productos, al tiempo que facilita la distribución y reparto de beneficios entre todos sus accionistas” (BBVA, 2024).

⁷⁶ El dólar zimbabuense, moneda de curso legal en Zimbabwe, se caracteriza por la alta volatilidad del tipo de cambio, agravada por las expectativas fallidas en que la oferta monetaria se incrementaría al cierre del primer trimestre de 2023 con la apertura de la temporada de comercialización del tabaco, según declaraciones del gobernador del Banco de Zimbabwe, John Mangudya al periódico “The Sunday Mail” (Bolsamanía, 2023).

⁷⁷ La Asociación de Mercado de Lingotes de Oro de Londres, creada en 1987 tras una ronda consultiva entre los bancos de metales preciosos londinenses con mayor relevancia y el Banco de Inglaterra, cuenta con 119 miembros distribuidos en 21 países. Se considera que es el centro operativo del comercio mundial del oro, y exige la observancia de un código (*Global Precious Metals Code*), así como de un sistema de minería y logística englobado bajo el estándar de *good delivery* (Bullion Vault, s/f).

⁷⁸ No es infrecuente que innovaciones monetarias como la planteada sean introducidas en economías menos desarrolladas, pues este extremo exime de complejidades al proyecto en ciernes. El ejemplo por antonomasia de esta práctica es la adopción del bitcoin como moneda de curso legal por El Salvador a partir de su

apoyadas en oro bajo la custodia del Banco zimbabuense está representada por *tokens* digitales que han sido denominados en miligramos de oro. Sin embargo, la conveniencia de un sistema de pagos digitales garantizado por la estabilidad del oro no es posible sin una auditoría transparente e independiente de los libros de contabilidad *blockchain* administrados por los bancos comerciales en los que se ha delegado la implantación del sistema para mantener a raya la inflación sin recurrir a la receta del dólar. En conclusión, este sistema alternativo tiene visos de prosperar si consigue infundir la confianza necesaria en sus potenciales destinatarios (Mc Lellan, 2023).

2.5.2. Algunas iniciativas en curso para la tokenización de oro

La *tokenización* de un activo consiste en representar el derecho que se ostenta sobre el mismo en un registro distribuido (*blockchain*) de naturaleza privada, desde el punto de vista legal, pero pública o semipública desde la óptica tecnológica. Para su representación, se efectúan anotaciones contables unitarias (*tokens*), unidas a una cuenta específica o monedero virtual (*wallet*), que conferirá a su titular la facultad de operar con dichos *tokens* o simplemente acreditar su posesión (Larrauri y Martí, 2019).

El banco hongkonés HSBC, en su informe de octubre de 2023 titulado “Beyond asset tokenization” (“Más allá de la *tokenización* de activos”), ante la creciente demanda de emitir activos *tokenizados*, da otro paso más e introduce el concepto de *tokenización* como servicio (TaaS) y plataforma como servicio (PaaS), ejemplificada con su Proyecto Orión, que ya ha despertado el interés del Banco Europeo de Inversiones (BEI). De hecho, el BEI planea emitir un primer bono *tokenizado* en Reino Unido con vistas a registrarlo y emitirlo de conformidad con la normativa luxemburguesa⁷⁹ (HSBC, 2023).

En lo que respecta a la *tokenización* de oro⁸⁰ para fomentar su extensión como activo de reserva, el Foro Oficial de Instituciones Monetarias y Financieras, en su informe de 2021 al que

entrada en vigor el 7 de septiembre de 2021. A partir de entonces, se ha hablado de emitir deuda pública vinculada al bitcoin para reinvertir la mitad en bitcoin y la otra mitad en infraestructura e, incluso, de la edificación de *Bitcoin City*, alimentada por energía geotérmica, libre de impuestos (salvo el 10% de IVA) y concebida como centro neurálgico de la criptografía a nivel mundial. No obstante, queda aún un largo camino por recorrer para ver la materialización de estas últimas iniciativas (Gutiérrez González, 2022).

⁷⁹ Los inversores institucionales que apuesten por el llamado *Climate Awareness Bond* (“bono de concienciación medioambiental), de mil millones de coronas suecas, emitido por el BEI, recibirán un tipo fijo del 3.638% a dos años. No es la primera vez que el BEI se embarca en una iniciativa de estas características, pues ya en 2022 liquidó un bono digital de cien millones de euros, en cooperación con Goldman Sachs y la filial luxemburguesa de Société Générale, si bien lo hizo en una plataforma privada de *blockchain* (Jenkinson, 2023).

⁸⁰ En marzo de 2022, el oro *tokenizado* alcanzó el billón de capitalización bursátil según *Arcano Research*, denotando el interés de los inversores por diversificar su cartera de activos sin soportar la onerosidad del coste de

ya hicimos referencia con anterioridad, se manifiesta firme partidario de la misma. No obstante, no esconde su preocupación ante eventuales trabas regulatorias. Por ejemplo, en 2015, la normativa bancaria de Basilea III impactó severamente la liquidez del mercado del oro, al establecer una estricta diferenciación entre los activos de oro físico (calificados como libres de riesgo por las garantías de su custodia) y los de oro papel comercializados en el mercado de futuros, los cuales exigieron reservas adicionales para asegurar que su valor facial no resultaba irrisorio (OMFIF, 2021).

Por consiguiente, el tratamiento del oro digitalizado por las entidades bancarias emisoras condicionará el impulso o estancamiento de iniciativas como las que, a continuación, se describen brevemente.

a. Programa Integridad Lingotes de Oro.

En 2022, la *London Bullion Market Association* (LBMA) y el Consejo Mundial del Oro (WGC) pusieron en marcha el proyecto piloto denominado Programa Integridad Lingotes de Oro. Su finalidad primordial es evitar que la minería aurífera sea instrumentalizada para financiar el blanqueo de capitales o el narcotráfico de organizaciones y grupos paramilitares, amén de evitar falsificaciones de lingotes de oro o su procedencia de zonas en conflicto, en cuya extracción se han vulnerado las más elementales normas en materia medioambiental y de derechos humanos. Las firmas mineras *Barrick Gold* y *Newmont*, las refinerías *Metalor* y *MKS PAMP*, y las empresas de transporte y custodia *Brinks* y *Loomis* han secundado la propuesta. De hecho, las refinerías de metales preciosos ya habían diseñado sistemas de trazabilidad de los lingotes de oro, aunque la implementación afectaba fundamentalmente a los de un kilo, en lugar de a los de 12, 44 kilos, esto es, 400 onzas, precisamente, los más habituales en las reservas de los bancos centrales. En esta ocasión, las compañías *aXedras* y *Peer Ledger* se ocuparán del registro y monitorización de todos los lingotes recogidos en la nueva base de datos basada en *blockchain*. Así, cualquier participante en el mercado del oro pueda cerciorarse de su autenticidad y procedencia. Se trata de aunar esfuerzos colectivamente en una base de datos única, pese a las suspicacias que genera compartir el *know-how* o conocimiento pormenorizado de la industria con la competencia. Y es que la trazabilidad de cada lingote seguiría todo el camino que este recorre desde su extracción hasta su depósito en la cámara acorazada destinada a su custodia. Ruth Crowell (CEO de la LBMA) reiteraba la necesidad de la confianza como principio rector del comercio internacional de oro físico al por mayor, poniendo especial énfasis

almacenamiento el activo físico. Ello se debe a que cada *token* emitido cuenta con el respaldo del oro físico, del que se requieren menores cantidades para cada *token* a cambio de una prima (Castro Margaroli, 2022).

en la búsqueda de la transparencia en la compraventa de oro, desde la más absoluta integridad (Oroinformación, 2022).

b. Blockchain Service Network (BSN) de China.

A finales de septiembre de 2020, en la provincia china de Sichuan, bajo la supervisión de la compañía *Great Wall Precious Metals*, se empleó la tecnología *blockchain* por vez primera para *tokenizar* una barra de oro real de cien gramos. La barra en cuestión se había integrado en una cadena de bloques de la plataforma en red interoperable *Blockchain Service Network* (BSC)⁸¹, provista de un microchip único basado en un algoritmo que daba fe de su autenticidad (Maldonado, 2020).

La senda inaugurada por China marca un hito para los desarrolladores de aplicaciones *blockchain*, ante el atractivo de los protocolos de *Blockchain Service Network*, tanto por la operabilidad del ecosistema, como por su bajo coste. Mientras que la creación *ex novo* de una aplicación tendría un coste de 100. 000 RMB o yuanes chinos, crear una aplicación compatible con BSN tan solo supondría el desembolso de unos 2.000 o 3.000 RMB mensuales en concepto de funcionamiento (Therappel, 2023).

c. Proyecto Roela.

En 2022, Héctor Espíndola y Patricia Casas, de origen argentino, lanzaron el proyecto Roela al abrigo de su recién creada empresa, la *startup* Aurum 41. Su modelo de negocio se basa en la tecnología *blockchain* y en la interfaz de la Web 3.0. para *tokenizar* oro sin necesidad de extraerlo de la mina, toda vez que quedaría depositado en la misma como reserva de valor. Como aval de propiedad de ese oro no extraído para evitar el impacto medioambiental y los costes de mano de obra, el titular recibe un tipo sui géneris de *token* (*security token*) regulado en Gibraltar, bajo la forma de certificado obtenido en Canadá (Instrumento Nacional NI 43-101). Quizás en este estadio podría dibujarse un paralelismo con la crisis de los tulipanes⁸², habida cuenta de que el sistema descrito se basa en la confianza en el certificado de titularidad

⁸¹ El desarrollo de la red de BSN es mérito de la compañía hongkonesa *Red Date Technology*, artífice también de la Red Universal de Pagos Digitales (*Universal Digital Payments Network*, UPN), presentada en el Foro de Davos en enero de 2023, orientada a acelerar la adopción de monedas digitales por los bancos centrales, entre otros fines (Red Date Technology, s/f).

⁸² La crisis de los tulipanes (“tulipomanía”) acaecida en Holanda (Países Bajos) en el S.XVII está considerada como la primera burbuja económica de la historia moderna. El éxito cosechado dio pie a la compraventa de bulbos futuros a partir de otoño de 1636, de suerte que un bulbo virtual podía llegar a pasar por diez personas distintas en una misma jornada, encareciéndose su precio hasta un 2000% en el punto más álgido. El endeudamiento para adquirir uno de los pagarés que darían acceso a los codiciados bulbos, reputados inversión segura y confiable, hubo de enfrentar la cruda realidad a la que esa fiebre especulativa había conducido a muchos. El 6 de febrero de 1637 se desató el pánico por vender, y los bulbos sufrieron una caída de valor del 100% (Pinel, 2024).

por no acometerse extracción alguna (Pozzi, 2023). Pues bien, la ausencia de realización del proceso extractivo no significa que no se lleve a cabo una prospección sobre el terreno en que se localice el yacimiento aurífero cuyo mineral es objeto de *tokenización*. La tierra es perforada, se construyen pozos y se emplea la maquinaria pesada, químicos y cantidad de agua que se estimen pertinentes para poder acreditar la existencia fáctica del activo *tokenizado* que el inversor ha adquirido. Esta fase da cumplimiento al Estándar de Información PERC, referente a los resultados obtenidos en la exploración del yacimiento y análisis de sus recursos minerales y reservas, entre otros requisitos de observancia imperativa (Aurum 41, s/f).

3. ANÁLISIS CUANTITATIVO

En este sucinto capítulo se pretende determinar cómo se comporta el precio del oro, expresado en dólares, ante presiones inflacionarias, cuando se compara con el bono del Tesoro norteamericano a diez años y el índice bursátil S&P 500. Asimismo, se intentará determinar si puede deducirse alguna relación entre la cotización del metal precioso y la fluctuación de la relación cambiaria entre el dólar estadounidense y el renminbi o yuan chino. A tal efecto, se explicará la oportunidad de las variables seleccionadas, se extraerán conclusiones sobre el análisis de correlación efectuado para las variables seleccionadas y se expondrán los estadísticos descriptivos más relevantes.

En el apartado precedente, ya realizamos una síntesis sobre la evolución del oro desde su adopción por Gran Bretaña como patrón cambiario dominante a finales del S.XIX hasta su declive con el relevo del dólar *fiat* en el último tercio del S.XX. Por este motivo, el período seleccionado para el análisis que nos ocupa deja al margen el marco temporal ya tratado, y comprende el último lustro (marzo de 2019 a marzo de 2024). Ello se debe al afán por traer los conceptos tratados a nuestro más inmediato presente, habida cuenta de los vertiginosos cambios que se han sucedido en el último lustro: la pandemia de la COVID-19, la crisis del canal de Suez de 2021, el conflicto ruso-ucraniano, el conflicto entre Israel y Palestina en la Franja de Gaza, o la escala de tensión en el Mar Rojo con los hutíes yemeníes, entre otros. Dado que el oro es un activo defensivo destinado a proporcionar cobertura contra la inflación ante subidas muy pronunciadas de tipos, los acontecimientos mencionados justifican la necesidad de esclarecer si, efectivamente, la correlación con el mercado de bonos o el mercado cambiario es tal o no.

En aras de una mayor simplificación, se ha tomado el dólar estadounidense como referencia, y se ha prescindido de otras divisas como el euro, el yen japonés, el franco suizo o la libra esterlina, para poner el foco en las relaciones bilaterales entre China y su principal acreedor, Estados Unidos. Especialmente tras los últimos pronósticos del FMI, que prevé un crecimiento de la relación entre la deuda y el PIB de 121, 7% en 2022 a 136, 2% en 2028 en Estados Unidos, y de 77,1% del PIB en 2022 a 104, 9% del PIB en 2028 en China (Martín y Donnan, 2023). Además, China ostenta la deuda de sociedades no financieras más alta del mundo (FMI, 2023), dato alarmante si se tiene en cuenta la delicada situación de su sector inmobiliario (tras las quiebras de Evergrande y Convent Garden, entre otras), o las fluctuaciones bursátiles del CSI 300 de Shanghái como la de enero de 2024.

Pues bien, en lo concerniente a las variables objeto de estudio, nuestro punto de referencia (*benchmark*) serán las cotizaciones históricas en el último lustro del índice NYMEX, centro neurálgico de negociación de contratos a futuro de metales preciosos como el oro, perteneciente al COMEX (*Commodity Exchange, Inc.*) de la Bolsa de valores de Nueva York (*New York Mercantile Exchange*), propiedad de CME Group.

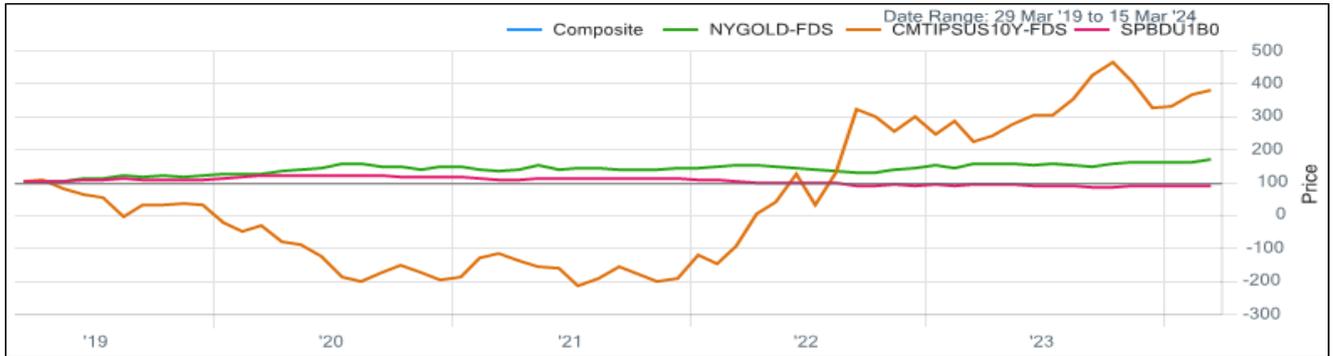
La hipótesis de partida es que debería existir una correlación negativa entre NYMEX y el rendimiento real (ajustado a la inflación) del bono del Tesoro norteamericano a diez años: si los tipos son negativos o cercanos a cero, los costes de custodiar oro descienden y su cotización se incrementa, pues se hace más atractivo para el inversor. Sin embargo, a mitad de 2022, el efecto se tornó inverso al esperado, tal y como se muestra en la **figura 14** lo cual podría explicarse por la política de la Reserva Federal de contraer su balance mientras que inyecta liquidez al sistema, tendencia que podría variar en función de las decisiones que se adopten en las próximas reuniones, con la del 19 y 20 de marzo a la vista.

A mayor abundamiento, hemos considerado también el rendimiento real de los bonos del Tesoro estadounidense protegidos contra la inflación (en inglés, *Treasury Inflation-Protected Securities* o TIPS). Una bajada de tipos supone un encarecimiento del precio de los bonos y, por tanto, un retorno de la inversión mayor, lo que desincentivaría la compra de estos activos en pro de los bonos soberanos ligados a la inflación. En la **figura 14** se observa también cómo el precio del oro en NYMEX sobrepasa el rendimiento real ofrecido por el bono TIPS pues, al llevar aparejada una cobertura contra la inflación, ante un hipotético escenario de bajada de tipos en junio⁸³ (Pereira, 2024), el bono convencional es preferible para el inversor y este, a su vez, lo es frente al oro de no volverse a los datos de correlación negativa de períodos anteriores en el corto plazo.

⁸³ Diversos analistas apuntan a que la evolución del deflactor PCE, que señala la subida promedio de los precios del consumo doméstico interno en los Estados Unidos, marcará el devenir de la política de tipos de la Reserva Federal en junio (Pereira, 2024).

Figura 14

Relación entre el precio del oro y el mercado de bonos norteamericano (2019-2024)

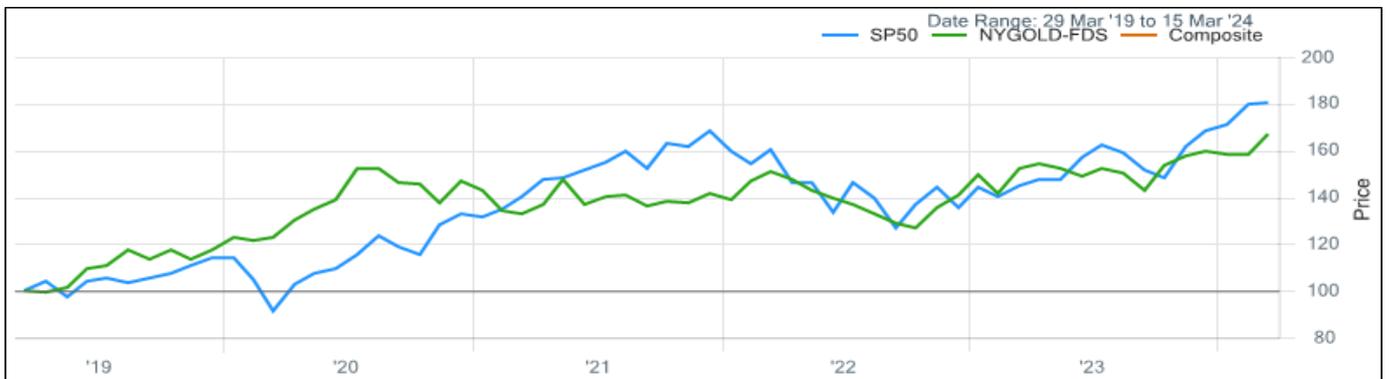


Fuente: elaboración propia a partir de las cotizaciones históricas (29/03/24-15/03/24) del NYMEX (\$/ozt) [“NYGOLD-FDS”], bono del Tesoro norteamericano a 10 años (\$) [“CMTIPSUS 10Y-FDS”] y bono TIPS (\$) [“SPBDU1B0”], extraídas de *FacSet*.

Por otra parte, hemos seleccionado el índice bursátil S&P 500 por su representatividad en Estados Unidos y, en concreto, para comprobar nuestra segunda hipótesis: un debilitamiento del dólar estadounidense beneficia al oro, cuyo precio se dispara, y viceversa. En el punto álgido de la crisis de la COVID-19 (marzo 2020), la **figura 15** nos muestra un desplome bursátil del S&P 500 bastante acentuado que genera una diferencia porcentual notable con la cotización del oro que confirma la hipótesis de partida. No obstante, la disparidad entre el S&P 500 y el precio del oro recorta distancias (con diversos dientes de sierra) en los años siguientes, con algún altibajo en 2023 por factores como la crisis del techo de deuda norteamericana a causa del veto en el Congreso, latente hasta pasada la segunda mitad de ese año, sin que ello comporte la ruptura de la proporcionalidad inversa asumida inicialmente.

Figura 15

Relación entre el precio del oro y la cotización del dólar en EE.UU. (2019-2024)

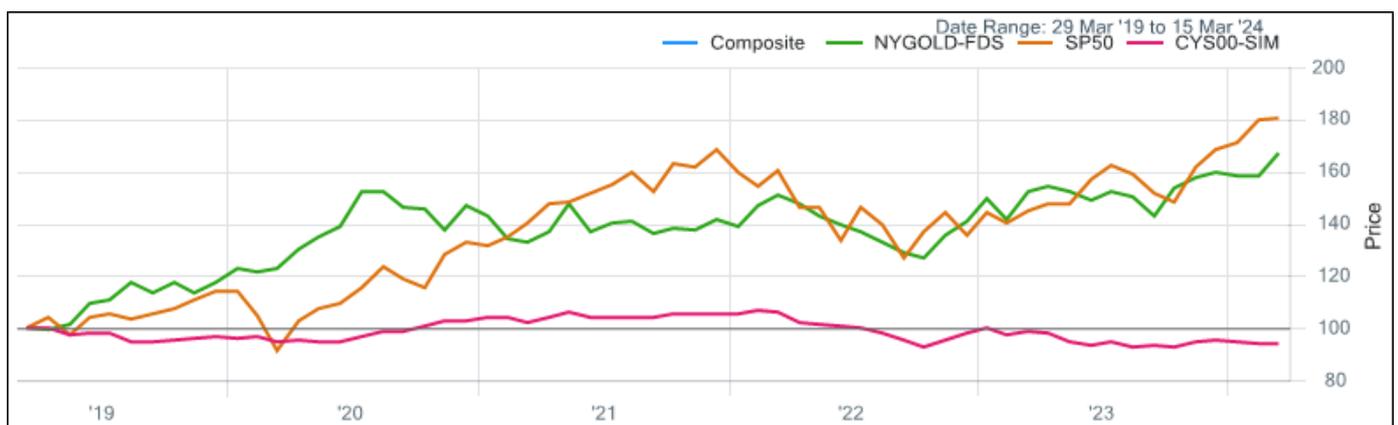


Fuente: elaboración propia a partir de las cotizaciones históricas (29/03/24-15/03/24) del NYMEX (\$/ozt) [“NYGOLD-FDS”] y S&P 500 (\$) [“SP50”], extraídas de *FacSet*.

En materia de política exterior, la cotización del oro puede verse afectada por la competitividad del yuan, objeto de múltiples devaluaciones en los últimos años para potenciar la competitividad de las exportaciones chinas, seguida de cerca por India. Por ello, hemos recurrido al mercado de divisas FOREX y, en concreto, al histórico de cotización en el último lustro del par del renminbi chino y el dólar estadounidense (CNY/USD), que se mantiene claramente bajista en una relación cambiaria inversamente proporcional en comparación con el mercado del S&P 500 y también con respecto al NYMEX. De ello se desprende que las señales de debilidad del mercado cambiario podrían contagiar al mercado de futuros de oro un sentimiento de compra a través de posiciones cortas en previsión de que, con una caída más acentuada del par dólar/yuan, la cotización de la onza de oro troy se dispararía al alza. Precisamente, en el momento temporal en el que nos encontramos, se advierte la mayor brecha entre el NYMEX y el CNY/USD, ateniéndonos a la **figura 16**.

Figura 16

Relación entre el precio del oro y la cotización en el FOREX del par yuan-dólar



Fuente: elaboración propia a partir de las cotizaciones históricas (29/03/24-15/03/24) del NYMEX (\$/ozt) [“NYGOLD-FDS”], S&P 500 (\$) [“SP50”] y par CNY/USD (FOREX, \$) [“CYS00-SIM”], extraídas de *FacSet*.

Como síntesis de las figuras expuestas para acompañar las hipótesis de partida, recurrimos a un análisis de correlaciones tomando como *benchmark* de referencia el NYMEX (expresado en dólares por onza troy), de acuerdo con la **tabla 2**. Este análisis no muestra una relación causa-efecto entre dos magnitudes, sino si estadísticamente existe una relación lineal entre las variables estudiadas, en función de la cual estas se muevan a una tasa constante, de manera proporcionalmente directa (indicador cercano a +1; correlación positiva y perfecta) o bien proporcionalmente inversa (indicador cercano a -1; correlación negativa y perfecta). Cuanto más cercano sea el resultado a cero, menor será la correlación entre las variables analizadas, siendo nula cuando es, efectivamente, cero.

La **tabla 2** muestra una correlación más fuerte entre el NYMEX y el bono soberano a diez años de Estados Unidos, influenciado por el cambio de tendencia que ya apuntamos que está acusando el mercado por la singular política expansiva de la Reserva Federal en este aspecto. De ahí que diste aún bastante de la unidad y que se trate de una correlación positiva y no negativa. Por su parte, el bono TIPS presenta una correlación negativa con respecto al NYMEX, pero bastante débil, al acercarse más al cero que al -1, denotativo de la falta de interés de los inversores por este producto frente a los rendimientos reales del bono soberano. En cambio, el tipo cambiario entre yuanes y dólares parece ejercer una influencia moderada que, no obstante, no ha de subestimarse, especialmente por la fortaleza del bloque BRICS y los proyectos en curso presentados en el marco conceptual de este trabajo. Al fin y a la postre, no hacen sino avivar los rumores de una posible desdolarización económica en el largo plazo de sostenerse el crecimiento de los mercados emergentes, en particular, de los asiáticos, llamados también a desempeñar un papel clave en la industria tecnológica de los microchips y automotriz.

Tabla 2

Análisis de correlación, tomando el NYMEX como benchmark

Análisis de correlación	NYMEX (\$/ozt)
NYMEX (\$/ozt)	1
S&P 500 (\$)	0,241150423
Bono Tesoro EE.UU. 10 a (\$)	0,432117885
Bono TIPS (\$)	-0,147506936
CNY/USD	0,390768424

Fuente: elaboración propia a partir de las cotizaciones históricas (29/03/24-15/03/24) del NYMEX (\$/ozt), S&P 500 (\$), bono del Tesoro norteamericano a 10 años (\$), bono TIPS (\$) y par CNY/USD (FOREX), extraídas de *FacSet*.

Por último, acompañamos el análisis de correlación de los estadísticos descriptivos principales para cada una de las variables analizadas (**tabla 3**). En este sentido, merece especial atención el coeficiente de asimetría, que mide el grado de asimetría que presenta una variable en su distribución cuando se compara con la media de su histórico. La distribución es sesgada a la derecha para el S&P 500 y el par CNY/USD, pues su coeficiente es negativo y, para el NYMEX, el bono soberano y el bono TIPS, sesgada a la izquierda, ya que su coeficiente es positivo.

Los históricos del bono soberano, el par CNY/USD y el S&P 500, con una curtosis inferior a cero, se dispersan de la media (distribuciones platicúrticas). En contraposición, el NYMEX se concentra en torno a su media (distribución leptocúrtica), al tener una curtosis superior a cero. Este dato puede revelar que, pese a la volatilidad del mercado de futuros de

oro, las cotizaciones tienden a la media por la alta liquidez de este mercado. La curtosis del bono TIPS también es positiva, pero muy superior a la del NYMEX, señal de que hay menos valores atípicos en la cotización de este bono. Esto es razonable si se tiene en consideración que responde al propósito esencial de proteger de la inflación a su tenedor. Además, el error típico del bono TIPS, signo de los factores que pueden distorsionar las variaciones que experimente, es considerablemente elevado en comparación con el resto debido a la función de este instrumento. Nótese también que la curtosis y la desviación estándar han de tratarse de manera independiente, sin que quepa deducir relación entre ambas, como acreditan el bono soberano a diez años, el S&P 500, y el par CNY/USD, con curtosis positivas pero desviaciones estándar negativas, que dan cuenta de su rango de variabilidad.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de las cotizaciones históricas objeto de estudio

Estadísticos descriptivos	NYMEX (\$/ozt)	Bono Tesoro EE.UU. a 10 a	Bono TIPS	S&P 500	CNY/USD
Media	0,936385155	-0,250211294	35,74839383	1,127944184	-0,09978154
Error típico	0,535332751	0,312106441	35,91575452	0,683417664	0,206347433
Mediana	0,349504083	-0,555281602	3,645833333	1,941129832	0,014757167
Desviación estándar	4,146669656	2,417566098	275,8741451	5,293730461	1,598360339
Varianza de la muestra	17,19486924	5,844625837	76106,54394	28,02358219	2,554755775
Curtosis	-0,757394499	-0,408281196	46,16320041	-0,083799765	-0,477526752
Coefficiente de asimetría	0,192704423	0,243991191	6,392714215	-0,391145381	-0,294525198
Rango	17,31440731	9,707757002	2400	25,19641293	6,994430233
Mínimo	-7,017267622	-5,20189508	-400	-12,51201547	-3,767210607
Máximo	10,29713968	4,505861922	2000	12,68439746	3,227219626
Suma	56,18310928	-15,01267766	2109,155236	67,67665104	-5,986892405
Cuenta	60	60	59	60	60

Fuente: elaboración propia a partir de las cotizaciones históricas del NYMEX (\$/ozt), S&P 500 (\$), bono del Tesoro norteamericano a 10 años (\$), bono TIPS (\$) y par CNY/USD (FOREX), extraídas de *FacSet*.

4. CONCLUSIONES

La principal conclusión a extraer del análisis descriptivo es que la configuración del patrón oro como alternativa monetaria queda sujeta a un condicionante mayúsculo: la voluntad política. Atendiendo a las directrices de la autoridad que concurra en un determinado momento histórico, se favorecerá su introducción, o bien se dejará caer pasivamente en el abandono o, incluso, se acometerán intervenciones extemporáneas para la estabilización del tipo de cambio de referencia con escaso resultado. Así se puso de manifiesto en el último tercio del S.XIX cuando la coexistencia bimetálica entre el oro y la plata hubo de ceder a favor del oro. La inercia de la ley Gresham no fue sino fruto de diversas reestructuraciones legislativas en materia monetaria del gobierno británico, que favorecieron su progresiva adopción a través de la liquidez proporcionada por el efecto red de la divisa dominante. Ahora bien, la devaluación de la libra de 1931 y la de 1967 nos sitúan ante dos escenarios diferentes. En el primer caso, interesaba mantener el oro como respaldo de la moneda nacional. En cambio, en el segundo, la disolución inminente del *London Gold Pool* y la alta tasa de inflación hicieron inevitable la pérdida de valor de la divisa. EE.UU., desde su posición de financiador, se reveló incapaz de implementar medidas de choque para sostener el sistema de paridad fija entre el dólar y el oro, empeñado en preservarlo en 35 dólares por onza, pese al cambio de circunstancias concomitantes, entre las que destacan su desbocado endeudamiento para financiar sus campañas militares como la de Vietnam. A la onerosidad de ser centro de canje de divisas por oro, restringiendo la libertad de los bancos centrales extranjeros en este aspecto, se sumaba la vigencia de la Orden Ejecutiva 6102 de Roosevelt, en virtud de la cual EE.UU. había incrementado sus reservas nacionales de oro hasta máximos históricos en 1939. Obsérvese también cómo las respuestas a la inflación obedecen a una voluntad gubernativa no siempre acertada, tal y como constató el propio Churchill en los años de la depresión olvidada o como sucedió en EE.UU. en el período inmediatamente anterior al choque Volcker que abocó a la severa recesión de 1980-82.

En lo relativo a cuál ha de ser la vocación del oro ante una hipotética transición de una economía dolarizada a otra mucho más diversificada, puede asumirse como un primer paso la diversificación de activos que implica la emisión por el Banco de Pagos Internacionales de derechos especiales de giro (DEG) (iniciada en 1969), especialmente tras la incorporación del yuan chino a dicha cesta de activos. No obstante, la propuesta con mayores visos de prosperar hasta la fecha apunta a la emisión de CBDCs por los bancos centrales, respaldadas por oro, en oposición al tradicional sistema de pagos SWIFT. Dichas CBDCs serían de carácter minorista,

como el proyecto piloto de Zimbabue, cuyo planteamiento secunda el Foro Oficial de Instituciones Monetarias y Financieras, subrayado la ventaja de la transparencia en las transacciones internacionales frente a las críticas en materia de privacidad que han de ponderarse también. Por su parte, la adopción de una CBDC conjunta por un bloque de países como los BRICS, con la suficiente fortaleza como para suponer la instauración de un nuevo orden monetario, parece aún improbable en el largo plazo. No así la *tokenización* del oro que, lejos de presentarse como una moda cíclica, parece que es una tendencia al alza, aprovechada en pro de la trazabilidad de la cadena de extracción y distribución de oro (Programa Integridad Lingotes de Oro) o coadyuvando en la mejora de la interoperabilidad del sistema sin la volatilidad de los ETFs⁸⁴ de oro. La *tokenización* de oro que, en abril de 2023 alcanzó máximos bursátiles, ha llegado al punto de proponer la emisión de certificados con las garantías pertinentes tras la fase de prospección, pero sin proceder a la extracción, para impulsar la minería sostenible (Aurum 41). Sobre este extremo aún es pronto para conocer el sentimiento de los operadores del mercado.

En cualquier caso, lo que parece inferirse con claridad es que un hipotético colapso del dólar arrastraría a otras monedas *fiat* a la hiperinflación y podría favorecer la reintroducción de un patrón oro pero, de lo expuesto anteriormente, se descarta que este fenómeno vaya a darse de forma abrupta. Se ha de advertir que el decremento en la participación del dólar respecto al total de transacciones internacionales, así como las compras masivas de oro por diferentes bancos centrales, o la alianza de BRICS Pay, no significa que el dólar tenga fecha de caducidad inminente. Parece que se deba ser cauto y atender tanto al volumen (COFER) como al valor de las transacciones internacionales, usando indicadores como la Paridad del Poder Adquisitivo para dimensionar el potencial de la economía norteamericana, con respecto a las demás y, ante todo, no perder de vista la necesidad de estudiar sosegadamente el contexto sociopolítico a la hora de hacer estimaciones.

En lo concerniente a las conclusiones del análisis cuantitativo, se subraya la reversión paulatina que parece atisbarse en la histórica correlación negativa existente entre la tasa de interés real del bono soberano norteamericano a diez años y el precio del oro. Habremos de estar atentos a las decisiones de la Reserva Federal en los próximos años, para ver si cuando deje de contraer su balance y limite las inyecciones de liquidez al sistema monetario, la relación

⁸⁴ *Exchange Traded Funds* o fondos cotizados de gestión pasiva, que replican el desempeño de un índice y que, a diferencia del oro *tokenizado*, no tienen tras de sí la garantía de un activo tangible, lo cual es susceptible de generar especulación bursátil.

entre ambas variables vuelve a sus ratios habituales. Ídem respecto al impacto del S&P 500 en el tipo de cambio entre el yuan y el dólar, ya que un yuan muy competitivo en materia de exportaciones netas y, por ende, muy devaluado, puede hacer mella en EE.UU., ligado a su rival chino por su condición de prestatario, y socavar la confianza en el dólar.

5. DECLARACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TRABAJOS FIN DE GRADO

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Beatriz Martín Ortiz, estudiante de Administración y Dirección de Empresas y Derecho (E-3) de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "De Bretton Woods al oro *tokenizado*", declaro que NO he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes. Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 20 de marzo, 2024.

Firma: *Beatriz Martín Ortiz*

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aldekoa, J. (2020). *Los inicios de la emisión de dinero bancario*. Instituto Juan de Mariana. Obtenido de <https://juandemariana.org/ijm-actualidad/analisis-diario/los-inicios-de-la-emision-de-dinero-bancario/>
- Argandoña, A. (1989). *Sobre las causas de la crisis bursátil de octubre de 1987*. Barcelona: IESE Business School.
- Aurum41SaS. (s.f). *¿Qué es un proyecto minero?* Obtenido de <https://aurum41sas.com/spanish>
- Banco Central Europeo. (2010). La «Gran Inflación»: Enseñanzas para la política monetaria. Obtenido de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesBCE/BoletinMensualBCE/10/Fich/bm1005-4.pdf>
- Banco Central Europeo. (2010). La «Gran Inflación»: Enseñanzas para la política monetaria. Banco Central Europeo. [Boletín mensual]. Obtenido de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesBCE/BoletinMensualBCE/10/Fich/bm1005-4.pdf>
- Banco de España. (2021). *¿Qué es la curva de Phillips?* Banco de España. Obtenido de <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/preguntas-frecuentes/politica-monetaria-y-estabilidad-precios/que-es-la-curva-de-phillips.html>
- Bankinter. (2016). *¿Qué son los Derechos Especiales de Giro (DEG)?* Bankinter. Obtenido de <https://www.bankinter.com/blog/finanzas-personales/que-son-derechos-especiales-giro>
- BBC News Mundo. (2023). *Guerra de Vietnam: por qué Estados Unidos perdió el conflicto pese a su contundente superioridad militar*. BBC News Mundo. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-65059687#:~:text=En%201965%20el%20pa%C3%ADs%20norteamericano,le%20brindar%C3%ADa%20una%20victoria%20r%C3%A1pida>
- BBVA (2024). *¿Qué es un «token» y para qué sirve*. BBVA NOTICIAS. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/innovacion/que-es-un-token-y-para-que-sirve/>
- Bolsamanía. (2023). *Yellen advierte del «caos económico» si el Congreso no eleva el techo de deuda*. Bolsamanía. Obtenido de <https://www.bolsamania.com/noticias/economia/yellen-caos-economico-techo-deuda--13295738.html>

- Bolsamanía. (2023). *Zimbabue lanza una moneda digital respaldada en oro para estabilizar su dólar*. Bolsamanía. Obtenido de <https://www.bolsamania.com/noticias/criptodivisas/zimbabue-moneda-digital-respaldada-oro-estabilizar-dolar--13116980.html>
- Bordo, M., Monnet, E., & Naef, A. (2019). *The gold pool (1961–1968) and the fall of the Bretton woods system: lessons for Central Bank cooperation*. *The Journal of Economic History*, 79(4), 1027-1059.
- Bossuat, G. (1998). *El Plan Marshall y la integración europea. Los límites de una ambición*. *Ciclos en la Historia, la economía y la sociedad números*, 7.
- BRICS PAY. (s. f.). BRISC PAY. Obtenido de <https://brics-pay.com/>
- BullionVault (s.f.). *El precio del oro rompe la correlación del tipo de cambio real como la guerra de Oriente Medio, la deuda de EE.UU. pesan sobre los bonos y acciones*. Bullion Vault Obtenido de <https://oro.bullionvault.es/noticias-oro/23102023GoldNews>
- BullionVault. (s. f.). Obtenido de <https://oro.bullionvault.es/guia-oro/lbma>
- Casilda Béjar, R. (2022). *Un nuevo sistema monetario y financiero internacional: Bretton Woods III*. IEB. Obtenido de <https://www.ieb.es/un-nuevo-sistema-monetario-y-financiero-internacional-bretton-woods-iii/>
- CLASIFICACIONES, S. Y. O., & GENERAL, E. *Esquema para un estudio sobre el dinero*.
- CryptoNews. (2023). *La relación entre el Bitcoin y el Oro se reduce a más de la mitad entre 2021 y 2023*. Obtenido de <https://cryptonews.net/es/news/bitcoin/27706028/>
- De Bergia Sada, F. (2013). *La ley Glass-Steagall: origen, aplicación y derogación* [Universidad Pontificia Comillas]. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/209/TFG000075.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Departamento de Comunicación Banco de España. (2003). *Jaime Caruana, nombrado presidente del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea* [Comunicado de prensa]. Obtenido de https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/SalaPrensa/NotasInformativas/03/Arc/Fic/pre_s492.pdf

Después del dólar: la posibilidad de un futuro dorado - IEF. (2013). Instituto Estudios Financieros - Líder En Conocimiento Financiero. Obtenido de https://www.iefweb.org/publicacion/odf/despues-del-dolar-la-posibilidad-de-un-futuro-dorado_trashed/

Eric Helleiner, «*Denationalising Money? Economic Liberalism and the 'National Question' in Currency Affairs*», en *Nation-States and Money: The Past, Present and Future of National Currencies*, ed. Emily Gilbert y Eric Helleiner. Emily Gilbert y Eric Helleiner (Oxford: Routledge, 1999), p. 142.

FactSet Research Systems Inc. (2023). FactSet. [Base de datos en línea]. Obtenido de <https://www.factset.com/>

FasterCapital. (s. f.). *Junta de divisas, desmitificador de tablas de divisas y sus monedas fijas*. FasterCapital. Obtenido de <https://fastercapital.com/es/contenido/Junta-de-divisas--desmitificador-de-tablas-de-divisas-y-sus-monedas-fijas.html>

FMI. (2023). *La deuda mundial reanuda su tendencia ascendente*. FMI. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2023/09/13/global-debt-is-returning-to-its-rising-trend>

Frenkel, M. (2017). *Eswar S. Prasad: The Dollar Trap—How the US Dollar Tightened its Grip on Global Finance*. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 237(4), 345-348.

García-Iglesias, C. (2005). *Ventajas y riesgos del patrón oro de la economía española, 1850-1913*. *Estudios de Historia Económica/Banco de España*, 47.

Gayubas, A. (2024). *Felices años veinte: qué fueron y sus características*. Enciclopedia Humanidades. Obtenido de <https://humanidades.com/felices-anos-veinte/>

Ghizoni, B. S. K. (s. f.). *Creation of the Bretton Woods System*. Federal Reserve History. Obtenido de <https://www.federalreservehistory.org/essays/bretton-woods-created>

Glasner, D. (1989). *Free banking and monetary reform*. Cambridge University Press.

González, G. (2024). *El dólar digital ahora enfrenta una nueva amenaza interna*. CriptoNoticias. Obtenido de <https://www.criptonoticias.com/regulacion/proyecto-ley-antivigilancia-dolar-digital-estadosunidos-cbdc-reservafederal/>

- Grant, J. (2014). *The forgotten Depression*. Google Books. Obtenido de: https://books.google.es/books?id=YkwuBQAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Gutiérrez González, A.-F. (2022). *Criptomonedas, ¿curso legal?: el caso de El Salvador*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57115/TFG%20Gutiérrez%20González%2C%20Alejandro-Fabio.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- Hetzel, B. R. L. (s. f.). *Launch of the Bretton Woods System*. Federal Reserve History. Obtenido de <https://www.federalreservehistory.org/essays/bretton-woods-launched>
- Howells, P. (2013). *La Reserva Federal de Estados Unidos y el Banco de Inglaterra: Propiedad, estructura e 'independencia'*. *Ola Financiera*, 6 (16), 68-104.
- HSBC. (2023). *Beyond asset tokenisation: the evolving role of asset servicing*. HSBC. Obtenido de <https://www.gbm.hsbc.com/en-gb/insights/innovation/beyond-asset-tokenisation-the-evolving-role-of-asset-servicing>
- Ikenberry, G. J. (1993). The political origins of Bretton Woods. In *A retrospective on the Bretton Woods system: Lessons for international monetary reform* (pp. 155-198). University of Chicago Press.
- IMF. (2024). *El oro y el FMI*. (2022). IMF. Obtenido de <https://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2022/Gold-in-the-IMF>
- IMF. (2021). *Questions and Answers on Special Drawing Rights*. IMF. Obtenido de <https://www.imf.org/en/About/FAQ/special-drawing-right>
- IMF. (2023). *Oro, plata y estabilidad monetaria*. IMF. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2023/03/gold-silver-monetary-stability-johannes-wiegand>
- Jahan, S., & Papageorgiou, C. (2014). *¿Qué es el monetarismo?: El énfasis en la importancia del dinero cobró impulso en los años setenta*. *Finanzas & Desarrollo*. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/03/pdf/basics.pdf>
- Jenkinson, G. (2023, 20 junio). *Banco Europeo de Inversiones recurre a la tecnología blockchain para un bono de sensibilización climática*. *Cointelegraph*. Obtenido

de <https://es.cointelegraph.com/news/european-investment-bank-issues-blockchain-bond>

Joyce, J. P. (2022). La primacía del dólar. *Finanzas & Desarrollo*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Search#q=la%20primac%C3%ADa%20del%20d%C3%B3lar%20joyce%20&sort=relevancy>

Larrauri & Martí Abogados. (2019). *¿En qué consiste la Tokenización de activos?* Obtenido de <https://www.larraurimarti.com/es/tokenizacion-de-activos>

Lelart, M., & Barradas, A. (1996). *El sistema monetario internacional*. Acento.

López-Dóriga Ostolaza, J. (2022). *1973 vs 2022*. *El Economista*. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/opinion/1973-vs-2022-20220309-0104.html>

Maldonado, J. (2020). *China blockchain 2020: todos los hitos que la convirtieron en el país líder*. Observatorio Blockchain. Obtenido de <https://observatorioblockchain.com/blockchain/todos-los-hitos-que-hicieron-a-china-lider-indiscutible-de-blockchain-en-2020/>

Mañas, A. T. (2013). *Keynes y el retorno al patrón oro del Reino Unido en 1925: la dificultad de la devaluación interna*. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (84), 66-91.

Margaroli, I. C. (2023). *Gold tokens: the low-risk digital asset?* *Fintech Nexus*. Obtenido de <https://www.fintechnexus.com/gold-token-low-risk-investment/>

Martín, E. y Donnan, S. (2023). *EE.UU. y China llevarán deuda global a un récord, advierte FMI*. *Yahoo Finanzas*. Obtenido de <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/ee-uu-china-llevar%C3%A1n-deuda-141447975.html>

Martín-Aceña, P., Bordo, M.D., et al. (2011). *Pasado y presente: De la Gran Depresión del S.XX a la Gran Recesión del S.XXI* [Fundación BBVA]. Obtenido de https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2012_IVIE_pasado_presente.pdf

Martínez Ruiz, E., & Nogueas Marco, P. (2014). *Crisis cambiarias y políticas de la intervención en España, 1880-1975*. *Estudios de Historia Económica/Banco de España*, 66.

- Martinez, A. (2018). *Regímenes cambiarios: Flotación sucia*. Policonomics - Economics made simple. Obtenido de <https://policonomics.com/es/lp-regimenes-cambiaros-flotacion-sucia/>
- Massina, L.(2023). *Hoy comienza la cumbre BRICS: ¿Una CBDC compartida como futuro monetario?* Criptotendencias - Noticias de Bitcoin, Criptomonedas y Blockchain. Obtenido de <https://www.criptotendencias.com/actualidad/brics-cbdc/>
- McLellan, L. (2023). *Zimbabwe makes foray into gold-backed CBDC*. OMFIF. Obtenido de https://www-omfif-org.translate.goog/2023/11/zimbabwe-makes-foray-into-gold-backed-cbdc/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc#molongui-disabled-link
- McMaken, R. (2024). *¿Por qué el mundo eligió un patrón oro en lugar de un patrón plata?* Mises Institute. Obtenido de <https://mises.org/es/wire/por-que-el-mundo-eligio-un-patron-oro-en-lugar-de-un-patron-plata>
- Melchior Palyi, *The Twilight of Gold, 1914-1936: Myths and Realities* (Chicago: Henry Regnery Company, 1972).
- Murphy, R. P. (2024). *Una breve historia del patrón oro, con un enfoque en los Estados Unidos*. Mises Institute. Obtenido de https://mises.org/es/mises-wire/una-breve-historia-del-patron-oro-con-un-enfoque-en-los-estados-unidos#footnote20_qxs9xxg
- OMFIF. (2021). *Central bank digital currencies and gold: implications for reserve managers*. OMFIF. Obtenido de <https://www.omfif.org/wp-content/uploads/2021/11/Central-bank-digital-currencies-and-gold-1.pdf>
- Oroinformación (2022). *LBMA y Consejo Mundial del Oro lanzan una base de datos de lingotes de oro seguros*. Oroinformación. Obtenido de <https://oroinformacion.com/lbma-y-consejo-mundial-del-oro-lanzan-una-base-de-datos-de-lingotes-de-oro-seguros/>
- OroyFinanzas(2016a). *El oro de Fort Knox de EE.UU. no se ha auditado desde 1953*. OroyFinanzas. Obtenido de <https://www.oroymas.com/2016/07/oro-fort-knox-eeuu-auditado-1953/>
- OroyFinanzas(2016b). *¿Qué fue el London Gold Pool de los bancos centrales de 1961?* OroyFinanzas. Obtenido de <https://www.oroymas.com/2016/04/london-gold-pool-bancos-centrales-manipulacion-precio-oro-1961-1968/>

- OroyFinanzas(2016c). *¿Qué es el acuerdo monetario internacional Smithsonian Agreement de 1971?* OroyFinanzas. Obtenido de <https://www.oroymfinanzas.com/2016/04/que-acuerdo-monetario-smithsonian-agreement-1971/>
- OroyFinanzas(2016d). *Comparativa de la evolución del precio del oro en los periodos 1970 a 1980 y 2001 a 2023?* OroyFinanzas. Obtenido de <https://www.oroymfinanzas.com/2016/01/comparativa-evolucion-precio-oro-cotizacion-periodos-1970-1980-2001-2023/>
- Padoa Schioppa, T. (2010). *The Ghost of Bancor*. Speech at Louvain-la-Neuve, February.
- Palau, A. G. (2021). *El Patrón oro: [Concepto, ventajas, desventajas e historia]*. Autorizado Red. Obtenido de <https://www.autorizadored.es/finanzas/el-patron-oro/>
- Pérez Álvarez, M. A. (2022). *Nueva asignación de derechos especiales de giro*. Documentos Ocasionales/Banco de España, 2201
- Pérez-Saiz, H., Zhang, L. et al. (2023). *Currency Usage for Cross Border Payments*. IMF. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/03/24/Currency-Usage-for-Cross-Border-Payments-531324>
- Phelan, J. (2021). *La depresión del 1920-1921: Por qué historiadores -y economistas- a menudo la pasan por alto*. Foundation For Economic Education. Obtenido de <https://fee.org.es/articulos/la-depresi%C3%B3n-del-1920-1921-por-qu%C3%A9-historiadores-y-economistas-a- menudo-la-pasan-por-alto/#:~:text=En%20julio%20de%201921%2C%20Estados,un%208.7%25%20en%20t%C3%A9rminos%20reales>
- Pinel, P. (2024, 3 febrero). *La tulipomanía, la primera burbuja económica de la historia*. BBVA NOTICIAS. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/economia-y-finanzas/tulipomania-primera-burbuja-economica-historia/>
- Pozzi, S. (2023, 13 julio). *¿Minería de oro sin extracción?* Carbono News. Obtenido de <https://www.carbono.news/economia/mineria-de-oro-sin-extraccion/>
- Rallo, J. R. (2012). *Lección 4 - Los grandes debates monetarios en la Inglaterra del s. XIX»* Juan Ramón Rallo. Obtenido de <https://juanramonrallo.com/leccion-4-los-grandes-debates-monetarios-en-la-inglaterra-del-s-xix/>

- Rallo, J. R. (2018). *Hawley-Smoot, el desastroso impuesto que Trump quiere imitar*. La Razón. Obtenido de <https://www.larazon.es/cultura/hawley-smoot-el-desastroso-impuesto-que-trump-quiere-imitar-BC18293310/>
- Ramírez, L. (2023). *Del dinero fiat a las criptomonedas: ¿Cómo ha evolucionado?* Thinking For Innovation. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/dinero-fiat-criptomonedas-evolucion-diferencias-finanzas/>
- Red Date Technology. (s. f.). Obtenido de <https://www.reddatetech.com/>
- Reed, L. W. (2023). *La locura del patrón oro de Winston Churchill*. Foundation For Economic Education. Obtenido de <https://fee.org/es/articulos/la-locura-del-patr%C3%B3n-oro-de-winston-churchill/>
- Rothbard, M. N. (2001). *En defensa de un dólar cien por cien oro*. Ludwig Von Mises Institute.
- Rothbard, M. N. (2008). *¿Qué ha hecho el gobierno con nuestro dinero?* Ludwig Von Mises Institute.
- Ruiz, Á. (2023). *Entonces, ¿habrá desdolarización o no?* Icaria Capital. Obtenido de <https://www.icariacapital.es/post/entonces-habr%C3%A1-desdolarizaci%C3%B3n-o-no>
- Rymer, A. (2022). *EN DIRECTO: ¿Qué significa la invasión rusa para los mercados?* Schroders. Obtenido de <https://www.schroders.com/es-es/es/inversores-particulares/visi%C3%B3n-de-mercado/qa-que-significa-la-invasion-rusa-para-los-mercados/>
- Salazar, J. F. (2016). *18 de noviembre de 1967: la devaluación de la libra esterlina*. Cuadernos UCAB, (14).
- Santander. (2023). *¿Qué es “blockchain”?* Obtenido de <https://www.santander.com/es/stories/blockchain-que-es#:~:text=%E2%80%9CCadena%20de%20bloques%E2%80%9D%2C%20o,travel%C3%A9s%20de%20un%20protocolo%20com%C3%BAn.>
- Sanz Bayón, P. (2023). *¿Será destronado el dólar?* ElMundoFinanciero.com. Obtenido de <https://www.elmundofinanciero.com/noticia/112076/economia/sera-destronado-el-dolar.html>

- Selgin, G. (2013). *The Rise and Fall of the Gold Standard in the United States*. Policy Analysis, no. 729, Cato Institute. Obtenido de https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa729_web.pdf
- Statista. (2024). *Países con la mayor proporción del producto interior bruto (PIB) global en 2022*. Obtenido de [https://es.statista.com/estadisticas/635353/paises-con-la-mayor-proporcion-del-producto-interior-bruto-pib-global/#:~:text=Econom%C3%ADa,.Pa%C3%ADses%20con%20la%20mayor%20proporci%C3%B3n%20del,bruto%20\(PIB\)%20global%20en%202022&text=En%202022%2C%20la%20e](https://es.statista.com/estadisticas/635353/paises-con-la-mayor-proporcion-del-producto-interior-bruto-pib-global/#:~:text=Econom%C3%ADa,.Pa%C3%ADses%20con%20la%20mayor%20proporci%C3%B3n%20del,bruto%20(PIB)%20global%20en%202022&text=En%202022%2C%20la%20e).
- Stöferle, R. (2024, 3 febrero). *¿La tendencia a la devaluación del dólar conducirá a un acuerdo Plaza 2.0?* Mises Institute. Obtenido de https://mises.org/es/mises-wire/la-tendencia-la-devaluacion-del-dolar-conducira-un-acuerdo-plaza-20#footnote1_pcq1737
- Surasky, J. *Banco Mundial: buscando el por qué del sinsentido*.
- Tharappel, J. (2023). *How Chinese fintech threatens US Dollar hegemony*. *Frontiers In Blockchain*, 6. Obtenido de <https://doi.org/10.3389/fbloc.2023.1148315>
- Tooke, T. (2015). *80 años del BCRA: el contexto histórico y teórico que llevó a su creación*. Obtenido de <https://www.bkra.gov.ar/institucional/DescargaPDF/DownloadPDF.aspx?Id=142>
- Varela Parache, M. (1967). *El oro en el sistema de Bretton Woods*.
- Von Mises, L. (2002). *Gobierno omnipotente. [En nombre del Estado]*. Unión Editorial. Obtenido de <https://jeffersonamericas.org/wp-content/uploads/2020/08/Mises12S.pdf>
- White, L. (2021). *El fin de Bretton Woods, Jacques Rueff y “el pecado monetario de Occidente”*. Cato Institute. Obtenido de <https://www.elcato.org/el-fin-de-bretton-woods-jacques-rueff-y-el-pecado-monetario-de-occidente>
- XTB. (2024). *Banco de Inglaterra (BoE)*. XTB Broker Online. Obtenido de <https://www.xtb.com/es/educacion/banco-de-inglaterra-boe>

7. ANEXO

Tabla 1

Tipos de cambio y controles cambiarios en la década de 1930

Pais	Suspensión oficial del patrón oro	Introducción de controles de cambios	Depreciación o devaluación en relación con el oro	Nivel de la depreciación a principios de 1935 (%)	Introducción de una nueva paridad de oro
Albania	--	--	--	--	--
Argentina	17.12.1929	13.10.1931	nov 1929	54	--
Australia	17.12.1929	--	mar 1930	52	--
Austria	5.4.1933	9.10.1931	dic 1931/abr 1934	22	30.4.1934 (a)
Bélgica	30.3.1935	18.3.1935	mar 1935	28	31.3.1935 (a)
Bolivia	25.9.1931	3.10.1931	mar 1930	59	--
Brasil	--	18.5.1931	dic 1929	59	--
Bulgaria	--	1918	--	--	--
Canadá	19.10.1931	--	dic 1931	40	--
Chile	20.4.1932	30.7.1931	abr 1932	75	--
China	--	9.9.1934	--	50	--
Colombia	25.9.1931	25.9.1931	ene 1932	61	--
Costa Rica	--	16.1.1932	ene 1932	44	--
Cuba	21.11.1933	2.6.1934	abr 1933	--	22.5.1934 (a)
Checoslovaquia	--	2.10.1931	feb 1934/oct 1938	16	17.2.1934 9.10.1936
Dánzig	--	12.6.1935	may 1935	0	2.5.1935
Dinamarca	29.9.1931	18.11.1931	sep 1931	52	--
Ecuador	8.2.1932	2.5.1932	jun 1932	73	19.12.1935 (a)
Egipto	21.9.1931	--	sep 1931	--	--
Estonia	28.6.1933	18.11.1931	jun 1933	42	--
Finlandia	12.10.1931	--	oct 1931	50	--
Francia	--	--	sep 1936	0	1.10.1936 (a)
Alemania	--	13.7.1931	--	--	--
Grecia	26.4.1932	28.9.1931	abr 1932	57	--
Guatemala	--	--	abr 1933	--	--
Honduras	--	27.3.1934	abr 1933	--	--
Hong-Kong	--	9.11.1935	--	--	--
Hungría	--	17.7.1931	--	--	--
India	21.9.1931	--	sep 1931	40	--
Irán	--	25.2.1930	--	57	--
Italia	--	26.5.1934	mar 1934/oct 1938	4	8.10.1936 (a)
Japón	13.12.1931	1.7.1932	dic 1931	66	--
Letonia	28.9.1936	8.10.1931	sep 1936	--	--
Lituania	--	1.10.1935	--	--	--
Luxemburgo	--	18.3.1935	mar 1935	0	1.4.1935
Malasia	21.9.1931	--	sep 1931	40	--
México	25.7.1931	--	ago 1931	67	--
Países Bajos	27.9.1935	--	sep 1935	0	--
Nueva Zelanda	21.9.1931	--	abr 1930	52	--
Nicaragua	13.11.1931	13.11.1931	ene 1932	46	--
Noruega	28.9.1931	--	sep 1931	46	--
Palestina	21.9.1931	--	sep 1931	--	--
Panamá	--	--	abr 1933	--	--
Paraguay	--	20.8.1932	nov 1929	--	--
Perú	14.5.1932	--	may 1932	63	--
Filipinas	--	--	abr 1933	--	--
Polonia	--	26.4.1936	--	--	--
Portugal	31.12.1931	21.10.1932	oct 1931	42	--
Rumanía	--	18.5.1932	jul 1935	0	--
El Salvador	9.10.1931	20.8.1933	oct 1931	52	--
Siam	11.5.1932	--	jun 1932	40	--
Sudáfrica	28.12.1932	--	ene 1933	41	--
Suecia	29.9.1931	--	sep 1931	44	--
Suiza	--	--	sep 1936	0	27.9.1936 (a)
Turquía	--	26.2.1930	1915	--	--
Reino Unido	21.9.1931	--	sep 1931	41	--
Estados Unidos	20.4.1933	6.3.1933	abr 1933	41	31.1.1934 (a)
Uruguay	20.12.1929	7.9.1931	abr 1929	54	--
URSS	--	--	abr 1935	--	1.4.1935 (a)
Venezuela	--	12.12.1936	sep 1930	19	--
Yugoslavia	--	7.10.1931	jul 1932	23	--

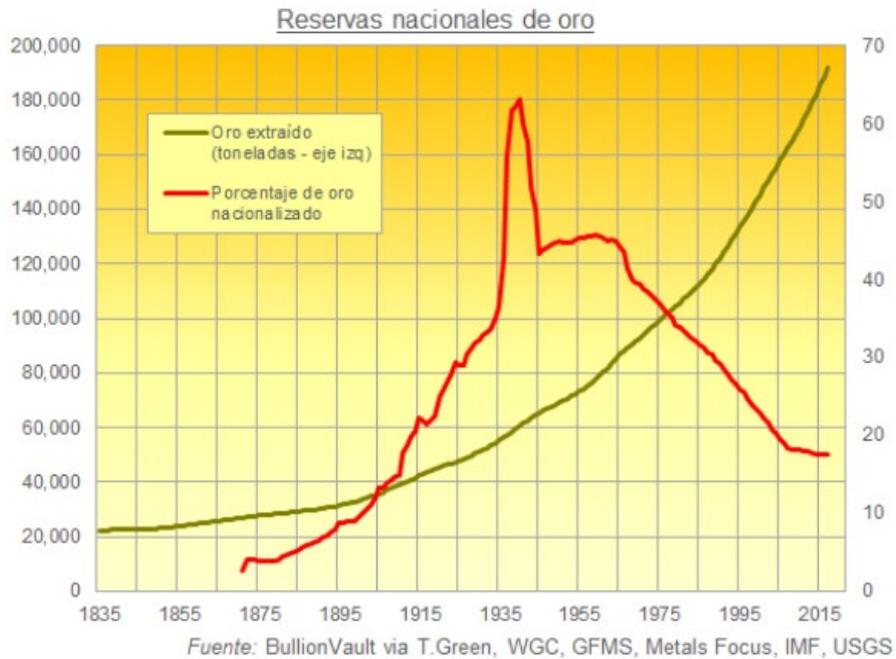
FUENTES: Banco de Pagos Internacionales (1935) y Liga de Naciones (1937), citados en Aldcroft y Oliver (1998), pp. 65 y 66.

■ Paridad provisional.

Fuente: Martínez-Ruiz y Nogues-Marco (2014)

Figura 2

Relación entre el oro extraído y el oro nacionalizado en Estados Unidos del total de reservas de oro nacionales (1870-2015)

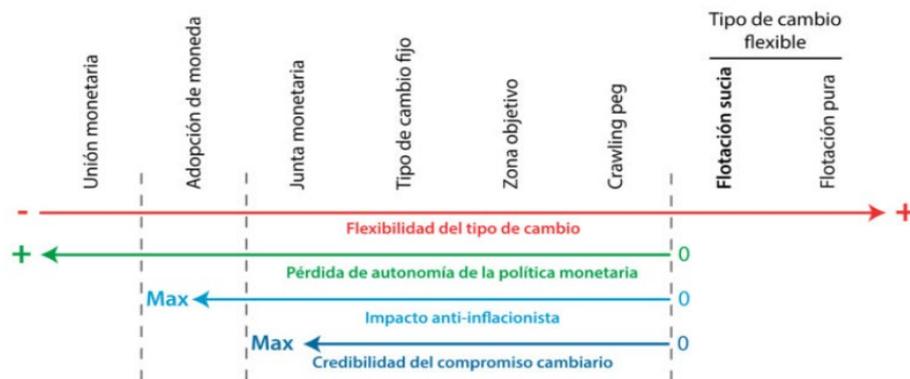


Fuente: Bullion Vault (2018)

Nota: El volumen de oro nacionalizado registró sus máximos valores con respecto al total de reservas nacionales en los Estados Unidos en el período comprendido entre 1933, coincidiendo con la promulgación de la Orden Ejecutiva 6102, y mediados de los años cuarenta, coincidiendo con el final de la Segunda Guerra Mundial y los prolegómenos del Plan Marshall.

Figura 3

Regímenes cambiarios atendiendo a su flexibilidad

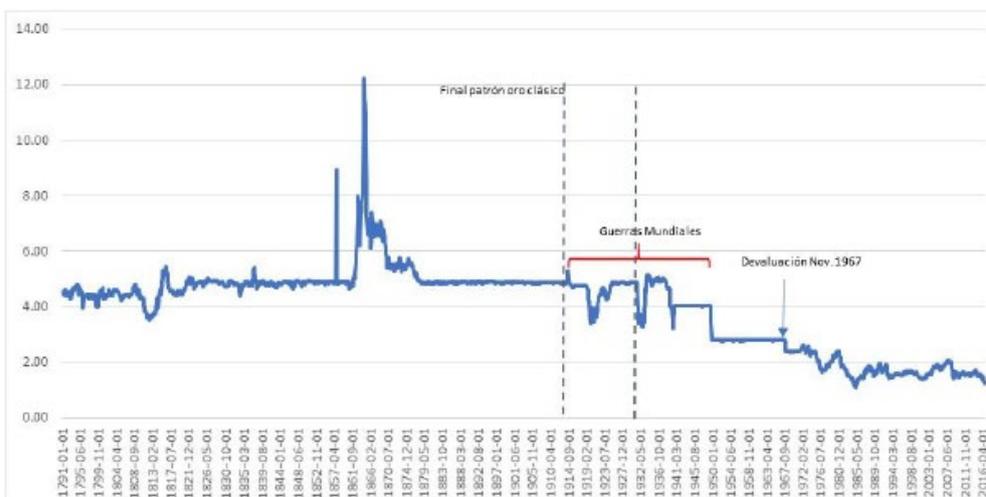


Fuente: Martínez (2018)

Nota: En una línea diacrónica podemos ver cuál es el posicionamiento del régimen cambiario de flotación sucia en relación con los demás, cuando el criterio de referencia es la flexibilidad del tipo de cambio. La adopción de la flotación sucia comporta la intervención gubernamental puntualmente, como postularía la Escuela de Chicago, mientras que la flotación pura, con tipos absolutamente flexibles, era lo que pretendía *ab initio* el Gobierno estadounidense en los años treinta.

Figura 4

Tipo de cambio entre el dólar y la libra (1791-2016)



Fuente: Salazar (2016)

Nota: En 1955 las reservas de dólares superaban por vez primera a las de libras esterlinas, gracias al efecto red que favorecía la adopción de cada vez más participantes del dólar, con el problema de monetización de déficit que ello traería consigo para Estados Unidos. En el gráfico observamos cómo el *London Gold Pool* termina con la devaluación en 1967 en favor del dólar de una libra que había sido protagonista en el comercio internacional a lo largo del S.XIX y que ahora se había vuelto altamente inflacionaria, impactando directamente en la relación cambiaria entre ambas divisas.

Figura 5

Evolución del precio del oro en el período 1969-1992 frente al período 2001-2023



Fuente: Oroyfinanzas (2016d)

Nota: El gráfico compara la cotización del oro en dos períodos temporales distintos, para intentar trazar algún paralelismo entre las recesiones de un período y otro. De una parte, entre 1969 y 1992, destacó la puesta en marcha de los derechos especiales de giro en 1969 (tras la disolución el año anterior del London Gold Pool), la suspensión de la convertibilidad dólar-oro y el choque Volcker (1979) con la recesión subsiguiente (1980-1982) para combatir la inflación. De otra parte, los efectos colaterales de la crisis de 2007 en los años siguientes marcan un punto de inflexión que, efectivamente, en la comparativa presentada, coincide de manera bastante semejante con el máximo relativo alcanzado por el oro con el choque Volcker. Ello apunta a que el oro cumple su función de activo defensivo y, ante un dólar inflacionario, en los períodos económicos de recesión más severa, su cotización tiende a dispararse al hacerlo los tipos de interés, por el sentimiento del mercado. De hecho, el máximo que muestra la línea roja que señala 1979 (comparado con 2010) pone de relieve las escasas expectativas que existían en que Volcker consiguiera su propósito. Análogamente, cuando la situación comienza a estabilizarse de 1983 en adelante con respecto a los años previos, se puede observar una dinámica similar con 2013, puesto que entonces el oro alcanza un mínimo para después rebotar y ya acompañar el propio ciclo económico superada la fase aguda de la recesión.

Figura 6

Evolución del precio del oro en el período 1970-1980 frente al período 2001-2023

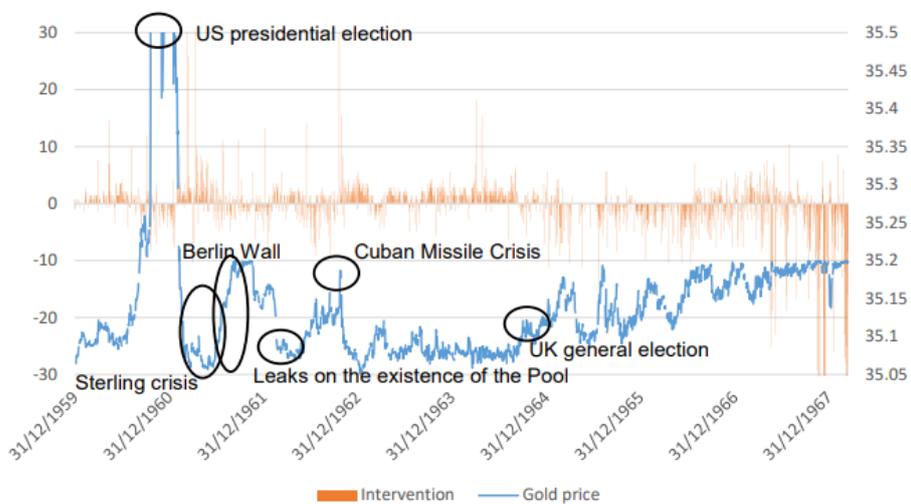


Fuente: Oroyfinanzas (2016d)

Nota: Como apoyo del gráfico comparativo anterior, se muestran con mayor detalle las oscilaciones en la cotización del oro en la década de los setenta con respecto al primer tercio del S.XXI. Destacamos dos subidas en el precio del oro, a saber, 400 dólares (punto 4 del gráfico) y 850 dólares, respectivamente, a resultados de los acontecimientos descritos con anterioridad para ese período, y la garantía de liquidez y depósito de valor que constituye el oro como activo de reserva en tales circunstancias.

Figura 7

Relación entre el precio del oro (\$/onza troy) y la política intervencionista del Banco de Inglaterra entre 1959 y 1967

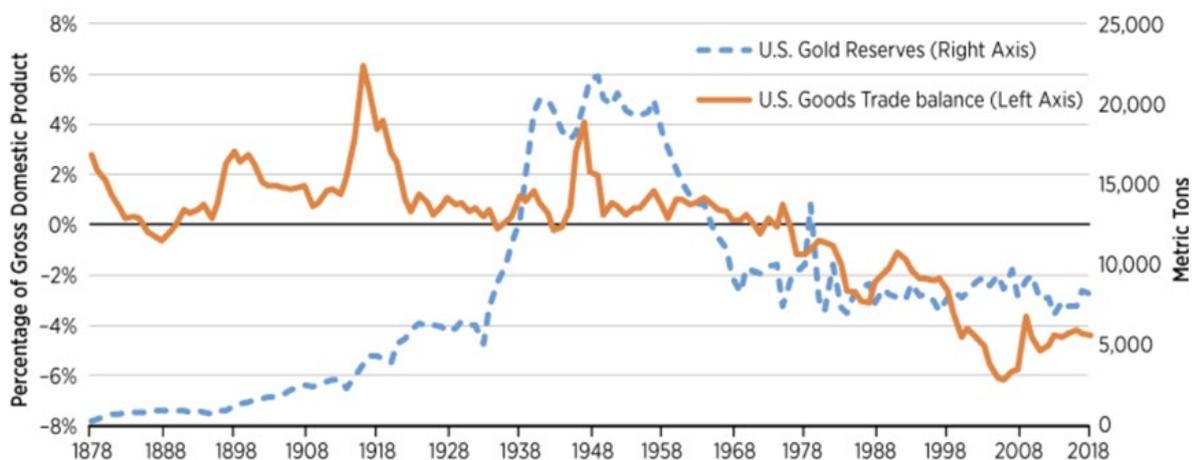


Fuente: Bordo, Monnet, Naef (2019)

Nota: El gráfico nos permite observar las variaciones en el precio del oro (en millones de dólares respecto a las onzas troy transaccionadas) con relación a las intervenciones del Banco de Inglaterra en el mercado cambiario a lo largo del período comprendido entre 1959 y 1967. Dado que durante el período de referencia estaba en vigor el *London Gold Pool*, fuertemente dependiente de Estados Unidos, las mayores apreciaciones del precio del oro coincidirán con la puesta en marcha de las políticas monetarias y fiscales de Kennedy orientadas al pleno empleo (e imbuidas de la teoría de la curva de Phillips), la construcción del muro de Berlín en el marco de la Guerra Fría, la crisis de los misiles en Cuba o la elección presidencial de Johnson, entre otros acontecimientos. Por su parte, el año clave para la devaluación de la libra esterlina será 1967, fecha en que la contundente intervención del Banco de Inglaterra resultará de todo punto inevitable.

Figura 8

Evolución del volumen de reservas de oro de Estados Unidos en proporción a su PIB entre 1878 y 2018.



SOURCES: National Bureau of Economic Research, World Bank, measuringworth.com, U.S. Bureau of Economic Analysis, World Trade Historical Database and authors' calculations.

■ FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS

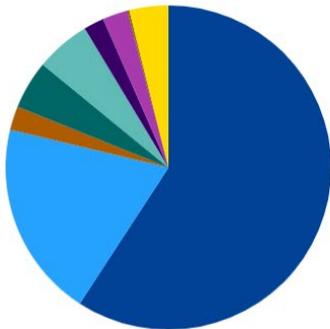
Fuente: Ruiz (2023)

Nota: Poco después de terminar la Segunda Guerra Mundial, las reservas de oro de Estados Unidos alcanzaban el 4% de su PIB. En cambio, los efectos de la guerra de Vietnam en los sesenta, el “Nixon crash” de 1971, la crisis del petróleo y la implantación de las monedas fiduciarias desvinculadas del oro, trajeron consigo una merma notable en el volumen de reservas de oro totales en relación al PIB nacional y, con esta circunstancia, la problemática de monetización de un déficit fuera de control para sostener el sistema refrendado en 1944, tal y como se muestra en el gráfico.

Figura 10

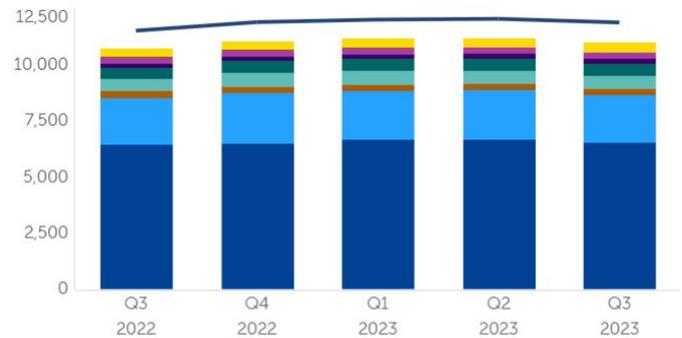
Volumen transaccional mundial diversificado por tipo de divisa, según el índice COFER en 2023

World - Allocated Reserves by Currency for 2023Q3



■ U.S. dollars ■ Euro ■ Chinese renminbi ■ Pounds sterling
■ Japanese yen ■ Australian dollars ■ Canadian dollars ■ Swiss francs
■ Other currencies

World - Official Foreign Exchange Reserves by Currency (US Dollars, Billions)



— Total Foreign Exchange Reserves ■ Claims in U.S. dollars
■ Claims in euro ■ Claims in Chinese renminbi
■ Claims in Japanese yen ■ Claims in pounds sterling
■ Claims in Australian dollars ■ Claims in Canadian dollars
■ Claims in Swiss francs ■ Claims in other currencies

World - Official Foreign Exchange Reserves by Currency (US Dollars, Billions)

	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023
▼ Total Foreign Exchange Reserves	11,535.29	11,917.81	12,029.03	12,063.17	11,901.53
▼ Allocated Reserves	10,693.55	11,040.01	11,151.51	11,176.12	10,981.26
Claims in U.S. dollars	6,426.89	6,460.21	6,630.89	6,641.89	6,497.94
Claims in euro	2,086.40	2,252.06	2,186.33	2,207.25	2,150.47
Claims in Chinese renminbi	281.12	287.81	287.12	272.99	260.12
Claims in Japanese yen	560.11	608.17	605.02	597.15	598.73
Claims in pounds sterling	489.95	543.11	532.60	533.64	530.36
Claims in Australian dollars	204.78	217.08	221.62	219.70	222.35
Claims in Canadian dollars	260.92	262.62	270.60	278.51	274.36
Claims in Swiss francs	24.78	25.31	28.26	21.26	20.30
Claims in other currencies	358.59	383.64	389.07	403.72	426.63
Unallocated Reserves	841.74	877.79	877.53	887.06	920.27

Ordering of the currencies follows SDR basket weights (SDR currencies) and alphabetical order (non-SDR currencies)

Fuente: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) (2023)

Nota: El poder del dólar respecto al volumen total de transacciones internacionales es muy inferior al del siglo pasado, que cerró con un 71% del total en 1999. Ahora bien, como divisa sigue manteniendo su hegemonía, aunque muestra síntomas evidentes de debilidad, toda vez que ha caído al 59%, 2 del volumen total transaccionado en el mercado de divisas en el año 2023 (el nivel más bajo con respecto al cuarto trimestre del año precedente). Este decrecimiento podría ser capitalizado por los mercados emergentes, especialmente los asiáticos, como una oportunidad para minar la credibilidad monetaria de Estados Unidos, de persistir una abrupta tendencia decreciente en las próximas décadas.

Figura 11

Relación entre la inflación, los tipos de interés y las recesiones económicas en el mercado norteamericano durante el período 1971 y 2021



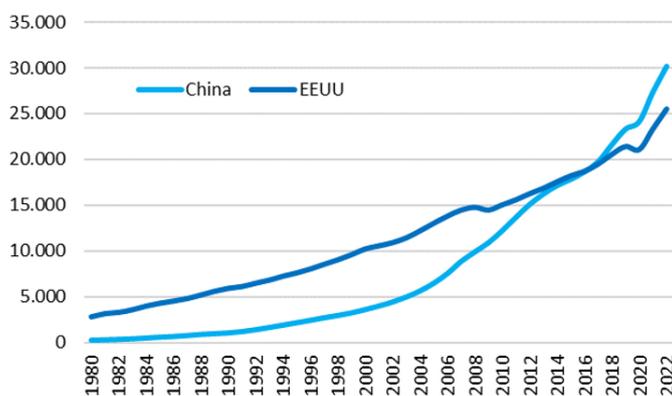
Recession periods shown are those as defined by National Bureau of Economic Research (NBER).
Source: Refinitiv, Schroders Economics Group, 15 March 2022. 604417

Fuente: Rymer (2022)

Nota: En este sencillo gráfico podemos observar cómo impacta la militarización del dólar estadounidense en la evolución de los tipos de interés norteamericanos. Ello se debe a que las recesiones más severas (frecuentemente como consecuencia de una tasa de inflación insostenible que alcanza su punto de inflexión), coinciden con hechos clave en la política exterior del país, a saber: la crisis del petróleo a principios de los setenta (inmediatamente después del “Nixon crash”), el choque Volcker para combatir las altísimas tasas de inflación de principios de los ochenta en EE.UU., la participación del país en la Guerra del Golfo en defensa del petrodólar en 1991, la burbuja de las puntocom, así como la crisis financiera de 2007.

Figura 12

PIB en paridad de poder adquisitivo entre China y EE.UU. (1980-2022)

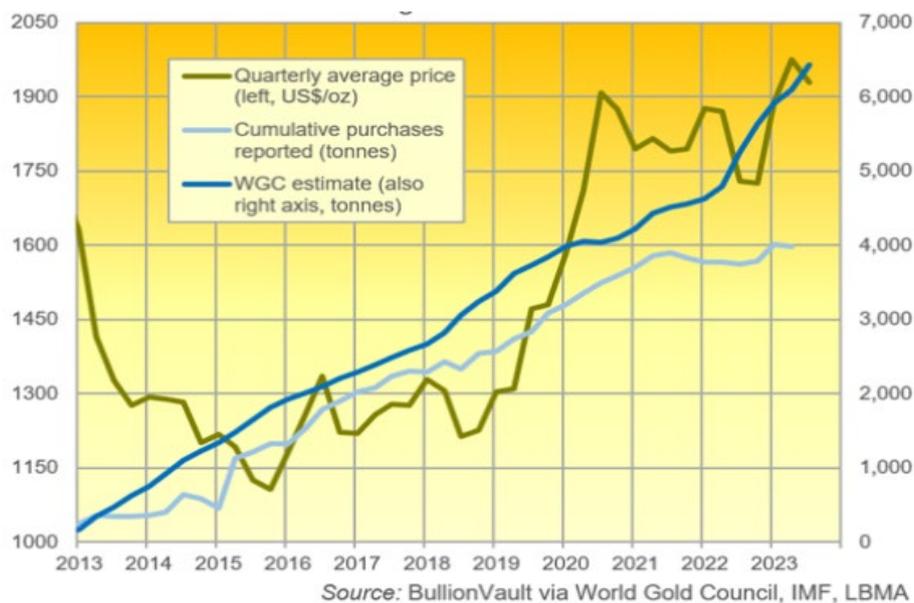


Fuente: Ruiz (2023)

Nota: El PIB ajustado por paridad de poder adquisitivo o PPA (expresado en miles de millones de dólares) considera el diferente coste de vida existente entre la población china y la estadounidense. En cambio, el PIB nominal (sin ajuste), según el autor, indicaría que EE.UU. sobrepasa a China por el mero hecho de que en EE.UU. el precio de los bienes y servicios de las cantidades reales producidas es más elevado. El gráfico nos muestra cómo, una vez corregido este efecto usando el PPA en lugar del PIB nominal, el potencial de crecimiento productivo de la economía china podría comportar que, en el largo plazo, esta asumiera el rol que otrora tuviera EE.UU. en las negociaciones de Bretton Woods como potencia acreedora. Ello sin perjuicio de la urgencia de que China acometa como paso previo un saneamiento de su sector inmobiliario, al ser este motor económico del país, entre otros.

Figura 13

Relación entre el volumen de compras de oro de los bancos centrales, su precio medio trimestral y las estimaciones de demanda del Consejo Mundial del Oro (2013-2023)



Fuente: Bullion Vault, 2023

Nota: El año 2013 fue nefasto para el oro, con un retroceso significativo en su cotización al que, no obstante, consiguió sobreponerse en los años posteriores con diversas revalorizaciones. De hecho, tan solo en 2023, de acuerdo con el Consejo Mundial del Oro, la demanda del metal por los bancos centrales ha duplicado la media del último lustro, disparándose un 114, 1%, tal y como muestra el gráfico. Hemos de tener presente que las reservas de oro de los bancos centrales devengan intereses a través de los llamados swaps de oro, donde es habitual que la contraparte de la entidad aproveche el arbitraje en el mercado de divisas.