

**EL “ENSAYO SOBRE EL DINERO”  
Y “UNA NOTA MATEMÁTICA ACERCA DEL VALOR  
DEL DINERO” DE ALFRED MARSHALL:  
UN ESTUDIO PRELIMINAR\***

Fernando Méndez Ibisate

El texto de Alfred Marshall que a continuación se publica traducido al español es uno de los más importantes de la historia de la teoría monetaria o teoría del dinero. En él se presenta por vez primera –si aceptamos la fecha que da Marshall y el testimonio de J. M. Keynes (1)- el enfoque de “los saldos reales de efectivo” de la demanda de dinero: una versión preliminar de lo que hoy conocemos por el enfoque de distribución de cartera (*portfolio allocation approach*). Es, por tanto, la primera ocasión en que la teoría de “la cantidad de dinero” de los precios (2) se formula desde un punto de vista macroeconómico y en que la demanda de dinero se considera como el resultado de una decisión marginal, individual y agregada, bien calculada.

**Originalidad del manuscrito de 1871 (3)**

En su magna obra *Historia del análisis económico* (1954), Schumpeter destacó la prioridad de Walras en la determinación y formulación del enfoque de los saldos reales de efectivo de la demanda de dinero, así como la importancia y superioridad de su análisis(4). En 1886, en su *Teoría de la moneda (Théorie de la Monnaie)*, Walras proporciona explícitamente un tratamiento algebraico del enfoque de los saldos reales de la teoría “cantidad de dinero” de los precios, en la que hace depender la demanda *nominal* de dinero del valor *nominal* de los bienes intercambiados, siendo el primero en *publicar* una versión de dicho enfoque. Walras incorporó este enfoque en sus *Elementos* a partir de la segunda edición (1889), y en las siguientes ediciones. No obstante, como ocurrió en general con la obra de Walras, su formulación no tuvo influencia en sus contemporáneos y pasó inadvertida hasta que Arthur Marget (1931) atrajo la atención sobre él (5). En cambio, el contenido analítico del “Ensayo sobre el dinero” de Marshall tuvo influencia, pese a no ser publicado hasta 1975, ya que -al igual que pasa con otras ideas y escritos suyos que tardaron en publicarse- Marshall transmitió su teoría monetaria en Cambridge desde los años 1870 en adelante y, según Keynes, el análisis de 1871 formaba todavía parte básica de sus lecciones aún en 1906 (6). Su influencia sobre Pigou es indiscutible y Wicksell “estaba muy familiarizado con el análisis de Marshall”.(7)

Es más, podemos no aceptar la fecha de 1871 como el primer texto conocido entre la profesión de la formulación del enfoque de los saldos reales de efectivo. Pero dado que, como Jaffé indica en sus notas, Walras tuvo dificultades para integrar la teoría monetaria en su análisis del equilibrio general, sobre todo en las ediciones segunda (1889) y tercera (1894), y “no fue hasta 1899 que Walras publicó por primera vez su solución y la presentó como la albardilla de toda su estructura teórica”(8), resulta que el análisis de Wicksell de los motivos por los que el público mantiene dinero en su poder y del efecto de tus saldos reales es anterior a la “integración” que Walras realiza de su teoría cuantitativa con su análisis de la economía real (9). Pero incluso antes que Wicksell, y antes de que Walras realizase dicha incorporación en los *Elementos*, en 1889, y tan sólo un año después de la

“primera” exposición por parte de Walras de la demanda de dinero en 1886, Marshall había publicado en la *Contemporary Review* sus “Remedios para las fluctuaciones del nivel general de precios” (*Remedies for Fluctuations of General Prices*), en marzo de 1887, y de hecho Walras hace referencia a este artículo en la segunda edición, y siguientes, de sus *Elementos* (10). Así pues, Walras podría reclamar tan sólo la prioridad en la *publicación* de una formulación algebraica de una función de demanda de *stock* de dinero. Pero la versión algebraica de Marshall del texto que aquí presentamos de 1871 es mucho más sofisticada que la de Walras. El de Marshall puede considerarse como un texto moderno y completo de la versión de los saldos reales de la teoría cuantitativa; y la Nota matemática (que contiene tanto el desarrollo de una ecuación diferencial como una aproximación gráfica de tiempo discreto) presenta un caso muy particular al que luego aludiré.

### **Aportaciones del manuscrito de 1871**

El trabajo de Marshall de 1871, aunque inspirado en J. S. Mill, (11) supera la exposición clásica de la teoría cuantitativa, ya que mediante la aplicación del análisis marginal a la decisión individual de demanda de dinero evita las incongruencias de los economistas clásicos en la determinación del valor del dinero (es decir, del nivel general de precios).(12)

Para los autores clásicos, el valor del dinero era en última instancia el valor de los metales preciosos, y se explicaba como un caso especial de la teoría de los precios relativos. En el libro III de los *Principios de economía política* de John Stuart Mill la teoría del costo de producción explica el valor de equilibrio del dinero a largo plazo (valor natural), en tanto que la teoría cuantitativa otorga una explicación complementaria del valor de equilibrio del dinero a corto plazo. El costo de producción relevante era el *costo marginal*, ya que para los clásicos la actividad minera estaba sujeta a rendimientos decrecientes. Tal y como señala Laidler, una interpretación moderna de esta explicación revela algunas dificultades:

“Las interacciones entre el tamaño del *stock* existente de especie, la proporción de dicho *stock* que se emplea en usos monetarios, y por consiguiente su tasa presente de flujo de producción, son todas ellas relevantes para determinar su costo de producción marginal que no es, por tanto, una variable exógena”.(13)

Además de aplicar un análisis marginal en la determinación del valor del dinero y un enfoque microeconómico de la teoría cuantitativa, en su manuscrito de 1871 Marshall trata el costo de producción como un factor poco importante, entre otros muchos que afectan al valor del dinero, salvando así la inconsistencia clásica. “Esto, junto con el hecho de que lo que afecta al nivel general de precios es una definición estrecha de dinero (moneda de curso legal, es decir, monedas y billetes de banco convertibles), hace que para Marshall los factores institucionales (las instituciones bancarias) afecten al valor del dinero tanto -o más, si cabe- por el lado de la demanda como por el lado de la oferta. (15)

Otra aportación que figura en este texto, que además es característica y peculiar del enfoque de Marshall (y de la escuela de Cambridge), es su abandono del concepto de velocidad de circulación del dinero (tanto velocidad transacciones, como velocidad renta). Ya en el manuscrito de 1871 Marshall confiesa su insatisfacción con esta idea que cita de J. S. Mill (uno de los economistas clásicos que exponen de manera más completa la teoría

cuantitativa del dinero, tal como se conocía en aquella época). Marshall señala que “la ‘rapidez de circulación’ no es el concepto más conveniente para ser tomado como base de nuestras investigaciones” (16). Tal concepto impide establecer con claridad qué determina el valor del dinero y como se establece ese equilibrio entre ventajas e inconvenientes que, en última instancia, determina los valores de equilibrio sobre la base de “el deseo del individuo” (17). Como ha señalado Laidler:

“El contraste entre la versión de Cambridge de la teoría cuantitativa y otras versiones neoclásicas no se encuentra en una diferencia de énfasis en los factores institucionales frente a la elección individual entre las causas que influyen en el nivel general de precios. Se encuentra más bien en el hecho de que los teóricos cuantitativistas tradicionales, incluyendo a Fisher, pusieron la velocidad [de circulación del dinero], y la velocidad a la que se realizan las transacciones, en el centro de su análisis, en tanto que los economistas de Cambridge *abandonaron ese concepto*”.(18)

Uno de los puntos menos brillantes del análisis de Marshall es su falta de concisión respecto de las variables que afectan la demanda de dinero y, como consecuencia, la “acusación” de haber trazado -en su exposición y gráficos- una demanda de dinero con forma de hipérbola equilátera (19). El manuscrito de 1871 es, precisamente, uno de los textos que con más precisión tocan algunos de estos temas.

Tanto en el texto como en la nota matemática que lo acompaña, Marshall hace depender la demanda de dinero de la *riqueza*.(20) Y respecto de la inclusión o no del tipo de interés y de la inflación esperada como variables que representan los costos de oportunidad dentro de la proporción de esa riqueza que los individuos deciden mantener en forma de saldos de efectivo (es decir, dentro de la  $k$  de Marshall), hay que tener en cuenta otros pasajes de la obra de Marshall. Considerando las ecuaciones que establece en el texto de 1871, su exposición y esos otros escritos de Marshall, creo que podemos afirmar que sí incluyó estas variables en su análisis, aunque se perciben cierta falta de precisión al respecto -cosa que caracteriza a Marshall- y una evolución en sus escritos, de manera que con el paso del tiempo amplió su teoría e incluyó nuevas consideraciones tales como el crédito y el papel de las instituciones bancarias.(21)

En otra parte he demostrado que Marshall no postuló como caso general de la formulación de la teoría cuantitativa (pese a haberlo dibujado así) una demanda de dinero en forma de hipérbola equilátera.(22) El manuscrito de 1871 editado por Whitaker se complementa con un gráfico en el que Marshall dibuja una demanda de dinero (y expresamente lo dice en el texto que lo acompaña) con forma de hipérbola rectangular.(23) Laidler ha cerrado definitivamente el debate señalando, primero, que lo que le interesa a Marshall en ese gráfico es dejar claro cuándo el costo de producción resulta ser una variable determinante (con peso específico) del valor del dinero. Y, segundo, que el gráfico citado es un caso muy especial y particular en la determinación del valor del dinero: aquel en el que la economía está situada en un estado estacionario.(24) Y, desde luego, basta con conocer la obra de Marshall -y con leer los diferentes casos de la determinación del valor del dinero que expone en el texto de 1871- para afirmar rotundamente que no es ésa la situación que él contempla como usual en su desarrollo teórico y analítico. La discusión tiene importancia,

por cuanto la consideración o no de una demanda de saldos *reales* de dinero con forma de hipérbola equilátera, y por tanto con elasticidad unitaria, implica una formulación de la teoría cuantitativa con cambios “equiproporcionales” o “igualmente proporcionales” -y en consecuencia la formulación de una identidad o una tautología- frente a lo que sería la formulación de una verdadera teoría. Marshall rechaza las interpretaciones “perogrullas” de la teoría cuantitativa(25) y acepta cambios proporcionales en el nivel general de precios (y en el efecto de saldos reales) pero no *igualmente* proporcionales.

Otro punto a destacar en el manuscrito de 1871 es el análisis teórico que Marshall realiza de la oferta monetaria. También aquí el texto de 1871 es, por desgracia, más claro y preciso que otros textos posteriores. El tratamiento de la oferta monetaria como variable endógena, así como el estudio que realiza de los tres casos de la producción de “conchas” (mercancía que satisface las funciones del dinero), no son repetidos en ninguna otra publicación de Marshall, donde, en ocasiones, considerará la oferta monetaria como exógena. Es, pues, éste el texto que generalmente se cita para mostrar el análisis más avanzado de Marshall con respecto a la oferta monetaria. La lectura de esas páginas sirve, además, para reforzar la idea de que Marshall no sostuvo que los cambios en la oferta de dinero fuesen acompañados por cambios *igualmente* proporcionales en el valor del dinero.(26)

Por último quisiera destacar una idea que ha sido ampliamente extendida por Laidler: el texto de 1871 sirve como ejemplo para demostrar que el desarrollo de la teoría monetaria realizado por Marshall está motivado *per se* y para superar inconsistencias del análisis clásico. Se trata, pues, de un ejercicio exclusivamente teórico, un trabajo puramente académico, que no fue inspirado por los problemas de política monetaria de su tiempo y que precedió al compromiso que Marshall tuvo con la controversia bimetálica, cuyos testimonios ante las Comisiones Parlamentarias correspondientes le ocuparon las décadas de 1880 y 1890.(27) El desarrollo de la moderna teoría monetaria, contenido en este manuscrito de 1871, por parte de Alfred Marshall es, por tanto, independiente y no está inspirado en los temas de política monetaria de su tiempo. Los debates contemporáneos sobre bimetalismo influyeron sobre él pero jamás con respecto al desarrollo de su teoría monetaria. Cuando abordó los problemas de política monetaria aplicó el aparato analítico que previamente había desarrollado para resolver las inconsistencias teóricas y analíticas de la teoría monetaria que había heredado de los clásicos, principalmente de John Stuart Mill.

Por todas estas razones considero el texto de Marshall que se publica a continuación pionero en el desarrollo de la teoría del dinero y una de las piezas maestras de la historia de la teoría monetaria.

## EL “ENSAYO SOBRE EL DINERO” DE MARSHALL: CONTRIBUCIÓN MARSHALLIANA A LA TEORÍA MONETARIA ACTUAL\*

### 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es una simple traducción de dos escritos del profesor Marshall que fueron publicados en 1975, junto con otros artículos, notas y páginas sueltas, por J. K. Whitaker en

el libro *The Early Economic Writings of Alfred Marshall. 1867-1890* (2 vols.). Tales escritos figuran en ese libro con el título de “Essay on Money” (“Ensayo sobre el dinero”) y “A Mathematical Note on the Value of Money” (“Una nota matemática acerca del valor del dinero”), respectivamente.

Según J. M. Keynes (a) ambos podrían fecharse -la “Nota matemática” surge como un comentario adicional al “Ensayo”- en 1871. De hecho, J. K. Whitaker los recoge bajo el apartado general “Primeros ensayos de teoría económica. 1867-1874”. Las fechas aquí mencionadas, así como este sugestivo título que otorga el profesor Whitaker a esta recopilación de textos, vendrían a corroborar la opinión de que una de las primeras preocupaciones que abordaron a Alfred Marshall en economía fue, precisamente, la teoría monetaria, campo que sin duda ocupó una parte muy importante en el pensamiento teórico de Marshall, si bien la lentitud con que publicaba sus ideas (con continuas revisiones de sus proyectos iniciales), y el hecho de que esta teoría monetaria no apareciese recogida con entidad propia en su obra principal, *Los Principios de economía*, han contribuido -entre otros factores- a la escasa difusión y tratamiento que actualmente existe sobre esta parte del trabajo de Marshall.

La publicación de estas páginas puede ser, pues, un buen motivo para poner sobre la mesa una importante aportación de Marshall a la teoría económica que, si bien hasta ahora ha sido poco estudiada, poco a poco va cobrando importancia y actualidad (b), al tiempo que se nos permite hacer justicia acerca del pensamiento monetario de Marshall.

Considero, además, que los textos -principalmente el “Ensayo”- son de por sí muy valiosos y que merecen la pena como ejemplo del pensamiento que desarrolló Marshall en posteriores escritos en materia de dinero. Siendo uno de sus primeros escritos en teoría económica, y el primero de teoría monetaria, el tema fluye con claridad, sencillez y precisión. En un texto que ocupó en el manuscrito 23 páginas de tamaño octavo -según nos relata Whitaker (c)-, aparece formulada en forma condensada la teoría monetaria de Alfred Marshall con algunas de sus principales contribuciones. Como señalaría Keynes (d), de manera exagerada, la exposición e ilustración de la teoría de la “cantidad de dinero” de los precios que aquí expone Marshall poseen una fuerza mayor que la transmitida en su *Money, Credit and Commerce* (1923), cincuenta años más tarde. En mi opinión, sin embargo, no es justificable para una completa perspectiva de la teoría del dinero de Marshall la omisión de su obra de 1923, ni de sus *Official Papers* (1926), donde se recogen los testimonios ofrecidos por Marshall -en forma de preguntas y respuestas ante las Comisiones Reales sobre la Depresión del Comercio y la Industria (1886), del Oro y de la Plata (1887, 1888) y ante el Comité para la Moneda India (1899).

Otros motivos, además de los señalados, me animan a pensar que la labor de presentar una simple traducción no es totalmente una tarea carente de sentido.

En primer lugar, permite acercar lo más posible al lector de habla hispana las lecturas originales de las obras de los autores que han alcanzado el rango de grandes maestros de la economía, y de quienes tanto tenemos que aprender. Sumergirse en los textos originales de los grandes economistas no solo permite adentrarnos en los mecanismos de razonamiento de estos autores; además, supone una transmisión del conocimiento, que en ocasiones se da

por tácito y que raramente dispone de sustitutos (al tiempo que resulta un complemento indispensable para la formación científica).

En segundo lugar, los textos aquí presentados inspiran reflexiones sobre ideas monetarias de plena actualidad -tales como la demanda de saldos reales de dinero y las variables que la influyen o la vigencia y funcionamiento de la teoría de la “cantidad de dinero” de los precios-, y por tanto replantean el desarrollo seguido por la formación de la teoría monetaria y el grado de ruptura que en dicha formación supuso el análisis de J. M. Keynes.

Por último, quisiera señalar que he pretendido respetar al máximo la recopilación realizada por J. K. Whitaker, por lo que han sido incluidos todo tipo de introducciones, comentarios y anotaciones que el profesor Whitaker introdujo en su edición.

## 2. EL TEXTO PUBLICADO POR J. K. WHITAKER

### *II.3. Dinero*

Esta sección incluye un temprano ensayo sobre el dinero y una breve nota matemática acerca del valor del dinero.

#### *II.3.1. “Ensayo sobre el dinero”*

##### Introducción

Conviene traer a la memoria que el padre de Marshall fue cajero del Banco de Inglaterra, de modo que la City estaba lejos de ser un mundo extraño para él. A pesar de esto, el presente Ensayo parece haber surgido, no de preocupaciones prácticas, sino de la discusión estrictamente académica de los capítulos VIII y IX del libro III de los *Principios de economía política* de J. S. Mill. En estos capítulos, Mill pretende exponer y reconciliar los enfoques de la teoría cuantitativa y del costo de producción en el tratamiento del valor del dinero. Marshall lo sigue en esto, pero va más lejos que Mill en la clara y completa exposición de la versión de los saldos en efectiva de la teoría cuantitativa, versión que formula con firmeza la demanda de dinero dentro del ámbito del “equilibrio de las ventajas que, en último caso, deben encontrarse para determinar la magnitud de cada cantidad que se basa en la voluntad del hombre”(1). Adoptando tal paso, Marshall llega lejos en la integración de la teoría del dinero con la teoría del valor. También introduce un grado de complementariedad adicional entre sus teorías monetaria y del valor, al expresar el valor tanto de los bienes individuales como del dinero, en términos de “mercancías en general”(2).

J. M. Keynes citó el Ensayo en su biografía sobre Marshall, donde dijo de él: (3)

“El manuscrito más antiguo de Marshall que existe, escrito hacia 1871, se refiere a su tratamiento de la Teoría Cuantitativa. Es un ejemplo extraordinario de la continuidad de su pensamiento desde sus primeros comienzos, entre 1867 y 1877, el hecho de que toda la sustancia del libro I, capítulo IV, de su *Money, Credit, and Commerce* se encuentre aquí, elaborada con gran amplitud y con una

fuerza de exposición e ilustración mucho mayor de la que pudo lograr cincuenta años después”.

## Texto

El valor de todas las mercancías está determinado por una ecuación de oferta y de demanda. Así se expresa en forma común el siguiente hecho: para cada cantidad particular del bien, existe algún precio al cual puede, por término medio, suministrarse dicha cantidad, y existe algún precio al cual cada cantidad particular del bien puede, por término medio, ser desprendida. La cantidad que realmente se vende por término medio es aquella para la cual [[se cumple que]] el precio al que en promedio puede proporcionarse es exactamente igual al precio al que en promedio puede desprenderse. Tenemos aquí las causas que determinan los precios expresados en términos de los deseos de los individuos ; así, el precio al que cualquier cantidad dada puede venderse es tal que, incluso para aquellos que son los últimos que están dispuestos a comprar y quienes no habrían comprado si el precio hubiese sido más alto, el deseo de obtenerla es al menos tan grande como el deseo de retener aquello que ellos entregan a cambio de ella ; y ese precio debe ser tal que, incluso para aquellos que son los últimos inducidos a vender y que no habrían vendido si el precio hubiese sido menor, el deseo de retenerla no es, desde luego, mayor que el deseo de obtener aquello que obtienen por ella. Hemos visto que los deseos de un vendedor de vender a cualquier precio [[un artículo]] dependían, según sus expectativas de venta para diferentes precios, de su capacidad de utilizarlo para algún uso propio; y que, por consiguiente, si consideráramos las condiciones medias de un período muy largo en comparación con el tiempo necesario para la producción de una mercancía a una escala suficientemente grande, el precio al que únicamente aquellos vendedores que están justo deseando vender son inducidos a hacerlo, es tal como para cubrir el costo de producción de esa parte de la mercancía que, bajo el supuesto de que la cantidad dada va a producirse, se produce al máximo gasto (4). Pero, cuando llegamos a la teoría del dinero, se nos dice que su valor depende de su cantidad junto con la velocidad de circulación, y aunque desde esta consideración naturalmente deberíamos inferir la presencia de algunas otras condiciones que rijan -si bien, en la lectura de una exposición de la teoría *in extenso*, como la ofrecida por ejemplo en Mill, (5) encontramos estas condiciones enunciadas de forma inconfundible-, no hallamos una exposición clara de dicho equilibrio de ventajas que, en fin de cuentas, debe encontrarse para determinar la magnitud de toda cantidad que se basa en el deseo del hombre. Si esto es lo que buscamos, encontraremos que la “velocidad de circulación” no es el concepto más conveniente para tomar como base de nuestras investigaciones. Mostraremos que ese concepto puede deducirse de manera más oportuna a partir de otras consideraciones y que, además, puede emplearse mejor para ilustrar que para enunciar. Comenzaremos, entonces, nuestro examen independientemente de él.

Nada importante queda que pueda añadirse al estudio de las razones que han inducido a la humanidad a ponerse de acuerdo sobre algún medio de cambio común (6). De ese modo, se han reducido enormemente dos grandes dificultades: en primer lugar, la de capacitar a los bienes para pasar de las manos de aquellos que poseen más de dichos bienes de lo que particularmente necesitan a las manos de aquellos que tienen algún deseo particular de tales bienes; y, en segundo lugar, la [[posibilidad]] de simplificar los acuerdos acerca de las condiciones de intercambio. Si pensamos que los beneficios que de esta manera deriva la

sociedad para sus miembros individuales únicamente pueden estar constituidos por los beneficios que proceden de estas causas, veremos más claramente que tal vez deberíamos observar por otra parte cuál es la naturaleza de la ventaja que cada individuo obtiene por mantener en mano una gran cantidad de dinero (7). Por este medio, el individuo mantiene en sus manos lo que podría llamarse una enorme capacidad de demanda disponible [[o efectiva]] sobre los bienes en general. Si un hombre posee un caballo, puede decirse que, potencialmente, tiene una disponibilidad sobre cualquier otra mercancía que, posiblemente, pudiera obtener a cambio del caballo, pero, en general, no podría obtener por él su valor pleno en aquellas mercancías particulares que deseara tener en forma inmediata, es decir [no podría obtenerlas] mediante el intercambio directo. Si en vez del caballo posee el dinero al cual equivale, puede obtener inmediatamente la cantidad total de su valor en cualquier clase de mercancías que se ofrecen a la venta en los mercados accesibles para él. Por tanto, es con el objeto de poder satisfacer rápidamente tales necesidades, que una persona desea retener en su posesión una oferta de dinero, ya que no puede realizar una provisión anticipada durante largo tiempo. Pero, de esa porción de su riqueza que cada persona mantiene en forma de dinero, es incapaz de derivar cualquier otra ventaja; de modo que, si en vez de mantener en mano una gran cantidad de dinero disminuye el volumen que mantiene en esa forma en cincuenta libras esterlinas e invierte esa cantidad en un caballo, obtiene de él el beneficio del excedente del valor del trabajo del caballo por encima del costo de su cría y de su manutención. Así, cuanto mayor es la parte de la riqueza de un hombre que mantiene en forma de demanda disponible (e) sobre los bienes en general, menor es la porción que puede emplearse, bien para abastecer sus necesidades (f), bien para incrementar su riqueza. Este es, pues, el equilibrio de ventajas que cada individuo debe ajustar por sí solo. Si mantiene una demanda disponible [[o efectiva]] sobre las mercancías demasiado pequeña, es probable que de vez en cuando sea puesto en un apuro considerable; si la mantiene demasiado elevada, no recibe una compensación adecuada por la inactividad a la que está condenando tanta parte de su riqueza. Por tanto, debe establecer cuál es la cantidad exacta que en promedio responderá a su propósito de mantenerse en forma líquida. Cada individuo establece esta cantidad y, por consiguiente, la cantidad total retenida en esta forma por la comunidad se determina mediante este proceso de contrapesar ventajas opuestas sobre la parte de cada uno de los miembros individuales que la componen. Suponiendo, por el momento, que esta demanda disponible [[o efectiva]] sobre el dinero (g) no puede presentarse en otra forma que no sea moneda metálica, se deduce que (8) el valor de cambio de la cantidad total de moneda metálica en el reino es exactamente igual al [[valor]] de la cantidad total de mercancías sobre las que los miembros de la comunidad han decidido mantener una disponibilidad de demanda en esta forma. Así, con una moneda de plata, si conocemos el número de onzas de plata en circulación, podemos determinar el valor a que una onza de plata estará en términos de los otros bienes, dividiendo el valor de [la] cantidad de mercancías antes dada (h) por el número de onzas. Supongamos que, en promedio, cada individuo de una comunidad decide mantener una demanda sobre los bienes en forma disponible [[una disponibilidad de demanda sobre los bienes]] hasta una cantidad que sea la décima parte de su ingreso anual. El dinero en el reino, dando por supuesto en este caso que está exclusivamente formado por plata, será igual en valor a una décima parte del ingreso anual del reino. Hagamos modificar los hábitos de las personas en forma consciente por su parte, de modo que, con el motivo de ganar en otras formas, las personas estén en menor grado de poder satisfacer cada necesidad tan pronto como surge. Supongamos, pues, que en promedio cada persona decide mantener una disponibilidad de

demanda sobre las mercancías sólo hasta una veinteava parte de su ingreso. Puesto que al valor antiguo no se precisa tanta plata como antes, ésta descenderá de valor. De acuerdo con esto, se usaría más [[plata]] en la industria (i), mientras que su producción en las minas sería restringida.

Sin embargo, para simplificar las cosas, supongamos una isla que no lleva a cabo transacciones comerciales con tierras extranjeras; supongamos que utilizan como dinero las conchas de cierta clase de molusco extinguido; únicamente las conchas se utilizan como dinero; ninguna cantidad de trabajo permitirá a los habitantes encontrar una sola concha más. (Desde luego, debemos suponer la presencia de seguridad y de hábitos comerciales civilizados.) Entonces, si hubiese un millón de tales conchas, y el ingreso de la nación fuese de sesenta millones de *bushels* (j) de grano, una concha valdría, según la primera hipótesis, seis *bushels*. Después del cambio en los hábitos, el valor de cada concha disminuirá, y cada persona preferirá las mercancías antes que la correspondiente cantidad de conchas al valor antiguo de éstas. Este proceso continuará hasta que cada concha valga únicamente tres *bushels*. Entonces, si cada individuo mantiene en su posesión, por término medio, un número proporcionado de conchas, tendrá una posesión [[disponibilidad]] promedio sobre la mitad de bienes de la que tenía antes; es decir, hasta un veinteavo de su ingreso. Ahora tiene lo que quiere las conchas tienen para él, por término medio, un valor exactamente igual a su valor de mercado. Ya no existe tendencia alguna para que este valor suba o baje. Se ha encontrado un equilibrio permanente; es decir, permanente en tanto que las otras condiciones económicas de la isla se mantengan invariables.

Si estuviéramos suponiendo que no hay intermediarios entre el productor y el consumidor, se deduciría entonces que, si un hombre mantiene para sí en forma de dinero, en promedio, una décima parte de su ingreso anual, cada moneda metálica (o concha) permanece con él - en promedio- la décima parte de un año. Entonces, en tanto no tenga lugar en la isla ningún otro cambio económico, si la velocidad media de circulación de las conchas por toda la isla se ha doblado, esto *indicará* que cada hombre mantiene en promedio una disponibilidad de demanda sobre mercancías tan sólo la mitad de importante de la que mantenía antes y, en consecuencia, indicará que el valor de cada concha es sólo la mitad de lo que era antes.

El hecho de que, en general, los bienes pasen a través de un número de manos grande pero variado en su camino desde el productor al consumidor no afecta la validez de nuestra investigación original. Sin embargo, cuando intentamos establecer una conexión entre “la velocidad de circulación” y el valor del dinero, se introducen graves complicaciones. Mr. Mill es consciente del mal (9), pero no señala el remedio. Sin embargo, ya que este método de considerar la cuestión está ampliamente establecido en el uso común, es necesario explicarlo con detenimiento. Es perfectamente obvio que el total del dinero dado a cambio de mercancías es igual en valor al total de las mercancías por las que se da a cambio. Si hay un millón de conchas en la isla y cada concha cambia de manos cincuenta veces en el curso de un año, entonces es obvio que el total de las transacciones en las que los bienes se cambian por conchas están representadas en valor por cincuenta millones de conchas.

Esta afirmación debería expresarse en términos más generales. Será conveniente, exclusivamente por motivos de brevedad, utilizar símbolos. Hagamos entonces que *P* represente el valor total de las transacciones en que los bienes se cambian por conchas a lo

largo de un año. Si  $m$  representa el número de conchas en la isla,  $n$  el número medio de veces que cada concha cambia de manos y  $v$  el valor de cada concha(10), entonces nuestra afirmación se transforma en:

$$n \times m \times v \text{ igual a } P$$

(donde x significa “multiplicado por”); por consiguiente

$$v \text{ igual } \frac{P}{n \times m}$$

La afirmación de que

$$v \text{ igual } \frac{P}{n \times m}$$

si insertamos en ella el significado de los símbolos anteriormente especificados, viene a ser la exposición corriente de la teoría del dinero.

Se deduce que si  $P$  aumenta, en tanto que ningún otro cambio tenga lugar,  $v$  aumentará; y que si  $n$  aumenta, mientras que ningún otro cambio tenga lugar,  $v$  descenderá. En general, estos dos sucesos acontecen juntos, estando estrechamente relacionados el uno con el otro; es imposible, únicamente observando los cambios en  $P$ , o sólo los cambios en  $n$ , decir si el valor del dinero ha subido o no. Deben observarse las variaciones en ambos y compararse sus magnitudes ( $k$ ). Esta operación es tan difícil como para llegar a ser impracticable en realidad. Incluso, si pudiera realizarse, no se determinarían las causas últimas de la variación. El único método practicable para determinar aproximadamente cuáles son estas variaciones es investigar las causas por las que se producen y observar entonces estas causas. Si realizamos esto, habremos hecho, además de una gran tarea, todo el trabajo que nos exige desempeñar la primera forma de tratamiento del problema. Mientras tanto, la teoría, tal como se expone de ordinario, no nos proporciona pista alguna para la difícil pregunta de cuáles son las causas. Pero un vistazo a la aclaración que ofrecimos algún tiempo atrás [[en las líneas anteriores del texto]], mostrará que, en general, las variaciones en el número de comerciantes intermediarios aumentan tanto  $P$  como  $n$ , y no afectan en forma apreciable a  $v$ ; en tanto que las variaciones en la cantidad de mercancías sobre las que los hombres deciden mantener una disponibilidad de demanda (1) no afectan a  $P$ , pero sí afectan directamente a  $n$ , y, por tanto, afectan a  $v$ .

Así, si queremos conocer qué provocó las variaciones en el valor de la plata durante cierto siglo en particular, debemos determinar la cantidad de plata en circulación y la cantidad de mercancías sobre las que el público deseaba mantener una disponibilidad de demanda efectiva. Comparativamente, es fácil señalar los hábitos sociales y comerciales de los que dependía este deseo. Sin embargo, si además consideramos la velocidad de circulación, no sólo tendremos que hacer eso, sino que deberemos estimar, por una parte, cuál era la velocidad de circulación y, por otra, cuántas ventas de cada mercancía y qué parte de cada una fueron efectuadas en tal forma [[en efectivo]] al consumidor. Así, si los fabricantes de

carruajes compraron las ruedas de tales carruajes en vez de fabricarlas ellos mismos, el número de transacciones comprometido en fabricar un carro quedaría incrementado, y tal modificación perturbaría nuestros cálculos.

Por tanto, en adelante seguiremos el método de formular la teoría del dinero que fue expuesta en primer lugar. Volvamos al caso simple de la isla y procedamos a introducir paso a paso las consideraciones que separan el problema del dinero tal como es realmente del que se nos presentó en nuestro caso hipotético.

Supongamos primero, entonces, que estas conchas pueden encontrarse mediante obras de dragado, y de esta manera incrementarse su número total; mantenemos el supuesto de que las conchas son la única forma de dinero y que ninguna otra cosa, con excepción de ellas, se utiliza como dinero. Entonces, si, como supusimos en un principio, existen un millón de conchas y el valor de las mercancías sobre las que el público decide o elige mantener una disponibilidad de demanda en efectivo es de seis millones de *bushels* de grano, de modo que cada concha vale seis *bushels*, entonces el público dedicará trabajo y capital para obras de dragado de conchas si, en promedio, pueden obtener una concha con un gasto de trabajo y capital tan grande como para satisfacer la producción de seis *bushels* más de grano (11); de lo contrario no lo harán.

Supongamos que se produce el cambio anteriormente descrito (m) según el cual el valor de cada concha es disminuido a tres *bushels* de grano. La tarea de dragado podría llegar a resultar improductiva en forma permanente, al mantenerse el valor de mercado de las conchas continuamente por debajo de su costo de producción. Si, por el contrario, debido a un incremento de la población o a cualquier otra causa, o combinación de causas, la cantidad de mercancías sobre las que el público deseara mantener una disponibilidad de demanda en efectivo aumentase, y el valor de las conchas subiese, llegaría a ser beneficioso dragar a niveles cada vez más profundos en el agua.

(Sería conveniente señalar aquí que, en general, el costo de producción de la plata ha disminuido a medida que el tiempo ha ido transcurriendo, como consecuencia de: (i) aumentos en el conocimiento geológico; (ii) mejoras en los métodos de la minería; (iii) incrementos en la porción explorada de superficie de la tierra; (iv) aumento de los hábitos de iniciativa empresarial y de movilidad, particularmente entre las clases trabajadoras; (v) incremento en la baratura de viajar y de transportar mineral; (vi) aumento de la cantidad de capital disponible, y consiguiente tendencia de la gente a incurrir en riesgos elevados por un bajo interés; (vii) el crecimiento de la complicada maquinaria del mercado monetario, que capacita a ciertas personas para contribuir al funcionamiento de una mina, quienes, de otro modo -incluso aunque hubiesen sabido de la mina y sus circunstancias no habrían dispuesto de medios fáciles para obtener una participación en tal empresa; (viii) (aunque sobre todo haga referencia al oro, y su influencia haya operado más o menos en toda época) la tendencia que tienen los rumores, difundidos ampliamente, acerca de unos pocos pero cuantiosos premios para inducir a la gente a que se ocupe de empresas que, de haber sido considerados todos los sacrificios y problemas, no proporcionan la remuneración media.

Considerando aún que ninguna otra cosa con excepción de las conchas se utiliza como dinero, supongamos ahora que se las utiliza además como ornamento y para otros

propósitos, y que son, de hecho, consideradas como mercancías. Sabiendo sobre qué cantidad de mercancías el público decide mantener una disponibilidad de demanda en efectivo, si cada concha tiene cierto valor particular, sabremos cuántas conchas se utilizarán como dinero; y conociendo qué cantidad de conchas estaría dispuesta a utilizar la gente como mercancías si cada una de ellas se adquiriese únicamente a cambio de cierto valor dado, sabremos cuál es el número total de conchas demandadas para cualquier valor dado; además, sabremos cuál [es] el número que a esa tasa [[a ese valor]] puede ofrecerse; y en este, como en todos los demás casos, existe una tendencia por parte del valor a adoptar aquella posición para la cual la oferta y la demanda se igualan. El problema se ha hecho ahora tan complicado que debemos hablar más bien de tendencias que de enunciar resultados numéricos. Si repentinamente el número de conchas fuese doblado, sin que tuviera lugar ningún otro cambio económico, el valor de las conchas descendería mucho. Pero ya no podemos decir que caería exactamente a la mitad de su primera cuantía; así lo haría si, a ese valor, el público utilizara exactamente el doble de conchas que antes como mercancías; pero si a ese valor (la mitad del valor antiguo) la gente utilizase más del doble que antes, el valor no descendería tanto (como a la mitad); y si a ese valor utilizarasen menos, el valor caería más [[del doble]].

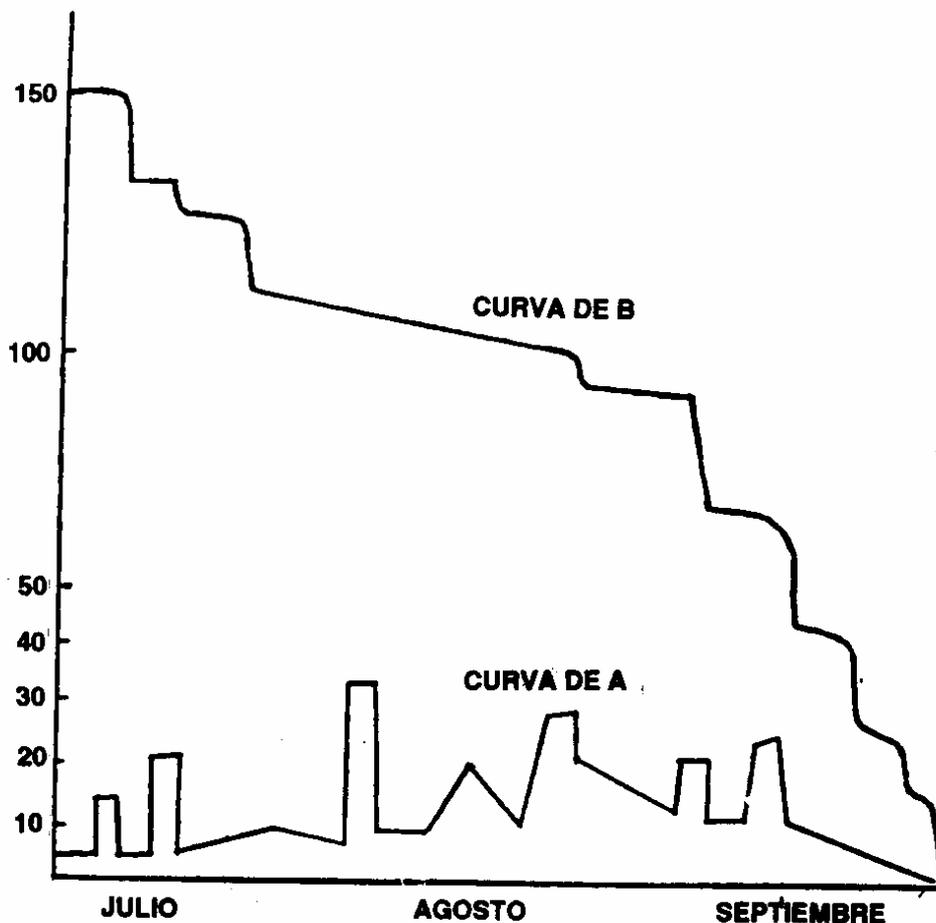
Supongamos, por último, que otras cosas se utilizan como dinero a la vez que las conchas: el papel o cualquier otra cosa. Las proporciones en las que el público decide mantener su dinero en estas diversas formas vendrán totalmente determinadas por su comodidad. Habiendo determinado, por ejemplo, en qué proporciones se utilizan la concha-moneda y el papel-moneda, calculamos el [[valor del]] papel moneda como equivalente al número de conchas al que se corresponde en valor; y nuestra teoría permanece intacta. Lo mismo se aplica al dinero que consista en algún tipo específico de concha: ya que en un momento dado sólo una clase de concha podría ser el patrón de valor; el valor de cualquier otra concha en términos del patrón estaría determinado, en un sistema de libre competencia (n), como el de cualquier otra cosa.

A medida que el comercio avanza, se establecen los cheques, las cuentas de crédito, los pagarés, las letras de cambio reales y ficticias, las letras del Tesoro, los billetes [[o cartas]] de crédito general y, por último, las cámaras de compensación. El efecto de estas invenciones es provocar otras formas de cambio que sustituyan a aquellas en las que el dinero toma parte. Mediante ellas, se ejecutan muchos tipos de transacciones que de otro modo no hubiese sido posible realizar; aceleran otras; y, si se utilizan sólo donde sean más útiles y oportunas que los pagos en efectivo, aumentan la comodidad de todas las transacciones en las que toman parte. Provocan que la cantidad de mercancías sobre las que las personas deciden mantener una disponibilidad de demanda en forma de dinero efectivo disminuya: disminuyen, así, el valor de las conchas o (como ahora ya podemos decir) del oro y de la plata; por lo tanto, [[tales instrumentos financieros en desarrollo]] establecen una mayor libertad para que la mayoría de las conchas [[o el oro y la plata]] sean utilizadas como mercancías y, al mismo tiempo, disminuyen la mano de obra destinada a explotar las minas para obtener los medios de hacer lo que, en muchos casos, puede ser mejor hecho evitando el uso del oro y de la plata.

Addendum (12)

Es necesario explicar claramente qué quiere decir aquí lo que hemos expresado en forma imperfecta con la frase “manteniendo una gran cantidad de dinero en mano”. No nos interesa qué cantidad se desea atesorar y qué cantidad se pretende gastar, según pueda exigir la ocasión. Una persona puede, por consiguiente, organizar sus compras de modo que las realice exactamente cuando entra en posesión del dinero con el que van a ser adquiridas –tanto si ese dinero llega hasta sus manos en pago de sus servicios o a cambio de las cosas que haya producido y vendido (13). Por ejemplo, un sirviente que recibe, además de la comida y el hospedaje, £ 12 trimestralmente, puede invertir £ 6 de ellas, comprar ropa y otras cosas por valor de £ 6, y quedarse desprovisto de los medios para satisfacer cualquier necesidad que le pueda surgir hasta el siguiente día de pago, en que de nuevo gasta £12; o puede quedarse con las £ 12 en total y gastarlas gradualmente. Así, al final de la primera semana puede tener .£ 11, después de la segunda £ 10, de la tercera a la séptima semanas £ 9, £ 4 después de la octava y novena semanas, £ 2 de la novena a la undécima, y al final de la duodécima semana £ 0; de modo que se supone que ha gastado £ 5 en la octava semana, £ 2 en la novena y £ 2 en la duodécima. El individuo gasta exactamente lo mismo en este caso que en el otro, pero en éste pierde el interés sobre £ 6 y, a cambio, obtiene la ventaja de poder comprar cuando quiera unas pocas cosas. En el primer caso no permite que el dinero permanezca en sus manos ningún tiempo considerable. En el segundo, mantiene consigo aproximadamente £ 6 en efectivo, por término medio.

Supongamos de nuevo, y este ejemplo es quizá mejor que el otro, dos granjeros A y B en circunstancias similares. Ambos poseen ovejas para vender. A vende las suyas una a una cuando quiere comprar algo: si le sucede que inesperadamente necesita dinero, debe esperar hasta que haya vendido su oveja; por tanto, incurre en molestias y, posiblemente, haga un mal negocio, debido a que está siendo presionado por el tiempo. Supongamos que de esta manera A ha vendido 50 ovejas en diversos momentos de los meses de julio, agosto y septiembre, en tanto que B vendió 50 ovejas exactamente a principios de julio. B tenía £ 150 al contado que pagó en diversas sumas como quiso. A (después de considerar el costo de la manutención adicional del ganado) obtuvo algo más de £ 150, pongamos £ 151; pero tuvo molestias extraordinarias, ya que no pudo comprar exactamente cuando quiso e incluso corrió el riesgo de vender por debajo de £ 150 debido a la presión a la que pudo estar sometido en algún momento concreto. Tal vez, el efectivo que A y B mantuvieron en mano pudo presentarse de esta forma [gráfico 1]. Desde luego, esto puede representarse en números.



*Gráfico 1*

Si un hombre cualquiera lleva correctamente las cuentas, restando sus pagos hasta una fecha cualquiera determinada de sus ingresos hasta esa fecha, sabemos el efectivo que mantiene en su mano al comienzo de ese día. Sumamos estas cantidades para cada día, dividimos por el número de días y tenemos el monto promedio de efectivo que mantiene en su mano a diario. El mismo asunto puede enfocarse desde otro punto de vista. Supongamos que una persona percibe sus ingresos monetarios en unos períodos que escapan a su control, digamos a mitad de año. Entonces, si decide mantener consigo muy poco dinero efectivo, debe aplazar lo más posible la satisfacción de sus necesidades hasta la Navidad y mediados del verano.

Desde luego, mientras tanto, puede “comprar a crédito”; pero esto no es comprar adecuadamente. Paga intereses (en la práctica a una tasa elevada; pero no es esto lo esencial). El aspecto importante es que no tiene la ventaja que le otorga la posesión de dinero en efectivo de [[poder]] comprar exactamente lo que quiera.(o)

3. LA “NOTA MATEMÁTICA” QUE COMPLEMENTA EL “ENSAYO”:  
EXPOSICIÓN DE LA TEORÍA CUANTITATIVA DE MARSHALL

### II.3.2. Una nota matemática acerca del valor del dinero

#### Introducción

Esta nota está extraída de un boceto elemental, que parece haber sido escrito por Marshall mientras se encontraba preparando el “Ensayo sobre el dinero” (Item II.3.1. *supra*). La nota aporta una relación clara del esqueleto analítico subyacente en el Ensayo. En cualquier momento del tiempo,  $t$ , el valor de la mercancía (concha) dinero,  $y(t)$  se determina como la solución a

$$X(u(t), y(t)) = x(t)$$

que se obtiene de las ecuaciones (iii), (iv) y (v) del Texto. Aquí  $x(t)$  es el volumen de dinero,  $u(t)$  es la riqueza nacional; ambas variables están previamente determinadas en  $t$ . La función  $v$  indica la cantidad del bien dinero demandado para usos no monetarios. Finalmente, la función  $X$  indica la cantidad total de disponibilidad sobre las mercancías que los individuos deciden mantener en forma de dinero. (La omisión de Marshall de incluir el tipo de interés como un argumento adicional en la función  $X$  supone una ligera decepción.) (p).

En el tiempo,  $u(t)$  varía en forma exógena, y  $x(t)$  se incrementa con la nueva producción del bien dinero. La tasa de [[crecimiento de]] esta producción,  $dx/dt$ , se incrementa con un aumento en el valor del dinero, y disminuye con un aumento) en el costo de producción del dinero en términos de mercancías o (presumiblemente) por un aumento en el tipo de interés. El costo de producción de una unidad adicional de dinero aumenta con el *volumen* de dinero ya obtenido, de modo que si  $u(t)$  permanece constante, todas las variables deberían converger, con el tiempo, hacia niveles estacionarios en los que el valor del dinero sea exactamente igual al costo de añadir una unidad de dinero adicional al volumen existente. De esta manera, se sintetizan los enfoques de la teoría cuantitativa y la teoría del costo de producción. (14)

#### Texto

$x$  = número de conchas

$y$  = valor de una concha en términos de una unidad dada [de mercancía]

$z$  = costo de producción de las conchas cuando ya hay  $x$  en existencias

$$(i) \frac{dx}{dt} = f(y, z, r, u)$$

donde  $u$  representa la riqueza general de la comunidad y  $r$  el tipo de interés.

Supongamos que:

(ii) sea  $u = \Phi(t)$  la riqueza general de la comunidad.

(iii) sea  $v = v(u, y)$  número total de conchas utilizadas para fines de ornamentación; y

(iv) sea  $\alpha = X(u)$  la cantidad de riqueza sobre la que la comunidad desea mantener una disponibilidad de demanda en efectivo. Para determinar funciones de  $t$

$$\alpha, x, y, z, u, v$$

se agregan

$$(v) \quad \frac{\alpha}{y} + v = x$$

$$(vi) \quad z = \tau(x)$$

---

## NOTAS

\* Agradezco a la DGICYT del Ministerio de Educación y Ciencia de España la ayuda financiera prestada para este proyecto. Las opiniones vertidas en este artículo y los posibles errores son responsabilidad del autor, y nada tienen que ver con los organismos citados.

(1) En el texto publicado por Whitaker (1975) aparece la siguiente nota del editor: “El manuscrito, de 23 páginas de octavo, se encuentra dentro de un sobre con sello postal del 7 de abril de 1922 e inscripto en él, de lo que parece ser puño y letra de Marshall, *Theory of Money MSS*, about 1871. (Whitaker [1975], vol. 1, p.165, nota 3.)

Por su parte, J. M. Keynes señaló:

“el primer manuscrito existente de Marshall, escrito en torno a 1871, se ocupa de su exposición de la Teoría Cuantitativa. Un extraordinario ejemplo de la continuidad de su pensamiento desde sus tempranos comienzos entre 1867 y 1877, es que toda la sustancia del Libro I, capítulo IV, de su *Money, Credit and Commerce* ya se encuentra aquí expuesta casi en su totalidad y con mucho más fuerza de exposición e ilustración de las que logró cincuenta años después”. (Keynes [1925], p. 28.)

Whitaker (1975) reproduce esta cita de Keynes y señala que este cita el manuscrito a continuación, en las páginas 29-30 de su artículo. (*Id.* Whitaker [1975], vol. 1, p.165 y nota3.)

(2) La llamada teoría cuantitativa del dinero no es una teoría sobre la cantidad de dinero, como su nombre pudiese indicar, sino una teoría que explica el nivel general de precios y lo hace utilizando, fundamentalmente, la cantidad de dinero como variable explicativa (variable exógena). En realidad, y a partir del tratamiento que le da Alfred Marshall y de lo que se conoce por el enfoque de Cambridge de los saldos reales de efectivo, se trata de un sistema de ecuaciones compuesto por la oferta de dinero, su demanda y una condición de equilibrio (oferta igual a demanda), que sirve para explicar el nivel general de precios.

Por eso prefiero utilizar el nombre de teoría de “la cantidad de dinero” de los precios (o del nivel general de precios) para dicha teoría. No obstante, seguiré el acuerdo general de denominarla “teoría cuantitativa”.

(3) En un interesante artículo, basado principalmente en la obra de Arthur W. Marget. *The Theory of Prices* (1938), Humphrey (1984) expone las contribuciones de al menos diecinueve escritores -de cinco nacionalidades diferentes- para demostrar que ni los trabajos de Fisher ni los de Pigou fueron originales en la exposición de la ecuación de cambio, ni de la ecuación de los saldos en efectivo. Pero no cita a Marshall.

Presenta las ecuaciones de Fisher y Pigou más bien como la culminación de un desarrollo analítico a lo largo de casi un siglo y medio (aunque señala al menos dos casos en los que se formula una versión más refinada y detallada que la de éstos).

Hoy sabemos que -aunque verbalmente- la ecuación de cambio fue adelantada por autores de la Escuela de Salamanca, ya en el siglo XVI. (Vid. Grice-Hutchinson [1982].) De modo que nadie sostiene una originalidad en la formulación de la teoría cuantitativa a fines del siglo XIX. Lo que aquí quiero expresar es la originalidad, por parte de Marshall, de la aplicación de un enfoque microeconómico, y un aparato marginalista, a la teoría de la “cantidad dinero” de los precios y, por lo tanto, la originalidad de una presentación de dicha teoría que mejora y supera los problemas y las inconsistencias de la teoría cuantitativa expuesta por sus predecesores.

(4) Vid. Schumpeter (1954), pp. 1.020, 1.082-1.083, 1.095 y ss., y 1.108-1.109, así como la exculpación de la falta de claridad de exposición de Walras al respecto en la página 1.100, y la disminución de méritos que hace Schumpeter de la prioridad y originalidad que Keynes atribuye a Marshall en la página 1.083, nota 8.

Es de sobra conocido el estrellato que Schumpeter atribuye a Walras en el desarrollo del análisis económico, en general. No quisiera aquí padecer del mismo mal de Schumpeter (en este caso con Marshall), pero si pretendo justificar por qué merece más nuestra atención la exposición de Marshall del enfoque de los saldos reales -y su texto de 1871-, que la de Walras.

(5) Marget (1931), citado en Laidler (1991), p.59. Este artículo es citado anteriormente por Jaffé en Walras (1954), p. 601, y por Schumpeter (1954), p. 1.020, nota 59. También Humphrey (1984) lo cita, pp.18-19, y al igual que Schumpeter señala a Walras (1886) como el predecesor de “la versión de Pigou” de la teoría cuantitativa. Humphrey también se equivoca al denominarla “la versión de Pigou” (de los saldos reales de efectivo), ya que lo que se conoce como “la versión de Cambridge”, es en realidad “la versión de Marshall”.

(6) Vid. J. M. Keynes (1925), p.28, nota 2. Una de las materias que trataba en sus lecciones desde el principio fue la economía monetaria y la teoría del dinero. Hago mención de ello en Méndez Ibasate (1988), capítulo III y Apéndice D.

(7) Laidler (1991), caps. 3 y 5. Eshag (1965) expone con detalle las influencias de Marshall sobre sus discípulos de la escuela de Cambridge. El trabajo de Eshag es, en este sentido, pionero y ha sido seguido por otros estudios acerca del enfoque ahorro-inversión en Cambridge, como los de Bridel (1987) y Bigg (1990).

(8) Walras (1954), p. 601. Citado en Laidler (1991), p. 60.

(9) Tomado de Laidler (1991), p. 60. El libro de Knut Wicksell, *Interés y precios (Interest and Prices)* fue publicado en 1898, aunque traducido al inglés por Richard Kahn en 1936.

(10) Walras (1954), *Éléments*, p. 339, nota 1. Tomado de Laidler (1991), p. 60.

(11) En su introducción al texto de Marshall, Whitaker (1975), vol. 1, p. 164, señala esta relación entre el análisis de Marshall y el de J. S. Mill. El mismo Marshall cita en su texto a Mill. (Vid. Marshall [1871], p.166.)

(12) Esta idea es de Whitaker (1975), vol. 1, p.164. Laidler (1990) y Laidler (1991), cap. 3, la amplía y analiza con más profundidad, llegando a afirmar: “El trabajo original de Marshall de 1871 sobre el dinero clarificó y a la vez completó el análisis de Mill, y en particular colocó las consideraciones acerca del costo de producción en su lugar adecuado”. (Laidler [1991], p. 54.)

(13) Laidler (1991), p, 10.

(14) Vid. Laidler (1991), p.55. Laidler señala aquí que en el manuscrito de 1871 tan sólo en un caso especial, el de una economía en estado estacionario (en el que la capacidad adquisitiva del dinero es exactamente igual al costo que rige en el margen de producción de la mina más productiva), el análisis de Marshall admite que el nivel general de precios quede determinado por el costo marginal de producción de la mercancía dinero. Vid. *infra*, p. 9 y nota 24.

(15) Véase al respecto Laidler (1991), pp. 56 y ss.

(16) Marshall (1871), p. 166.

(17) Quisiera llamar la atención del lector sobre las primeras líneas del texto de 1871 de Marshall, donde se establece en términos marginalistas precisos el valor de equilibrio para una mercancía cualquiera. Si admitimos la fecha de 1871, debe considerarse a Marshall, junto con Jevons, Menger y Walras, como uno de los pioneros del enfoque teórico marginalista. Tal vez en este texto se basó J. M. Keynes para considerar al maestro como otro precursor del marginalismo.

(18) Laidler (1991), p. 59, cursivas en el original. Al hablar de “otras versiones neoclásicas” se refiere Laidler a la de Irving Fisher pues, como señala en otra parte, Wicksell estaba familiarizado con el trabajo de Marshall y se centró más en “el intervalo de descanso del dinero” que en su recíproco, la velocidad de circulación. *Vid.* Laidler (1991), p. 85, nota 7, y cap. 5 sobre Wicksell.

(19) Véanse al respecto Bridel (1987), pp. 31-34; Bigg (1990), p. 24, y Laidler (1991), pp. 61-62.

Bridel (1987) es quien más parece defender una confusión de Marshall respecto de la curva de demanda de saldos de efectivo en forma de hipérbola equilátera, aunque acepta la inclusión por parte de aquél del tipo de interés y de la riqueza (no tan sólo el ingreso permanente y los hábitos comerciales) como variables que afectan la demanda de dinero (p. 30). Señala además que Marshall padeció una “confusión básica entre fondos y flujos” (p.36).

Bigg (1990) tiene una interpretación más favorable para Marshall y no cree que en su análisis éste tuviese tales confusiones. Enumera la inflación esperada y el tipo de interés como variables que también afectan la demanda de dinero (p. 24; véanse también pp. 20-23).

Laidler (1991) afirma (a diferencia de Bridel) que una aportación de Marshall respecto de la teoría cuantitativa de los clásicos fué que clarificó la distinción entre flujos y fondos. No considera que Marshall generalizase sus gráficos de la demanda de dinero en forma de hipérbola equilátera, sino que explícitamente afirma que tales gráficos representan un caso particular. Sin embargo, se muestra más escéptico con respecto a la inclusión del tipo de interés y la inflación esperada (es decir, los costos de oportunidad) como variables que afectan la demanda de dinero (*vid.* p. 62). Aunque más adelante parece matizar esta afirmación (pp. 65-67).

Realizo un análisis de este punto y expongo mi opinión en Méndez Ibisate (1988), cap. IV y Apéndice F, y -sobre todo- en Méndez Ibisate (1993).

(20) Marshall (1871), pp. 167, 175 y 177. “Desafortunadamente, la precisión con que Marshall trata este tema en 1871 no se prolongó en sus escritos posteriores publicados” (Laidler [1991], p. 61), y en otras publicaciones Marshall sostiene que es una fracción de su *ingreso* lo que la gente mantiene en forma de efectivo.

(21) Un análisis detallado de mi postura en Méndez Ibisate (1993). Véase, con respecto a la evolución de sus ideas en esta materia, la opinión de Bigg (1990), p. 33 y p. 198, nota 35. Respecto del eclecticismo o de la imprecisión de Marshall, muchas de sus ideas principales, sobre todo en sus *Principios de economía*, padecen de ese mal. Marshall matiza tanto sus ideas que en ocasiones parece contradecirse.

(22) Méndez Ibisate (1993).

(23) Whitaker (1975), vol. 2, pp. 277-278. El gráfico aparece en la página 278 y uno similar es trazado en Marshall (1923), Apéndice C. Laidler (1991) atrae la atención sobre este hecho y afirma que tanto la precisión con que Marshall trata la demanda de dinero como el estilo con que fue escrito sugieren que dicho Apéndice C fue elaborado al mismo tiempo que el manuscrito de 1871. *Vid.* Laidler (1991), pp. 61 y 85-86, nota 8.

Bridel (1987) se equivoca cuando afirma que el apéndice C de *Money, Credit and Commerce* es el único elemento *realmente nuevo* que añade Marshall a su libro de 1923, de modo que ese gráfico “refleja el estado de la cuestión en Cambridge a principios de los años veinte”. (*Vid.* Bridel [1987], pp. 31-34 y, sobre todo, p. 196, nota 8) ¡Curiosamente Bridel cita en esta nota 8, p. 196, el gráfico de Marshall, de 1871, publicado por Whitaker! Creo que la interpretación de Bridel es incorrecta.

(24) Laidler (1991), pp. 54-55. Es, por tanto, en un estado estacionario que el valor del dinero -es decir, el nivel general de precios- queda determinado por el costo de producción marginal de la mercancía dinero. Y Marshall especifica que bajo el supuesto que realiza Mill de no considerar los usos industriales del oro y la plata (en general otros usos alternativos que no sean los propiamente monetarios), se puede entonces suponer que la demanda de dinero es una hipérbola rectangular. (*Vid.* Whitaker [1975], vol. 2, p. 277.) Pero en el manuscrito de 1871, Marshall explícitamente considera ese supuesto como un caso particular, que luego abandona (altera) en su análisis.

El gráfico de Marshall (1923), Apéndice C, debe considerarse (pese a la afirmación contraria de Bridel [1987], pp. 32-33) como una función de demanda de dinero que representa equilibrios del mercado, ya que como expresamente dice Marshall:

“El gráfico no se ha dibujado de la misma forma que los que se utilizan para representar las relaciones de demanda y oferta para las mercancías comunes [...]. En aquellos gráficos, la cantidad demandada y la cantidad ofrecida representan las tasas del flujo de demanda y del flujo de oferta respectivamente. Pero en este gráfico, las curvas de demanda representan los *stocks* de oro que posiblemente serían apropiados para los diversos usos de moneda y de las artes industriales, a los diferentes valores por onza de oro, habiéndose permitido el tiempo suficiente para que se hagan los ajustes precisos”. (Marshall [1923], pp. 282-283.)

Se trata, pues, de una demanda que refleja no las decisiones de equilibrio individuales para diferentes precios (demanda flujo), sino las decisiones ya tomadas de equilibrio *en el mercado* (demanda *stock*).

(25) *Vid.* Marshall (1923), p. 48.

(26) Ni sostuvo tal idea en forma generalizada, ni sin tener en cuenta los *ceteris paribus* que había detrás de tal afirmación. Marshall determinó y enumeró con cuidado cuáles eran esos *ceteris paribus*. *Vid.* Méndez Ibasate (1993).

(27) Ésta es una de las tesis centrales de Laidler (1990) y Laidler (1991). *Vid.* Laidler (1991), pp. 3 y 51-53. Señala Laidler que el de Marshall es un caso más bien aislado, ya que los trabajos de Irving Fisher a Knut Wicksell, por ejemplo, “ni siquiera empezaron a ver la imprenta hasta que el debate estuvo más o menos terminado” (Laidler [1991], p.3). Pero Laidler extiende esta idea también a los desarrollos teóricos, en materia de dinero, de Fisher y Wicksell.

\*Este artículo es una traducción del texto que aparece bajo el epígrafe II.3. *Money*, con que encabeza el compilador las páginas 164 a 177 de la obra *The Early Economic Writings of Alfred Marshall. 1867-1890*, recopilada por J. K. Whitaker, Macmillan, Londres, vol. I.

Me ha parecido oportuno incluir una breve introducción propia y respetar los comentarios y notas introducidos por J. K. Whitaker, un maestro estudioso de la vida y la obra del profesor Marshall.

Para diferenciar las notas del original de las propias, introduzco las primeras siguiendo en forma correlativa la numeración usualmente adoptada; y las segundas siguiendo el orden alfabético, señaladas con la (a), (b), (c),...

Normalmente, los paréntesis (...) que aparecen en el texto traducido incluyen añadidos del propio Marshall en su original. Los corchetes simples [...] contienen aclaraciones y notas que añadió J. K. Whitaker en su edición. Y los corchetes dobles [[...]] contienen añadidos implícitos o aclaraciones de la traducción española.

(a) Véase A. Marshall, *Memorials of Alfred Marshall*, A. C. Pigou (comp.), Augustus M. Kelley, New York, 1966, p. 28. Véase también *ibíd.*, p. 30, nota 1 al pie de dicha página.

(b) La teoría del dinero de Alfred Marshall ha sido poco tratada por los economistas en general, y estudiosos del pensamiento económico en particular, que han atendido más a otras aportaciones teóricas realizadas por Marshall. Pero recientemente han aparecido dos excelentes obras que abordan intensamente este aspecto de Marshall como teórico; me estoy refiriendo a los libros de Eshag, Eprime, *From Marshall to Keynes. An Essay on The Monetary Theory of the Cambridge School*, Augustus M. Kelley, New York, 1965, y Bridel, Pascal, *Cambridge Monetary Thought. The Development of Saving-Investment Analysis from Marshall to Keynes*, Macmillan, Londres, 1987, lo que añade cierto interés reciente al tema.

(c) J. K. Whitaker, *op. cit.*, p. 165, nota 3.

(d) Véase A. Marshall, *Memorials*, *op. cit.*, p.28.

(1) P.166, *infra* [[del libro citado de J. K. Whitaker]]. Incidentalmente, éste es el punto más próximo en que Marshall llega a adoptar una posición marginalista en sus primeros escritos.

(2) Véase la sección 1.2.(p. 42 *supra*). El esqueleto formal de la primera teoría monetaria de Marshall se discute en el contexto de la Nota matemática subsiguiente (Ítem II.3.2. *infra*). Para una primera ilustración gráfica, véase Ítem IV.3.4. *infra*. Pasajes relacionados pueden encontrarse en las últimas obras de Marshall, como *Economics of Industry*, pp. 150-151; *Official Papers*, y 176-178 y 267-268; *Money, Credit, and Commerce*, libro I, cap. IV y apéndice C. Un estudio completo de la teoría monetaria de Marshall se incluye en E. Eshag, *From Marshall to Keynes: An Essay in the Monetary Theory of the Cambridge School*, Blackwell, Oxford, 1963.

N. del T.: Whitaker está haciendo referencia, al principio de esta nota, a su libro citado *The Early Economic Writings of Alfred Marshall. 1867-1890*, vols. I y II.

(3) *Memorials*, p.28 La cita se ofrece en las páginas 29-30. El manuscrito, de 23 páginas octavo, está dentro de un sobre sellado en correos el 7 de abril de 1922 e inscripto en él, de la que parece ser puño y letra de Marshall, *Theory of Money MSS, about 1871*.

(4) Esto parece hacer referencia al “Essay on Value”, Ítem II.2.1, *supra*.

N. del T.: Whitaker hace referencia a otro artículo de A. Marshall que se encuentra publicada también en su *The Early Economic Writings of Alfred Marshall. 1867-1870*, vol. I, pp. 119-159.

(5) La referencia, según cabe presumir, es a la discusión que se mantiene en J. S. Mill, *Principles of Political Economy*, libro III, cap. VIII.

(6) Este párrafo parece referirse a la discusión del asunto en el “Essay on Value”, Ítem II.2.1. *supra*.  
[Véase la nota que el traductor ha insertado en la nota 4 *supra*.]

(7) El significado de la frase “mantener en mano una gran cantidad de dinero” es examinado en el Addendum, al que se hace una referencia justo en esta parte manuscrito.

(e) He traducida como “demanda disponible” o “creativa” el término que Marshall utiliza para designar la demanda de saldos efectivos a líquidos que el público mantiene. Podía, tal vez, haberse empleado el término “disponibilidad de demanda”, ya que mantener esos saldos de dinero permite al individuo disponer cuando quiera de todas aquellas mercancías que se encuentran a la venta en el mercado por el valor de dichos saldos. Ésta es la idea que Marshall quiere expresar.

(f) Entiendo que lo que aquí quiere expresar Marshall es que, al mantener estos saldos en forma “ociosa”, no pueden ser empleados en el abastecimiento *inmediato* de las necesidades del individuo.

Tal afirmación sólo puede entenderse si se tienen en cuenta los motivos de precaución y de especulación en la demanda de saldos reales de efectivo.

(g) Aquí Marshall denomina en forma diferente el concepto que ha sido tratado en la nota e. Véase dicha nota.

Obviamente se trata, en expresión más familiar, de la demanda de saldos efectivos o disponibles de dinero.

(8) Este es el punto donde comienza la cita realizada por Keynes (*Memorials*, pp. 29-30)

(h) Marshall se refiere a “la cantidad total de mercancías sobre las que los miembros mantienen una demanda en forma disponible”, que pocas líneas antes menciona.

(i) Marshall se refiere a usos alternativos de la plata en el sector industrial, tales como ornamentos, vajillas, objetos decorativos, y otros.

(i) El *bushel* es una unidad de medida de capacidad equivalente a 36,36 litros.

(9) P. E. III, Cap. VIII, sección 3, última parte.

P. E. III se refiere al Libro III de los *Principios de economía política* de J. S. Mill.

N. del T.: La primera nota es original de Marshall y la segunda corresponde a una aclaración introducida por el editor, J. K. Whitaker.

(10) Deberá notarse que el valor se expresa en términos de bienes, de modo que la ecuación normal de Fisher  $MV=PT$  se enuncia en la notación de Marshall como  $m \cdot n = (1/v) P$ . Es evidente que la  $P$  de Marshall debe representar el volumen de transacciones, a pesar de haber sido definida en forma ambigua como “el valor total de las transacciones”.

(k) Estas afirmaciones de Marshall indican que la teoría cuantitativa que trata de exponer no consiste en una simple y perogrullesca identidad. Las variables que se incluyen en la fórmula dependen de otra u otras variables; y en el texto aquí expresado, Marshall parece indicar dependencia de la velocidad de circulación con respecto al nivel total de transacciones. Ampliando este razonamiento a la fórmula propuesta por A. Marshall de la teoría de la “cantidad de dinero” de los precios -en la que utiliza la proporción  $k$  como inversa de la velocidad de circulación -podríamos afirmar ya aquí que dicha proporción  $k$ , según el razonamiento de Marshall, depende (*entre otras variables*) del nivel de renta.

(l) También lo hemos traducido en otras ocasiones anteriores como una “demanda en forma disponible” o “efectiva”.

(11) En el manuscrito se lee “un *bushel* más”: el error fué anotado pero no corregido.

(m) Se refiere a la variación en los gustos y hábitos de la gente a la que hizo mención anteriormente, según la cual, el público decide mantener una proporción menor de su renta en forma de saldos ociosos en efectivo, exactamente en la mitad de la que mantenía antes. Lógicamente, esto hace descender la demanda de saldos reales en efectivo a la mitad y, por tanto, también el valor del dinero a la mitad, si todo lo demás permanece sin variación.

(n) Quisiera llamar la atención del lector sobre un supuesto que ha estado realizando Marshall implícitamente hasta aquí; y es que la situación *normal* en la que se realiza todo análisis teórico implica condiciones de competencia perfecta en el sistema de asignación. Esto contrasta con la posición que Marshall mantiene en otras partes de su obra de aceptación y defensa del monopolio de emisión del banco central, único “productor legal” del bien dinero, tal vez debido al “realismo” con que se enfrentaba a los problemas de política económica. Marshall -inspirado por W. Bagehot- era consciente de lo arraigado que estaba política y socialmente el sistema monetario de su tiempo, con un

poderoso Banco de Inglaterra a la cabeza, y los problemas que ocasionaría alternar este sistema con el propósito de dotarlo de mayor competitividad.

(12) Intercalado como una idea adicional, como pp. 5 1/2, 5 3/4, 5 15/16, 5 31/32 del manuscrito.

(13) El resto de este párrafo y las diez primeras palabras del siguiente están tachadas en el manuscrito.

(o) Compárese este texto, y las ideas que transmite, con A. Marshall, *Money, Credit and Commerce*, Augustus M. Kelley, New York, 1965, pp. 43-44 y nota al pie de página 44.

(p) En el texto de la Nota matemática puede apreciarse cierta contradicción, de Marshall, pues en la ecuación (i) sí incluye el tipo de interés como variable que afecta a la cantidad de dinero (conchas) a lo largo del tiempo.

Si, según expone:  $\frac{dx}{dt} = f(y, z, r, u)$ , entonces el término  $r$  de dicha ecuación debería figurar en la fórmula (v).

(14) Durante tal proceso de convergencia, el valor del dinero estaría continuamente cambiando, de manera que su tasa de cambio esperada en el futuro podría ser razonablemente como una variable adicional en la demanda de dinero. Marshall era consciente, con seguridad, en la época de 1880, de la distinción entre tasas de interés real y nominal debidas a la inflación o deflación de los precios. Véase *Economics of Industry*, p 157; y *Memorials*, p 190.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bagehot, Walter (1873). *Lombard Street: A Description of the Money Market*, Richard D. Irwin, Homewood (Illinois), 1962. (Existe traducción castellana en el F.C.E., 1968.)
- Blaug, Mark (1985), *Teoría económica en retrospectiva*, F.C.E., Madrid.
- Bridel, Pascal (1987), *Cambridge Monetary Thought. The Development of Saving-Investment Analysis from Marshall to Keynes*. Macmillan & Co., Londres.
- Eshag, Eprime (1965), *From Marshall to Keynes. An Essay on the Monetary Theory of the Cambridge School*, Augustus M. Kelley, New York.
- Keynes, John Maynard (1924), "Alfred Marshall, 1842-1924". (Véase referencia en Marshall. Alfred [1966].)
- Marshall, Alfred (1923), *Money, Credit and Commerce*, Augustus M. Kelley, New York, 1965.
- \_\_\_\_ (1961), *Principles of Economics* (9ª ed., *Variorum*), C. W. Guillebaud (comp.), vols. I y II, Macmillan & Co., Londres (Existe traducción española de la 8ª edición inglesa [1920] con el título *Principios de Economía*, Aguilar, Madrid, 1963)
- \_\_\_\_ (1966), *Memorials of Alfred Marshall*, A. C. Pigou (comp.), Augustus M. Kelley, New York.
- \_\_\_\_ (1979), *Official Papers by Alfred Marshall*, John Maynard Keynes (comp.), Greenwood Press Westport (Connecticut).
- Mill, John Stuart (1948), *Principles of Political Economy*. En J. M. Robson (comp.), *Collected Works of John Stuart Mill*, Vols. II y III, University of Toronto Press & Routledge and Kegan Paul, Londres, 1968. (Existe traducción al castellano en el F. C. E., 1978.)
- Whitaker, J. K. (1975), *The Early Economic Writings of Alfred Marshall. 1867-1890*, vols. 1 y 2, Macmillan and Co., Londres.