

ESTUDIO

POLÍTICA MONETARIA * Criterios para su diseño y evaluación

Francisco Rosende R. **

En este estudio se analiza la forma en que los desarrollos técnicos en el campo de la teoría macroeconómica se han traducido en proposiciones concretas para administrar la política monetaria. En particular, se analizan criterios que sirvan de base para el logro de un cuadro de disciplina monetaria y fiscal. Este objetivo, de acuerdo al autor, se ha visto progresivamente dificultado por la creciente utilización de la tasa de interés como herramienta a través de la cual se implementa la política monetaria, en perjuicio de la utilización de metas cuantitativas sobre el crecimiento de algún concepto de dinero que se estime pertinente analizar. Asimismo, se señala, este enfoque de la política monetaria, basado en las tasas de interés como guía de la política, ha tendido a dejar la administración de la misma en las exclusivas manos del Banco Central, sin que éste se vea sometido a una regla disciplinaria

* Agradezco los valiosos comentarios de Salvador Valdés y Rodrigo Vergara; sin embargo, cualquier error u omisión es de mi responsabilidad.

** Ingeniero Comercial, Universidad de Chile; Master en Economía, Universidad de Chicago. Ex Gerente de Estudios del Banco Central de Chile. Investigador del Centro de Estudios Públicos y del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Autor de numerosas publicaciones. Entre ellas cabe mencionar "Elementos para el diseño de un marco analítico en el estudio de la pobreza y distribución del ingreso en Chile" en *Estudios Públicos* 34 (otoño 1989).

concreta, excepto la inherente al juicio de la opinión pública sobre su gestión.

De acuerdo a lo anterior, el autor propone evaluar el desempeño de las autoridades monetarias tanto sobre la base de la evolución de los indicadores tradicionales, como son el crecimiento de los precios y el cambio de las reservas internacionales, como a través de la evolución que observen los resultados operacionales del instituto emisor.

1. Elementos para el establecimiento de un marco de referencia

No obstante que uno de los aspectos acerca de los cuales existe menos consenso entre los economistas se refiere a la forma en que la política monetaria influye sobre el funcionamiento de las economías, no es menos cierto que existe un amplio acuerdo respecto a que el dinero tiene una importante influencia en éste. En particular, ya no constituye un punto de controversia el planteamiento relativo al origen esencialmente monetario de la inflación. También existe relativa coincidencia en torno a que en economías abiertas una política monetaria expansiva se traducirá a la larga en problemas de balanza de pagos y/o devaluaciones de la moneda doméstica. De aquí que el diseño de una política monetaria que coopere eficazmente con el desempeño del sistema económico constituye el objetivo básico de la gestión de los bancos centrales. Sin embargo, el mismo desconocimiento que aún se observa en torno a la forma en que incide el manejo de la cantidad de dinero sobre otras variables económicas en el corto plazo hace difícil alcanzar un consenso significativo en la profesión acerca de cuál es la estrategia más adecuada para el logro de este objetivo.

La definición de criterios para el manejo monetario es una tarea particularmente compleja en el caso de las economías en desarrollo, en la medida en que el reducido tamaño de los mercados crediticios, conjuntamente con un voluminoso sector público, dificultan el logro de un manejo fluido del *stock* de medios de pago existente en la economía. Para las economías pequeñas, con un escaso desarrollo financiero y elevado tamaño del Estado, resulta particularmente compleja la tarea de definir un programa monetario en forma aislada de la política fiscal y, por cierto, de las decisiones que se adopten en el plano de la política cambiaria. En particular,

en este tipo de economías es común encontrar que los gobiernos implementen algún grado de fijación del tipo de cambio, lo que involucra resignar en cierta medida —dependiendo del grado de apertura al exterior de la economía— la opción de llevar adelante una política monetaria autónoma.

Sería largo examinar aquí las causas habitualmente esgrimidas para introducir alguna forma de fijación en el tipo de cambio nominal. Sin embargo, es posible señalar que ésta parece vincularse con el propósito de atenuar el impacto de los frecuentes *shocks* que suelen golpear a este tipo de economías.¹ Por otra parte, la decisión de conservar un volumen importante de restricciones en la cuenta de capitales, y en muchos casos también sobre el comercio de bienes, se ha vinculado históricamente con el deseo de los gobiernos de restringir la competencia sobre la moneda nacional, de modo de maximizar la recaudación por concepto de impuesto inflación y señoreaje social. Además, la mantención de un grado apreciable de enclaustramiento al comercio exterior permitiría postergar la incidencia de los desequilibrios monetarios sobre las cuentas externas, ampliándose el margen de discrecionalidad de las autoridades en el corto plazo.²

A pesar de la historia de altas tasas de inflación, elevadas restricciones al comercio exterior y periódicas crisis de balanza de pagos, actualmente se observa en numerosas economías en desarrollo una tendencia en la dirección opuesta. Esto es, hacia una mayor integración al comercio exterior, una tendencia a la baja en el tamaño del Estado y la búsqueda de un clima de estabilidad monetaria. En el caso específico de la economía chilena, la madurez alcanzada por el proceso de apertura al exterior —el que se inició a mediados de la década del 70—, conjuntamente con la mantención de un manejo disciplinado de las finanzas públicas, son factores que han contribuido a acrecentar el grado de profundidad y sofisticación del mercado financiero. Ello, no obstante la presencia de un sector público que conserva un tamaño importante y que, en consecuencia, retiene una influencia signifi-

¹ La fijación del nivel del tipo de cambio nominal o de su trayectoria, puede considerarse como una adecuada solución teórica para el caso de una economía que enfrenta frecuentes *shocks* reales y cuyo mercado financiero no es lo suficientemente sofisticado como para producir un sistema descentralizado de seguros de cambio.

² Este efecto puede resultar particularmente atractivo para las autoridades en ciertos casos, dado que el proceso político lleva a que la tasa de descuento de las mismas sea elevada, lo que promueve una concentración de los beneficios de una determinada estrategia en el corto plazo. Sobre el tema del ciclo político véase Alesina (1988).

cativa en el mercado financiero. Además, como resultado de la crisis de la deuda externa se establecieron restricciones al movimiento de capitales hacia el exterior, lo que ha limitado la fluidez de las relaciones financieras con el resto del mundo.

La adecuada identificación del contexto dentro del cual se realiza el diseño de política monetaria es un aspecto muy importante para el establecimiento de criterios de manejo de la misma. En particular, la discusión clásica en teoría monetaria de "reglas versus discreción", como también la relativa a la forma específica a través de la cual debe implementarse la política monetaria, deben partir de la identificación del contexto en el cual ésta tiene lugar. En otras palabras, previo a la discusión de criterios de manejo de la cantidad de dinero, es necesario evaluar hasta qué punto puede el Banco Central realmente llevar a cabo esta función. Esto significa precisar la forma en que la política cambiaria, la gestión financiera del sector público, el grado de apertura de la cuenta de capitales y la emisión de deuda que realizan los intermediarios financieros, entre otros factores, actúan limitando la facultad del Banco Central para realizar política monetaria, entendida como el establecimiento de un límite externo sobre el *stock* de medios de pago existente en la economía.³

Probablemente un escenario razonable para examinar criterios de administración de la política monetaria sea uno en el cual las restricciones prevalecientes sobre la cuenta de capitales permiten la existencia de "vasos comunicantes" con el exterior, pero no de la suficiente magnitud como para anular la influencia de la política monetaria doméstica sobre el mercado del crédito en el corto plazo, quedando condicionada la duración de éste al comportamiento de las expectativas de los agentes económicos acerca del desempeño presente y futuro de la política monetaria. Además, se considera un escenario en el cual existe un mercado financiero relativamente sofisticado, no obstante lo cual el sector público ejerce una influencia significativa en la situación de liquidez de la economía en el corto plazo, al mismo tiempo que su tasa de ahorro, conjuntamente con la evolución de la cuenta corriente de la balanza de pagos, inciden fuertemente sobre el nivel de la tasa real de interés de tendencia de la economía.⁴

³ Un análisis del marco institucional dentro del cual se inserta el diseño de política monetaria en Chile se encuentra en Rosende y Herrera (1991).

⁴ En el corto plazo el Banco Central puede ejercer un grado importante de influencia sobre el nivel de la tasa real de interés, a través de la política monetaria. A mediano plazo —dado un cierto grado de apertura de la economía— esta influencia dependerá de la relación que exista entre los gastos financieros en los que debe incurrir el instituto emisor a través de la deuda emitida por éste en el

2. Aspectos teóricos

Como se indicó, la posibilidad de llevar adelante una política monetaria autónoma depende, en buena medida, del grado de integración que observe la economía con el exterior. Así, por ejemplo, en el caso de las economías europeas se observa actualmente un proceso gradual de transición hacia un "área monetaria", lo que, no obstante la coexistencia de las monedas nacionales de los países miembros, significa que las decisiones que adopten los bancos centrales de cada una de las economías partícipes de este acuerdo en materia de manejo monetario se encuentran subordinadas a la mantención de las reglas de paridad entre los tipos de cambio de las monedas consideradas en el mismo. La progresiva apertura de la competencia entre estas monedas debería llevar a políticas monetarias similares, por cuanto de otro modo se produciría un proceso de "dominación" en el sistema por parte de aquella moneda que se visualice como más fuerte en el mediano plazo, la que tendería a desplazar a las monedas más "débiles". En este contexto, la discusión aislada del tema de política monetaria carece mayormente de sentido, sin entrar en consideraciones relativas a la institucionalidad dentro de la cual se desenvuelven los bancos centrales y las restricciones que ésta involucra sobre la demanda por dinero que enfrentan. Además, en este contexto es necesario examinar la forma en que otras herramientas de política —por ejemplo la política fiscal— podrían cooperar al logro de los objetivos de la política económica cuando el Banco Central enfrente ciertas restricciones para ello. Por ejemplo, derivadas de los mismos arreglos institucionales que regulan los movimientos de las tasas de cambio entre las monedas, como ocurre en el caso del sistema monetario europeo.

En el análisis de teoría y política monetaria en una economía cerrada, la discusión también se ha organizado en torno a la capacidad que tiene el Banco Central de lograr un control efectivo de los medios de pago existentes en la economía. Así, un aspecto básico dentro de este debate se ha referido a la eventual existencia de un bien o activo que cumpla la función monetaria de un modo estable en el tiempo. De este modo, en tanto algunos economistas han defendido tenazmente la existencia de un agregado que satisfaría estas propiedades, lo que se traduce en la existencia de una demanda estable por el mismo;⁵ otro grupo ha cuestionado esta hipótesis, al tiempo que ha

pasado y los ingresos que obtenga a través del crecimiento de la demanda del público por dinero, y también por deuda no monetaria.

⁵ Dentro de esta línea, véanse los trabajos de Friedman (1956) y Friedman y Schwartz (1963).

subrayado la fragilidad de la línea divisoria entre el mercado del crédito y el mercado del dinero, lo que restaría validez a la búsqueda de "un concepto de dinero" y, consecuentemente, a la existencia de una demanda estable por el mismo. En este caso no tendría mucho sentido la implementación de una política apuntada a controlar el crecimiento de un determinado agregado monetario, siendo más adecuado actuar sobre la rentabilidad del proceso de creación de crédito a través de las tasas de interés,⁶ de manera de conseguir un control efectivo sobre el crecimiento de este agregado.

Esta discusión fue traducida al instrumental IS-LM por el economista William Poole (1970). Así, de la polémica expuesta se derivarían dos casos. En el primero, la demanda de dinero es una función estable de unas pocas variables, lo que se refleja en el comportamiento también estable de la función LM en la Figura N° 1. Alternativamente, en la Figura N° 2 se expone el caso en que la inestabilidad de la demanda de dinero se traduce en una mayor inestabilidad de la función LM con respecto a la curva IS, la que describe el comportamiento de las funciones del gasto. Luego, de este análisis se desprende que bajo condiciones de estabilidad de la demanda de dinero, una regla monetaria es preferible a una regla de tasas de interés en términos de su aporte a la minimización de las fluctuaciones en el producto real de la economía. Por el contrario, en el caso en que la demanda de dinero observa un comportamiento menos estable (o más inestable) que las funciones del gasto, entonces es conveniente implementar una regla de tasas de interés para fines de estabilizar el producto real.

Desde luego, una implicancia lógica del análisis expuesto se refiere a la necesidad de evaluar empíricamente el comportamiento de la demanda de dinero, de modo de conocer el grado de estabilidad de la misma. Así, son numerosos los estudios que se han realizado al respecto, siendo la conclusión dominante, hasta fines de los años 70, la de que ésta era una función estable de unas pocas variables.⁷

⁶ Respecto a este enfoque, véase por ejemplo Tobin (1963).

⁷ Al respecto véase, por ejemplo, Meltzer (1963) y Laidler (1969).

FIGURA Nº 1

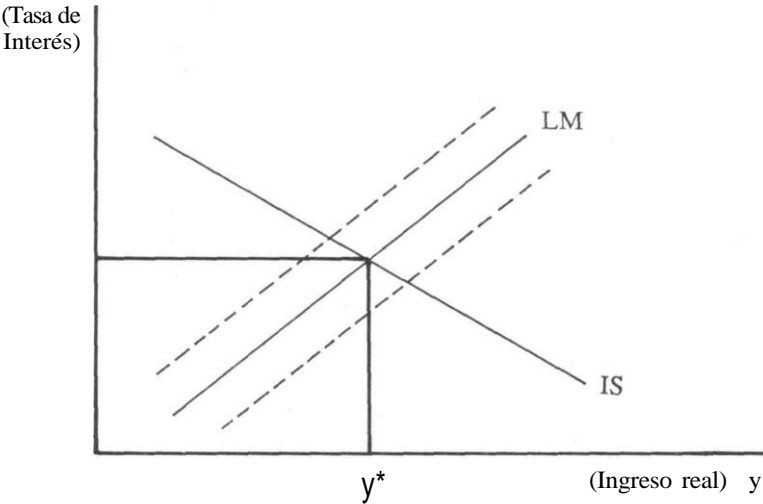
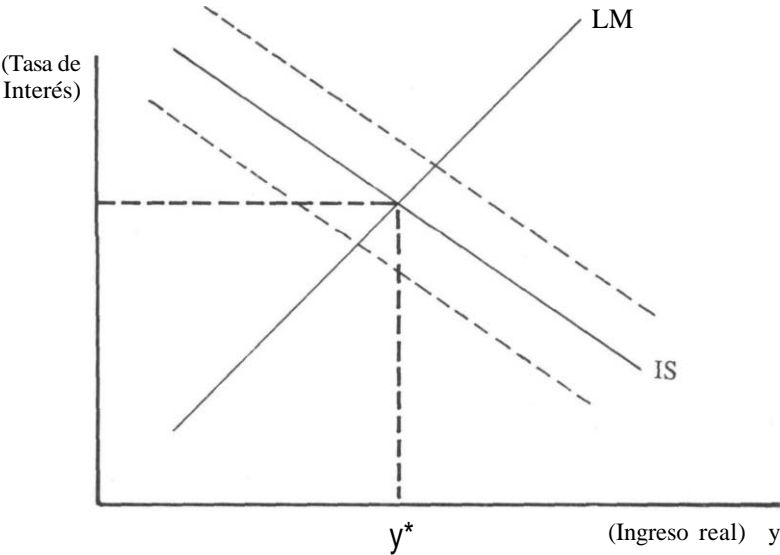


FIGURA Nº 2



Aun cuando ha tendido a asociarse la hipótesis de estabilidad en la demanda de dinero con el uso de reglas en política monetaria —por ejemplo la de crecimiento constante de $k\%$ propiciada inicialmente por Henry Simons⁸ y posteriormente por Milton Friedman—,⁹ es importante destacar que ambas reflejan aspectos separables dentro de la discusión. De hecho, el mismo Simons postulaba el carácter inestable de los movimientos de la demanda de dinero, lo que hacía inconveniente perseguir sus movimientos a través de la política monetaria. Por el contrario, economistas vinculados a la teoría keynesiana han propiciado la implementación de reglas activas de política monetaria, dado el conocimiento que se tendría del comportamiento de la demanda, con el objeto de contribuir a un mejor desempeño de la economía. Estos planteamientos se han basado en la existencia de menores costos de estabilización para el gobierno respecto al sector privado, de los movimientos regulares que pudieran afectar el mercado monetario,¹⁰ como también en la existencia de ciertas dificultades en el proceso de reconstrucción de la economía en presencia de *shocks* exógenos que afecten el equilibrio de la misma. Esta línea, que se vincula con la hipótesis de que existiría una amplia difusión de contratos sobrelapados en la economía, ha sido postulada por Fischer (1977) y Taylor (1980), entre otros, y justificaría la implementación de una política monetaria acomodaticia. En particular, lo que aquí se plantea es que los precios observarían una cierta inercia en su movimiento, la que vendría determinada por la existencia de contratos salariales que se revisan cada cierto número de períodos. Luego, dado que en cada instante del tiempo una fracción reducida de las firmas de la economía se encuentran en proceso de negociación salarial, se configuraría un escenario de relativa rigidez en precios y salarios.¹¹ En este contexto,

⁸ Simons (1936). Sobre el enfoque de la escuela de Chicago, véanse también Friedman (1967) y Patinkin (1981).

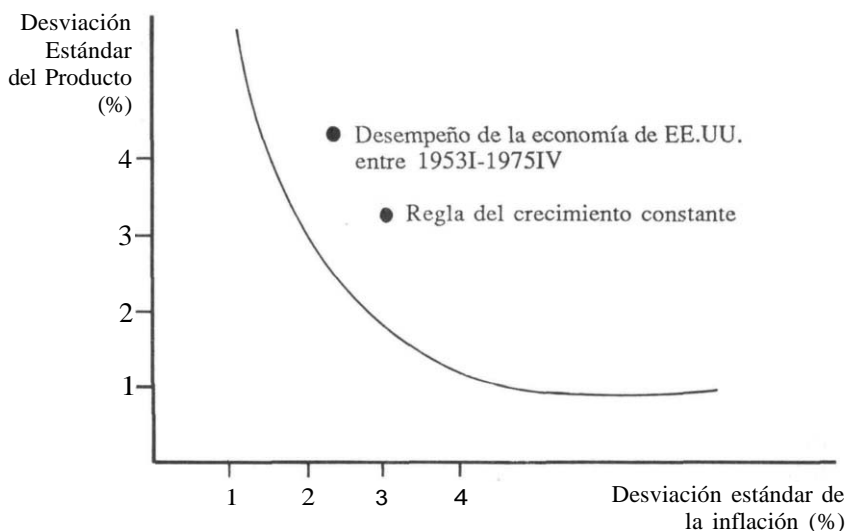
⁹ Friedman (1968).

¹⁰ Al respecto véanse, por ejemplo, Woglom (1979) y Weiss (1980).

¹¹ En el modelo de Taylor (1980) se supone que el período de duración de los contratos salariales es igual a N , distribuyéndose simétricamente a lo largo del mismo el proceso de negociación. Así, en cada período existiría $1/N$ empresas determinando salarios y precios, dado que se considera un esquema de competencia imperfecta donde los salarios son el principal componente de los costos. Estudios más recientes dentro de esta línea han destacado el carácter endógeno a las propiedades de la economía en cuestión del período de la duración de los contratos. Al respecto véase por ejemplo: Ball, Mankiw y Romer (1988).

cambios en la cantidad de dinero afectarán básicamente el nivel de producto —aunque sólo en forma temporal—, al mismo tiempo que la inercia de los precios y salarios derivada de la institucionalidad económica haría recomendable validar los *shocks* de precios originados por movimientos de la oferta agregada, de modo de minimizar la varianza en el producto. En este caso las autoridades monetarias enfrentarían una curva de Phillips en los "segundos momentos", lo que indica que deberán optar entre una mayor variabilidad de los precios o del producto dados estos *shocks* exógenos a la política monetaria que inciden sobre el ingreso nominal, siendo responsabilidad de las autoridades monetarias encontrar un punto sobre y no por encima de esta curva. A juicio de Taylor, la política seguida por la Reserva Federal a partir de comienzos de los 50 y hasta mediados de los 70, habría llevado a una situación de ineficiencia, al resultar en un punto por encima de la "curva de Phillips modificada" (Figura N° 3).¹²

FIGURA N° 3



¹² Taylor (1979).

La versión moderna de la teoría clásica, que se asocia con el "enfoque de expectativas racionales", ha subrayado precisamente la relevancia de la variable expectativas como determinante de las funciones de comportamiento de los agentes. Luego, en el caso específico de funciones como la demanda por dinero, la proyección que los individuos realicen acerca de lo que será el nivel futuro de variables como el ingreso permanente y la tasa de inflación, por ejemplo, puede llevar a cambios en forma de respuesta de los mismos frente a modificaciones en el nivel contemporáneo de estas variables, lo que, ciertamente, pone bajo cuestionamiento el supuesto de estabilidad de la demanda por dinero, al menos en el corto plazo. En particular, este enfoque enfatiza que un mismo aumento de la tasa de inflación o el producto real influirá de un modo diferente en la conducta de los demandantes de dinero, dependiendo de cómo se vincule el comportamiento contemporáneo de estas variables con su evolución futura, lo que limitaría la utilidad de usar estimaciones de la demanda de dinero para fines de simulación de los resultados de diferentes estrategias de política monetaria.¹³ Así, el ejercicio de "extracción de señales" que realizan los agentes lleva a que las elasticidades que observe la demanda de dinero con respecto a la evolución presente de sus argumentos dependa fuertemente del marco macroeconómico en el cual estos movimientos tienen lugar.

En la medida que los individuos estimen que un aumento inesperado en la tasa de inflación es anormal a la luz de la historia reciente de esta variable, o bien que será seguido por una política monetaria marcadamente conservadora por parte del Banco Central, su respuesta —frente al mismo hecho— será diferente al caso en que adjudican este resultado a la decisión de las autoridades de explotar una curva de Phillips de corto plazo. Luego, la dependencia de los parámetros de la demanda de dinero del contexto macroeconómico en el cual los individuos toman sus decisiones, plantea un fuerte argumento a favor del supuesto de inestabilidad de esta función. Sin embargo, precisamente el desconocimiento que tiene la autoridad acerca de la forma en que los agentes procesarán la información disponible hace recomendable el uso de reglas estables y fácilmente predecibles por los mismos. Una ilustración de esta idea se realiza en el anexo.

No obstante que para efectos de un análisis de tendencias la relevancia de estos movimientos de la demanda de dinero inducidos por cambios en las expectativas acerca de lo que será el entorno macroeconómico puede ser despreciable, sin que se vea comprometido el supuesto de estabilidad de

¹³ Respecto a las limitaciones de la econometría para fines de evaluación de políticas económicas alternativas véase Lucas (1973).

largo plazo en la demanda del dinero,¹⁴ ello no es correcto en lo que se refiere a la evaluación del mercado monetario en el ciclo económico. De aquí que las dificultades inherentes a la identificación de las características de corto plazo del mercado del dinero y los mecanismos de transmisión de la política monetaria hagan recomendable desechar la opción de perseguir políticas de tipo "activista" y propender a la implementación de algún tipo de "reglas".¹⁵

La puesta en práctica de la política de regla monetaria propuesta por la escuela monetarista tradicional implica seleccionar un objetivo operacional que observe una estrecha correlación con aquel agregado cuya demanda sea una función estable de unas pocas variables.¹⁶ Sin embargo, el cuestionamiento a la hipótesis de estabilidad de la demanda de dinero en el corto plazo que se deriva de este enfoque puede servir de base para una combinación de política de cantidad y tasas de interés.

En efecto, la estabilidad de largo plazo de la demanda dinero —períodos anuales— promovería el establecimiento de metas de crecimiento del o los agregados monetarios relevantes para el período en cuestión. Así, al interior de este período podría resultar eficiente armonizar estos objetivos de cantidad con una política de estabilización de las tasas de interés, o del tipo de cambio, consecuentemente con el análisis desarrollado por Poole (1970) antes expuesto.

Naturalmente, este esquema de diseño de la política monetaria requiere de un estrecho vínculo entre los objetivos de mediano y corto plazo. Así, en la medida en que del análisis mensual del programa monetario se infiera una tendencia de crecimiento del dinero que excede la meta anual, entonces las autoridades deberían adoptar los pasos necesarios para corregir

¹⁴ En un estudio reciente, Lucas (1988) entrega evidencia a favor de la hipótesis de estabilidad de la demanda de dinero en el largo plazo. Sin embargo, este estudio deja abierta la posibilidad de un comportamiento inestable de esta función en el corto plazo.

¹⁵ La mantención de ciertas señales a tasas de interés o tipo de cambio en el corto plazo puede constituir una regla de acción de la política monetaria. Lo importante, en términos del logro de un clima de estabilidad monetaria, es que dichas señales sean coherentes con alguna regla disciplinaria de mediano plazo, como sería la misma meta cuantitativa para algún agregado que sea controlable por el Banco Central.

¹⁶ En Estados Unidos se ha planteado que éste sería M2, en tanto que para Chile este agregado sería **M1A**. Al respecto véanse Friedman y Schwartz, *op. cit.* y Matte y Rojas (1988).

esta situación. Sin embargo, en la práctica se ha comprobado que cuando esto tiende a ocurrir, las autoridades monetarias suelen modificar las metas monetarias más que a adoptar las medidas correctivas necesarias.¹⁷

3. La influencia de ciclo (político y académico) sobre la política monetaria

El fuerte cuestionamiento a la macroeconomía keynesiana observado a partir de comienzos de la década del 70, al verificarse un fenómeno de estanflación (inflación con desempleo) en numerosas economías industrializadas, tuvo una de sus expresiones más significativas en el campo de la teoría y política monetaria. En particular, el auge en el plano académico de la teoría de expectativas racionales, conjuntamente con el recrudescimiento de la inflación que se observaba en las principales economías industrializadas, crearon el terreno propicio para el abandono de las prácticas de *fine tuning* en política monetaria y el uso de reglas, las que se visualizaron como un prerequisite para el logro de un clima de disciplina monetaria y fiscal.

Así, la combinación de evidencia contraria a los pronósticos de la teoría keynesiana, conjuntamente con los progresos alcanzados por los "nuevos clásicos" en el plano teórico, dieron lugar a un severo cuestionamiento de la política monetaria seguida por la Reserva Federal hasta fines de los 70, la que se basaba en la fijación de las tasas de interés a través de un manejo monetario apuntado a este propósito.¹⁸

En este contexto, la implementación de una severa política monetaria por parte de la Reserva Federal de los EE. UU. a partir de octubre de 1979, bajo la administración de Paul Volcker, constituyó en buena medida un resultado lógico del clima intelectual y político prevaleciente en ese país. De este modo, la priorización del objetivo de reducir el ritmo de crecimiento de los precios llevó a las autoridades de la Reserva Federal a sostener que se cumplirían estrictamente las metas monetarias, "independiente del nivel que alcanzaran las tasas de interés". Como es bien sabido, el resultado de este proceso fue: una severa reducción de la actividad en los EE. UU. en 1982 (Cuadro N° 1), lo que se trasladó a un importante número de

¹⁷ Sobre este punto véanse Fischer y Dornbusch (1989) y Lindsey (1990).

¹⁸ Sobre la estrategia seguida por la Reserva Federal en el manejo de política monetaria véase Lindsey (1990).

economías que se vieron afectadas por el significativo aumento experimentado por las tasas de interés prevaleciente en los mercados internacionales, conjuntamente con una apreciable caída en la tasa de inflación en los EE. UU. En el seguimiento de esta política "de cantidad" la Reserva Federal utilizó como objetivo operacional el nivel de reservas voluntarias de los bancos, el que se visualizaba como un indicador apropiado del comportamiento que posteriormente seguiría la cantidad de dinero.¹⁹

CUADRO N° 1
Estados Unidos: Indicadores económicos 1977 -1984

	Crecimiento base monetaria	Crecimiento del dinero (M ₁)	Tasa de inflación	Crecimiento del PNB real	Tasa de interés de las letras del Tesoro
1977	6,6	8,0	6,4	4,7	5,27
1978	9,8	8,2	7,6	5,3	7,22
1979	8,7	6,7	11,4	2,5	10,04
1980	7,2	6,8	13,5	-0,2	11,62
1981	3,7	6,4	10,3	1,9	14,08
1982	4,8	8,8	6,2	-2,5	10,72
1983	7,0	9,7	3,2	3,6	8,62
1984	5,7	5,9	4,3	6,6	9,57

Velocidad ingreso del dinero más cuasidinero

1977	12,7
1978	8,4
1979	7,1
1980	6,0
1981	6,0
1982	6,6
1983	16,2
1984	9,4

Fuente: FMI. Estadísticas Financieras Internacionales.

¹⁹ Una discusión sobre este procedimiento se encuentra en M^c Callum y Hoehn (1983).

La verificación de una significativa caída en el nivel de actividad de la economía norteamericana, la que como se indicó también se hizo extensiva a numerosas otras economías —siendo ésta particularmente fuerte en las economías latinoamericanas, las que habían recibido un importante volumen de crédito externo en los años anteriores—, llevó a un progresivo relajamiento de la política monetaria seguida por la Reserva Federal a partir de 1982, y al abandono de metas cuantitativas para el crecimiento del dinero.

El retroceso experimentado por el objetivo de estabilidad de precios —una vez que se confirmaron progresos apreciables en esta área— junto con la necesidad de apoyar una recuperación en la actividad económica, lo que atravesaba por una caída en el nivel de las tasas reales de interés, llevó a un sostenido aumento en la cantidad real de dinero en los EE. UU. Así, el fuerte crecimiento observado por la liquidez real de la economía, luego del cambio en la regla monetaria desde un concepto "estrecho" de liquidez hasta un concepto de crédito global de la economía, se tradujo en que la cantidad real de dinero creció sustancialmente más rápido que lo que podía explicarse por la recuperación del producto y las menores tasas de interés, dando origen a un creciente cuestionamiento acerca del grado de estabilidad de la demanda por dinero.²⁰

La combinación de un progresivo alejamiento por parte de la Reserva Federal del uso de una regla monetaria estricta, conjuntamente con el rápido crecimiento observado por la cantidad real de dinero en los EE. UU., dio origen a una fuerte polémica entre los economistas acerca de si efectivamente podía considerarse a la demanda de dinero como una función estable de unas pocas variables.²¹ Más aún, la creciente sofisticación de los

²⁰ Para algunos analistas, Axilroid (1985) por ejemplo, este cambio en la política monetaria de la Reserva Federal fue posibilitado por la credibilidad obtenida gracias a los resultados de la política antiinflacionaria. Así, se observó un fuerte crecimiento de los agregados monetarios a partir de mediados de 1982 con tasas de interés de largo plazo cayendo y en dólar apreciándose.

²¹ Como consecuencia de los temores de una inminente recesión en los EE. UU., algunos analistas han responsabilizado en parte de ello a la política monetaria seguida por la Reserva Federal durante la década pasada (véase, por ejemplo, *The Economist*, 3 de noviembre, 1990, pág. 14). No obstante que en general no se explicitan los motivos que habrían llevado a provocar efectos tan rezagados de la política expansiva, especialmente en lo que se refiere a su impacto en precios, es posible conjeturar que ello, en alguna medida, se deriva de la combinación de altas tasas de interés, importante flujo de capitales y dólar consecuentemente apreciado, lo que habría permitido a la Reserva Federal monetizar el aumento experimentado por el valor de los activos, sin que ello se tradujera en presiones inflacionarias, en tanto hubiese la voluntad de continuar otorgando crédito a la economía norteamericana. Lo anterior no debería

mercados financieros, en los que se suceden continuas innovaciones, conjuntamente con la significativa integración observada por los mercados financieros internacionales, ha contribuido a fortalecer el juicio de muchos especialistas en términos de que la existencia de un elevado nivel de competencia entre las principales monedas como componentes del portafolio de los agentes favorecería la hipótesis de inestabilidad de la demanda de dinero.

De este modo, contrariamente a lo observado por largos años hasta casi comienzos de la década pasada, en la actualidad pareciera existir relativo consenso entre los economistas con respecto al carácter inestable de la demanda de dinero, particularmente en el corto plazo, dado un contexto de continuas innovaciones financieras y competencia de monedas.²² Así, en tanto en el plano académico aún subsisten importantes discrepancias entre la escuela neoclásica y la keynesiana con respecto a la forma en que debe conducirse la política monetaria, en el terreno más operativo de manejo monetario que realizan los bancos centrales se observa una cierta coincidencia en cuanto a la conveniencia de adoptar estrategias relativamente flexibles de administración de la misma, las que se sostienen sobre la base de observar la evolución de diferentes indicadores como la tasa de cambio, los precios, las reservas internacionales y/o los tipos de cambio, entre otros. Esta estrategia de política monetaria se ha ido configurando gradualmente como tal en EE. UU., como ha sido destacado por Manuel Johnson, Vicepresidente de la Junta de la Reserva Federal:

Hasta unos pocos años atrás, existía un amplio acuerdo entre los estudiosos de los fenómenos monetarios acerca de que la mejor manera de conducir esta política era mediante el establecimiento de metas de cantidad como objetivo intermedio. Se visualizaba la cantidad de dinero como el indicador más conveniente que podían utilizar los bancos centrales para el logro de estabilidad de precios y la promoción de un crecimiento estable de la actividad.

Desafortunadamente, durante los últimos años ha llegado a ser evidente que la relación entre los agregados monetarios y el

interpretarse como una evidencia en contra de la teoría de expectativas racionales, en la medida que los jugadores partícipes de este proceso conocen los riesgos inherentes al mismo y toman parte en él confiando en que las ganancias pueden ser maximizadas "escapando" a tiempo, lo que en este caso quiere decir, antes de una devaluación importante del dólar.

²² Una opinión en contrario se encuentra en Poole (1988).

ingreso nominal se ha tornado menos predecible. Así, por ejemplo, varias medidas de la velocidad de acumulación de dinero han observado grandes desviaciones con respecto a su tendencia durante los años 80. Durante este período la caída en la velocidad de circulación de la mayoría de los agregados monetarios ha sido sin precedentes en el período de posguerra. De hecho, esta caída aún no ha sido plenamente explicada. En consecuencia, los futuros movimientos en la velocidad permanecen inciertos.²³

En el caso chileno, la cantidad real de dinero también observó importantes fluctuaciones luego de la profunda recesión que tuvo lugar entre 1982 y 1983, tras la irrupción del problema de la deuda externa. Estas variaciones, que se describen en el Cuadro N° 2, se explican en buena medida por las significativas variaciones que suele experimentar la tasa nominal de interés en la economía chilena. Estudios disponibles²⁴ sugieren que la demanda de dinero observa un grado significativo de estabilidad en esta economía, incluso en períodos trimestrales, siendo explicadas sus fluctuaciones precisamente por los cambios experimentados por sus argumentos.

Ciertamente una conclusión más definitiva acerca de la naturaleza de los factores que originaron cambios en la cantidad real de dinero de la magnitud que se indica en el Cuadro N° 2, requeriría de un estudio económico acabado respecto al comportamiento observado por la demanda de dinero durante el período en cuestión. Sin embargo, dadas las significativas fluctuaciones experimentadas por el ritmo de crecimiento del dinero en economías como la chilena y la norteamericana durante los 80, se desprende la necesidad de evaluar la forma en que ha sido conducida la política monetaria en estas economías, con respecto a su contribución a la estabilidad macroeconómica. De hecho, el abandono explícito de las metas monetarias como criterio de manejo de la Reserva Federal en los EE. UU., y de una política de tipo de cambio nominal fijo con apertura de capitales en Chile, hace necesario evaluar la conveniencia de establecer ciertas reglas de disciplina sobre la gestión de las autoridades monetarias. En particular, no debe desconocerse que los cambios en el ritmo de crecimiento del dinero tienen efectos sobre la economía, los que no necesariamente pueden considerarse convenientes. De hecho, en los últimos años ha sido común

²³ Johnson (1988).

²⁴ Por ejemplo, véase Malte y Rojas (1988), *op. cit.*

observar que los períodos de fuerte expansión de la liquidez real que se han observado en economías como la chilena y en la propia norteamericana, han sido seguidos por la implementación de políticas monetarias más restrictivas con el propósito de moderar el ritmo de crecimiento del gasto.

CUADRO N° 2
Chile: Indicadores económicos 1984-1989

	Crecimiento nominal M_1A	Crecimiento real M_1A	Crecimiento PGB real	Tasa de inflación	Tasa de interés capt. reajutable 90 - 365 días.
1984	11,1	-9,72	6,3	23,0	8,4
1985	36,1	7,64	2,4	26,4	8,2
1986	48,0	26,09	5,7	17,4	4,1
1987	17,9	-2,92	5,7	21,5	4,2
1988	46,6	30,07	7,4	12,7	4,6
1989	20,2	3,24	10,0	21,4	6,8

Fuente: Elaborado a base de información del Banco Central.

4. Elementos para la evaluación del desempeño de la autoridad monetaria

Como se indicó inicialmente, la definición de criterios para el manejo de la política monetaria depende en último término del enfoque teórico que se adopte para examinar los efectos que tiene el dinero en la economía y la forma en que se estima funcionan los mercados descentralizados. Luego, en tanto para la escuela neoclásica es conveniente el establecimiento de reglas que restrinjan el grado de discrecionalidad de los bancos centrales, para los economistas que adhieren a la escuela keynesiana es conveniente utilizar activamente la política monetaria —en combinación con otras herramientas de la política económica— de manera de contribuir a un mejor desempeño del sistema económico. Sin embargo, como se mencionó, en la práctica se observa una cierta tendencia al uso de esquemas flexibles en la conducción de la política monetaria, la que no se estructura sobre la base de reglas estrictas de cantidad ni de tasas de interés en la mayoría de las economías

industrializadas,²⁵ sino que las autoridades monetarias tienen la facultad de ir acomodando su estrategia a lo que se observa en los diferentes mercados. Así, la influencia del Banco Central en la economía debería examinarse como el resultado de un juego dinámico, en donde las autoridades monetarias reaccionan frente a los cambios que observen las principales variables estado de la economía (precios, tasa de interés, producto, tipos de cambio, inventarios, etc.), al mismo tiempo que los agentes privados intentan adivinar cuál será la conducta a seguir por parte del Banco Central, a través de la identificación de lo que constituye la regla de retroalimentación de éste respecto a las variables estado de la economía.²⁶

Desde luego, en un esquema de este tipo nada asegura que la secuencia de decisiones del Banco Central y los agentes económicos vaya a producir un resultado satisfactorio en términos del desempeño de la economía. Por el contrario, en la medida que no existan restricciones efectivas sobre la capacidad de maniobra del instituto emisor, es razonable suponer que se promoverá un manejo inestable de la cantidad de dinero, lo que en términos técnicos se conoce como una política temporalmente inconsistente.²⁷ Luego, el establecimiento de algún tipo de restricción sobre los bancos centrales ha sido visualizado como un requisito básico para el logro de una contribución efectiva de los mismos al buen desempeño de la economía.

En el caso de las economías industrializadas, la competencia entre las monedas, en un régimen de amplia apertura de la cuenta de capitales de hecho actúa como un elemento disciplinario dentro del diseño de la política monetaria. Más aún, en el caso de las economías europeas se tiene que la progresiva coordinación de políticas debería consolidar un clima de estabilidad monetaria y cambiaria, no obstante los problemas que puede ocasionar la transición hacia la plena vigencia del sistema monetario europeo.²⁸ Por otra parte, para economías en desarrollo en las que, como se indicó, en un marco de fijación de la trayectoria del tipo de cambio, pero sin el grado de compromiso que involucra la existencia de un tipo de cambio nominal

²⁵ Sobre la política monetaria que siguen las principales economías industrializadas véase Batten *et al.* (1990)

²⁶ Una descripción abstracta de este tipo de esquema se encuentra en Lucas (1987) caps. I y II.

²⁷ Sobre este punto véanse Kydland y Prescott (1977) y Barro y Gordon (1983), entre otros.

²⁸ Al respecto, véase Goodhart (1990).

fijo y una apertura parcial de la cuenta de capitales, el establecimiento de reglas disciplinarias a la gestión del Banco Central es altamente necesario. En particular, dadas las frecuentes presiones que enfrentan los bancos centrales en estas economías en orden a participar validando un ciclo político.

Como se indicó, luego de la experiencia posterior a la ejecución del "experimento monetarista" de Paul Volcker de comienzos de la década pasada, ha ido configurándose un amplio cuestionamiento en la profesión en torno a la capacidad que tiene el Banco Central de implementar una regla monetaria. Sin embargo, al mismo tiempo ha ido cobrando popularidad la idea de establecer bancos centrales autónomos,²⁹ como una alternativa eficiente para conseguir un manejo monetario coherente con un clima de estabilidad macroeconómica. Así, la existencia de un cuerpo directivo del instituto emisor, cuyo horizonte de planeación es superior al de las autoridades políticas —las que controlan la política fiscal— constituiría un vehículo eficiente para evitar al uso de la política monetaria y/o cambiaria, de un modo temporalmente inconsistente.

Por otra parte, la coordinación entre el Banco Central y el Fisco, conjuntamente con la fiscalización que debe realizar el poder legislativo a la labor de ambas instituciones económicas, son elementos complementarios al logro de un desempeño eficaz, tanto de la política monetaria como de la política fiscal, en lo que se refiere a su contribución al funcionamiento global de la economía.

No obstante la coherencia que tiene el establecimiento de un Banco Central autónomo con el logro de un manejo monetario prudente, esta solución aún es insuficiente si no se la acompaña de criterios más específicos que sirvan de base a la evaluación del desempeño del instituto emisor. Así, si bien es cierto que la trayectoria que observe el nivel de precios podría servir para este propósito, no lo es menos que en el corto plazo su evolución puede ser influida por diversos factores ajenos a la política monetaria, que den lugar a desviaciones con respecto a su tendencia. En particular, este tipo de situaciones son especialmente frecuentes en economías como la chilena, en las que existe un alto grado de indexación, al mismo tiempo que se observan frecuentes e importantes *shocks* reales, tanto de origen externo como interno.³⁰

²⁹ Sobre el particular véanse, entre otros, Havrilesky (1990) y Goodhart (1990). Con respecto a la discusión desarrollada en Chile acerca de esta iniciativa, véase *Cuadernos de Economía*, Universidad Católica de Chile (1988).

³⁰ La presencia de *shocks* exógenos esencialmente aleatorios, al ser "mantenidos" dentro de la economía durante un cierto período por las reglas de

Por otra parte, tal como ha sido señalado por Goodhart (1990), no parece razonable centrar la evaluación del desempeño del Banco Central en un conjunto acotado de variables como la tasa de inflación, por cuanto siempre cabe la posibilidad de dar cumplimiento a los objetivos propuestos a "algún precio", en términos del resultado en otras variables estado. Por ejemplo, en determinadas circunstancias de mayor presión de gasto interno el Banco Central podría apuntar a una tasa de interés de 50% real, lo que naturalmente evitaría que se produjera un rebrote inflacionario, pero al costo de una gran recesión.

En la práctica es difícil establecer un conjunto sencillo de criterios de evaluación del desempeño del instituto emisor, siendo la mezcla del comportamiento de variables como: la inflación y el nivel de reservas internacionales, conjuntamente con el crecimiento observado por un conjunto amplio de agregados monetarios, un buen punto de partida al respecto. Sin embargo, el reconocimiento del hecho que la autoridad monetaria no puede lograr efectos sistemáticos en la trayectoria de variables reales como el producto o la tasa de interés real, sin que ello se traduzca en efectos negativos sobre la economía en algún plazo, hace conveniente agregar los resultados operacionales del Banco Central como un importante criterio de evaluación de su desempeño.

En particular, dada la tendencia que existe actualmente en los bancos centrales en desempeñar una labor de estabilización de las tasas de interés y/o el tipo de cambio —la que se sustenta en la hipótesis de que los mercados producirían movimientos de dichos precios incompatibles con una eficiente aseguración de recursos—,³¹ entonces resulta necesario evaluar de un modo explícito la efectividad con la que el Banco Central desempeña esta "función estabilizadora". Ello, dada la estructura estocástica de la economía, la que se manifiesta en una cierta tendencia a observar algún grado de inestabilidad inherente a la estructura económica vigente (por ejemplo, debido a la concentración de las exportaciones o importaciones, factores climáticos, etc.). Esto significa que las acciones que pudiera adoptar el instituto emisor no solamente deben ser evaluadas en términos de sus resultados inmediatos y directos, sino también de sus consecuencias futuras.

indexación, puede promover ciclos de precios en torno a la tendencia definida por la política monetaria, sin que ésta se haya visto alterada. De aquí que resulte compleja la utilización en períodos cortos del comportamiento de los precios como criterio de evaluación del desempeño de las autoridades monetarias.

³¹ Una posición en este sentido se adopta en Goodhart (1985).

Un ejemplo interesante al respecto se refiere a la política monetaria seguida en Chile en 1990, la que se manifestó a través de un significativo aumento en la diferencial de tasas de interés con respecto a las prevalecientes en los mercados financieros. Como resultado de este fenómeno se produjo un fuerte incremento de la deuda interna del Banco Central, un masivo influjo de capitales a la economía, que llevó a engrosar las reservas internacionales del Banco Central y a una notable caída en el tipo de cambio real, al igual que en el dinero (véase Cuadro N° 3). Dado que la acumulación de reservas fue de hecho financiada por los recursos que captó el instituto emisor a través de la colocación de su deuda en el mercado financiero y que el costo de esta última fue sustancialmente mayor que el rendimiento de las reservas internacionales, es posible aseverar que este manejo de la política monetaria fue costoso y por ello ineficiente para el Banco Central.³² De aquí que resulte conveniente introducir de un modo explícito reglas con un carácter intertemporal, que hagan posible cautelar por la eficiencia de la gestión del Banco Central.

Admitiendo la eventual conveniencia de que el instituto emisor realice una labor de estabilización de las tasas reales de interés,³³ o bien que se utilice a esta variable como principal herramienta para controlar el gasto interno, tal como se ha hecho en los últimos años en Chile, entonces es importante proveer al sistema de mecanismos que contribuyan a cautelar para que los resultados positivos que en estas materias pudieran alcanzarse no sean a costa de problemas futuros que amenacen la estabilidad macroeconómica.

El uso de un "criterio de resultados operacionales" en la gestión del Banco Central tiene por finalidad obligarlo a desempeñar eficientemente el rol de especulador en mercados incompletos. En otras palabras, si la justificación para la presencia estabilizadora del instituto emisor en el mercado del crédito se deriva del hecho que dado el tamaño del mismo éste se encuentra expuesto a fluctuaciones apreciables en las tasas reales de interés, entonces la tarea del instituto emisor consiste en realizar la "labor especulativa" necesaria como para conseguir un comportamiento estable de la variable objetivo, en este caso de la tasa real de interés. Así, en la medida

³² Un análisis de esta política de ajuste se encuentra en Rosende (1991).

³³ Estrategia que sólo puede justificarse en la medida en que existan restricciones para el desarrollo de esquemas privados de estabilización, por ejemplo, restricciones a la apertura de la cuenta de capitales de la balanza de pagos.

en que se estime que existen ciertos factores que regularmente presionan al alza de las tasas de interés en determinados períodos y luego lo hacen en sentido opuesto, entonces la compra de títulos por parte del instituto emisor en el período en que éstos están subiendo de precio y su venta en la fase opuesta del ciclo debe traducirse en un comportamiento más estable de las tasas de interés y en utilidades para el Banco Central.³⁴

CUADRO N° 3

	Dinero	Precios	Tipo de	Reservas	Deuda no	Tasa	
	M ₁ A ¹	IPC ¹	cambio real ¹	Intern. netas (millón de US\$)	monetaria Banco Central	Tasa PRBC	LIBO 189 días
1990							
enero	21,1	23,1	9,8	12,9	73,3	8,7	8,37
febrero	13,1	23,3	9,4	213,7	81,3	8,7	8,42
marzo	16,3	23,9	1,0	274,0	85,6	8,7	8,64
abril	21,1	24,8	0,8	326,2	85,0	8,7	8,74
mayo	19,0	24,3	2,5	593,1	75,9	8,7	8,64
junio	17,8	24,8	-3,0	848,7	67,3	8,7	8,43
julio	13,6	24,6	-7,4	1.204,8	64,6	8,7	8,26
agosto	8,4*	25,8	-7,0	1.427,5	72,5	8,6	8,14
sept.	14,2*	29,3	-8,7	1.347,8	71,8	8,2	8,21
octubre	9,1*	30,4	-9,1	2.043,6	79,9	8,2	8,16

*

Cifras Provisorias

- (1) Variación porcentual con respecto a igual período del año anterior.
- (2) Variación acumulada en el año.
- (3) Se refiere a la variación porcentual con respecto a igual período del año anterior, en el stock de documentos de manejo monetario del Banco Central.

Fuente: Elaborado a base de información del Banco Central

Similar a lo mencionado con respecto a la meta de inflación, el uso de los resultados operacionales del Banco Central como criterio de evaluación de su desempeño debe realizarse de un modo cuidadoso. Especialmente

³⁴ Lo que esta regla implica es que el Banco Central debe comportarse en estos mercados de un modo similar a como lo hace el "especulador estabilizador" en los mercados cambiarlos bajo tipo de cambio flotante. Al respecto, véase M. Friedman (1953).

en el caso de economías como la chilena, en las que el instituto emisor tiene una importante influencia sobre el mercado del crédito, debido al significativo *stock* de deuda no monetaria emitida por éste luego de la crisis financiera de comienzos de la década pasada. Así, la relación alcanzada por el *stock* de instrumentos de deuda que utiliza el Banco Central en el manejo de la cantidad de dinero con respecto al *stock* de dinero privado (M1A) alcanzó un nivel superior a tres durante el año 1990, lo que naturalmente le otorga un importante poder monopólico-monopsónico al instituto emisor en el mercado del crédito.

En este contexto no resulta sorprendente que los movimientos que lleve a cabo el Banco Central en la tasa de interés de sus instrumentos de manejo monetario tengan una enorme influencia sobre la economía, dada la relevancia que tienen estas obligaciones sobre el ahorro financiero total.

Luego, la utilización inmediata y directa de las utilidades del Banco Central como indicador del desempeño de éste puede ser contraproducente, en tanto puede inducir a una "explotación" de la "oferta cautiva" de recursos que posee ("demanda cautiva" por sus instrumentos de deuda no-monetaria). En particular, la que se deriva de las necesidades de mantener un cierto *stock* de documentos del instituto emisor que enfrentan las administradoras de fondos de pensiones y los bancos. Por otra parte, la misma relevancia que aún conserva el Fisco en el mercado del crédito,³⁵ también complica la simple maximización de utilidades por parte del Banco Central, en la medida en que mediante una estrategia conjunta de ambas instituciones, que comprenda tanto el mercado cambiario como del crédito, podría promoverse una amplia explotación del sector privado, que sólo se vería restringida por la competencia de recursos externos, la que aún es insuficiente como para compensar la importancia de las instituciones mencionadas en ambos mercados.

Así, la incorporación de un indicador que describa la forma en que evolucionan los resultados operacionales del Banco Central al conjunto de indicadores habitualmente utilizados para examinar el desempeño de éste, contribuirá a promover un manejo de las herramientas con que cuenta el instituto emisor que sea no sólo compatible con los objetivos de inflación y balanza de pagos que pudiera haberse propuesto, sino que además coherente con el logro de resultados satisfactorios de la economía —en términos de estos mismos indicadores— en el mediano plazo.

³⁵ Sobre este punto véase Rosende y Herrera (1990).

Luego, la necesidad de progresar en el establecimiento de un cuadro de estabilidad monetaria hace recomendable el diseño de ciertos arreglos que contribuyan al logro de este objetivo. En este sentido, la autonomía del Banco Central es un paso importante al respecto. Sin embargo, también es necesario buscar los mecanismos para que el Banco Central autónomo no sólo se mantenga ajeno a las presiones políticas, sino además se conduzca de un modo eficiente. De aquí la necesidad de establecer criterios, lo más objetivos que sea posible, de evaluación de su desempeño.

5. Conclusiones

De la literatura es fácil inferir la relevancia de la estabilidad de precios como criterio de evaluación del desempeño del Banco Central, al igual que al movimiento de las reservas internacionales, los agregados monetarios y las tasas de interés. Sin embargo, a pesar de la incuestionable importancia de los indicadores mencionados, es necesario complementar éstos con un criterio con un carácter más intertemporal, siendo un candidato plausible al respecto la evolución de los resultados operacionales del instituto emisor.

Desde luego, la presentación de los estados financieros del instituto emisor a las autoridades fiscalizadoras correspondientes es una exigencia que normalmente se encuentra presente en las leyes orgánicas que reglamentan el funcionamiento de éste. De hecho, en el caso chileno esta disposición se encuentra presente en la Ley Orgánica Constitucional que establece la autonomía del instituto emisor. Sin embargo, más allá el aspecto normativo propiamente tal, es necesario que éste se traduzca en un criterio efectivo de evaluación. Ello, a través de la presentación clara y ordenada de los resultados de la política del Banco Central en diferentes áreas, y la forma en que ello ha influido sobre su patrimonio.

La efectiva utilización de este criterio permitirá conocer el grado de eficiencia con el que el instituto emisor lleva a cabo la política monetaria y también de reservas internacionales. De este modo, la constatación de pérdidas operacionales, en la medida en que anticipa un posible recrudecimiento de la inflación, o una mayor presión sobre el mercado del crédito (*crowding out*), deben llevar a la pronta adopción de las medidas correctivas del caso.

Desde luego, en el largo plazo la solución de los problemas de control de la política monetaria se resuelve mediante una amplia apertura de la cuenta de capitales de la balanza de pagos. Sin embargo, no debe olvidarse que la posibilidad de acceder a ese largo plazo depende críticamente de la

forma en que el desempeño presente de las autoridades monetarias vaya creando las condiciones para ello.

Anexo

A modo de ilustración del efecto que tienen las expectativas de los agentes económicos sobre el comportamiento de la demanda de dinero, se considera a continuación un sencillo ejemplo. En éste se utiliza una demanda de dinero del tipo empleado por Cagan en su estudio de las hiperinflaciones:

$$(1) \quad m_t - p_t = a - b\Delta p_{t+1}^e + \varepsilon_t$$

Aquí " m_t " y " p_t " se definen como el logaritmo de la cantidad nominal de dinero y el nivel de precios, respectivamente. El término " ε " representa una perturbación aleatoria con media cero y varianza σ_ε^2 . Esta variable no observa correlación serial, tal como se indica en (2).

$$(2) \quad E\varepsilon_t = 0$$

$$E\varepsilon_t \varepsilon_{t+k} = \begin{cases} \sigma_\varepsilon^2 & \text{si } k = 0 \\ 0 & \text{si } k \neq 0 \end{cases}$$

El término $\Delta p_{t+1}^e = p_{t+1}^e - p_t$ representa el cambio esperado en la tasa de inflación entre el período t y $t+1$, siendo ésta la proyección subjetiva que realizan los agentes. Luego, una proyección racional debe tomar en cuenta los determinantes de esta variable y el proceso estocástico de los mismos. De este modo, de la ecuación (1) es posible derivar una expresión para el nivel de precios en el período " t ", la que sirve de base para proyectar el nivel de precios del período " $t+1$ " y, en consecuencia, la tasa de inflación entre ambos.

$$(3) \quad p_t = \frac{m_t - a - bE_t p_{t+1} - \varepsilon_t}{1 + b}$$

Adelantando un período para resolver para p_{t+1} y utilizando la "Ley de proyecciones iterativas", se obtiene una expresión para el nivel de

precios contemporáneo, la que tiene como un importante argumento la proyección que los agentes realicen acerca de lo que será la política monetaria en los períodos siguientes:

$$(4) \quad p_t = \frac{1}{1+b} \sum_{i=0}^{\infty} E_t m_{t+i} \left(\frac{b}{1+b} \right)^i - \left(\frac{a}{1+b} \right) \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{b}{1+b} \right)^i - \frac{\varepsilon_t}{1+b}$$

De acuerdo con este sencillo modelo, la tasa esperada de inflación es el resultado de los cambios que se proyectan en la política monetaria para los próximos períodos, tal como se indica en (5).

$$(5) \quad \Delta p_{t+1} = E_t p_{t+1} - p_t = \frac{1}{1+b} \sum_{i=1}^{\infty} E_t \Delta m_{t+i} \left(\frac{b}{1+b} \right)^{i-1} + \frac{\varepsilon_t}{1+b}$$

Sin embargo, por su propia naturaleza esta expresión no puede ser considerada como constante, en la medida que refleja la forma en que los agentes económicos reaccionan frente a la información que reciben, traduciendo la misma en ciertas percepciones con respecto a lo que será la política monetaria futura del Banco Central. En particular, la conducta de los demandantes de dinero dependerá críticamente de la proyección de la regla monetaria del Banco Central.

En la ecuación (6) ésta se plantea en términos amplios, incorporándose como argumentos de la misma el dinero rezagado y las desviaciones que observen una serie de variables objetivo —como la misma inflación, las reservas internacionales, tasas reales de interés, etc.— con relación a las metas que al respecto se plantee la autoridad monetaria:

$$(6) \quad m_t = \beta_0 + \beta_1 m_{t-1} + \sum_{i=1}^J \gamma_i (x_{1t} - x_i^*)^2 + \mu_t$$

La variable x_i^* indica el valor objetivo meta para la autoridad monetaria de la variable x ; en tanto que " μ " representa un ruido aleatorio con media cero y varianza $\sigma^2 \mu$.

En la medida en que se siga una regla de crecimiento constante "a la Friedman", entonces los parámetros γ 's tomarán el valor cero, en tanto que β_0 y β_1 toman valores constantes.

Desde el punto de vista de los agentes económicos el ejercicio de proyección es complejo, puesto que deben estimar la función objetivo de la autoridad a lo largo del tiempo, tanto en lo que se refiere a las metas de la autoridad para cada una de las variables como también de las ponderaciones que éstas tienen dentro de la función objetivo. En particular, el proceso de proyección se complica en la medida que factores vinculados a la institucionalidad político-económico promuevan la adopción de estrategias del tipo temporalmente inconsistente por parte de las autoridades monetarias.³⁶ En este caso, diferentes escenarios políticos y económicos darán origen a una forma diferente de la función de reacción esperada de las autoridades monetarias y, por lo tanto, de los demandantes de dinero.

Dado que la variable "expectativas" no es directamente observable, el estudio del comportamiento de los demandantes de dinero debe realizarse a partir de la evaluación de variables que sí lo sean. De este modo, el analista debe reconstruir el proceso de proyección que realizan los agentes, conjeturando ecuaciones como (7), para describir el comportamiento de la inflación.

$$(7) \quad \pi_t = \theta_1 \times 1_t + \theta_2 \times 2_t + \theta_3 \times 3_t + \emptyset$$

donde π^e es la estimación de las expectativas de inflación de los agentes que se realiza para fines de evaluación de la conducta de los demandantes de dinero. La variable \emptyset refleja un término aleatorio con media cero y varianza finita.

No obstante que esta conjetura puede representar la expresión teóricamente correcta de los determinantes de la inflación, en términos de expresar las causas últimas que llevan al Banco Central a modificar el ritmo de la expansión monetaria cuando las variables objetivos X' i s alcanzan determinados valores, no es menos cierto que los parámetros (θ 's) a través de los cuales se vinculan la tasa de inflación y los argumentos de la función de reacción de las autoridades estarán cambiando en el tiempo, dependiendo de cuáles sean las prioridades de éstas. Así, por ejemplo, resulta razonable suponer que en un contexto en que existen dos partidos políticos: el "blanco" y el "verde", éstos expresaran sus preferencias económicas a través de dos "funciones de pérdida" que pueden contener idénticos argumentos, pero distintas ponderaciones, tal como se indica en (8):

³⁶ Sobre este tema véanse Kyland y Presscott (1977) y Barro y Gordon (1983).

$$(8a) \quad Z_B = B_1 (x_{1t} - x_1^*)^2 + B_2 (x_{2t} - x_2^*)^2 + \dots$$

$$(8b) \quad Z_v = v_1 (x_{1t} - x_1^*)^2 + v_2 (x_{2t} - x_2^*)^2 + \dots$$

donde: $B_1 > v_1$ y $B_2 < v_2$ ³⁷

Del análisis expuesto se desprende la aplicabilidad que tienen muchos de los argumentos y teoremas utilizados en el análisis de la curva de Phillips, cuando éstos son evaluados en un contexto de equilibrio general. Así, por ejemplo, la aceptación de la idea de que en economías inestables frecuentemente "bombardeadas" por *shocks* monetarios, la curva de Phillips es prácticamente vertical en el corto plazo, dejando poco espacio para la puesta en vigor de políticas activas, tiene su contrapartida en el mercado monetario, en la medida en que ello implica que frente a aumentos en los precios sectoriales los agentes reaccionarán rápidamente elevando su estimación de crecimiento de los precios y, en consecuencia, promoviendo una caída de la demanda de dinero. Luego, la elasticidad que observe la estimación de la inflación esperada frente a cambios en los precios efectivos dependerá críticamente del entorno macroeconómico y, por lo tanto, también la forma en que reaccione la demanda de dinero frente a estas mismas señales de precios.

³⁷ En un ejercicio más "realista" también cabría considerar la influencia que tiene sobre el manejo de la política económica que realizan las autoridades aspectos tales como la tasa de descuento de las mismas y, en consecuencia, la rapidez con que actúan las diferentes herramientas disponibles sobre cada uno de los objetivos. También es importante incorporar en un análisis más realista elementos tales como la amplitud de las coaliciones que apoyan al gobierno, lo que otorgará mayor o menor estabilidad a la función objetivo del gobierno.

Referencias bibliográficas

- Alesina, Alberto. "Macroeconomics and politics". En *NBER Macroeconomics Annual*. S. Fischer (ed.). MU Press, 1988.
- "Autonomía del Banco Central de Chile: análisis de una iniciativa". Francisco Rosende (ed.), *Cuadernos de Economía* Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago (abril 1989).
- Axilroid, Stephen. "U.S. Monetary Policy in Recent Years: An Overview". *Federal Reserve Bulletin*, vol. 71 (1985).
- Barro, R. y Gordon, D. "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model". *Journal of Political Economy* (agosto 1983).
- Batten, Douglas *et al.* "The Conduct of Monetary Policy in the Major Industrial Countries: Instruments and Operating Procedures". Occasional Paper N° 70. Fondo Monetario Internacional (julio 1990).
- Dornbusch, Rudiger y Fischer, S. *Macroeconomics*. Mac-Graw Hill, 1989.
- Friedman, Milton y Schwartz, Anna. *A Monetary History of the United States 1867-1960*. Princeton University Press, 1963.
- Friedman, Milton y Schwartz, Anna. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom*. University of Chicago Press, 1982.
- Friedman, Milton. "Monetary Theory: Policy and Practice". *Journal of Money, Credit and Banking* (1982).
- Friedman, Milton. "The Case for Flexible Exchange Rates". En *Essays in Positive Economics*. Milton Friedman (ed.). University of Chicago Press, 1953.
- Friedman, Milton. "The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results". *The Journal of Political Economy* (agosto 1959).
- Friedman, Milton. "The Monetary Theory and Policy of Henry Simons". *The Journal of Law and Economics* (octubre 1967).

Friedman, Milton. "The Role of Monetary Policy". *American Economic Review* (marzo 1968).

Goodhart, Charles. "Monetary Targets: European Experience". Banco Mundial, Seminar on Monetary Policy Instruments for Developing Countries (mayo 1990).

Goodhart, Charles. "The Conduct of Monetary Policy". *The Economic Journal* (junio 1989).

Greenspan, Alan. "Statement Before the Subcommittee on Domestic Monetary Policy of the Committee of Banking, Finance and Urban Affairs". U.S. House of Representatives (julio 20, 1989).

Havrilesky, Thomas. "A Public Choice Perspective on the Cycle in Monetary Policy". *Cato Journal* (invierno 1990).

Johnson, Manuel. "Current Perspectives on Monetary Policy". Cato Institute: Conference on Dollars, Deficits and Trade (febrero 1988).

Kydland, F. y Prescott, E. "Rules Rather than Discretion: the Inconsistency of Optimal Plans". *Journal of Political Economy* (junio 1977).

Laidler, David. "Some Evidence on the Demand for Money". *Journal of Political Economy* (febrero 1966).

Laidler, David. *The Demand for Money: Theories and Evidence* (segunda edición). Harper and Row, Publishers Inc., 1977.

Lindsey, David. "Monetary Targets: the U.S. Experience". Banco Mundial. Seminar on Monetary Policy Instruments for Developing Countries. (mayo 1990).

Lucas, Robert. "Econometric Policy Evaluations: a Critique in the Phillips Curve and Labor Markets". En Karl Brünner y Allan H. Meltzer, (eds.), *The Phillips Curve and Labour Markets*. Carneige-Rochester Conference Series on Public Policy, 1, Amsterdam: North Holland, 1976.

Lucas, Robert. *Models of Business Cycles*. Basil Blackwell, 1987.

- Lucas, Robert. "Money Demand in the United States: a Quantitative Review". *Mimeo*, 1988.
- Matte, Ricardo y Rojas, Patricio. "Evolución reciente del mercado monetario y una estimación de la demanda de dinero en Chile". *Cuadernos de Economía* (agosto 1989).
- M^c Callum, Bennett y Hoehn, James "Instrument Choice for Money Stock Control with Contemporaneous and Lagged Reserve Requirements", *Journal of Money, Credit and Banking*, febrero 1983.
- Meltzer, Allan H. "The Demand for Money: the Evidence from the Time Series". *Journal of Political Economy* (junio 1963).
- Patinkin, Don. *Essays On and In the Chicago Tradition*. Duke University Press, 1951.
- Poole, William. "Monetary Policy Lessons of Recent Inflation and Disinflation". *Journal of Economic Perspectives* (verano 1988).
- Poole, William. "Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model". *Quarterly Journal of Economics* (mayo 1970).
- Rosende, Francisco y Herrera, Luis Osear. "El marco de la política monetaria: consideraciones sobre el caso chileno". *Cuadernos de Economía* (abril 1991).
- Rosende, Francisco. "Evaluación de la Política Económica y Análisis de las Proyecciones Económicas para 1991" *Documento de Trabajo* (enero 1991). Santiago de Chile: Centro de Estudios Públicos.
- Simons, Henry. "Rules versus Authorities in Monetary Policy". *Journal of Political Economy* (febrero 1936).
- Taylor, John. "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts". *Journal of Political Economy* 1, vol. 88 (1980).
- Taylor, John. "Estimation and Control of a Macroeconomic Model with Rational Expectations". *Econométrica* 5 vol. 47 (1979).

Tobin, James. "Commercial Banks as Creators of Money". En *Banking and Monetary Studies*. Deane Carson (ed.) Homewood, Illinois: Richard Irwin Inc., 1963.

Weiss, Lawrence. "The Role for Active Monetary Policy in a Rational Expectations Model". *Journal of Political Economy*, 1980. □