

WWJMRD 2017; 3(5): 43-49
www.wwjmr.com
Impact Factor MJIF: 4.25
e-ISSN: 2454-6615

José Villacís González
Professor of Macroeconomics
San Pablo University
Paseo Juan, Madrid, Spain

Un solo paradigma para tres fuerzas monetarias: la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario

José Villacís González

Abstract

Este trabajo tiene dos vertientes: una considera que la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario, representan un mismo fenómeno: la circulación del dinero y creación de dinero, lo que representa la financiación y formación de la renta nominal.

Otra vertiente es la tentativa de medir estos valores y tratar de unificarlos. Pronto nos daremos cuenta de sus valores, los de cada uno, son distintos, y parece que su naturaleza también, pero es desde este punto de vista como hacemos una *crítica a la crítica* de dicha unificación. En este trabajo traemos las severas críticas de los profesores Paul A. Samuelson y James Tobin a nuestros intentos.

Keywords: renta nominal, velocidad de circulación del dinero, multiplicador de la renta, multiplicador monetario, creación de dinero, stocks de dinero, flujo de dinero

1.- Introducción.-

No hay que suponer una pluralidad sin ser necesario. Guillermo de Okham.

El mejor método de investigación es la comparación. Dionisio de Halicarnaso.

Llevar mercancías al mercado es aumentar la oferta, pero llevar dinero es acrecer la demanda; en este sentido el dinero y las demás mercaderías son dos términos antagónicos. Germán Bernácer.

Toda ciencia tanto las teóricas como las experimentales, debe asignar un nombre específico a cada concepto, y guardar en cada cajón sus propia documentación. Este es el objeto de este trabajo que pone el foco de la atención en la circulación y creación del dinero por un lado y por otro la financiación y formación de la renta nominal. Deben evitarse creer que hay dos fenómenos diferentes cuando se trata de uno solo disfrazados con dos nombres distintos.

En todos estos tres procesos la doctrina y la realidad coinciden causalmente.

En todos estos fenómenos o procesos interviene el dinero pues sin él sería imposible comprar, vender, formar capital, y demás operaciones de la actividad económica. Pero pronto advertimos que, muy peligrosamente hay conceptos que se repiten pues la operación de compra se llama demanda, y que tiene lugar por otro nombre(s) la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario.

Hay otras acepciones: formar capital por unidad de tiempo se llama inversión, el capital tiene diversas acepciones, la renta nominal, la producción, etc.. Y es aquí donde se hace urgente la *navaja de Okcham* para economizar conceptos y que evitaría en la ciencia económica tropiezos graves representados en errores serios.

En estos fenómeno o procesos interviene el dinero, como hemos indicado, y algo tan importante como es la circulación del dinero que hace posible comprar y vender y formar capital pero en magnitudes superiores a la simple consideración del dinero inmóvil o dinero stocks. En otras palabras, se formará una sucesiva cadena de compras lo que llamaremos demanda agregada y formaciones continuas y sumatorias de producción.

Tan importante son pues, la cantidad de dinero como la circulación, aquí la realidad y la teoría coinciden causalmente.

Tres son las fuerzas monetarias que gobiernan a la macroeconomía: la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario. En las tres interviene el dinero y en los tres interviene la circulación del dinero. Además, los tres, fatalmente, tiene por fin mecánico último la financiación y formación de la renta nominal. En

Correspondence:

José Villacís González
Professor of Macroeconomics
San Pablo University
Paseo Juan, Madrid, Spain

consecuencia es legítimo, como menos, plantearse la cuestión si no representan el mismo fenómeno.

Y tanto si expresan o no la misma magnitud o cifra, habría que preguntarse por qué, y derivar en la sólida afirmación, que en que *son la misma operación económica* que tiene por características: el dinero, su circulación y la financiación y formación de la renta nominal.

2.- Comentario.

2.1.- ¿De qué fuerzas hablamos?

Tratamos a la velocidad de circulación del dinero: V , al multiplicador de la renta: α , y al multiplicador monetario: θ . Les llamamos fuerzas por compararlo cercanamente al concepto físico de fuerza que quizá sería mejor llamarlo cantidad de movimiento: $P = m \cdot v$ concepto que también lo traemos de la física. Aquí interviene la masa monetaria: m y su circulación por unidad de tiempo y que es la velocidad. Hasta aquí la idea física de cantidad de movimiento y que por comodidad mental o cercanía intuitiva, lo vinculamos con la fuerza ya que tiene por resultado la génesis de la producción y de la renta.

¿Y qué hacen estas tres fuerzas? Sirven para formar la renta nominal: Y . Financiar y formar la renta nominal es lo correcto. Este es su destino matemático y económico. Por prudencia y por aplicar el principio de la relatividad, ponemos énfasis en el término *nominal* después del de renta, pues nada nos asegura necesariamente que sea la renta real. Como toda magnitud micro y macroeconómica tiene una parte real, aunque sea mínima, lo que es evidente es que le acompaña en multiplicación al precio: p , que es una magnitud del mercado del cual se deriva la renta nominal.

Luego ya hacemos un avance: el fin o destino del dinero que circula -sea cual sea la manera en que circula-, es la renta nominal. La forma en que circula son las citadas velocidad de circulación del dinero: v , el multiplicador de la renta α y el multiplicador monetario θ .

2.2.- Economía en el lenguaje económico.

Percibimos intuitivamente que dichas fuerzas monetarias tienen un linaje común, que significan dinero en movimiento y que financian la renta nominal, pero sin entrar, por ahora en el terreno de la osadía de que son fenómenos iguales y mucho menos idénticos.

Cada concepto, en cualquier ciencia, tiene un significado, y cada significado es causal y no casual. La ciencia económica, no debe caer en excesos de terminologías, lo cual es muy peligroso ya que podemos hablar peligrosamente de temas distintos para cada término o de términos distintos para cada actividad y sumergirnos en un paisaje de neblinas donde hace falta la brújula del erudito que nos aclare queremos decir esto o aquello. Lo más grave es que estas verdades naturales se aceptan *per se*, por recibirse intuitiva y matemáticamente. Las matemáticas son conexiones lógicas de datos aceptados previamente como ciertos, y este es el asunto en el que planteamos combate.

2.3.- La economía conceptual en el lenguaje económico.

Creemos esencial aplicar el principio filosófico de la parsimonia anglosajón para el caso que vamos a tratar. La sencillez, resulta el final, de la realidad más compleja y mucho más cierto es que elimina a machete las selvas inútiles de planteamientos complejos.

Este principio nace con el filósofo medieval nominalista

Ockham que hizo uso del principio de economía, tratando de eliminar palabras inútiles y complejas para realidades simples, o mejor dicho, no multiplicar conceptos para una misma realidad. Resumimos su expresión en latín del filósofo nominalista Guillermo de Okham: *entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*

Y es esta sospecha de multiplicar palabras y/o conceptos la que nos guía en este trabajo.

2.4.- En los procesos de renta nominal: de formación y financiación de su correspondiente y equivalente producción, intervienen la masa monetaria como hemos dicho y la circulación. Pero se han introducido peligrosamente varios nombres para un mismo fenómeno, o más nombres que fenómenos haya como tendremos ocasión de apreciar. Para entender las siguientes palabras de este trabajo hacemos uso de la comparación, y dicha comparación nos hará ver si los diversos fenómenos de circulación de la renta: la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario, corresponden a una misma operación. A estos efectos son valiosas las palabras del historiador griego Dionisio de Halicarnaso: *el mejor método de investigación es la comparación*.

2.4.1. La masa monetaria a considerar tiene diversos nombres y tal parece que tuviera distintas funciones como si fuesen dineros distintos. No es cierto. Antes de continuar y para simplificar sin desvirtuar el análisis, llamamos masa monetaria la que interviene en los procesos de compra y venta, y que la hemos llamado por M . Es el dinero considerado como dinero. No hay más.

Estos nombres son:

A.- En relación con el dinero:

a.1.- La masa monetaria: M considerada como stocks, en la teoría cuantitativa. Esa masa sirve para financiar la renta nominal: Y

a.2.- La demanda autónoma: A , o mejor: el incremento de la demanda autónoma: ΔA . Puesto que se compra ofreciendo dinero, dicho incremento no es otra cosa -no puede ser de otro modo- que dinero, en este caso es oferta monetaria. O sea: ΔM . Es dinero, el mismo dinero que el expresado en la teoría cuantitativa.

Haremos dos adelantos cognitivos:

-Se diferencia de la teoría cuantitativa en que se trata de un incremento de esa masa monetaria.

- Al tratarse de dinero que se ofrece legítimamente la llamamos oferta monetaria. Mejor: incremento de oferta monetaria: ΔM . Aquí apreciamos como hay dos nombres: uno demanda agregada y otro oferta monetaria. Los dos tienen idénticos significados.

a.3.- En el multiplicador monetario tenemos un problema más aparente que real. Consideramos el dinero recién salido del banco emisor y que le llamamos por base monetaria: BM . Este se encuentra en manos del público y en manos de los bancos más una parte en forma de reserva. ¿Cuál es el problema? Que el significado de dinero no es otro que el que se acepta como medio de pago, o sea el que sirve para comprar, y este es M y que es: $BM \cdot \theta = M$. ¿Cuál es en realidad la demanda agregada? Es M con lo cual podemos prescindir del lado izquierdo de la ecuación.

B.- En relación con los multiplicadores.

Hemos explicado en el apartado A (anterior) a la masa monetaria que se ofrece. Ahora consideramos a la circulación del dinero.

b.1.- Consideramos a la velocidad de circulación del dinero: V como un multiplicador porque tanto matemáticamente como económicamente multiplican la masa monetaria. Aquí se entiende que hay un fondo o stock *fijo* o determinado que circula un número de veces: V , y que al hacerlo posibilita un nivel de compras y de formación Y , tal que $Y > M$.

Como en esa cadena de acontecimientos se aceptan medios de pago, sea cuales sean estos, un *añadido* de creación de dinero, que estimamos no son admitidos en la formulación de la teoría cuantitativa.

b.2.- El multiplicador de la renta: α multiplica el incremento de la demanda autónoma: ΔA . ¿Qué significa esta multiplicación con un multiplicador $\alpha > 1$? Es una cadena de sucesivas compras que añaden periódicamente y de forma geoméricamente decreciente unos aumentos de dichas compras. El concepto esencial es igual que la velocidad de circulación de la renta: V , pero se diferencia en que se va adelgazando debido a la propensión marginal al ahorro. Dicho merma curiosamente no ocurre en la masa monetaria de la teoría cuantitativa que permanece fija.

Y no comprendemos como en el primer caso la masa monetaria permanece fija en la cadena de compras sin que haya porcentaje de ahorros, y en el segundo caso interviene en el multiplicador la propensión marginal al ahorro.

Habrà asociada en la cadena de compras del multiplicador de la renta un añadido marginal de financiación de la renta nominal, la cual es razonable entender como se van aceptando nuevos instrumentos de cambio, esto es dinero.

b.3.- El multiplicador monetario en términos generales refleja como una cantidad de dinero: base monetaria (BM) en la cadena de préstamos entre bancos hace posible la creación de una mayor cantidad de dinero. Solo podemos entender al dinero, no como un dinero inerte sino que en realidad se crea por su circulación. Queremos decir que en la circulación de la base monetaria se crea-multiplica- el dinero. Ahora bien, se peca de un supuesto heroico en esta cadena y consiste en suponer que es la cadena de préstamos entre bancos la que hace posible la creación de dinero. No hace falta este supuesto. Basta con que los depositantes (personas que utilizan el sistema bancario) hagan compras de bienes y servicios para que circule y sea aceptado como medio de pago, hecho tan cierto como frecuente en una economía bancaria moderna. Como crece la cantidad de dinero, el multiplicador será mayor que uno: $\theta > 1$ y al final se asocia M con la renta nominal final.

Aquí apreciamos una contradicción o mejor dicho una repetición tan enojosa como peligrosa. En el caso del multiplicador de la renta es la oferta monetaria la que circula α veces, y en el caso del multiplicador monetario este es independiente de la formación de renta nominal. No puede ser. La formación de la renta nominal se forma incomprensiblemente *después* de que se multiplique la oferta monetaria cuando en realidad en buena lógica, es dentro del proceso multiplicativo del dinero cuando se gesta al final la renta nominal.

En la cadena de compras multiplicativas en el sistema

bancario habrá una tendencia a utilizar reservas inútiles no obligatorias como medios de pago. Esto significa que esa incorporación nueva representa una cadena de creación de dinero de la misma manera que habrá una cadena de formación sumatorias de reservas..

Comentarios de interés.

1.- Hay que juntar en la formación creciente de la producción y de la renta nominal a la cantidad de dinero y a sus multiplicadores. Hay que incorporar a los hechos en cada caso a la creación de dinero.

2.- En un proceso algo más dinámico: dilatando más el tiempo, que la expansión de la producción demandará más medios de pago, y que de no hacerlo habría una tendencia al aumento del interés o sea del precio del dinero.

3.- Comprensión de la renta nominal: Y.**3.1.- La renta y la producción.**

Para elaborar la producción hace falta recursos monetarios para pagar a los factores de producción en las sucesivas etapas de la producción. Puesto que la producción es un flujo por unidad de tiempo, los pagos a los factores de producción a los que llamamos renta nominal: Y , son también un flujo. Este argumento es tan cierto como aquél que indica que la rotación o circulación del dinero financia a la producción y a la renta nominal y que ambos serán también flujos.

Por tanto formación de la producción formación de la renta y formación de demanda corresponderá al *mismo fenómeno*.

La suma monetaria de los factores que se pagan por la producción es la renta nominal. Hay una creencia equivocada en creer que la renta nominal: Y es una *identidad* con el producto nacional neto: $Y \equiv PNN$ (PNN producto nacional neto). Aquí hay un error, que sea una igualdad contable que se cumple siempre, no quiere decir que tengan la misma naturaleza. La producción son bienes y servicios: cosas reales y servicios, que multiplicadas por su precio tiene una representación numérica, mientras que la renta nominal es un flujo monetario. La igualdad se cumple siempre pero no son la misma cosa, o sea no son una identidad.

Por último es necesario que haya dinero y que este circule para la formación de producción y de la renta nominal.

3.2.- ¿Igualdad renta y producción implica equilibrio en el mercado?

La ecuación de la teoría cuantitativa es muy antigua, interesó a los mercantilista y modernamente a los economistas cuantitativistas como Milton Friedman, Cagan, Brunner y Meltzer.

Esta pregunta tan simple pone en primera plana la afirmación de que lo vendido es igual a lo comprado, lo que no ofrece dudas. Sin embargo habrá que saber en qué lado está la demanda y cómo se forma y donde está la producción vendida. Y después comprobar si existe necesariamente equilibrio económico. Responderemos en casa caso a este supuesto equilibrio.

3.2.1.- En la primera ecuación que incluye la velocidad de circulación del dinero:

$$MV = Y \quad (1)$$

El dinero que circula un número de veces lo que hace es ofrecerse, operación que equivale a decir que demanda

bienes. Como decía el descubridor de la macroeconomía: Germán Bernácer (Alicante-Spain 1883-1965) quien ofrece bienes demanda dinero y quien demanda bienes ofrece dinero. Si consideramos dicha operación: MV , quiere decir, que es la suma de la oferta monetaria, o sea la oferta monetaria total.

No debemos olvidar que en cada proceso periódico en que se incluye la velocidad de circulación del dinero, se está comprando periódicas fracciones de producción y se generan fracciones periódicas de renta nominal. O sea que: $V = Y/M$.

¿Qué es por tanto: MV ? Significa (no puede llamarse de otra manera): *la demanda agregada*. Aquí tenemos pues repetidos (no sabemos si innecesariamente) *dos nombres para una misma operación*: la masa monetaria circulando por unidad de tiempo: MV y la demanda agregada, o también: la oferta monetaria y la demanda agregada.

3.2.2.- En el caso del multiplicador de la renta: α , tenemos la misma situación o el mismo concepto. Por un lado tenemos al incremento de la demanda autónoma: ΔA y dicho incremento se derrama por el sistema en forma de una progresión geométrica decreciente tal que su impacto final: ΔY es superior al golpe inicial: $\Delta Y > \Delta A$, o sea ya que el multiplicador: $\alpha > 1$. Siguiendo al pie de la letra al multiplicador, dicho incremento de demanda autónoma: ΔA y sus consecuencias medidas por el multiplicador: α será toda la demanda la inicial y la inducida, esto el total de la demanda o la demanda agregada. Lo expresamos en la siguiente fórmula:

$$\Delta A \alpha = \Delta Y \quad (2)$$

Podemos caer en la tentación de establecer una igualdad entre las fórmulas 1 y la 2. :

$$\Delta M.V = \Delta A.\alpha$$

Ya que las dos significan la demanda agregada. La naturaleza de la operación es la misma sin embargo no es todo igual ya que en la teoría cuantitativa un fondo fijo: stocks, circula para lubricar un total de renta nominal Y , y en el caso del multiplicador se relacionan dos flujos por unidad de tiempo lo que da lugar a un incremento de renta nominal.

Expresado con mayor claridad: en el primer caso el resultado es Y , y en el segundo es ΔY y resulta claro que: $Y \neq \Delta Y$.

La causa es también la diferencia entre: $M \neq \Delta M$.

Repetimos el argumento que el incremento de la demanda autónoma: ΔA es lo mismo que un incremento de dinero que se ofrece y este último es un incremento de la oferta monetaria: ΔM .

Es cierto que las magnitudes o medidas de 1 y de 2 son distintas pero corresponden a la misma operación, la misma relación causa: la demanda agregada y el resultado la renta nominal. Ambas que son demandas agregadas, las dos en la parte izquierda de la operación, representan procesos circulatorios del dinero contra bienes y servicios finales de renta nominal y producción.

3.2.3.- ¿Hay equilibrio de mercado en los tres multiplicadores? No necesariamente. Significa que en

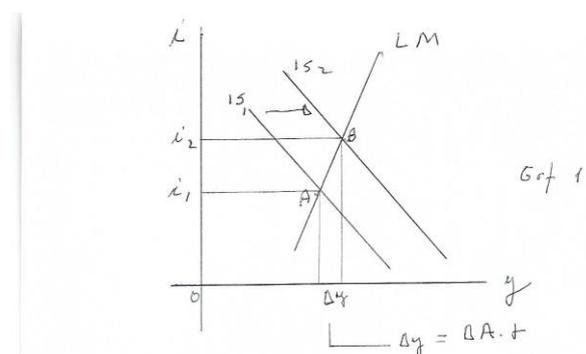
fracciones del periodo de la producción-renta nominal lo comprado es igual a lo vendido, lo cual es obvio, pero de eso no trasciende el equilibrio macroeconómico. Es sencillamente la explicación de la circulación del dinero, y circula *ad hoc* a nuestros efectos, o sea en nuestro experimento para comprar bienes y servicios.

Al respecto queremos hacer las siguientes observaciones:

1.- Excluimos los bienes de segunda mano que no forman agregados añadidos de la producción final. También excluimos las operaciones especulativas financieras que nada tienen que ver con producción y la renta final nominal. Para incluir dichas operaciones deberíamos diseñar otro tipo de experimentos. En este trabajo solo interviene como resultado final ΔY : los tres lados derechos de las tres respectivas igualdades.

2.- El mismo proceso de generación de renta nominal genera procesos multiplicativos marginales colaterales que reclaman del sistema añadidos de dinero. Recuérdese, por ejemplo los traslados de la IS a la derecha sobre una curva LM inmóvil, como aumenta la demanda de dinero por motivos transaccionales.

La curva IS demuestra



La curva IS se ve interrumpida en su proceso multiplicativo de la renta hacia la derecha debido a que el sistema precisa de nuevo dinero y si no hay tal incremento de nuevo dinero, sube el interés. Queremos decir que no hay equilibrio final sino fraccional y convencional en el mercado de renta y el mercado de dinero. Para que pueda operar plenamente o potencialmente el multiplicador de la renta hace falta nuevo dinero que haga posible el traslado de la curva LM a la derecha y permita la estabilidad del tipo de interés.

4.- ¿Tres paradigmas? Los tres multiplicadores es común entre los economistas llamarlos como *paradigmas*. Es necesario seguir el concepto de paradigma y relacionar, supuestamente a dichos paradigmas. Si son tres paradigmas, como se dice, resulta evidente que son distintos y en consecuencia tres: la velocidad de circulación del dinero, el multiplicador de la renta, y el multiplicador monetario, son distintos.

Empecemos por definir que es un paradigma. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAE) *son una serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos*. Esta definición es diferente de otra de la misma RAE que dice que es un conocimiento especulativo considerado con independencia de toda aplicación. A esta última definición la rechazamos por abstracta e inútil. Aceptamos mejor, como paradigma, la

definición de Khun que lo vincula como *ciencia normal*: (*La estructura de las revoluciones científicas*, Cap. II. *El camino hacia la ciencia normal*.). Una definición de esta estructura es la siguiente: el planteamiento de supuestos teóricos básicos sobre la realidad y el conocimiento.

A nuestros efectos: ¿nuestros tres modelos son realmente tres paradigmas diferentes? Para responder a esta pregunta hagamos un inventario de lo tratado hasta estas líneas:

Primero: Tratan del dinero.

Segundo: Ese dinero se mueve u ofrece: un número de veces: V , en la siguiente circula: α veces y en la última circula el dinero: θ veces.

Tres: En los tres supuestos el dinero y su movimiento significan la demanda agregada.

Cuarto: el resultado final es que posibilitan la formación de la producción y renta nominal final.

Por lo tanto no se trata de tres paradigmas diferentes sino de uno solo, la circulación del dinero o la manifestación dinámica de la demanda agregada.

Conclusión: Consideramos que los tres multiplicadores (la velocidad es un multiplicador) son manifestaciones de un solo paradigma.

5.- Unificación de la velocidad de circulación del dinero, del multiplicador de la renta y el multiplicador monetario.

5.1.- La velocidad de circulación del dinero. Volvemos sobre la teoría cuantitativa. Los agentes económicos reservan una parte de la renta nominal periódicamente para poder hacer compras. Esta parte es kY . La cantidad de dinero resulta de esta igualdad: $M = kY$. Se entiende que el total de dinero que se va a mover es M . Pasando al otro lado de la ecuación queda:

$$M \cdot 1/k = Y$$

Lo que indica que $1/k = V$, la velocidad, concepto que ya hemos visto y que determina la demanda agregada: MV . No basta con decir, pues, que M es el dinero que se ofrece, sino que se ofrece V veces, estos es el producto: MV es la oferta monetaria total. Y dicha oferta monetaria es el total de la demanda agregada por periodo del flujo de la producción y que es igual a la renta nominal: Y .

Tenemos otro supuesto paradigma de la misma stirpe y es el multiplicador monetario. La base monetaria se multiplica por el multiplicador monetario, operación de la cual resulta la oferta monetaria. Es aquí donde realizamos las siguientes afirmaciones o preguntas:

1º El multiplicador: θ genera la oferta monetaria. La oferta monetaria por definición es el dinero que circula y si lo hace lo realiza en las operaciones compra, lo que nos indica que es la demanda agregada.

2º El ejemplo habitual para explicar el multiplicador que por definición es mayor que 1 (>1) son los préstamos interbancarios que en operaciones sucesivas van de cuenta en cuenta circulando.

3º Las operaciones interbancarias:

5.2.1. Mucho mejor que el anterior ejemplo es hablar de operaciones de compra venta de producción entre los agentes económicos que se realizan dentro de los bancos.

5.2. 2.- En los procesos de compra y venta se va generando oferta monetaria: M . Significa que se crea dinero en la misma proporción que se va generando demanda agregada.

5. 2. 3.- La creación de dinero es creación de oferta dinero. Representa la misma operación. *Y esta operación es el multiplicador de la renta.* Indica la misma operación.

5. 2. 4.- la oferta monetaria aumenta hasta su teórico final a pesar de que en cada fase de depósitos a la vista haya una fracción que se retira de la circulación en forma de reserva: r . dicha reserva es: <1 . En consecuencia el multiplicador vale la inversa de dichas reservas: $1/r > 1$.

5. 2. 5.- ¿Es posible concebir la circulación del dinero en los bancos como una operación diferente del multiplicador de la renta? La respuesta es negativa.

Ahora bien, si existe un aumento cualquiera de la demanda autónoma dentro del banco, un sujeto no tiene más que cursar una orden de pago tal que ponga en marcha cadenas sucesivas de compra y venta, del cual explica muy bien el multiplicador de la renta. ¿Qué se está multiplicando: el dinero o la renta? Los dos se multiplican. La cuestión es: ¿significan lo mismo? La respuesta es afirmativa. Nos ilumina la luz que nos previene de la repetición de nombres para una misma operación y que nos hace creer en diferentes paradigmas para uno solo.

Se multiplica el dinero, de ello no cabe la menor duda, pero dicha operación representa el multiplicador de la renta en los procesos continuos de generación de demanda y producción. Solo ha habido un cambio de nombre: dinero que se ofrece por demanda agregada que en esta operación representa lo mismo.

En el corazón de esta operación se encuentran los aumentos de dinero para transaccionar derivado de la expansión de la renta nominal: ΔY , junto con la misma creación de dinero. Quedamos encajonados por dos nombres para una misma operación.

5.3.- El multiplicador de la renta: α se multiplica por el incremento de la oferta monetaria que se ofrece y que es un incremento de la demanda autónoma. Trataremos de emparentarlo con la teoría cuantitativa.

El multiplicador de la renta es posible obtenerlo de la fórmula 1), o sea como $kY=M$. Y en nada queda afectado la preferencia por la liquidez k si tratamos de incrementos, en este caso de la demanda autónoma A (ΔA) que es, como hemos analizado incrementos en la masa monetaria que se ofrece y que es incremento de la oferta monetaria.

No estimamos arriesgado afirmar que:

$$\Delta A = \Delta M$$

En consecuencia

$$k \Delta Y = \Delta M$$

Lo que quiere decir que en el multiplicador de la renta le aplicamos los incrementos de los gastos previstos en los incrementos de la renta nominal (no en la preferencia por la liquidez).

Aquí arribamos a una afirmación que tiene tanto de atrevida como de sentido común. Partimos de la siguiente pregunta: ¿por qué no hay filtraciones de ahorro (propensión marginal al ahorro) en la rotación del fondo monetario: M ? Veamos: si el dinero circula hay ahorro, es un hecho, una realidad que el multiplicador de la renta lo admite, pero sin embargo lo omite la teoría cuantitativa.

Nota: el porcentaje k del dinero que se retiene para

transaccionar (kY) no es *al final* un ahorro, sino que por definición se gastará. Demostraremos una *contradictio*. Si el multiplicador de la renta es: $\alpha = 1/s$, para $s < 1$, $\Delta A = \Delta M$, pasando al lado derecho de la ecuación: $\Delta M = s \Delta Y$, o sea que: $\Delta M = s \Delta Y$. (3)

Por otra parte la teoría cuantitativa no se altera si tratamos de incrementos, como sigue: $\Delta M.V = \Delta Y$. (4), Representa una rotación de incrementos de flujos y sigue siendo cierto en dicha teoría (¿paradigma?) que lo comprado es igual a lo vendido. Sustituimos (3) en (4): y queda: $s \Delta Y . V = \Delta Y$ (5)

Pasando Y al lado derecho de la ecuación queda que:
 $s.V = \Delta Y / \Delta Y = 1$ (6)

Recordando que $V = 1/k$, apreciamos que: $s.V = s/k$
Para que esa fracción sea igual a la unidad : $s/k = 1$, la única posibilidad es que los dos términos: numerador: s y denominador: k , deben ser iguales.
O sea que $s=k$. (7).

¿Por qué hemos dicho que es una *contradictio*? Porque k la preferencia por la liquidez es un dinero que se gastará inevitablemente, va incorporado a la aritmética de la definición, y el ahorro: s , por definición no se gasta, de hecho nace del flujo de renta que no se gasta.

Nota: La única explicación no deja de ser convencional. Mientras dura el periodo, k que es la preferencia por el dinero para gastar, no es gasto. Igualmente s es la propensión (porcentaje) marginal al ahorro, que es renta que no se gastará.

Conclusión : La velocidad de circulación del dinero: V , y su contexto: la teoría cuantitativa, y por otra el multiplicador de la renta expresan el mismo paradigma: un solo paradigma. La única diferencia consiste en una un stock monetario y en la otra incrementos de flujo monetario.

Comentario: Nunca debemos olvidar que la expresiones en donde figure el dinero y su rotación, en cualquiera de los tres casos son demandas de producción y esa operación es la formación de la renta nacional.

6.- Volviendo a la teoría cuantitativa.

Este retorno se debe a que diferencia del multiplicador de la renta y del multiplicador monetario que hay que explicarlos y analizarlos, ésta, por el contrario: la teoría cuantitativa no ofrece dudas. Sencillamente es una igualdad aritmética porque lo comprado es igual a lo vendido. Cualquier intento de destruirlo por la vía del razonamiento de que se ofrezcan activos financieros o cualquier mercancía exótica para comprar fuese inválida, está condenada al fracaso, ya que dinero es lo que se acepta, sea lo que sea. Realizaremos las siguientes incorporaciones de otros supuestos paradigmas:

6.1.- El multiplicador monetario. Podemos realizar un atajo o corte transversal en el multiplicador monetario. Esto es, dejada atrás la base monetaria y ya iniciada la oferta monetaria: M podemos trabajar con otra posterior M' , tal que: $M' > M$. Otra manera de verlo es:
 $M.\theta = M'$

Si lo sustituimos en la teoría cuantitativa sería:
 $M'V = Y'$

Y por tanto:
 $M\theta V = Y$

de donde se deduce que: $M 1/r . 1k = Y'$

Matemáticamente advertimos que al ser los dos multiplicadores superiores a 1 cada uno, el producto de los dos será también mayor que uno, y superior a la consideración separada de cada uno de ellos.

En consecuencia la renta nominal final: $Y' > Y$. Visto el argumento matemático veamos el argumento económico.

Está demostrado que $V > 1$ y que $1/k = V$; MV es un dinero que está comprando: es un hecho, no hacemos otra cosa que contabilizarlo. Pero como se añade *otra* cantidad de dinero: ($M' - M$) y por definición en el multiplicador monetario que nosotros consideramos, hay dos ofertas que se suman en el proceso de cambio de bienes y servicios: $M'.V = Y$.

Nota: recordamos que en nuestro tratamiento las compras de bienes se realizan dentro de los bancos y representan sumas de creación de dinero. En consecuencia hay que incorporarlas a la suma inicial de dinero para comprender *todo el dinero* que se ofrece.

6.2.- Sino consideramos que haya creación de dinero y prescindimos del multiplicador de la renta, no hacemos (ni puede hacerse) ninguna objeción a la teoría cuantitativa. El dinero rota un número de veces tanta como compras haya. Establecemos dos argumentos o cuestiones:

6. 2. 1.- Al generar renta nominal: Y , en la economía en general se produce aumentos de deseos de dinero para transaccionar. ¿Es suficiente ese fondo u stocks de dinero, para satisfacer esa nueva preferencia por la liquidez? De aquí nace otra pregunta: ¿de la generación de renta no nace un multiplicador de la renta marginal derivado del inicial? Si así fuera si se produciría un aumento necesidades de liquidez: $\Delta L(i, Y)$ tal que provoquen un aumento del interés: $\Delta L(i, Y) > M$.

6.2 2.- Esta ecuación cuantitativa nos obliga a olvidarnos del multiplicador de la renta $\alpha = 1/s$; y del multiplicador monetario: θ . Y ya que es una realidad última y primaria puesto que es contable, necesariamente debemos incorporar los otros dos fenómenos que nos dará *otra final* resumido en la teoría cuantitativa. El multiplicador de la renta acompañaría (¿es lo mismo?) a la velocidad de circulación del dinero, y la nueva oferta monetaria se incorporaría sin dificultad a la cantidad M de dinero inicial. La cuestión, en este último caso, es que la velocidad va dentro del multiplicador monetario y no fuera.

7.- ¿Tres paradigmas o uno solo?

Después de este trabajo volvemos a preguntarnos junto a la inquietud de los filósofos nominalistas ingleses: Okham y Scoto, sino estamos repitiendo conceptos, multiplicando términos para una misma operación, o lo que es peor repetir operaciones sencillas con nombres distintos.

Para poderlo apreciar debemos, como hemos venido haciendo, separar los nombres-conceptos para saber si

dicen lo mismo. Por una parte vemos que en el lado izquierdo de las ecuaciones:

M en la teoría cuantitativa es dinero. También lo es ΔA en el multiplicador de la renta y que es incremento ΔM de dinero que se ofrece, o sea dinero. La base monetaria que empieza moverse es dinero sin que haya duda porque opera en el sistema bancario en forma de circulación y que se traduce en oferta monetaria.

Los multiplicadores: V es un multiplicador en la teoría cuantitativa. Es un concepto aritmético; se llama multiplicador al número que multiplica al multiplicando. Y en nada desmerece que represente la circulación del dinero sino que lo reafirma.

El multiplicador de la renta y el multiplicador monetario representan ambos fenómenos de multiplicación del dinero, al igual que la velocidad en la teoría cuantitativa. Y el resultado de estas multiplicaciones (en el lado derecho de las tres ecuaciones): MV , $\Delta M\alpha$, $M\theta$, representan sin ninguna duda demanda agregada.

En el lado derecho de las tres ecuaciones, se encuentra Y que es el flujo de renta nominal la cual emana simultáneamente del flujo de la producción (ya sabemos que son iguales siempre). Y dicha renta nominal es consecuencia de la rotación de la masa monetaria.

8.- Conclusión.

Este trabajo desde el principio advierte sobre el enorme peligro de asignar varios nombres a una misma operación económica, llamar con un solo nombre a lo que se cree distintas operaciones. La navaja de Okham aplicada a nuestra ciencia hubiese sido de utilidad para economizar términos en los asuntos del dinero.

Hemos concluido (apartado 7) que en realidad hay un solo paradigma para lo que se han fantaseado tres paradigmas que en realidad solo son ejemplos o arquetipos de la circulación del dinero.

Y para dejar sentado este ahorro de términos que representan un solo fenómeno, afirmamos que dinero es algo que sirve como dinero. y que éste, el dinero, se crea cuando es aceptado como medio de pago, y esta aceptación representa una movilización del mismo. La movilización del dinero representa la demanda agregada y dicha demanda significa a la renta nominal.

Nos quedamos con un solo paradigma.

9.- Bibliografía.

1. Tobin James: (1.997) Correspondencia sobre triple identidad.
2. Modigliani Franco (1999) Correspondencia sobre la triple identidad.
3. Samuelson Paul A. (2002) Coorespondencia sobre la triple identidad.
4. Keynes John M.(1970-1º edición 1936) *La Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero*.Fondo de Cultura Económico. México.
5. Bernácer Germán (1945) *La Doctrina Funcional del Dinero*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
6. Fisher I.(1911)*The Purchasing Power of Money*. New York McMillan.New York
7. O´ Brien D.P. (1989) *Los Economistas Clásicos*. Alianza Editorial.Madrid.
8. Villacís José: (1996) *La Igualdad entre el Multiplicador de le Renta y la Velocidad de Circulación del Dinero*. Rvta.Esic Market. Madrid.
9. Villacís José (1997) *¿Existe el Dinero Bancario?*. Anuario Jurídico y Económico Escorialente San Lorenzo de El Escorial.
10. Villacís José (1999) *La Equivalencia entre el Multiplicador Monetario y la Velocidad de Circulación del Dinero*. Revista Esic Market. Madrid
11. Villacís José 2001) *La triple Equivalencia Monetaria*. Anuario Jurídico Escorialense. San Lorenzo de El Escorial.
12. Bernácer G. (1916): *Sociedad y Felicidad. Un Ensayo de Mecánica Social*. Editorial Beltrán. Madrid.
13. *Interés del Capital* (1925): Edición Lucentum. Alicante.
14. *La Doctrina Funcional del Dinero*. (1945): Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
15. *Una Economía Libre sin Crisis y sin Paro*. (1955): Editorial Aguilar. Madrid.
 - a. (1923): *La Teoría de las disponibilidades, Como Explicación de la Crisis y del Problema Social*. Revista Nacional de Economía. Madrid, Barcelona.
16. (1933): *Análisis de la Demanda y Síntesis del Mercado*, Revista Nacional de Economía. Madrid, Barcelona.
17. (1934): *Etiología de la Crisis*. Revista Economía Española. Madrid.
18. (1935): *La Teoría del Mercado Financiero*. Revista Española de Economía. Madrid.
19. (1941): *La Teoría Monetaria y la Ecuación de Mercado*. Revista Española de Economía.
20. (1943): *La Ecuación de Mercado en el Mundo Mercantilista*. Anales de Economía.
21. (1944): *La Ecuación Monetaria de una Economía Capitalista*. Anales de Economía.
22. Villacís, José (2009): *La Teoría de las Disponibilidades, el Interés y el Dinero*. Editorial Universitas. Madrid.
 - (2010): *The Origin of Macroeconomics*. Lid Editorial. Madrid.
 - (2005): *Companies Prefer Liquidity*. Business Review. Cambridge, volume 3, number 2. Cambridge.
23. (2005): *Monetary Policy as Company Guiding Principle*. The Business Review. Cambridge, volume 3, number 2, pp 64-68.
24. (2005): *Production and Macroeconomic Equilibrium*. The Business Review, Cambridge, volume 3, number 2, pp 335-340.
25. (2008): *The Dynamic and Full Significante of Macroeconomis´t Main Equation*. The Journal of American Academy of Business, Cambridge, volume 12, number 2, march.