



Reservados todos los derechos.

Este documento ha sido extraído del CD Rom "Anales de Economía Aplicada. XIV Reunión ASEPELT-España. Oviedo, 22 y 23 de Junio de 2000".

ISBN: 84-699-2357-9

EL ENFOQUE DEL MULTIPLICADOR MONETARIO Y EL PROCESO DE CREACIÓN MONETARIA EN EL CONTEXTO ACTUAL

CASQUETE DÍEZ, ANA I.

acasquete@ubu.es

DPTO.ECONOMÍA APLICADA

UNIVERSIDAD DE BURGOS

Según Goodhart, el enfoque del multiplicador monetario "más que iluminar oscurece la naturaleza esencial del proceso de determinación del stock monetario".

Partiendo de la idea de que en la teoría monetaria el análisis debe tener en cuenta el contexto institucional, se cuestiona la validez del enfoque del multiplicador monetario en la actualidad; el papel de prestamista de última instancia de los bancos centrales junto con la desregulación bancaria y las innovaciones financieras iniciadas en la década de los 70 se convierten en factores clave de la explicación del proceso de creación de dinero y de la determinación de los tipos de interés.

REVISIÓN DEL ENFOQUE DEL MULTIPLICADOR MONETARIO

El punto de vista ortodoxo explica el proceso de creación monetaria a través del enfoque del multiplicador monetario, que, como afirma Goodhart¹: "más que iluminar, oscurece la naturaleza esencial del proceso de determinación del stock monetario".

Veamos en qué consiste dicho enfoque.

El multiplicador monetario será diferente dependiendo del agregado monetario que utilicemos. Denotaremos la base monetaria (reservas bancarias (R) más efectivo en manos del público (E)) como B y consideraremos el agregado monetario M_1 que definimos como la suma de los depósitos en el sistema bancario (D) y el efectivo en manos del público (E). Así,

$$B \equiv R + E \quad \text{y,} \quad M_1 \equiv D + E$$

Teniendo en cuenta que los bancos mantienen² un ratio mínimo de reservas (r) impuesto por la autoridad monetaria y denotando con la letra e a la proporción de sus depósitos que el

público mantiene en efectivo, podremos expresar la relación entre M_1 y B , es decir el multiplicador monetario como:

$$m_1 \equiv \frac{M_1}{B} \equiv \frac{D+E}{R+E} \equiv \frac{\frac{D}{D} + \frac{E}{D}}{\frac{R}{D} + \frac{E}{D}} \equiv \frac{1+e}{r+e} \quad \text{siendo} \quad m_1 \geq 1$$

Esta expresión nos indica que si la base monetaria aumenta en una unidad, M_1 podrá crecer como máximo en $1 + e/r + e$.

Alternativamente, podemos obtener el multiplicador monetario centrándonos en la respuesta de los bancos y el público ante un incremento de las reservas bancarias R de la siguiente manera: cuando el Banco Central inyecta nuevas reservas en el sistema bancario ($\Delta R = \Delta B$) los bancos utilizarán este exceso de reservas para conceder nuevos préstamos a sus clientes. A medida que esto ocurre, se crean nuevos depósitos por cuantía igual a los préstamos concedidos menos el dinero que el público desee mantener en efectivo, de manera que

$$\Delta D = \Delta B - e\Delta D \quad \text{siendo} \quad \Delta D = (1+e)^{-1} \Delta B$$

Las reservas de los bancos deberán crecer en $r\Delta D = r(1+e)^{-1} \Delta B$. Al sistema bancario todavía le quedarán reservas libres para aumentar los préstamos por una cantidad igual a: $(1-r)(1+e)^{-1} \Delta B$. El proceso de expansión de préstamos, depósitos y efectivo, dará lugar a un

$$\text{aumento total de los depósitos de: } (1+e)^{-1} \left[1 + \frac{1-r}{1+e} + \frac{(1-r)^2}{(1+e)^2} + \dots \right] \Delta B = (e+r)^{-1} \Delta B$$

De manera que el crecimiento de la oferta monetaria tiende a :

$$\frac{1+e}{e+r} \Delta B, \text{ que es la misma expresión que habíamos deducido antes para } m_1.$$

¹ Goodhart, Ch.A.E.(1984): "Monetary Theory and Practice: the UK experience". New York: Macmillan. Citado por Moore(1988), p.70.

² Dicho ratio de reservas es impuesto por la autoridad monetaria en algunos países. En otros casos, como el Reino Unido, los bancos no están obligados a mantener un ratio específico, sino que la elección del ratio corresponde a los bancos, si bien estos ratios suelen ser estables. En el Reino Unido, las propuestas de cambios en los ratios han de ser comunicados al Banco de Inglaterra. No obstante, lo que importa en este modelo es que el ratio sea estable independientemente del motivo.

La misma técnica aplicada para deducir m puede aplicarse a una amplia variedad de definiciones de M , si bien a medida que el multiplicador se va haciendo más complejo, el número de coeficientes junto con el desarrollo de los sistemas bancarios y la aparejada inestabilidad de dichos coeficientes³ le resta utilidad como herramienta de control y predicción.

Pero haciendo abstracción de las diferencias entre los distintos multiplicadores monetarios, este enfoque sugiere que, puesto que el volumen de depósitos en los bancos es un múltiplo de las reservas bancarias y éstas pueden ser controladas por el Banco Central, éste también podrá, sujeto a errores en la predicción del multiplicador monetario, ejercer control sobre la oferta monetaria.

Esto será cierto si efectivamente el Banco Central *puede* controlar el volumen de reservas y *elige* hacerlo así.

Por ello, la validez del enfoque del multiplicador monetario estará relacionada básicamente con las dos siguientes cuestiones:

- el poder del Banco Central de ejercer dicho control
- la práctica de dicho control en la realidad

En los siguientes apartados se intentará responder a estas cuestiones; veremos que el contexto institucional y el grado de desarrollo financiero actual revela que la ecuación que relaciona la base y la oferta monetaria a través del multiplicador monetario podría ser simplemente una identidad *expost*⁴, sin ninguna utilidad como herramienta de predicción.

EL PROCESO DE CREACIÓN MONETARIA Y EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

Los participantes en los debates entre monetaristas y keynesianos han prestado poca atención a las instituciones implicadas, pero "la economía monetaria no puede evitar ser

³ A medida que se desarrollan los sistemas bancarios con más activos y pasivos bancarios de mayor liquidez, el público cada vez mantiene una menor proporción de su riqueza en los activos más líquidos, es decir en depósitos a la vista, depósitos a plazo, y así sucesivamente. Asimismo, la mejora de las prácticas bancarias han permitido a los bancos mantener menos reservas líquidas; de esta forma, los cambios en los coeficientes del multiplicador monetario han supuesto progresivamente la posibilidad de una mayor expansión monetaria a partir de una misma base monetaria (Dow, S.C y Earl, P.E. (1982): p.59)

⁴ El hecho de que el multiplicador de la base monetaria sea solamente una identidad descriptiva no impide atribuir empíricamente cualquier crecimiento excesivo de la oferta monetaria al aumento excesivo de la base monetaria y atribuir la responsabilidad de ello a la autoridad monetaria.

economía institucional"⁵; los economistas postkeynesianos, basándose en el funcionamiento de las instituciones financieras modernas han buscado una explicación del proceso de creación monetaria más realista a la del punto de vista ortodoxo dominante.

La teoría monetaria debe ser contextualizada incorporando en su análisis factores institucionales: debemos permitir que la teoría monetaria relevante varíe dependiendo del grado de desarrollo económico y financiero alcanzado por la sociedad. Estos economistas postkeynesianos niegan la validez del enfoque del multiplicador monetario en el contexto actual; sus razonamientos nos conducen a la idea de una oferta monetaria endógena y, por tanto, a la imposibilidad de control de la cantidad de dinero por parte de la autoridad monetaria.

Nos planteamos, en primer lugar, qué características institucionales son necesarias para otorgar validez al enfoque del multiplicador monetario.

Cuando los depósitos en los bancos representaban exclusivamente ahorro, aquellos suponían una oferta exógena de fondos para los bancos. La capacidad de préstamo de los bancos dependía de sus reservas y éstas de lo depositado por sus clientes, de manera que los bancos eran meros intermediarios entre los ahorradores y los inversores.

El multiplicador monetario comienza a funcionar debido a la extensión del uso de los depósitos bancarios como medio de pago. Este hecho incentivado por la consolidación de los acuerdos de compensación da lugar a que los depósitos se muevan de un banco a otro a medida que se realizan las transacciones sin que se produzcan salidas significativas del sistema bancario. La causalidad va ahora desde la variación en las reservas que posibilitan el crecimiento de los préstamos bancarios, al crecimiento de los depósitos, de manera que, en conjunto, el sistema bancario puede conceder préstamos hasta un múltiplo de sus reservas; la oferta monetaria será un múltiplo de las reservas. Estas reservas proceden del público, según sus preferencias entre

⁵ Minsky,(1982): CAN "IT" HAPPEN AGAIN? ESSAYS ON INSTABILITY AND FINANCE. Armonk K.,N.Y.: M.E. Sharpe.(p.280). Citado por Arestis.Ph. y Eichner,A.S.(1988).

Entre los artículos que hacen hincapié en los cambios que debe experimentar la teoría monetaria a medida que las instituciones financieras se desarrollan, podemos citar: Chick,V. (1986), Arestis, Ph. and Eichner,A.S.(1988) y Niggle,C.J.(1990).

Como se afirma en el Informe Anual 1998 del Banco de España, "...la naturaleza y características del mecanismo de transmisión de la política monetaria siguen dependiendo, en gran parte, del comportamiento y de las decisiones de los intermediarios financieros"

dinero en efectivo y depósitos, de las operaciones de mercado abierto con el Banco Central y de las operaciones de préstamo interbancario.

El desarrollo de este último tipo de operaciones permite que aquellos bancos que usan reservas ociosas de otros (préstamo interbancario) puedan prestar por encima de su volumen de reservas. Sin embargo, a nivel del sistema bancario, el volumen de crédito global sigue limitado por el nivel de reservas.

Si la autoridad monetaria obliga al sistema bancario a mantener un determinado coeficiente de reservas, puede controlar la cantidad de dinero: la oferta monetaria es exógena y las variaciones en el stock de dinero pueden explicarse mediante el enfoque del multiplicador monetario.

Como hemos visto, el enfoque del multiplicador monetario asume que el sentido de causación entre la base y la oferta monetaria se produce de aquélla a ésta.

Sin embargo, en el análisis postkeynesiano la causalidad se produce en sentido contrario, considerando las reservas como una fracción de los pasivos bancarios, en lugar de considerar los pasivos bancarios como un múltiplo de las reservas. Este análisis se basa en las características actuales del sistema bancario que consideraremos a continuación.

Actualmente, el comportamiento de los bancos centrales, en su papel de prestamista de última instancia, suele ser el de proveer a los bancos con las reservas demandadas para hacer frente a las necesidades crediticias de sus clientes; el volumen de reservas prácticamente desaparece como restricción a la capacidad de préstamo de los bancos, ya que las autoridades monetarias acomodan las necesidades de reservas de los mercados financieros para evitar crisis financieras, recesiones cíclicas o subidas en los tipos de interés⁶. De esta forma, los bancos responderán a todas aquellas demandas de préstamo que consideren adecuadas, los depósitos bancarios crecerán y las reservas necesarias serán suministradas por la autoridad monetaria.

⁶Arestis, P. and Eichner, (1988),p.1007.

Este objetivo de preservar la liquidez del sistema bancario podría explicar por qué los bancos centrales han venido utilizando políticas acomodaticias a pesar de las teorías monetaristas dominantes respecto a la estrecha relación entre las expansiones monetarias y los procesos inflacionistas. La naturaleza acomodaticia del suministro de reservas por parte de la autoridad monetaria ha sido reconocida en más de una ocasión por la Reserva Federal de EEUU.

Así, por ejemplo, Axilrod⁷ afirmó que "el (Fed) fue esencialmente acomodaticio, de manera que las demandas de crédito y dinero por el mercado serían acomodadas a un tipo de interés de los fondos federales dado". También Alan Greenspan, Presidente del Sistema de la Reserva Federal fue muy categórico respecto a esta cuestión cuando afirmó que: "La Reserva Federal, de acuerdo con sus responsabilidades como banco central nacional, afirmó hoy (jueves) su preparación para servir como fuente de liquidez para sostener el sistema económico y financiero"⁸

Y según el BCE⁹, las entidades financieras "pueden utilizar la facilidad marginal de crédito para obtener liquidez a un día de los bancos centrales nacionales...En circunstancias normales, no existen límites a este crédito u otras restricciones sobre el acceso de las entidades a esta facilidad". Con ello, queda asegurada cualquier demanda de liquidez de la entidad, si bien a un tipo de interés superior al de las operaciones principales de financiación.

La pérdida de control de las reservas bancarias por la autoridad monetaria se ha visto reforzada por fenómenos de innovación financiera; desde mediados de los años 70 los cambios tecnológicos junto con la desregulación bancaria han permitido a los bancos más flexibilidad tanto en el manejo de sus activos como en el de sus pasivos.

Los techos sobre tipos de interés de los depósitos bancarios fijados administrativamente junto con la inflación creciente de finales de los 60-principios de los 70 incentivaron el desplazamiento de fondos hacia otros activos financieros más rentables. La incapacidad de los bancos de competir en esta situación, empujó a los bancos centrales a un proceso de

⁷ Axilrod, S.H.: "The FOMC Directive as Structured in the Late 1960s: Theory and Appraisal" in *Open Market Policies and Operating Procedures: Staff Studies*. Washington, D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System, 1971, p.6. Citado por Moore (1988), p.64.

⁸ Keegan, W (1987): *The Observer Newspaper*, 25 oct., p.37. Citado por Arestis, Ph. y Eichner, A.S. (1988), p.1007.

⁹ BANCO CENTRAL EUROPEO (1998); p.6.

desregulación en el que las restricciones en la fijación de tipos de interés de los depósitos bancarios fueron levantadas gradualmente. Los depósitos en los bancos se convirtieron así en una alternativa a otros activos financieros menos líquidos, incrementando la capacidad prestamista de los bancos.

Las nuevas prácticas bancarias de manejo del pasivo permite la utilización de instrumentos financieros como los certificados de depósito (CDs), que suponen una mayor facilidad de los bancos para conseguir fondos por encima de los depósitos bancarios y por encima de lo que la autoridad monetaria desee prestar. Mientras los depósitos bancarios requieren un volumen de reservas relativamente alto, las reservas asociadas a los CDs o instrumentos similares son más bajas e incluso nulas en algunos casos; puesto que la necesidad de reservas es menor, la misma cantidad de depósitos puede sostener un mayor volumen de préstamos bancarios. Esto permite que los bancos sean capaces individualmente de fijar sus propios objetivos de creación de activos ajustando después sus pasivos de acuerdo a sus necesidades de fondos, en lugar de adaptar sus activos a sus pasivos. Ya Keynes en su *Tratado del dinero*, afirmaba que los economistas no podían aceptar que "para el sistema bancario la iniciativa parte del depositante y que los bancos no pueden prestar más que lo que sus depositantes les han confiado previamente"¹⁰.

Los avances tecnológicos en el campo de la informática que redujeron el coste de transferir fondos entre los diferentes pasivos bancarios facilitaron los intentos de los bancos de sortear las regulaciones a las que estaban sometidos. Asimismo el progreso tecnológico aceleró las innovaciones financieras.

Todos los cambios comentados afectan de manera importante el proceso de creación monetaria, de manera que en la actualidad el enfoque del multiplicador monetario ya no resulta útil para explicar dicho proceso.

Mientras que para la teoría monetaria ortodoxa el proceso de creación monetaria puede esquematizarse como:

$$\Delta \text{depósitos} \Rightarrow \Delta \text{reservas} \Rightarrow \Delta \text{crédito}$$

¹⁰ Keynes, J.M. (1930): p.46. Para Chick, V. (1990), p.273, "era correcto afirmar en el tiempo de Keynes que los bancos ya no dependían del ahorro para ser capaces de dar préstamos".

el factor causal para los economistas postkeynesianos es la demanda de préstamos; los bancos primero conceden préstamos y buscan después las reservas apropiadas para cubrir el crecimiento de sus activos, o sea,

$$\Delta \text{crédito} \Rightarrow \Delta \text{depósitos} \Rightarrow \Delta \text{reservas}$$

de forma que es la base monetaria la variable dependiente, la que queda explicada por el crecimiento de la oferta monetaria; el enfoque del multiplicador monetario ha de ser reemplazado por lo que podemos denominar el *divisor monetario* :

$$B = dM \quad \text{siendo} \quad d = 1/m$$

Por otra parte, la teoría cuantitativa del dinero también es rechazada por los postkeynesianos. Según esta teoría, un crecimiento de la cantidad de dinero por encima de su demanda conduce a un aumento de precios a medida que se gasta el exceso de dinero hasta que la demanda y la oferta se igualen (el nivel de producción y empleo están determinados por el lado de la oferta).

Para que esta teoría se cumpla, es condición necesaria que la velocidad-renta del dinero sea estable. En realidad, la velocidad del dinero es inestable. Históricamente, cuando las autoridades monetarias han intentado restringir el crédito, sus decisiones han llevado a cambios en la velocidad debidos a la aparición de innovaciones financieras que reducen la necesidad del público de mantener dinero líquido y permiten al sistema financiero disminuir sus reservas.

La oposición postkeynesiana a la interpretación de Friedman de la teoría cuantitativa del dinero se basó inicialmente¹¹ más en el concepto de innovación bancaria que en el de causalidad inversa. Posteriormente, el rechazo a la teoría cuantitativa se realiza argumentando que es la oferta de dinero la que sigue al incremento del gasto planeado.

El crecimiento de los préstamos bancarios ocurre por iniciativa de los prestatarios, no de los bancos, si bien éstos últimos podrán influir sobre la demanda de crédito por medio de la publicidad o de los requisitos de solicitud de préstamos como garantía de devolución de los mismos.

¹¹ Veasé Lavoie, M.(1992): p.206.

Pero, al igual que en otro tipo de negocios, lo que los bancos pueden vender depende en última instancia de la demanda de su producto, lo que implica que la oferta de préstamo por los bancos viene determinada por su demanda.

El proceso de creación de dinero queda explicado de la siguiente manera:

El negocio bancario consiste básicamente en el suministro de crédito. Los bancos, actuando como fijadores de precios y tomadores de cantidades (volumen de crédito) suministran a sus clientes los préstamos demandados a un tipo de interés que incorporará al tipo fijado por el Banco Central un margen que dependerá del grado de oligopolio del sector bancario.

¿Quién hace la demanda de crédito?, o dicho de otra manera, ¿cuál es el origen del dinero endógeno?.

La demanda de préstamos se realiza por aquellos agentes económicos que necesitan financiación porque no tienen suficiente liquidez.

La procedencia del dinero endógeno ha sido identificada por los postkeynesianos hasta ahora con los costes y el volumen de producción. El siguiente pasaje puede tomarse como representativo:

"La demanda de crédito individual más importante procede de las empresas. Éstas toman prestados fondos de los bancos, a corto plazo, para hacer frente a sus necesidades de capital. Esta necesidad surge porque deben pagar a los factores de producción, en particular el trabajo, antes de recibir los ingresos de sus ventas de bienes y servicios producidos, cuya fabricación y venta lleva tiempo" ¹²

Por tanto, la oferta de dinero solamente puede crecer a través de 2 procesos institucionales¹³:

¹² Moore,B.J.(1988): p.373. Howells,P.G.A.(1999), analiza el aumento del peso del crédito demandado por los hogares en el Reino Unido en los últimos años. Este tipo de créditos han sobrepasado el volumen de crédito demandado por las empresas, de manera que ya no resulta realista ligar la endogeneidad monetaria al estado de los negocios.

¹³ Davidson,P.(1996),p.135-6.

a)El proceso de generación de fondos para aumentar la renta: cuando los empresarios prevean un crecimiento de la demanda tendrán incentivos para aumentar su endeudamiento con el sistema bancario con el fin de materializar el incremento de sus planes de producción. Si el sistema bancario responde positivamente al aumento de la demanda de crédito, el dinero bancario se expandirá de manera que la oferta de dinero endógena ocurrirá *pari passu* con órdenes de compra de factores productivos y bienes. Debido a que la producción lleva tiempo, los cambios en la producción se observan con retraso respecto al volumen de préstamos bancarios pendientes, lo que ha llevado a deducir incorrectamente que es la oferta monetaria la causa del crecimiento del output.

b)El proceso de reestructuración de cartera: la autoridad monetaria puede inducir al público a variar la cantidad de dinero a través de la variación del tipo de interés (el precio de los títulos) en las operaciones de mercado abierto. En este proceso el público puede utilizar el resultado de la venta de los títulos como depósito de valor, en cuyo caso los aumentos de la oferta monetaria no van asociados necesariamente a un crecimiento de la demanda agregada: se trata de un cambio exógeno, debido a la intervención de la autoridad monetaria. No obstante, hemos de tener en cuenta que la sustitución entre títulos y depósitos no se producirá si no hay un cambio en los tipos de interés relativos, es decir, si la variación en los tipos de interés de los títulos va acompañada de una variación equivalente en los depósitos bancarios.

Por otra parte, la variación de los tipos de interés podría inducir cambios en la demanda de préstamos y en el volumen de inversión en cuyo caso se produciría un cambio en la demanda agregada, si bien este cambio no se explicaría a través del enfoque del multiplicador monetario, sino debido a la sensibilidad de los gastos de inversión respecto al tipo de interés: la cantidad de dinero variaría como consecuencia de la variación de la demanda de crédito. La variación de la cantidad de dinero a través de operaciones de mercado abierto queda explicada a través de los efectos sustitución en las decisiones de cartera y de la elasticidad-interés de los gastos de inversión.

De esta manera, el dinero se origina principalmente como subproducto de los nuevos préstamos concedidos por el sistema bancario que serán utilizados por los prestatarios para financiar las compras planeadas: la oferta monetaria es endógena en su mayor parte.

Aunque los postkeynesianos están de acuerdo sobre el amplio grado de endogeneidad de la oferta monetaria, no existe un acuerdo completo sobre la habilidad de la autoridad monetaria para afectar directamente a la cantidad de reservas si aquella decidiera no ser acomodaticia.

Los defensores de la denominada *endogeneidad acomodaticia* sostienen que los Bancos Centrales responden a las necesidades de los bancos proporcionando las reservas necesarias para satisfacer su demanda, ya sea mediante operaciones de mercado abierto, ya sea mediante préstamos a los bancos, con el fin de no perjudicar la viabilidad del sistema financiero.

Otros economistas, que sostienen la teoría de la *endogeneidad estructural*, piensan que los bancos centrales pueden ejercer restricciones significativas sobre la disponibilidad de reservas bancarias a través de las operaciones de mercado abierto, puesto que los préstamos del Banco Central son utilizados por los bancos solamente en casos de emergencia (estos préstamos no serían entonces un sustituto cercano de las operaciones de mercado abierto). Además las autoridades monetarias hacen uso de este poder.

En cualquier caso, aún suponiendo la posibilidad de que el Banco Central limite el acceso de los bancos a las reservas, esta última postura admite que las nuevas prácticas bancarias de manejo del pasivo pueden sortear en gran medida las limitaciones impuestas por el comportamiento de la autoridad monetaria; el enfoque estructural, por tanto, no pone en duda el alto grado de endogeneidad de la oferta monetaria¹⁴.

LA DETERMINACIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

Con frecuencia encontramos en un mismo libro de texto dos teorías diferentes para la determinación de los tipos de interés, dependiendo de si consultamos la sección de microeconomía o la de macroeconomía.

¹⁴ Según Lavoie, M. (1992), p. 203, la distinción entre el enfoque acomodaticio y el estructural puede resultar útil, pero es artificial ya que ambos enfoques están de acuerdo en lo esencial de la teoría del dinero endógeno.

En el análisis microeconómico el interés viene determinado como un precio equilibrador de la demanda de fondos prestables (identificada con la función de ahorro, con pendiente negativa respecto al tipo de interés) con su oferta (equivalente a la función de inversión, con pendiente positiva respecto al tipo de interés); al tipo de interés de equilibrio de la teoría clásica¹⁵ los fondos que los individuos deseaban pedir prestados equivalían exactamente a los fondos que otros deseaban prestar.

En el análisis macroeconómico, sin embargo, se considera que el tipo de interés está determinado por la demanda y la oferta de dinero, de acuerdo con la denominada teoría "keynesiana". En la teoría keynesiana de la "preferencia por la liquidez" los agentes económicos comparan la ventaja de tener dinero líquido con la alternativa de poseer activos rentables: la curva de preferencia por la liquidez o curva de demanda de dinero tendrá pendiente negativa respecto al tipo de interés¹⁶, mientras que la curva de oferta de dinero queda representada como una línea vertical que se desplaza como consecuencia de las decisiones del Banco Central de aumentar o reducir las reservas bancarias. Es la combinación de la cantidad de dinero y preferencia por la liquidez lo que determina el tipo de interés.

La evidencia, sin embargo, contradice el punto de vista de que las expansiones (contracciones) de la oferta monetaria reducen (aumentan) el tipo de interés. En EEUU, por ejemplo, se ha observado¹⁷ que a un aumento en la oferta monetaria superior al previsto por los mercados financieros, le sigue una subida inmediata en los tipos de interés. La explicación más plausible que se ha dado a este hecho es la expectativa de los mercados de una futura subida de los tipos de interés nominales como reacción del Fed a un crecimiento excesivo de la oferta monetaria. Este análisis sugiere, entonces, que los tipos de interés a corto plazo se perciben como una variable básicamente controlada (exógena) por la autoridad monetaria, más que como un precio de equilibrio determinado por las fuerzas del mercado.

¹⁵ Cuando Keynes se pregunta cuál es la teoría clásica del tipo de interés (considerando clásicos los economistas anteriores a él) responde que "del mismo modo que el precio de una mercancía se fija necesariamente en el nivel en que la demanda es igual a la oferta, así la tasa de interés necesariamente se detiene, ..., en el punto donde el monto de la inversión a esa tasa de interés es igual al de los ahorros, a dicha tasa de interés" (Teoría General, p.158)

¹⁶ La teoría a la que se le da el calificativo de *Keynesiana* no ha hecho suficiente hincapié en la idea de Keynes de que en la demanda de dinero por motivo especulación lo que importa no es el nivel absoluto del tipo de interés, "sino su grado de divergencia respecto de lo que se considera como un nivel aceptablemente seguro de dicha tasa de interés". (Keynes, J.M. (1936): p.181).

¹⁷ Moore, B.J. (1988), p.282.

Este último punto de vista resulta compatible con lo que observamos en la realidad respecto a las expectativas que despiertan los medios de comunicación cuando informan de cuánto y cuándo se espera que el Banco Central cambie "el tipo de interés"¹⁸.

El modo concreto en que se determina el tipo de interés varía con las diferentes características institucionales de cada economía pero es la función de prestamista de última instancia (el carácter monopolista como proveedor de liquidez) lo que otorga al Banco central la posibilidad de determinar el precio de los fondos adicionales de acuerdo con sus objetivos¹⁹ con un amplio margen de maniobra.

Este margen de maniobra dependerá del peso relativo asignado por las autoridades monetarias a los objetivos de política económica como la consecución del pleno empleo, la estabilidad de precios, el nivel de tipos de cambio y la distribución de la renta; ello puede reflejarse a través de una función de reacción que relacione el tipo de intervención del Banco Central con dichas variables objetivo de política económica. Y así, puede constatarse que dichas funciones sirven como base a los expertos financieros para realizar previsiones sobre los tipos de interés futuros, suponiendo así implícitamente que es el tipo de interés el instrumento utilizado por los bancos centrales para alcanzar sus objetivos de política monetaria²⁰.

En economías abiertas, puesto que los diferenciales de tipos de interés afectan los flujos internacionales de capital, los límites de que dispone la autoridad monetaria dependerán también del nivel de los tipos de interés fijados por otros bancos centrales, del régimen de tipos de cambio, del tamaño y grado de apertura de la economía y de la mayor o menor coordinación de políticas económicas entre países; la autoridad monetaria tendrá, por tanto, menor libertad de actuación respecto a la fijación de tipos de interés cuanto más pequeña y más abierta al exterior esté su economía y cuanto mayor sea su compromiso respecto al mantenimiento del tipo de cambio.

¹⁸ "El BCE decide hoy si mantiene los tipos, pese a la subida en EEUU" (*El País*, 26-8-1999). "El Banco de Inglaterra sube los tipos de interés al 5,25%" (*El País*, 9-9-1999). "El BCE retrasará la subida de tipos aunque el IPC llegue al 2%, según los analistas" (*Cinco Días*, 20-1-2000).

¹⁹ Howells, P.G.A. (1995), explica cómo se plasma este poder en el caso del Banco de Inglaterra.

²⁰ Vease, por ejemplo, Cano y Cantalapiedra (1999), que utilizan en su función de reacción (reglas de política monetaria) el nivel del tipo de interés del Banco Central en función de la desviación de la inflación frente a una inflación objetivo y el output-gap.

De esta manera, el tipo de interés básico es el fijado por la autoridad monetaria. El nivel al que se fija no lo determinan las fuerzas del mercado, sino que es una decisión tomada burocráticamente por la autoridad monetaria con un mayor o menor margen de maniobra determinado básicamente por la función de reacción del Banco Central.

Pero hay otros tipos de interés, que aunque dependan del tipo fijado por el Banco Central, se ven afectados por el comportamiento de otros agentes económicos. De manera general, podemos distinguir dos tipos de interés: el tipo de interés de los préstamos bancarios y el tipo de interés a largo plazo.

El tipo de interés preferente de los préstamos bancarios se fija por los bancos añadiendo un margen al tipo de interés básico. Debido a la complejidad de la toma de decisiones en un entorno de incertidumbre, la decisión de un banco de conceder crédito depende de si los potenciales prestatarios cumplen las normas convencionales que se considera garantizan en gran medida la devolución del préstamo (por ejemplo, el ratio deuda/capital propio de una empresa).

Dentro de un estrecho margen, el banco cargará un tipo de interés más alto (mayor prima de riesgo) a aquellos prestatarios que cubran menos satisfactoriamente los criterios exigidos. Pero fuera de ese margen, simplemente no concederán préstamos.

Estos requisitos establecidos por los bancos para la concesión de préstamos pueden considerarse como una manifestación de la *preferencia por la liquidez bancaria*, de manera que un endurecimiento o relajación de dichos requisitos sería interpretado como un cambio en dicha preferencia.

Otro tipo de interés que nos interesa es el tipo de interés a largo plazo. La diferencia entre tipos de interés a corto plazo y tipos de interés a largo plazo, refleja la *preferencia por la liquidez del público*, es decir, su elección entre mantener su riqueza en depósitos (activos muy líquidos) y mantenerla en otros activos sustitutivos de menor liquidez. Esta preferencia por la liquidez se verá influenciada por la expectativa referente a la evolución que seguirá el tipo de interés básico fijado por la autoridad monetaria. Dicho de otra forma, dependerá de si el nivel vigente es considerado por el público como transitorio o como permanente.

Los demandantes de préstamos bancarios son agentes económicos diferentes a los mantenedores de los depósitos resultantes y tienen diferentes motivos, por lo que es posible un exceso de oferta monetaria cuyo ajuste afectará a otras variables económicas. Keynes apuntaba a esta diferencia cuando afirmaba que "quienes desean mantener dinero coinciden solamente en parte y temporalmente con quienes desean endeudarse con los bancos"²¹

Como afirma Howells, sea cual sea el mecanismo que haga coincidir la demanda de los nuevos depósitos creados como consecuencia de un aumento del crédito bancario, con la oferta creciente de dinero (conducida por el crédito), "las variaciones en los tipos de interés relativos, que pueden y de hecho ocurren continuamente, son la clave del ajuste requerido"²².

En conclusión, el Banco Central determina el tipo de interés básico y todos los demás tipos de ajustan a él; la preferencia por la liquidez no determina el nivel de tipos de interés, sino que más bien determinará la estructura de los distintos tipos de interés en torno al nivel fijado por el Banco Central.

EVIDENCIA EMPÍRICA

Moore²³ ofrece apoyo empírico a la causalidad inversa defendida como explicación del proceso de creación monetaria, basándose en tests de Granger-Sims.

La evidencia presentada (1 test basado en el método directo de Granger, 2 tests directos de Sims y 1 test de Sims modificado) utiliza datos mensuales (período febrero 1974-enero 1981) para EEUU sobre cuatro agregados monetarios diferentes, base monetaria y préstamos bancarios.

Dicha evidencia es interpretada por este autor como prueba estadística rotundamente concluyente sobre la causalidad en el proceso de creación monetaria: el volumen de préstamos bancarios origina el cambio en los agregados monetarios, que a su vez causan los cambios en la

²¹ Keynes, J.M. (1937a): p.245.

²² Howells, P.G.A. (1995): p.105. En este artículo, Howells hace una revisión de algunas posibles respuestas que la literatura económica ha dado a esta cuestión. También encontramos esta cuestión en Arestis, P. y Howells, P.G.A. (1996)

base monetaria. Ello sugiere a su vez que el sentido de la causación entre ingresos y dinero va de aquéllos a éste.

Dow, S.C.²⁴ emplea un test de Granger-Sims (utiliza datos mensuales para el período Junio 1968-Mayo 1998) para probar la idea del control de la Reserva Federal sobre los tipos de interés. Su conclusión es que la determinación de los tipos de interés no es un proceso unidireccional controlado exclusivamente por el Banco Central, sino que se trata de un proceso interactivo en el que también las fuerzas del mercado juegan un papel significativo, lo que apoya el enfoque de la endogeneidad estructural.

A pesar de que Moore hace referencia a estas ilustraciones empíricas, cree que por muy sólidas que resulten las pruebas empíricas, los métodos estadísticos no pueden probar el sentido de causalidad entre variables de manera concluyente, ya que frecuentemente, los agentes económicos basan sus decisiones en las expectativas respecto al futuro y la decisión de emprender acciones suele implicar retardos temporales y llevar a cabo otras acciones preliminares. Así, si consideramos, por ejemplo, el proceso de inversión, la financiación inicial para realizar la inversión planeada deberá llevarse a cabo con antelación a la ejecución de los gastos de inversión. De esta manera, según los tests de Granger-Sims, la secuencia causal de los datos indicaría que es el incremento de financiación el causante del crecimiento de la inversión, cuando de hecho la causalidad ocurre en sentido contrario.

Por otra parte, el término "causalidad" en este tipo de tests no se corresponde con la noción intuitiva, sino que simplemente significa que una variable es estadísticamente significativa para predecir otra. Jacobs, Leamer y Ward²⁵ argumentan que estos tests lo que prueban no es que "y no causa x", sino más bien que "una predicción óptima de x no depende de y".

²³ Moore, B. (1988), cap. 7.

²⁴ Dow, S.C. (1996). Este autor también presenta otros resultados empíricos consistentes con el enfoque estructural: el crecimiento de los préstamos bancarios resulta posible no por el comportamiento acomodaticio de la autoridad monetaria sino por el crecimiento de la importancia de las prácticas bancarias de manejo de pasivos; estas prácticas influyen en el comportamiento de los tipos de interés.

²⁵ Jacobs, R., Leamer, E., and Ward, M. (1979): "Difficulties with Testing for Causation" *Economic Enquiry*, 17(3), pp. 401-13. Citado por Moore, B. (1988): p. 151.

Debido a las diversas objeciones que se han presentado sobre este tipo de pruebas empíricas, debe evitarse caer en una postura extrema a la hora de interpretar los resultados, valorando éstos siempre a la luz de la teoría.

ALGUNOS TESTIMONIOS SIGNIFICATIVOS

Prácticamente todos los economistas monetarios creen que el BC puede controlar la base monetaria y, sujeto a algunos errores de predicción del multiplicador monetario, que también es capaz de ejercer control sobre la oferta monetaria. Sin embargo, quienes han trabajado en los Bancos Centrales, opinan que dicha creencia está completamente equivocada²⁶: el punto de arranque de la política monetaria no es el control de la base monetaria sino el tipo de interés a corto plazo.

Los siguientes testimonios apoyan esta visión sobre el funcionamiento de la política monetaria:

El ex_vicepresidente de la Reserva Federal de Nueva York , Alan Holmes, afirmaba en 1969 que "en el mundo real los bancos expanden el crédito, creando depósitos en el proceso, y buscan las reservas posteriormente"²⁷ .

Mervyn King ha admitido que "en el Reino Unido el dinero es endógeno: el Banco suministra oferta monetaria conforme a la demanda a su tipo de interés en vigor y se crea dinero en sentido amplio por el sistema monetario"²⁸

El estudio del Comité de Política Monetaria (MPC) del Banco de Inglaterra sobre los mecanismos de transmisión de política monetaria refleja que asume la utilización del tipo de interés como la variable de control. Y así, en uno de sus informes afirma que las decisiones

²⁶ Goodhart, Ch.A.E.(1994):p.1424. Este autor es miembro actualmente(2000) del Comité de Política Monetaria del Banco de Inglaterra.

²⁷ Holmes,A.(1969): "Operational Constraints on the Stabilization of Money Supply Growth". Federal Reserve Bank of Boston, CONTROLLING MONETARY AGGREGATES, June, p.63. Citado por Pollin,R. (1991):p.367.

²⁸ Mervyn King actualmente(2000) es el gobernador delegado del Comité de Política Monetaria del Banco de Inglaterra.King,M.(1994): p.264. Citado por Moore,B.J.(1988),p.88?

sobre el tipo de interés oficial afectan a la actividad económica y a la inflación a través de varios canales, conocidos como el *mecanismo de transmisión de la política monetaria*²⁹.

Schlesinger, refiriéndose al Banco Central alemán afirma: "En contraste con los monetaristas, que creen que los bancos centrales simplemente deberían crear una determinada cantidad de dinero y dejar a la economía ajustarse por sí misma, nosotros mantenemos un punto de vista más sofisticado sobre esta cuestión. En nuestra opinión la demanda de dinero de los bancos al Banco Central es una cantidad dada en el corto plazo; no puede cambiarse en uno o dos meses. En el corto plazo todo lo que puede hacer el Bundesbank es especificar de qué manera y a qué precio satisfará dicha demanda"³⁰.

En el Informe Anual de 1998³¹, el Banco de España identifica el tono de la política monetaria (más o menos restrictiva) con el nivel de tipos de interés fijados por la autoridad monetaria: "el tono de la política monetaria ha ido suavizándose de forma progresiva durante 1998...En este sentido, el Banco de España aprovechó el margen disponible para distribuir a lo largo del año los recortes en sus tipos de intervención,...el tipo de interés marginal de las subastas regulares...descendió a lo largo de 1998."

Lo mismo se deduce del Informe Anual del BCE³² (1998) cuando refiriéndose a las políticas monetarias nacionales en 1998 dice que una vez tomada en mayo la decisión relativa a los países participantes, existían diferentes niveles de tipos de interés en el área euro por lo que "fue necesario ajustar el tono de las políticas monetarias y hubo de encontrarse un nivel común de tipos de interés a corto plazo que fuera adecuado al mantenimiento de la estabilidad de precios en el área euro".

En otras publicaciones del BCE también encontramos apoyo a la tesis defendida. Así podemos extraer algunas afirmaciones significativas de algunos boletines mensuales:

²⁹ Bank of England (1999).

³⁰ Schlesinger, H.: "Problems of Monetary Policy in Germany: Some Basic Issues", in J.E. Wadsworth and F.L. de Juvigny (eds): *New Approaches in Monetary Policy*, Alphen van den Rijn, Sijthoff and Noordhoff, 1979, p.10. Citado en Moore (1988), p.88.

³¹ BANCO DE ESPAÑA (1998): p.81.

³² BANCO CENTRAL EUROPEO (1998): p.47.

"Los bancos centrales, en su calidad de monopolistas de oferta, pueden influir directamente...sobre el tipo de interés a corto plazo...al proporcionar liquidez en forma de base monetaria a las entidades de crédito, a tipos de interés determinados por su política" ³³

"Utilizando estos instrumentos, (operaciones de mercado abierto y facilidades permanentes) el Eurosistema puede ejercer un control operativo considerable sobre los tipos de interés de mercado a corto plazo, que influyen, a su vez, sobre otras variables económicas y, finalmente, sobre el nivel de precios"³⁴

"En el diseño de una estrategia de política monetaria...resulta fundamental comprender...cómo la política monetaria afectará a la economía en general y,...al nivel de precios, a través de los tipos de interés nominales a corto plazo" ³⁵

Para alcanzar el objetivo prioritario de la política monetaria única (la estabilidad de precios) uno de los dos pilares en los que se apoya el BCE es un valor de referencia a medio plazo para el crecimiento de la oferta monetaria, señalando que "los tipos de interés no se modificarán mecánicamente en respuesta a desviaciones...del crecimiento monetario de su valor de referencia" ³⁶

Todas estas afirmaciones ponen de manifiesto que la cantidad de dinero se utiliza como indicador, de manera que no es una variable exógena determinada por la autoridad monetaria, sino que le viene dada por el comportamiento del sector privado, mientras que el tipo de interés es el instrumento de política monetaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARESTIS,PH. and EICHNER,A.S.(1988):"The Post-Keynesian and Institutional Theory of Money and Credit".*Journal of Economic Issues*,vol.XXII,n.4,pp.1003-1021.

³³ BANCO CENTRAL EUROPEO (1999b):p.32-33.

³⁴ BANCO CENTRAL EUROPEO (1999a): p.49

³⁵ BANCO CENTRAL EUROPEO (1999a):p.50.

³⁶ BANCO CENTRAL EUROPEO (1999a),p.55 . También: (1999c): p.11. El crecimiento del crédito y por tanto de los depósitos no es una causa del crecimiento de la renta de acuerdo con la teoría del dinero endógeno, pero sí puede ser un indicador de dicho crecimiento.

BANCO CENTRAL EUROPEO

-(1998 a): *La política monetaria única en la tercera etapa. Documentación General sobre instrumentos y procedimientos de política monetaria del SEBC*. Francfort:septiembre.

-(1998): *Informe Anual*

-(1999 a): *Boletín Mensual Enero*

-(1999b): *Boletín Mensual Febrero*

-(1999c): *Informe Anual*

BANCO DE ESPAÑA((1998): *Informe Anual*.

BANK OF ENGLAND (1999): "The transmission mechanisms of monetary policy". *The Monetary Policy Committee*.

CANO,D. y CANTALAPIEDRA,C.(1999): "La curva de rentabilidades del euro tras la bajada del BCE". *Cuadernos de Información Económica*,n.144/145, pp.224-234.

CHICK,V.:

-(1986): "The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest". *Économies et Sociétés*,n.20, *Monnaie et Production*,vol.3,pp.111-26

-(1990): LA MACROECONOMÍA SEGÚN KEYNES. Madrid: Alianza Editorial.Cap.12.

DAVIDSON,P.(1996): POSTKEYNESIAN MACROECONOMIC THEORY. University Press, Cambridge: Edward Elgar Publishing.(Caps.7 y 8).

DOW,S.C.(1996): "Horizontalism: A Critique". *Cambridge Journal of Economics*,vol.20(4)

GOODHART,Ch.A.E.(1994): "What should Central Banks do?What should be their macroeconomic objectives and operations?". *The Economic Journal*,n.104 (November),pp.1424-36.

HOWELLS,P.G.A.:

-(1995): "The demand for endogenous money".*Journal of Postkeynesian Economics*,n.18(1),pp.89-106.

-(1999):"The source of endogenous money".*Economic Issues*,vol.4,pp.101-112.

KEYNES,J.M.

-(1930): TRATADO DEL DINERO.Madrid: Ediciones Aosta. (Edición 1996)

-(1936): TEORÍA GENERAL DE LA OCUPACIÓN, EL INTERÉS Y EL DINERO. Méjico: Fondo de Cultura Económica.Caps.13-15.

-(1937a): "Alternative theories of the Rate of Interest". *Economic Journal*, vol.47, pp.241-252.

-(1937 b): "The "ex-ante" theory of the Rate of Interest". *Economic Journal*, vol.47.

LAVOIE, M.:

-(1992): *FOUNDATIONS OF POST-KEYNESIAN ECONOMIC ANALYSIS*. Edward Elgar, Aldershot. Cap.

-(1996): "Horizontalism, Liquidity Preference and the Principle of Increasing Risk". *Scottish Journal of Political Economy*, vol.43(3), pp.275-300.

MOORE, B.J. (1988): *HORIZONTALIST AND VERTICALISTS: THE MACROECONOMICS OF CREDIT MONEY*. Cambridge: Cambridge University Press.

NIGGLE, C.J. (1990): "The Evolution of Money, Financial Institutions, and Monetary Economics". *Journal of Economic Issues*, vol.24, n.2, pp.43-450.

POLLIN, R. (1991): "Two theories of money supply endogeneity: some empirical evidence". *Journal of Postkeynesian Economics*, vol.13, n.3, pp.366-396.