INSTITUTO DE ECONOMÍA

DOCUMENTO de TRABAJO

435

2013

Vigencia de las Contribuciones de Milton Friedman en Teoría y Política Monetaria

Francisco Rosende.

www.economia.puc.cl · ISSN (edición impresa) 0716-7334 · ISSN (edición electrónica) 0717-7593

Vigencia de las Contribuciones de Milton Friedman en Teoría y Política Monetaria

Mayo 2013

Francisco Rosende R

1.- Introducción

La contribución de Milton Friedman en el ámbito de la Teoría y Política Monetaria está íntimamente asociada con el concepto de "monetarismo", de acuerdo con el cuál los movimientos de la cantidad de dinero tienen un efecto importante sobre la marcha de la economía, por lo que es necesario vigilar atentamente su crecimiento. Sin embargo, los alcances de los aportes de Friedman a esta área de la teoría economía exceden considerablemente sus clásicos puntos de vista con respecto a la validez de la teoría cuantitativa del dinero como marco de referencia para el estudio y diseño de la política monetaria, cómo podremos apreciar tras una revisión de estos.

2.- La teoría cuantitativa

La primera etapa de la investigación de Friedman en temas monetarios está fuertemente marcada por la discusión de las causas e implicancias de política de la Gran Depresión. Así, frente al planteamiento keynesiano de un fracaso de la política monetaria en dicho episodio, por cuanto la aplicación de una política monetaria aparentemente expansiva no habría evitado una drástica caída del ingreso nominal en la economía norteamericana, Friedman concentra inicialmente su investigación en analizar la teoría y evidencia relativa al comportamiento de la demanda por dinero. Ello por cuanto la naturaleza de los movimientos de ésta función son esenciales para establecer la validez de la teoría cuantitativa como marco de referencia para la política monetaria[1]. Así, la comprobación empírica de que la demanda por dinero es una función estable de un cierto conjunto de variables, es un requisito esencial para sostener una teoría que plantea la existencia de una sólida relación entre los movimientos del dinero y los del ingreso nominal. En particular de la tasa de inflación. Lo contrario ocurre cuando la evidencia indica que la preferencia por liquidez del sector privado - la demanda de dinero- se relaciona de un modo inestable con aquellas variables que de acuerdo con la teoría serían sus determinantes. En este caso no es posible establecer propiamente situaciones de "equilibrio" o "desequilibrio" en el mercado monetario, dado la naturaleza cambiante de los deseos por liquidez de las personas.

Así, la primera etapa de las investigaciones de Friedman en el ámbito de la Teoría Monetaria apuntó al estudio de la demanda por dinero, como se indicó. Al respecto es importante destacar la reformulación de la teoría cuantitativa que el mismo realizó en 1956 y las investigaciones empíricas de algunos de sus asociados, como Philip Cagan (1956), quién encontró que aun bajo un contexto de hiperinflación, el comportamiento de la demanda de dinero podía ser explicado por una sencilla función, con pocas variables independientes, lo que apoyaba la hipótesis de estabilidad de esta función. No obstante estas investigaciones, los trabajos de Friedman y asociados no lograron persuadir a la profesión acerca del carácter monetario de la inflación, hasta que en los 70s ésta pasó a ser una preocupación prioritaria de la política económica en los Estados Unidos.

[1] En su reformulación de la teoría cuantitativa, Friedman (1956) sostiene que esta es esencialmente una teoría de la demanda por dinero.

En el contexto de la misma controversia acerca de la influencia de la política monetaria sobre el comportamiento agregado de las economías, Friedman se involucró activamente en un intenso debate acerca de la efectividad relativa de las políticas monetaria y fiscal para influir sobre la trayectoria del ingreso nominal. Como veremos más adelante, dicho debate en definitiva apuntaba a la identificación del marco analítico adecuado para el estudio del comportamiento agregado de las economías.

En términos sencillos, se puede plantear el debate macroeconómico en el que intervino Friedman a partir de mediados de los 40s y hasta mediados de los 60s, como un conflicto entre dos formas alternativas de determinación del ingreso nominal (Y). En la ecuación (1) se expone lo que podríamos denominar como "el enfoque keynesiano", donde "A" es el gasto autónomo del sector privado[2], "G" es el gasto que realiza el gobierno; y "k" el multiplicador del gasto, el cuál depende críticamente de la propensión a consumir del sector privado[3].

(1) $Y = (A+G)k$

En la ecuación (2) se presenta la teoría cuantitativa, o "enfoque monetarista". En este "M" es la cantidad nominal de dinero; "L" es la demanda por dinero, que es una función de un cierto conjunto de variables. Si se asume- y demuestra- que la demanda de dinero es una función estable y por otro lado, que "M" es determinado por la política monetaria, entonces se puede establecer una relación de causalidad entre los movimientos del dinero y los del ingreso nominal, planteamiento que se identifica con la "teoría cuantitativa del dinero".

(2) $LY = M$

Como se indicó, un desafío fundamental de esta teoría era reaccionar a la visión predominante tras la crisis, en cuanto a que la cantidad de dinero habría aumentado en este episodio, lo que no resultaba coherente con la caída observada por el ingreso nominal. Para la teoría keynesiana, este fracaso empírico del "monetarismo" contrastaba con la percepción que la crisis sólo fue superada tras el fuerte impulso fiscal que se produjo tras la irrupción de la Segunda Guerra Mundial, dando validez a una teoría como la expuesta en (1). Desde el punto de vista de la teoría keynesiana, los ciclos de actividad - fluctuaciones de "Y"- estarían esencialmente determinados por cambios en los estados de ánimo de los inversionistas, reflejados en movimientos de la variable "A" en la ecuación (1), lo que hacía aconsejable una activa utilización de la política fiscal, manifestada en movimientos de "G", para estabilizar la economía[4].

Desde la perspectiva de la discusión teórica y empírica actual, es evidente que el debate planteado se aprecia como bastante primitivo, considerando los avances que han tenido lugar desde

---

[2] Podemos interpretar este tipo de gastos como uno que obedece a las percepciones empresariales acerca de la trayectoria futura de la economía más que al comportamiento que muestren determinadas variables, como podría ser la tasa de interés.

[3] Una descripción sencilla de este enfoque se encuentra en el clásico texto de Martin Bailey (1972).

[4] Acerca de esta controversia véanse Friedman y Meiselman (1963); Ando y Modigliani (1965); De Prano y Mayer (1965) y; Friedman y Meiselman (1965)

entonces, tanto en el plano de la teoría monetaria como en el de la econometría. No obstante, es importante considerar que se trata de los primeros cuestionamientos a la entonces predominante visión keynesiana, que veía en la política fiscal la respuesta a los problemas ocasionados por los ciclos de actividad y donde la política monetaria sólo tenía un lugar secundario, apuntando a sostener un cierto nivel de la tasa de interés compatible con la estrategia global de política economía. Cómo destacó Friedman reiteradamente, desde la visión keynesiana de la macroeconomía, los movimientos del dinero eran poco informativos del comportamiento de la demanda agregada. Para dicho enfoque la tarea a cargo de los bancos centrales tenía mas que ver sobre con su efecto sobre las condiciones de crédito de la economía que por la importancia del mercado monetario propiamente tal.

Una ilustración elocuente del enfoque de política económica predominante en los 50s y 60s, fue el entonces popular modelo Klein-Goldberger (1955), que a través de la estimación de 25 ecuaciones permitía monitorear eficazmente el comportamiento de la economía. En ninguna de estas aparecían los agregados monetarios, ni siquiera en la de inflación.

Sin dudas el trabajo más importante e influyente de Friedman el ámbito de la Teoría Monetaria, fue la "Historia Monetaria de los Estados Unidos" que escribió junto con Anna J. Schwartz. En este libro Friedman y Schwartz realizan una gigantesca tarea de reconstrucción y análisis de las series macroeconómicas de dicha economía para el período mencionado, de modo de establecer el papel que tuvieron lugar las variables monetarias en los diferentes ciclos de actividad registrados en dicha economía durante el período considerado. Un resultado sobresaliente de dicha investigación fue el hallazgo que la oferta monetaria no creció durante la Gran Depresión, sino que se redujo. Ello como resultado de la importante caída que experimentó en dicho episodio el "multiplicador de la Base Monetaria", la que no fue compensada por la Reserva Federal a través de acciones que llevasen a un aumento de la mencionada Base.

Para ilustrar más claramente este punto, recordemos que la oferta monetaria es el resultado de los movimientos de la Base Monetaria[5] y el multiplicador (μ). Esta variable refleja la participación del sistema bancario en la producción de medios de pagos y de créditos, y se relaciona inversamente con el nivel de los coeficientes C/D (Circulante a Depósitos) y también el coeficiente Z/D (Reservas mantenidas por los bancos a depósitos).

Luego, la ecuación (2) podría ser reformulada como

(3) $B\mu=LY$

Así, la configuración de un ambiente de temor durante la Gran Depresión - en algunos momentos de pánico- con respecto a la fortaleza del sistema bancario, provocó una importante caída en la cantidad de dinero (M), la que no fue contenida por la Reserva Federal, precipitando un colapso en la cadena de pagos de la economía, el crédito y, la actividad económica.

[5] Billetes y monedas que emite el banco central.

Para Friedman, la mencionada investigación no sólo permitía rehabilitar la teoría cuantitativa del dinero como marco de referencia para el estudio del comportamiento agregado de la economía, sino que además, entregaba una recomendación clara y precisa: en períodos de pánico monetario-financiero, los bancos centrales deben asumir un papel muy activo para evitar el colapso de la cadena de pagos de la economía. Como lo demuestran una serie episodios de turbulencia financiera ocurridos en las ultimas décadas en las economías industrializadas, esta lección parece haber sido cabalmente aprendida por los bancos centrales.

Esta importante contribución de Friedman fue elocuentemente destacada por el actual presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke, en el seminario realizado con motivo de los 90 años de Milton Friedman. En dicha oportunidad Bernanke señaló:

"*I would like to say Milton and Anna: Regarding the Great Depression: You're right, we did it. We're very sorry. But thanks to you, we won't do it again*".[6]

Para Bernanke, cada parte de las explicaciones y evidencia que reportan Friedman y Schwartz en la evaluación de los ciclos económicos de los estados Unidos podría ser objeto de una controversia en sí misma, pero la agregación de las mismas genera una explicación tan poderosa como convincente. En particular, en lo referido al carácter esencialmente monetario de la Gran Depresión.

3.- La "hipótesis de la tasa natural"

Como se indicó, en la primera etapa de las investigaciones monetarias de Friedman, la tarea que se planteó fue evaluar la influencia de los movimientos del dinero sobre la demanda agregada y, a través de ello, sobre el ingreso nominal. Los resultados expuestos en la "Historia Monetaria", elaborada junto con Anna J. Schwartz, permitieron instalar fuertemente en la profesión la validez de la teoría cuantitativa, no obstante, estaba pendiente la discusión acerca de la forma en que repartirían los movimientos del ingreso nominal frente a un aumento de la demanda agregada entre precios (p) y producto real (y) .

Cabe recordar que

(4) $Y = py$

Esto es, el ingreso nominal corresponde al producto real valorado a precios de mercado.

En un contexto de absoluta flexibilidad de precios e información perfecta, se podía sostener que el producto real no puede ser alterado por cambios de la demanda agregada, lo que implica que independiente del nivel absoluto- cantidad de ceros en los billetes- de los precios de los bienes y servicios transados, las empresas y trabajadores sólo basan sus decisiones de producción y trabajo en el nivel de los precios relativos. Por ejemplo, cuantos kilos de manzanas, litros de bencina, etc., pueden ser adquiridos con la venta de una cierta unidad de bienes o servicios, según sea el caso.

[6] Bernanke (2002).

Por el contrario, si existía algún grado relevante de inflexibilidad de precios y/o información imperfecta, cabía esperar efectos de una política monetaria expansiva sobre el producto real y el empleo. Ello debido a que al no existir un ajuste en los precios frente a alteraciones en las condiciones de mercado, se afectarían los volúmenes de producción y empleo.

Desde luego, la distribución de los cambios en el producto nominal (Y) dependería críticamente del horizonte temporal de referencia. Así, en una perspectiva de corto plazo era razonable suponer algún grado de inflexibilidad de precios y salarios, mientras que para períodos más largos ello dejaba de ser un supuesto adecuado. En general, podemos decir que este debate acerca de la distribución de los cambios en Y se puede plantear como una controversia acerca de la forma[7] de la función de oferta agregada de bienes y servicios, en un plano de producto (cantidad) y precios o inflación (eje precios).

El debate con respecto a las característica de la oferta agregada tuvo lugar en un entorno marcado por la hipótesis de una "curva de Phillips"[8] dentro del horizonte relevante de análisis. Esta se planteó originalmente como una relación negativa entre el movimiento de los salarios nominales y la tasa de desempleo, lo que en términos del análisis de la oferta agregada se puede expresar como una curva de oferta agregada de bienes y servicios con pendiente con respecto a la inflación. En términos conceptuales, este tipo de relación indica que las presiones sobre el nivel de precios dependen del grado de utilización de los factores productivos. Así, de acuerdo con esta teoría en economías en las que predomina un alto desempleo, las presiones al alza sobre los salarios y de allí a los precios se encontrarían contenidas. Ello , dado la relevancia de los costos laborales dentro de los costos de producción totales.

Este tipo de resultado evidenciaba un potencial conflicto para la política monetaria entre dos objetivos: inflación y la estabilización del producto real, dando forma a una "no neutralidad de la política monetaria" en el plazo de análisis relevante. Por otro lado, esta hipótesis predice efectos duraderos de la política monetaria sobre variables reales, como el producto y el empleo. Así, una política monetaria expansiva ocasionaría un aumento de la inflación, el producto y el empleo. La discusión relativa a la distribución de estos movimientos dependería de las características específicas de la economía en cuestión, las que no fueron cuidadosamente elaboradas, dando cierto sustento empírico, pero no el teórico, a la relación entre variables reales e inflación incorporada en la curva de Phillips.

En su ya clásico discurso como presidente de la *American Economic Association*, publicado en 1968 bajo el título de "*The Role of Monetary Policy*", Friedman distingue entre la curva de oferta agregada de corto plazo, la que incluye ciertas expectativas de inflación en los empresarios y trabajadores y la curva de oferta agregada de largo plazo, que asume que tales expectativas se han ajustado a las condiciones de política monetaria que enfrentan los agentes económicos.

[7] En rigor de la pendiente.
[8] La contribución original respecto a esta hipótesis se encuentra en Phillips (1958).

Así, para ilustrar la dinámica del equilibrio macroeconómico supuesto por Friedman para explicar la descomposición de los cambios del ingreso nominal, supongamos un equilibrio inicial, donde prevalece un cierto régimen de política monetaria, que para simplificar podemos asociar con una tasa de crecimiento del dinero igual μ_0% por período, lo que a su vez genera expectativas inflacionarias de π_0^e.

Esa combinación de política monetaria y expectativas de inflación se produce para un determinado nivel de producto real, que denominaremos y_n. Si a partir de dicho equilibrio el banco central sorprende a la economía con un manejo monetario mas expansivo, manifestado en una nueva tasa de crecimiento del dinero $\mu_1 > \mu_0$, se producirá un aumento de la actividad económica y el empleo. Ello en tanto los individuos no descubran que tras la mayor demanda que enfrentan está una política monetaria expansiva y no un mejoramiento en las condiciones reales de la economía. Así, una vez que se revisen las expectativas inflacionarias al alza hacia π^e_1, el nivel de producto- y también el empleo- retornará a un nivel similar al inicial (y_n), el que Friedman denomina como "producto natural".

En las ultimas ediciones de su texto de "Teoría de los Precios"[9], Friedman ilustra los fundamentos microeconómicos de esta teoría de la oferta agregada, conocida como la "hipótesis de la tasa natural", a partir de la teoría tradicional de la oferta. De acuerdo con ésta, las decisiones de producción de los empresarios de un sector "j", dependen del precio relativo de este sector, como se muestra en (5).

(5) $X_j^s = F(p_j/P)$ donde $F'>0$

Sin embargo, en el corto plazo los individuos no tienen una información certera de los movimientos del nivel general de precios, por lo que basan sus decisiones de producción en una estimación del nivel general de precios y su tasa de cambio, como se muestra en (6).

(6) $X_j^s = F(p_j/P^e)$ donde $F'>0$

Por otro lado, el precio nominal del sector "j" evoluciona con el nivel general de precios más un *shock* sectorial (λ), como se indica en (7).

(7) $p_j = p + \lambda$

De este modo, (6) se puede escribir como

(6') $X_j^s = F(p + \lambda / P^e)$

Luego, una política monetaria expansiva, que promueve un alza del nivel de precios (P)[10], provocará un aumento de la actividad de cada sector productivo cuya oferta pueda ser explicada por una ecuación como (6'), en tanto no se produzca una revisión de las expectativas

[9] Friedman (1977), Cap.12.

[10] O de la inflación, dependiendo de si lo que ocurrió fue un incremento en el stock de dinero o en su tasa de crecimiento.

inflacionarias. La transición asociada al proceso de ajuste en las expectativas de inflación es lo que Friedman denomina el paso entre el "corto plazo" y el "largo plazo", proceso que eventualmente puede ser bastante rápido, dependiendo del entorno económico en particular.

Estos planteamientos de Friedman acerca del comportamiento de la oferta agregada de bienes y servicios en el ciclo económico, que son coincidentes con los que en paralelo fueron formulados por el también Premio Nobel, Edmund Phelps (1967) – aunque este adopta una perspectiva más focalizada en el mercado laboral –tuvieron una fuerte influencia en la profesión. Ello por cuanto al explicar rigurosamente la transitoriedad de los efectos reales de la política monetaria, llevaron mayoritariamente a la profesión a proponer que la política monetaria se enfoque en ciertos objetivos de inflación y estabilidad monetaria, quedando atrás la idea de utilizar esta política para reducir la tasa de desempleo o acelerar la tasa de crecimiento[11].

4.- Estabilidad monetaria y bancaria

Una de las contribuciones mas importantes de Friedman a la discusión de política monetaria se encuentra en su libro "*A Program for Monetary Stability*", publicado originalmente en 1959. En este Friedman analiza cuáles deben ser los procedimientos de administración de la política monetaria, de modo de transformar esta en un aporte a la estabilidad macroeconómica. También analiza los efectos monetarios de la actividad de intermediación que realizan los bancos.

Si bien a esa altura no se había publicado la "Historia Monetaria de los Estados Unidos" que desarrolló con Anna J. Schwartz, para Friedman era bastante evidente de sus investigaciones que los movimientos de la cantidad de dinero podían ocasionar efectos no despreciables sobre el desempeño agregado de las economías. Ello en línea con la ecuación (2) antes expuesta. Por otro lado, también era claro que los movimientos del multiplicador de la Base Monetaria podían ocasionar efectos relevantes sobre la oferta de dinero. Estos podían provenir de cambios en la "preferencia por circulante" de las personas (C/D) o de cambios en la tenencia de "reservas" de los bancos (R/D).

Para Friedman, un manejo eficiente de la oferta monetaria debía crear las condiciones para impedir cambios imprevistos en el multiplicador. De hecho, consideraba que los cambios de la oferta debían responder esencialmente a las decisiones que adopte el banco central en términos de la trayectoria deseada de la Base Monetaria, para lo cuál postulaba el uso de las Operaciones de Mercado Abierto como instrumento preferente. Desde esta perspectiva, Friedman recomienda evitar el uso del encaje como instrumento de política monetaria, de modo de evitar cambios innecesarios y a menudo de una magnitud desconocida en el multiplicador. Ello como consecuencia de los efectos que dichos ajustes podría ocasionar en la demanda voluntaria de liquidez de los bancos la introducción de ajustes en la tasa de reservas requerida por la autoridad

[11]Este planteamiento es aceptado por un economista reconocidamente alineado con la perspectiva keynesiana de la macroeconomía, como Brad De Long (2000).

monetaria. Por otra parte, Friedman recomienda mantener tasas de encaje similares a diferentes tipos de depósitos, para evitar que cambios entre diferentes tipos de depósito alterasen la tasa promedio de encaje y con ello, el multiplicador de la Base Monetaria.

Respecto a la tasa de redescuento, Friedman plantea ciertas aprehensiones con respecto a su uso. Por un lado, advierte que una vez que esta tasa es fijada por la autoridad monetaria, el monto a redescontar por los bancos podría quedar indeterminado y con ello la Base Monetaria. Además, señala que esta tasa debiera ser ajustada regularmente en función de los movimientos que observe la tasa de mercado, de modo de evitar transformarla en una fuente de subsidio a la actividad de intermediación de los bancos.

Dentro del énfasis en los movimientos del "dinero" que plantea Friedman, al adoptar la teoría cuantitativa como marco de referencia, formula una prescripción básica en términos de la administración de la política monetaria: "dinero es lo que se comporta como dinero". Esto significa que una política monetaria eficaz, en términos de su contribución a la estabilidad macroeconómica, debe promover un crecimiento del dinero acorde con dicho objetivo. No obstante, lo que "es dinero" se relaciona no con las propiedades intrínsecas de determinados instrumentos o bienes- como podrían ser los billetes y monedas- sino que con el desempeño de ciertas funciones o, en la posibilidad que un determinado bien o instrumento financiero sea rápidamente transformado- a bajo costo- en un medio de pago. De este modo, la definición de dinero es una cuestión esencialmente empírica, a la que deben estar atentos los bancos centrales, por cuanto el tipo y número de instrumentos financieros que observen una importante liquidez en los mercados, es cambiante en el tiempo, en tanto depende de las condiciones específicas que muestre una cierta economía.

Con la misma lógica, los bancos centrales debieran monitorear atentamente los mercados financieros, de modo de establecer qué instrumentos pueden ser considerados dentro de la definición de "dinero" y cuáles son los intermediarios que participan de su producción.

En la perspectiva monetarista las consideraciones anteriores son esenciales, puesto que un banco central podría rápida - y justificadamente- desestimar la utilidad de los movimientos de un agregado como M1 para efectos del diseño de política monetaria, en tanto dicho agregado muestre una baja correlación los movimientos del ingreso nominal. Sin embargo, de allí no se infiere el fracaso de la teoría cuantitativa, sino que la necesidad de establecer qué agregado puede ser considerado propiamente como "dinero" dentro del entorno económico en cuestión. Como veremos más adelante, la despreocupación por los indicadores de la oferta monetaria- o la liquidez global- junto con el creciente protagonismo que han asumido los intermediarios financieros no bancarios en la oferta de ésta, han sido señalados por algunos economistas[12] como causas de la severa crisis financiera que afectó a los Estados Unidos en la segunda mitad de la década pasada.

[12] Lucas (2008).

Es importante recordar que si bien Friedman defendió con fuerza el libre funcionamiento de los mercados, desconfiando de la eficacia del aparato estatal para regular mercados, su postura fue diferente con respecto al sistema financiero. Ello por cuanto en este caso las consecuencias macroeconómicas de la inestabilidad podrían ser considerables, como lo mostró elocuentemente la Gran Depresión. En particular, promovió una mirada vigilante a los movimientos de la oferta monetaria, lo que hacía necesario establecer reglas que apoyen un funcionamiento estable de este sector[13].

Para Friedman la estabilidad de una economía de mercado descansaba esencialmente en la estabilidad de su moneda y su sistema pagos. De esta forma, buscaba establecer alguna forma de institucionalidad o reglas monetarias, que impidieran que acciones discrecionales de la autoridad pudiesen producir ruidos innecesarios en la marcha de la economía. Por otro lado, su desconfianza en que el establecimiento de un banco central autónomo fuese la solución para la estabilidad monetaria parece justificarse en la propia experiencia norteamericana, considerando que Friedman fue habitualmente un severo crítico de la Fed. La incapacidad mostrada por el Consejo de la Reserva Federal para abordar enérgicamente el problema que planteaba el colapso observado por la liquidez global de la economía norteamericana durante la Gran Depresión, parecen haber alimentado en él una desconfianza en los sistemas basados en el juicio de "autoridades" y favorecido su preferencia la adopción de "reglas", idealmente mecánicas. Esta visión de la política monetaria es lo que lo lleva a proponer una tasa de crecimiento predeterminada para el agregado monetario relevante- la regla del k%- como aspecto básico dentro de una estrategia monetaria que contribuya al funcionamiento estable de una economía de mercado[14].

5.- El consenso de los 90s

A partir de mediados de los 70s se aprecia una fuerte influencia de los planteamientos de Friedman en el diseño de política monetaria de las economías industrializadas. Por un lado, resultaba evidente que el aumento de la inflación que experimentaban economías como la norteamericana, no estaba acompañado de ganancias en términos de empleo o producto, lo que mostraba elocuentemente la debilidad empírica de la hipótesis de la "curva de Phillips". Más aun, en su conferencia de recepción del Premio Nobel, Friedman (1977) advertía que dicha relación se había tornado positiva, como resultado de las distorsiones ocasionadas por la inflación en el

[13] Si bien Friedman no realiza una elaboración explícita de los problemas de *moral hazard* que suelen desestabilizar los mercados financieros, este es un aspecto que menciona en su análisis de las causas de la crisis bancaria que precipitó la Gran Depresión. En efecto, advierte que la creación de la Reserva Federal llevó a desarticular los mecanismos de supervisión y ajuste de la industria bancaria que prevalecían antes de la creación de "un prestamista de última instancia". Así, el fracaso de la Reserva Federal para impedir la caída del dinero y el crédito en dicho episodio, no pudo ser resuelto oportunamente por el propio sector privado, dando forma a la Gran Depresión.

[14] Esto régimen esta tasa de crecimiento del dinero (μ) debería ser igual a la tasa de crecimiento de largo plazo del producto real (γ), más el objetivo de inflación de la autoridad (π^*). Tal que: $\mu = \gamma + \pi$.

funcionamiento del sistema de precios, dando cuenta de una realidad muy distinta a la planteada por la "curva de Phillips"[15].

Por otro lado, diferentes estudios mostraban una estrecha relación entre la tasa de crecimiento del dinero y la inflación, en línea con la teoría monetaria de la inflación, que se desprende de la ecuación (2)[16] y que se sintetiza en la ecuación (7) a continuación.

(7) $\pi = \mu - g$

siendo "g" la tasa de crecimiento del producto real.

En muchas economías, como por ejemplo la chilena, buena parte de la expansión excesiva del dinero se originaba en los desequilibrios de las finanzas públicas, los que hacían necesario un uso intenso del impuesto inflación como fuente de financiamiento. De este modo, la recomendación de Friedman para controlar la inflación era clara: se requería actuar con energía sobre las causas de la expansión monetaria para contener la inflación[17]. Una ilustración concreta del pensamiento de Friedman acerca de cómo debía ser resuelto el problema de la inflación, se encuentra en la carta que le envió al General Pinochet a mediados de los 70 con relación a este problema, cuando la economía chilena enfrentaba tasas de inflación de tres dígitos[18].

En los Estados Unidos la influencia del pensamiento de Friedman en materias monetarias se manifestó con fuerza en el programa de estabilización liderado por Paul Volcker desde la Reserva Federal, a partir de mediados de 1979. Un aspecto esencial en dicho programa era el monitoreo de los agregados monetarios, en línea con la teoría expuesta en (7). No obstante, las dificultades asociadas a la administración de las metas cuantitativas sobre los agregados monetarios, junto con la inquietud que provocó el alto y volátil nivel de las tasas de interés que ocasionó la combinación de dicho enfoque de política monetaria junto con un ambiente de inestabilidad financiera provocado por una inflación alta y volátil, condujeron a un rápido abandono de la estrategia monetarista por parte de la Fed. A partir de allí se combinaron estrategias conducentes a estabilizar los movimientos de las tasas de interés y el tipo de cambio, con una mirada cada vez más distante de los agregados monetarios.

La práctica de la banca central en el mundo anglosajón llevó progresivamente a un uso preferente de la tasa de interés de los instrumentos de deuda pública y/o del banco central, como herramienta e indicador de la política monetaria. Dentro de esta perspectiva debía existir una importante sincronización de los movimientos de la tasa de la deuda monetaria- con la cuál se

[15] Si bien en dicha conferencia Friedman no elabora una teoría formal para explicar la pendiente positiva de la curva de Phillips que mostraban los datos, sí conjetura que ello puede ser consecuencia de las distorsiones que provoca la inflación, superado un cierto umbral.

[16] En rigor corresponde a la derivada con respecto al tiempo del logaritmo de dicha ecuación, de modo de expresar ésta en términos de tasas de cambio. Asumiendo que para un crecimiento estable del dinero la demanda del público por éste crece con el crecimiento del producto real (g), se obtiene la ecuación (7).

[17] Un aspecto esencial dentro del debate en torno a estrategias de control de la inflación en este período, era el dilema entre la aplicación de una "terapia de *shock*" o más bien "una estrategia gradualista".

[18] Esta carta se incluye en Friedman y Friedman (1998).

realizaban las operaciones de mercado abierto- y la tasa de redescuento. En la administración de estos instrumentos los bancos centrales debían vigilar cuidadosamente el efecto de las tasas de interés sobre la demanda interna y de allí a la inflación.

Así, de un modo más sofisticado que algunas décadas antes, los bancos centrales de diversas economías- incluida la norteamericana- comenzaron un proceso de retorno al viejo esquema IS-LM para diseñar y ejecutar sus decisiones de política monetaria. En el contexto posterior al colapso de la hipótesis de la curva de Phillips no se esperaba de los bancos centrales una contribución al crecimiento del producto real o el empleo. El objetivo esencial era la trayectoria de la inflación. Para ejecutar esta política los bancos centrales debían establecer algún criterio para influir sobre las tasas reales de interés de la economía- particularmente sobre las de mediano y largo plazo, por su influencia en el gasto privado en consumo e inversión- de modo de contenerla aparición de presiones inflacionarias y apoyar el desarrollo de la actividad productiva[19]. En este contexto el movimiento de los agregados monetarios tenía un rol completamente secundario para los bancos centrales[20]. No obstante, sólo con la aparición de la popular "regla de Taylor" en 1993, la academia comienza el proceso de construcción de un respaldo teórico para el diseño y evaluación de una política monetaria sin consideración de los "agregados". Ello en respuesta a lo que se percibía como un comportamiento inestable de la demanda de dinero, a lo que se añadían dificultades prácticas de controlar el agregado monetario relevante.

Aun cuando Friedman (1982) sostuvo que lo que se percibió como un fracaso de la estrategia de agregados monetarios durante la gestión de Paul Volcker no fue tal, puesto que nunca se cauteló cuidadosamente por la estabilidad del crecimiento del dinero, en general parece haber predominado entre los economistas la idea que dicha opción de política monetaria no había resultado en los Estados Unidos, más allá de los buenos resultados que mostraban con su aplicación el Bundesbank y el Banco Central de Suiza.

Si bien no es el propósito de este artículo evaluar estrategias alternativas de política monetaria, parece necesario recordar que la identificación y monitoreo de los agregados monetarios se hizo particularmente compleja en el contexto de desregulación financiera y fuerte caída de la inflación por el que atravesaron numerosas economías a comienzos de los 80, incluida la norteamericana. En efecto, los bancos centrales se encontraban en la difícil tarea de sostener un manejo monetario coherente con una baja importante de la inflación, en un contexto donde al mismo tiempo se llevaba a cabo un programa de desregulación de la actividad financiera.

---

[19] En términos técnicos, se busca establecer la tasa real de interés relevante a las decisiones de gasto privado en un nivel acorde con un nivel de demanda agregada compatible con el producto potencial de la economía.

[20] Greenspan (2003) admite la validez de la teoría cuantitativa en el largo plazo, pero señala que en el corto plazo los movimientos del dinero entregan poca información para el proceso de toma de decisiones de política monetaria de los bancos centrales. Por otro lado, si bien economistas como Álvarez, Lucas y Weber (2001); Nelson (2008) y Marcet y Nicolini (2008), entre otros, han defendido la validez y vigencia de la Teoría Cuantitativa, en general estos no parecen haber tenido mayor repercusión en la estrategia seguida por la mayoría de los bancos centrales, con la excepción del Banco Central Europeo.

Cabe recordar que como consecuencia de una serie de regulaciones a la actividad bancaria inspiradas en la hipótesis que una causa importante la "Gran Depresión" fue la liberalidad dentro de la que se desenvolvía la actividad financiera, durante un largo período las operaciones que podían realizar los bancos en los Estados Unidos y las tasas de interés que podía cobrar por estas, estuvo fuertemente restringida[21]. Por este motivo, el cambio del marco financiero que comienza a tomar forma con el proceso de desregulación de la economía impulsado por Ronald Reagan a partir de comienzos de los 80, hizo particularmente difícil la administración de la política monetaria, por cuanto la desregulación financiera y posterior competencia entre los intermediarios llevó a la aparición de nuevos pasivos financieros, los que competían con el dinero tradicional – M_1 o M_2- tanto en términos de sus condiciones de liquidez, como también términos de la tasas de interés que ofrecían. Una de las consecuencia de esta modificación del escenario monetario y financiero fue la dificultad de sostener una política basada en el monitoreo de los agregados monetarios tradicionales, a partir de una cierta estimación de funciones de demanda por éstos.

Desde mediados de los 80 y hasta la irrupción de la crisis financiera de los Estados Unidos en el año 2007, se observa un importante grado de coincidencia entre los bancos centrales en términos de la estrategia de política monetaria, la que en general, tuvo como principal instrumento e indicador la tasa de interés sobre los préstamos de corto plazo del banco central (TPM)[22] al sistema bancario. Si bien es debatible cuál era el marco analítico utilizado por la Reserva Federal o el Banco de Inglaterra por ejemplo, para establecer los movimientos de dicha tasa (TPM), desarrollos teóricos identificados como la Nueva Síntesis Keynesiana[23] , han descrito el proceso de decisiones subyacente a la determinación de la TPM como el resultado de la minimización de la "función de pérdida"[24] del banco central expresada en la ecuación (8) a continuación, sujeto a la restricción planteada por una ecuación de inflación que se plantea en (9), la que tiene como un ingrediente esencial la estimación del producto real "potencial" o "natural". Ello por cuanto se supone que cuando la economía se encuentra realizando un uso más intenso que el habitual de sus recursos productivos, ya sea en términos de horas trabajados o nivel de utilización del capital, se genera una presión al alza sobre los costos de producción, lo que finalmente repercute en los precios.

$$(8)\quad L = [\, a(\pi - \pi^*)^2 + b(y - y_n)^2]$$

$$(9)\quad \pi_t = \lambda y_{b,t} + b\pi^e_{t+1} + \varphi\pi_{t-1} + \varepsilon_t$$

[21] Friedman y Schwartz (1986) sostienen que esta regulación promovió el desarrollo de la industria de fondos mutuos, lo que finalmente terminó representando una solución ineficaz en términos de asignación de recursos y una fuente de dificultades para la administración de la política monetaria.
[22] Tasa de Política Monetaria.
[23] O versión moderna del marco analítico IS-LM.
[24] El negativo de la función de utilidad.

La ecuación (8) ilustra lo que podría ser una "función de pérdida" del banco central, de acuerdo con la lógica descrita. Así, se supone que la autoridad monetaria organiza sus acciones de política de modo de minimizar las desviaciones (positivas y negativas) de la inflación con respecto a un cierto nivel objetivo (π^*). Por otro lado, se busca minimizar las fluctuaciones del producto real con respecto a su nivel "natural" o "potencial", lo que reconoce la existencia de costos de ajuste en precios y salarios, al igual que la existencia de un estrecho vínculo entre el nivel contemporáneo de la brecha de actividad y el comportamiento futuro de la inflación.

De acuerdo con la ecuación (8), los bancos centrales han internalizado plenamente en su gestión la validez de la "hipótesis de la tasa natural", por lo que no apuntan a lograr un mejor desempeño real de la economía a través de la política monetaria. Más aun, una cierta labor de estabilización de los ciclos de actividad sería conveniente en términos del logro de los objetivos inflacionarios, considerando que el segundo término de (8) es esencialmente la "brecha de producto", que aparece en (8) como un determinante esencial de la inflación.

La ecuación (9) muestra a la inflación como el resultado de la "brecha de producto" [25]; las expectativas inflacionarias (π^e_{t+1}); un factor de inercia inflacionaria (π_{t-1}) y un *shock* aleatorio (ε_t).

Cómo se puede apreciar, en esta teoría el dinero no aparece. De hecho, el modelo se completa con la incorporación de la ecuación (10), que indica que la "brecha de producto" o componente cíclico de la actividad económica, depende de: la tasa de interés real relevante; una estimación de la trayectoria cíclica futura de la actividad; y un componente de impulso fiscal. Los agregados monetarios no están incluídos.

(10) $y_{b,t} = \gamma[i_t - \pi^e_{t+1}] + \eta y^e_{b,\, t+1}$

De este modo, los bancos centrales podrían influir sobre la trayectoria de la inflación manipulando la tasa de interés de su deuda- esencialmente a través de movimientos en la TPM- con miras a afectar la tasa de interés de largo plazo de mercado, de allí a la brecha de producto y finalmente a la inflación.

Existe una interesante controversia acerca de la contribución realizada por la política monetaria de las economías industrializadas al prolongado período de estabilidad observado por estas entre comienzos de los 90 y mediados de la década pasada. Para algunos economistas[26] este período denominado como la "Gran Moderación", fue esencialmente el fruto de una eficiente administración de la política monetaria, a través del uso de un marco analítico como el planteado

[25] Una exposición pedagógica de esta teoría se encuentra en Clarida, Gali y Gertler (1999).
[26] Por ejemplo véase Mankiw (2001) y Ball y Tchaidze (2002). En particular, el mencionado paper de Ball y Tchaidze resume el optimismo predominante entre muchos economistas especializados en temas monetarios, al concluir: "*Thus the Fed's success in the 1990's appears to result from a simple rule that could be replicated by future policymakers, even if they do not possess Alan Greenspan's special skills. This is good news for the 21 st century*".p.113.

en las ecuaciones (9) y (10). Para otros[27] tales resultados fueron esencialmente consecuencia de *shocks* reales favorables más que un mérito de la política monetaria.

6.- ¿El fin del "monetaristo"?

Si bien la evidencia indica que en el largo plazo prevalece una estrecha relación entre el crecimiento del dinero y la inflación[28], tal vínculo empírico ha sido cuestionado en la última década, en tanto se aprecia un importante debilitamiento de dicha relación, especialmente para economías con tasas de inflación moderadas o bajas. Esta evidencia plantea dos alternativas: desechar la teoría cuantitativa y adoptar otra que sea capaz de explicar satisfactoriamente los movimientos del ingreso nominal; o bien, establecer las causas del aparente fracaso de dicha teoría para luego introducir ajustes y/o calificaciones en esta. Dentro de la primera opción estaría seguir la agenda de trabajo planteada por la Nueva Síntesis Keynesiana, incorporando en esta los elementos necesarios para mejorar su efectividad. Ello supone trabajar en la inclusión de consideraciones de estabilidad financiera u otras variables potencialmente relevantes a la gestión de los bancos centrales.

Con respecto a la opción de desechar la teoría cuantitativa, tras proclamar su obsolescencia, cabe recordar lo señalado por Lucas (1994) en un artículo escrito con motivo de los treinta años de la publicación de la Historia Monetaria de los Estados Unidos 1857-1960. Para Lucas, una teoría monetaria que aspire a desplazar a teoría cuantitativa como marco de referencia tendrá la difícil tarea de proveer de una explicación tan sólida y amplia de los ciclos del ingreso nominal, para un período tan amplio y complejo como el cubierto por Friedman y Schwartz, para ser considerada una teoría competitiva a ésta. No obstante los esfuerzos desplegados por algunos trabajos en esta dirección[29], ello no ha ocurrido hasta ahora con la NSK, por lo que parece prematuro adjudicar a ésta la categoría de un nuevo marco conceptual de referencia para el estudio de la política monetaria. Ello no obstante diversos economistas de renombre, incluyendo al propio presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke, han calificado éste marco analítico, como el resultado de un "consenso" [30]para el diseño y estudio de la política monetaria.

Frente a la constatación de un debilitamiento de la relación entre inflación y dinero en numerosas economías en las últimas décadas, otro camino posible de análisis sería revisar las causas que han llevado a debilitar la relación de corto plazo entre los movimientos del dinero y los del nivel de precios, y evaluar en qué medida esta explicación puede ser compatible con la teoría cuantitativa. Una línea de análisis del fenómeno monetario en esta línea proviene de planteamientos realizados por el propio Milton Friedman, los que se han identificado como "la teoría del termostato"[31].

De acuerdo con ésta interpretación, un banco central atento a sostener un cierto objetivo de inflación π^*, que al mismo tiempo es capaz de anticipar certeramente los movimientos de la

[27] Stock y Watson (2003)
[28] Por ejemplo véanse Lucas (1980) y McCandless y Weber (1995).
[29] Por ejemplo, véase Cecchetti et.al. (2007).
[30] Bernanke (2011).
[31] Friedman (2001). Una elaboración formal de esta se encuentra en Marcet y Nicolini (2008).

demanda por dinero, realizará los ajustes necesarios en el crecimiento de la oferta monetaria, de modo de evitar fluctuaciones innecesarias en la inflación. En este caso, tal como ocurre cuando se utiliza un termostato para sostener la temperatura de una pieza en un cierto nivel, se observará una muy escasa- tal vez nula- correlación entre el uso de combustible y la temperatura de la habitación. Desde luego, esta eficiente estabilización de la inflación gracias a un acertado proceso de identificación de los cambios de la demanda por dinero y una cierta variabilidad de la oferta monetaria, no permite concluir que cambios persistentes en la tasa de crecimiento del dinero no tendrán efectos duraderos en la inflación, tal como predice la teoría cuantitativa. Luego, el mayor grado de sofisticación y desarrollo de los mercados financieros tendría su contrapartida en el mejoramiento en la capacidad de los bancos centrales para estimar la función de demanda por dinero y adecuar el suministro de liquidez a la economía a los movimientos que esta observe.

Otra línea de evaluación de la teoría cuantitativa se basa en un clásico *dictum* de Friedman : "dinero es lo que se comporta como dinero". Ello por cuanto con frecuencia los cuestionamientos a la teoría cuantitativa provienen del hallazgo de débiles correlaciones entre los cambios de un determinado agregado monetario y la inflación, lo que por sí sólo no representa una evidencia útil ni definitiva para evaluar dicha teoría. En efecto, una premisa esencial de la teoría cuantitativa consiste en establecer empíricamente[32] cuál es la definición relevante de dinero, la que se espera experimente cambios como consecuencia del mismo desarrollo financiero. Así por ejemplo, en un contexto de desconfianza acerca de la salud de los bancos cabría esperar que el comercio no acepte pagos con cheques- a no mediar la adición de un recargo de precio importante, lo que en la práctico hace "ilíquido" este instrumento- y las transacciones se materialicen esencialmente con billetes y monedas. En este caso la definición adecuada de dinero es M_0 = Circulante. Por otro lado, en un contexto de intenso desarrollo financiero, como el observado en los Estados Unidos con anterioridad a la crisis de *Lehmann Brothers*, es razonable suponer que el número instrumentos líquidos que produce el sistema financiero es superior a las medidas monetarias tradicionales, lo que debiera ser considerado en la evaluación de la teoría cuantitativa. Como veremos más adelante, este es un punto que ha sido levantado por economistas como Robert Lucas[33], para explicar la reciente crisis financiera de dicha economía.

Las dificultades asociadas al monitoreo de la cantidad de dinero y la complejidad de su vinculación con los precios de los activos y el mismo nivel de precios, han llevado a desestimar el uso de la teoría cuantitativa para el diseño de la política monetaria en la mayoría de las economías. Cabe hacer presente que esto era así antes de las contribuciones de Friedman y con breves intervalos, se ha mantenido. Algunas excepciones han sido la mirada que con cierto interés ha mantenido el Banco Central Europeo sobre el "pilar monetario", lo mismo que el Banco Central de Suiza, aunque esta no parece ser lo suficientemente determinante como para calificar sus políticas como

[32] En una perspectiva opuesta encontramos el enfoque planteado por Tobin en su clásico "*Commercial Banks as Creators of Money*"[32]. Para Tobin en la práctica no es posible establecer una línea divisoria entre lo que es "dinero" y lo que no lo es. La interacción entre el mercado del dinero y el mercado del crédito que surge de la participación simultánea de los bancos en ambos mercados, haría a su juicio más razonable usar la tasa de interés como principal herramienta de política monetaria.

[33] Lucas (2008).

"monetaristas". De hecho parece razonable que así sea- incluso en la lógica expuesta por Friedman- considerando las dificultades prácticas asociadas a la determinación del "M" relevante, junto con la presencia de "largos y variables rezagos" en la manifestación de sus efectos. El tema clave pasa a ser cómo reacciona un banco central que constata un aumento (caída) sistemático en la oferta de liquidez a la economía. La reciente crisis financiera ofrece interesantes pistas al respecto, las que es necesario examinar.

7.- El "Gran Descalabro"

La reciente verificación de un episodio de importantes fluctuaciones en las condiciones de liquidez y actividad económica de la economía norteamericana plantea un caso interesante para analizar la utilidad y vigencia de los planteamientos de Milton Friedman en el ámbito de la política monetaria. En particular, resulta interesante establecer en qué medida dicho episodio puede ser explicado con el marco analítico asociado a la teoría monetaria del ingreso nominal que se sintetiza en la ecuación (2).

Si bien se han planteado diversas explicaciones para el agudo período de turbulencia financiera por el que atravesó la economía de los Estados Unidos a partir de mediados del 2007, en general estas apuntan a explicar las causas de dicho episodio a partir del estudio las causas detrás del explosivo crecimiento que experimentó la actividad financiera no bancaria en dicha economía la década previa. Así por ejemplo, algunos economistas como Lucas (2008) han subrayado la responsabilidad del fuerte crecimiento experimentado en los años previos por la oferta de liquidez de los intermediarios financieros no bancarios, en la gestación de este episodio. Desde una perspectiva distinta, esta hipótesis es compartida por Rajan (2005).

A juicio de Lucas, dichos intermediarios- esencialmente bancos de inversión – sostuvieron un importante incremento de sus pasivos gracias a las restricciones que por largos años limitaron la actividad de intermediación de los bancos tradicionales. Concretamente, este tipo de intermediarios se benefició de las restricciones que impuso la Ley *Glass Steagal* a los bancos tradicionales tras la Gran Depresión, en términos limitaciones al pago de interés sobre sus pasivos y de la toma de riesgos en sus créditos, lo que naturalmente los dejó en una situación poco competitiva frente a otros intermediarios, que podían ofrecer un retorno sobre sus pasivos, enfrentaban menos restricciones para tomar riesgos y también en términos de sus niveles de endeudamiento.

Así, este sector financiero no bancario aprovechó el desarrollo en la tecnología de información, los nuevos instrumentos financieros elaborados a partir de complejos desarrollos matemáticos y; el apetito por deuda norteamericana líquida del resto del mundo, para elevar fuertemente su oferta de pasivos financieros, los que combinaban un atractivo retorno, liquidez y un bajo riesgo

esperado gracias a un complejo y sofisticado proceso de diversificación de éste[34], aprovechando su elevada capacidad de endeudamiento[35] y la ausencia de restricciones relevantes de reservas sobre los pasivos líquidos.

En la terminología propia de la teoría monetarista, se produjo un fuerte aumento de la oferta monetaria, el que fue esencialmente asumido por una importante demanda por ésta[36]. Cabe señalar, que a diferencia de lo que ocurre con el M_0 o el M_1, en este caso estamos hablando de pasivos líquidos que ofrecen algún retorno. En los términos planteados por Calvo (2011), esta intensa participación de los intermediarios financieros en la producción de liquidez podía sostenerse en tanto subsiste la "ilusión de liquidez". Esto es, en tanto los agentes económicos tuviesen una verdadera confianza en las mantención de las condiciones de liquidez de este mercado de instrumentos financieros no bancarios. Demás está señalar que en la perspectiva de la teoría monetaria construida por Milton Friedman, tales intermediarios debieron ser cuidadosamente vigilados por las agencias estatales correspondientes, comenzando por la Fed en su vigilancia de la liquidez, lo que no ocurrió.

Sin duda se requerirá de más tiempo y perspectiva para poner cada elemento de este episodio en su lugar adecuado, de modo de contar con una explicación sólida del mismo. No obstante ello, parece evidente que el compromiso asumido por Bernanke con motivo de la celebración de los 90 años de Milton Friedman- en esa ocasión en calidad de académico - ha sido cabalmente cumplido. En efecto, la Reserva Federal ha actuado con la energía que no mostró en la Gran Depresión para evitar un colapso de la cadena de pagos y con ello de la actividad, a través de una fuerte expansión de su balance, aunque en menor medida de la oferta monetaria.

A diferencia de lo observado en dicha ocasión, frente al cuadro de incertidumbre que se configuró tras la quiebra de Lehmann Brothers, el que llevó tanto a un fuerte aumento en la demanda por liquidez del sector privado en los Estados Unidos, la Reserva Federal actuó con rapidez y energía para satisfacer dicha demanda. De hecho la Fed actuó a través de diferentes mecanismos con el propósito de reducir drásticamente la posibilidad de una crisis monetaria, como podría ser un deterioro en la cadena de pagos de la economía. Así, se realizó una rápida reducción en la TPM; una activa gestión de compra de instrumentos financieros en poder de los intermediarios y; emisiones de deuda a corto plazo para colocar dichos recursos a plazos mayores, de modo de estimular la inversión y el gasto en bienes durables, dentro del conjunto de acciones que dieron forma a la activa gestión estabilizadora de la Fed. Junto con estas se llevaron posteriormente a cabo otras acciones que han sido más controvertidas, como los programas conocidos como

[34] Como parece obvio, en este contexto no cabía esperar una demanda estable por los agregados monetarios tradicionales como M_1 o M_2, por cuanto la "definición correcta" de dinero era más amplia que ésta.

[35] Mientras el nivel de apalancamiento de los bancos tradicionales se mantuvo en torno a 10, el de los bancos de inversión fluctuó entre 25 y 30 en el período previo al estallido de la crisis.

[36] A diferencia de la realidad que prevaleció en las décadas previas, en este episodio la incorporación al comercio internacional de China, India y de los países que formaban la Unión Soviética, alimentó presiones deflacionarias, lo que evitó que esta expansión monetaria se viese reflejada en la inflación, al tiempo que reforzaba el aumento de la liquidez y el crédito. Al respecto véase Rosende (2008)

"*Quantitative Easing* 1, 2 y 3", los que no sólo están más enfocadas a impulsar la actividad y el empleo[37]- objetivos que como vimos están fuera del ámbito de influencia de la política monetaria[38], más allá del corto plazo- sino que por su magnitud podrían ocasionar otro tipo de desequilibrios monetarios en el futuro, planteando una amenaza concreta al objetivo de estabilidad de precios.

La respuesta de la Fed a la crisis hace razonable preguntarse si la significativa utilización de "instrumentos no convencionales", del tipo asociado a las compras directas de deuda privada, refleja un fracaso del "consenso" asociado a la NSK descrito en las ecuaciones (9) y (10), o responde a situaciones muy particulares. Para Bernanke (2011), la reciente crisis financiera de los Estados Unidos y también de otras economías desarrolladas, sugiere que en el futuro el diseño de las políticas de los bancos centrales debiera ser diseñada y evaluada, sobre la base de una distinción precisa entre las responsabilidades monetarias propiamente tales y, las responsabilidades asociadas con la estabilidad financiera. A juicio de Bernanke, sería este segundo objetivo el que explicaría la utilización de un conjunto de políticas "no convencionales"- esencialmente vinculadas a movimientos en el balance de la autoridad monetaria- para abordar la mencionada crisis financiera.

Si bien puede ser debatible la mencionada distinción cuando se trata de acciones de política que inciden sobre la trayectoria del balance de la autoridad monetaria, resulta evidente que la estrategia global seguida por la Fed- y también por el Banco Central Europeo- frente al cuadro de crisis financiera, refleja una plena aceptación de las lecciones planteadas por Friedman y Schwartz (1963)[39]. En la misma línea de argumentación, parece razonable esperar que la oportunidad y forma en que la Reserva Federal y otros bancos centrales del mundo retiren el enorme estímulo monetario que han entregado a sus economías será, sin dudas, un tema de gran controversia entre los economistas, en tanto el vuelco a los mercados de las enormes reservas de liquidez que mantienen los bancos podría ocasionar una violenta alza de la inflación. De hecho las controversias que se han planteado al respecto confirman la vigencia del marco analítico asociado con la teoría cuantitativa para entender los cambios importantes de la inflación en una economía. No obstante las controversias que subsisten, parece evidente que el *dictum* impulsado por Friedman y Schwartz tras la revisión de la historia monetaria de los Estados Unidos, y muy particularmente, tras la Gran Depresión, parece haber sido asumido por la profesión y confirmado en su efectividad: los bancos centrales tienen una responsabilidad fundamental en evitar que un episodio de turbulencia financiera pueda dañar el funcionamiento de la cadena de pagos de la economía.

---

[37] En el caso del programa QE N°3, uno de las consideraciones detrás de la aplicación de dicho programa es la verificación de una tasa de desempleo superior a 6,5%.

[38] Particularmente en la perspectiva monetarista impulsada por Friedman.

[39] Cabe hacer presente que entre el año 2007 y el 2012, el portfolio de valor y créditos dentro del balance del Banco Central Europeo se duplicó, en el caso de la Reserva Federal de los Estados Unidos este se triplicó y en lo que se refiere al Banco de Inglaterra se quintuplicó.

Si la Reserva Federal condujo la política monetaria en la década previa a la crisis sobre la base del modelo expuesto en (9) y (10) como han señalado algunos autores[40], sería entonces razonable adjudicarle una importante dosis de responsabilidad en dicho episodio, en tanto al focalizar la atención en variables como la brecha de producto y las expectativas de inflación, descuidó lo que estaba ocurriendo en materia de expansión de la oferta de liquidez. En su papel de cautelar por la estabilidad monetaria, la Fed también soslayó el muy elevado nivel de apalancamiento de los intermediarios no bancarios.

8.- Conclusiones

Al repasar las contribuciones de Milton Friedman en ámbito de la Teoría y Política Monetaria es fácil constatar la influencia de las mismas en la visión que aún prevalece en la profesión en esta área. Si bien el seguimiento y análisis de los agregados monetarios tiene un bajo protagonismo actualmente entre los principales bancos centrales, es evidente que el énfasis en la inflación y la estabilidad de la cadena de pagos como objetivos primordiales de éstos, refleja con elocuencia el triunfo de la "hipótesis de la natural".

En la definición del enfoque de política monetaria coherente con la estabilidad macro, pocos estudios han alcanzado la influencia que tuvo la historia monetaria de Friedman y Schwartz. De hecho, son numerosos los episodios de turbulencia financiera de las últimas décadas en los que ha quedado de manifiesto la claridad y fuerza del mensaje de Friedman y Schwartz. La política monetaria es una herramienta poderosa para evitar el colapso en el sistema de pagos y crédito de una economía, de modo que un uso efectivo de ésta es esencial para impedir que un cuadro recesivo se pudiera convertir en una depresión, como ocurrió en los Estados Unidos y en otras economías, a fines de los años 20.

En la perspectiva de la teoría cuantitativa, la misión de los bancos centrales es evitar que la inestabilidad financiera lleve a una caída de "M", lo que puede gatillar una depresión. En condiciones de normalidad y desarrollo financiero es complejo establecer cuál es la definición relevante de dinero. Siguiendo la calificación antes mencionada de Calvo, en dichas condiciones prevalece la "ilusión de liquidez" de muchos instrumentos financieros y al final dinero es lo que se comporta como dinero. Cuando sobreviene la crisis, y con ello el temor a la convertibilidad de numerosos pasivos financieros, los bancos centrales deben expandir sus balances, ofreciendo Base Monetaria o promesas de ésta, de modo de contener el colapso del sistema financiero. La promesas de liquidez de bajo riesgo podemos asociarlas a la emisión de deuda no monetaria de los bancos centrales, lo que como hemos visto en la reciente crisis han tenido un papel importante dentro del proceso de estabilización del sistema financiero. En la terminología monetarista, la respuesta de los bancos centrales a la crisis se ha manifestado por medio de aumentos de B_t y promesas de aumento en B_{t+1}. En términos sencillos, se provoca un alza en la oferta de liquidez y en su trayectoria futura.

[40] Al respecto véase Taylor (1993) y Clarida, Gali y Gertler (1999).

Lo que en la terminología usada por Bernake (2012) se denomina como "política monetaria no convencional", podemos decir corresponde esencialmente a movimientos significativos en el balance del banco central, en respuesta a cambios- también significativos- en las condiciones de demanda y oferta por dinero de la economía. Con relación a la oferta, estos se originan en la desconfianza del público en la liquidez futura de la deuda privada, lo que lleva a aumentar la participación del banco central en este proceso. En condiciones normales es posible suponer que se facilita la tarea de las autoridades monetarias en materia de suministro de liquidez, tarea que comparten con los intermediarios financieros y que en el corto plazo se resume en los movimientos de las tasas de interés.

En períodos normales- cuando no necesitamos de reglas, del tipo reglas de Taylor, según Greenspan (2003)- parece complejo y poco efectiva la persecución del comportamiento de algún agregado monetario para alcanzar los objetivos de la política monetaria. Es en situaciones de crisis financiera o de inflación galopante, cuando los bancos centrales deben volver su mirada hacia las recomendaciones que entrega la teoría cuantitativa, de modo de expandir o contraer- según sea el caso- la oferta de liquidez de la economía, lo que se manifestará esencialmente a través de cambios en la trayectoria de la Base Monetaria.

Como destaca Friedman en su libro "*A Program for Monetary Stability*", la estabilidad de una economía de mercado requiere de una cuidadosa regulación del proceso de producción de medios de pago. Esto significa establecer normas que eviten situación de insolvencia y/o liquidez en los bancos y otros intermediarios que pudieran participar de la oferta de deuda líquida. Como se mencionó antes, esta tarea no fue abordada eficazmente por los numerosos organismos a cargo de cautelar por la estabilidad financiera y monetaria de la economía norteamericana.

En materia del clásico debate formulado por el célebre economista Henry Simons, como "reglas versus autoridades", es claro y conocido que en ámbito de la política monetaria Friedman defendió con fuerza la opción de una regla estable y conocida para el crecimiento del agregado monetario relevante, la que se conoció como la "regla del k%". Por otro lado, fue particularmente crítico de la alternativa de otorgar autonomía al banco central como estrategia para alcanzar un cuadro de estabilidad de precios. Si bien la literatura de las últimas décadas en materia de instituciones y política monetaria es bastante favorable, en general, a la opción de un banco central autónomo, la visión de Friedman[41] parece haber sido fuertemente influida por el mal desempeño de la Reserva Federal durante la Gran Depresión y por la débil búsqueda de la estabilidad de precios que dicho organismo muestra hasta fines de los 70, que concluyó con un período de alta inflación[42], en un contexto dominado por la hipótesis de una curva de Phillips estable[43]. A ello cabe añadir la complejidad que en el caso de la Reserva Federal plantea el "mandato dual" de promover la estabilidad de precios y el pleno uso de los recursos productivos.

[41] Friedman (1962)
[42] Especialmente para una economía cuya moneda era utilizada como medio de cambio y reserva de valor a nivel global.
[43] Al respecto véase Friedman (1982).

Los resultados obtenidos por otros bancos centrales, como fue el Bundesbank en su época y el propio Banco Central de Chile, construidos sobre la base de un mandato claro y acorde con las posibilidades de la política monetaria, esencialmente el logro de estabilidad de precios y en el sistema de pagos- interno y externo- permiten suponer en la validez y eficacia frente a las dificultades prácticas de sostener una regla del tipo k%. Desde luego, la historia de las instituciones y sus resultados es dinámica por lo que es esperable que el diseño de los objetivos y estructura de incentivos en el funcionamiento de los bancos centrales continúe siendo motivo de un interesante debate académico[44], aunque no sería razonable esperar que en este se soslayen las contribuciones de Friedman, en términos de cuáles son los objetivos abordables por la política monetaria y la importante de evitar que esta se transforme en una fuente de incertidumbre para los agentes económicos.

Referencias

Alvarez, F., R. Lucas y W. Weber (2001), "Interest rates and Inflation", American Economic Review, Papers and Proceedings, May.

Ando, A. y F. Modigliani (1965), "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier 693-728, and "Rejoinder" 786-790 American Economic Review , Vol., September. 55

Ball, L. y R.R. Tchaidze (2002), "The Fed and the New Economy", American Economic Review, Papers and Proceedings, June, 108-114.

Bailey, M.J. (1972), Renta nacional y nivel de precios, Alianza Universidad

Bernanke, B. (2002),"On Milton Friedman's Ninetieth Birthday". Conference to Honor Milton Friedman. University of Chicago, Chicago, November.

Bernanke, B. (2011), "The Effects of the Great Recession on Central Bank Doctrine and Practice", Speech at the Federal Reserve Bank of Boston 56th Economic Conference, Boston, October.

Cagan, P.H.(1956), "The Monetary Dynamics of Hyperinflation" en M. Friedman (Ed.) Studies in the Quantity Theory of Money, The University of Chicago Press,

Calvo, G. (2011), "The Liquidity Approach to Bubbles, Crises, Jobless Recoveries, and Involuntary Unemployment", paper prepared for the Conference on Economic Policy in Emergent Economies organized by the Pontificia Universidad Católica de Chile in honor of Vittorio Corbo.

Ceccheti, S.G., P. Hooper, B. C. Kasman, K.L. Schoenholtz y M.W. Watson (2007) "Understanding the Evolving Inflation Process", U.S. Monetary Policy Forum 2007

[44] Por ejemplo véase Taylor (2013)

Clarida, R., J.Gali y M.Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", Journal of Economic Literature, Vol. XXXVII, December, pp. 1661-1707

De Long, B.J. (2000)"The Triumph of Monetarism?", Journal of Economic Perspectives, Vol.14,Number 1.,83-94

Friedman, M.(1956),"The Quantity Theory of Money-A Restatement" en M.Friedman (Ed.) Studies in the Quantity Theory of Money, The University of Chicago Press,

Friedman, M.(1959),"The Demand for Money-Some Theoretical and Empirical Results," Journal of Political Economy, vol.67, June,327-351.

Friedman, M.(1959), A Program for Monetary Stability, Fordham University Press, New York

Friedman, M.(1962), "Should There Be and Independent Monetary Authority?", en L. Yeager (Ed.) In Search of a Monetary Constitution, Harvard University Press

Friedman, M.(1968), "The Role of Monetary Policy", American Economic Review, Vol.58, n°1,March.

Friedman, M.(1977), Price Theory, Aldine, Publishing Company, Chicago.

Friedman, M.(1982),"Monetary Policy, Theory and Practice", Journal of Money, Credit and Banking, vol.14, n°1, February

Friedman, M.(2001), "An Interview with Milton Friedman", Interviewed by John B.Taylor, Macroeconomic Dynamics 5, 101-131.

Friedman, M. y R.D. Friedman (1998), Memoirs: Two Lucky People, The University of Chicago Press

Friedman, M. y Anna J.Schwartz((1986), "Has Government Any Role in Money?", Journal of Monetary Economics 17,37-62.

Friedman, M. y D. Meiselman (1963),"The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier", in Comission on Money and Credit, Stabilization Policies, Prentice Hall, 165-268.

Friedman, M. y D. Meiselman (1965), "Reply to Ando and Modigliani and De Prano and Mayer", American Economic Review, Vol. 55, 753-785.

Greenspan, A. (2003), "Remarks" at the Symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, "Monetary Policy Under Uncertainty", August.

Hoffman, D.L., R. H .Rasche y M.A. Tieslau (1995), "The stability of long-run demand in five industrial countries", Journal of Monetary Economics 35,317-339.

Klein, L.R. y A.S. Goldberger (1955), An Econometric Model for the United States 1929-1953, North Holland.

Lucas, R.E. Jr. (1976)"Econometric Policy Evaluation: A Critique" en The Phillips Curve and Labor Markets, vol.1 de Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, (Eds.) K. Brunner y A.H.Meltzler, Amsterdam, North Holland Publishing Company, pp. 19-46.

Lucas, R.E. Jr. (1980) "Two illustrations of the quantity theory of money", American Economic Review 70, December: 1005-1014.

Lucas, R.E. Jr. (1994), "Review of Milton Friedman and Anna J. Schwartz's 'A monetary history of the United States, 1867-1960", Journal of Monetary Economics, Vol.34,p.5-16

Lucas, R.E. Jr. (2008),"The Current Financial Crisis", Mimeo Universidad Torcuato di Tella.

McCandless, G. T. y W.E.Weber (1995), "Some Monetary Facts" Federal Reserve Bank of Minneapolis *Quarterly Review*, 19, n°3, (Summer):2-11

Phelps, E.S. (1967), "Phillips Curve, Expectations on inflation and Optimal Unemployment Over Time", Economica 34 (135),254-281. August

Phillips, A.W.(1958) "The Relation between Unemployment and the Rate of change of money Wage Rates in the United Kingdom,1862-1957", Economica, November, 283-299.

Mankiw, N.G (2001),"U.S. Monetary Policy During the 1990s", Discussion Paper 1927, Harvard Institute of Economic Research, August.

Marcet, A. y J.P. Nicolini (2008), "Monetary Policy and the Quantity Theory of Money, mimeo.

Mc Candless, G.T. y W.E. Weber (1995), "Some Monetary Facts", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Vol.19,N°3, Summer, p 2-11.

Nelson, E. (2008), "Why Money Growth Determines Inflation in the Long Run: Answering the Woodford Critique", Journal of Money, Credit and Banking, August 1791-1814

Rosende, F.(2008),"La conquista de la inflación: Revisión y análisis de la literatura reciente", Estudios Públicos N°109, Verano.

Stock, J.H. y M. W. Watson (2003), "Has the Business Cycle Changed? Evidence and Explanations", at the Symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, "Monetary Policy Under Uncertainty", August.

Taylor, J.B. (1993), "Discretion versus Policy Rules in Practice", Carnegie-Rochester Conferences Series on Public Policy 39,195-214.

Taylor, J.B. and John C.Williams (2009), "A Black Swan in the Money Market", American Economic Journal: Macroeconomics, Vol.1, n°1.

Taylor, J.B.(2012), First Principles: Five Keys to Restoring America's Prosperity, W.W.Norton&Company,Inc.

Taylor, J.B.(2013), "The Effectiveness of Central Bank Independence Versus Policy Rules", American Economic Association Annual Meeting, January, San Diego.

Tobin, J. (1963), "Commercial Banks as Creators of "Money"" en Deane Carson (Ed.), Banking and Monetary Studies, Richard D. Irwin, Inc.