INNOVACIONES FINANCIERAS Y POLITICA MONETARIA*

Por Armando Montenegro

INTRODUCCION

El manejo de la política monetaria orientada a controlar el crecimiento de los medios de pago ha encontrado, en economías con características similares a la colombiana, el problema de la endogeneidad de importantes componentes de la base monetaria. La financiación del déficit del gobierno y las variaciones de las reservas internacionales, por cuantías difícilmente predecibles, están en gran medida por fuera del alcance de la discrecionalidad de las autoridades monetarias. Consecuentemente, el logro del objetivo del crecimiento de los medios de pago en algún porcentaje considerado como óptimo, depende en buena parte, del manejo de variables controlables, tales como el volumen del crédito al sector privado y los encajes de los intermediarios financieros. Es así como en la reciente experiencia del país, al crecimiento del déficit del gobierno y a las bonanzas del sector externo han correspondido equivalentes contracciones en el volumen de crédito recibido por el sector privado, en aras del control de la masa monetaria.

A estas dificultades estructurales de nuestra economía, se le están agregando crecientemente algunas otras, ocasionadas por la progresiva aparición de nuevos activos financieros, los cuales poseen algunas características similares a las de dinero, definido en su forma tradicional. Consecuentemente, se ha comenzado a cuestionar en diversos medios tanto la relevancia del control monetario como las deficiones mismas de dinero. Adicionalmente, entre las causas más importantes de la aparición de las innovaciones parecen hallarse las mismas medidas monetarias restrictivas, especialmente los encajes, o sea que estas políticas han generado entre los agentes económicos, algunas fuerzas y procedimientos que tienden a contrarrestarlas, o, en el mejor de los casos, a disminuir sus efectos notablemente.

El objetivo de este estudio es hacer una presentación descriptiva, de las causas de la aparición de las innovaciones y de sus consecuencias para la política económica. Estos temas se desarrollan en los dos capítulos en los cuales se ha dividido el trabajo.

Existen algunas limitaciones en el análisis que se presenta, las cuales conviene mencionar. En primer término no se incluyen discusiones detalladas sobre la evolución de algunos instrumentos de captación, tales como la venta de cartera y las cuentas de convenio. Esto ha sido suficientemente estudiado por numerosos trabajos recientes (1). Por lo tanto, tampoco se incluyen estimaciones sobre su magnitud, o sobre las "distorsiones" causadas a los indicadores tradicionales de dinero. En segundo término, del análisis de las consecuencias de la introducción de innovaciones financieras para la política económica, resultan algunos problemas de carácter conceptual, que cuestionan el manejo tradicional de la política monetaria. No se ofrecen soluciones definitivas a estos problemas. Tan solo se describen algunas propuestas que se discuten actualmente por los economistas de este y otros países, que enfrentan problemas similares. Este trabajo pretende contribuir a la difusión de estos temas, cuya comprensión seguramente dará lugar a formas novedosas en la conducción de la política económica del futuro.

I - Las innovaciones financieras en Colombia

Por innovaciones financieras entendemos todos aquellos nuevos activos que aparecen en el mercado financiero cuyos servicios a los demandantes son crecientemente complejos y diferenciados. Esta definición es suficientemente general como para cobijar todas las nuevas formas de captación del sistema financiero, incluyendo los instrumentos financieros inducidos tanto por las autoridades como por los intermediaros. Debe observarse, además, que este criterio es más amplio que el tradicionalmente utilizado en Colombia, el cual define innovaciones financieras como los métodos de captación empleados por el sector bancario para evadir algunos controles monetarios (2).

En general, la aparición de innovaciones financieras puede ser asimilada en alguna medida a la introducción de nuevos productos en los mercados de bienes. Los nuevos productos y los activos financieros se crean principalmente por desarrollos tecnológicos, por cambios en las preferencias de los consumidores y por las cambiantes condiciones de rentabilidad en las operaciones de los productores y los intermediarios respectivamente. Ellos siguen un ciclo de vida en el mercado, en donde transcurren sus pe-

---

*El autor pertenece al Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República y agradece los comentarios y sugerencias de Juan Carlos Jaramillo así como también los de Rafael Prieto y los miembros del Grupo de Estudios, especialmente Santiago Herrera, quien además proporcionó algunas de las estadísticas de sus investigaciones para la realización de este trabajo. Este trabajo fue presentado en el X Simposio sobre Mercado de capitales.

(1) Por ejemplo, ver Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República (1979), Bernal (1980) y Montes (1981)

(2) Por otra parte, algunos autores incluyen también en la definición de innovaciones a los cambios institucionales que ha venido sufriendo el sector financiero. En ese orden de ideas, la aparición de nuevos intermediarios y diferentes establecimientos que captan y prestan recursos con consideradas innovaciones financieras — Ver Hester (1981).

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

riodos de inserción y madurez, y de donde desaparecen a causa de nuevas condiciones. También, como se discutirá más adelante, algunos activos financieros son comerciados internacionalmente, de acuerdo con los rendimientos relativos con sus sustitutos en el exterior. Bajo esta óptica se analiza la aparición de innovaciones financieras en la experiencia reciente de la economía colombiana.

Para ilustrar el proceso de multiplicación de los instrumentos de captación, basta recordar que en los primeros años de la década de los setenta, los intermediarios financieros, en su mayoría bancos, captaban fondos a través de cuentas corrientes, cuentas de ahorro y las cédulas, principalmente. El público en general veía así bastante restringidas sus posibilidades de diversificar su **portafolio**. Es evidente que a fines de la década la situación había cambiado notablemente, pues encontrábamos ya en el mercado financiero una serie de activos de una mayor diversidad. Por ejemplo, además de los mencionados anteriormente se destacaban las cuentas UPAC, las ventas de cartera, los títulos de participación, los CDT y muchos otros que se incluyen en el cuadro 1.

CUADRO 1

Activos financieros

	1950	1960	1965	1970	1975	1980/81
Efectivo más depósitos en cuenta corriente	X	X	X	X	X	X
Depósitos de ahorro	X	X	X	X	X	X
Depósitos a término	X	X	X	X	X	
Cédulas del BCH	X	X	X	X	X	X
Bonos de deuda pública						
De Desarrollo Económico						
B	X	X	X	X	X	X
F					X	
J						X
PAS					X	
Bonos de las empresas privadas					X	X
Acciones						
Sociedades anónimas	X	X	X	X	X	X
Industriales		X	X	X	X	X
Depósitos en CAV					X	X
CAT				X	X	X
Títulos Banco de la República						
Canjeables					X	X
Participación					X	X
Certificados de Cambio					X	X
Agroindustriales						X
Bonos cafeteros					X	X
Bonos IFI Ley 29 de 1979						X
Papeles comerciales						X
TAC						X
Certificados cafeteros valorizables						X
CDT					X	X
Activos mesas de dinero						X
Venta de Cartera						
Interbancaria	X	X	X	X	X	X
Particulares						X
Cuentas convenio						X
Mandato comercial						X
Depósitos fiduciarios	X	X	X	X	X	X
Ahorro extrabancario	X	X	X	X	X	X

Por considerar que la introducción de activos por el Banco de la República ha sido suficientemente estudiada (3) y que esta tiene características que merecen un análisis separado, este trabajo centra su atención en la difusión de las innovaciones creadas por los diversos intermediarios financieros en los últimos años. Entre las causas más importantes de la aparición de innovaciones financieras en Colombia se deben mencionar las siguientes:

a) El rápido y dinámico desarrollo del sector financiero del país;

b) Su evolución tecnológica y su adopción de métodos modernos de procesamiento de información.

c) El proceso inflacionario que ha venido sufriendo el país desde mediados de la década pasada;

d) Las regulaciones y medidas de control monetario, que fueron especialmente severas a partir de la bonanza del sector externo.

A- El desarrollo del sector financiero colombiano.

Numerosos trabajos recientes (4) han mostrado cómo el sector financiero colombiano ha presentado una vigorosa y dinámica evolución. Esta se manifiesta en numerosas

(3) Ver por ejemplo Gómez y Montenegro (1980).

(4) Ver por ejemplo Jaramillo (1982) y Ortega (1982)

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

formas. En primer lugar, el número de intermediarios se ha multiplicado rápidamente, al tiempo que la extensión de sus servicios abarca crecientemente todos los rincones del país y de las grandes ciudades. Asimismo, la participación de este sector en el ingreso nacional ha venido creciendo sostenidamente, como se puede apreciar en el cuadro 2.

CUADRO 2

Indicadores de crecimiento del sector financiero

	(1) Tasa anual. Crecimiento sector financiero	(2) Tasa anual. Crecimiento PIB	(3) (1)/(2)	(4) PIB. Sector financiero/ PIB Total	(5) M_2/ PIB
1971	15.9	5.8	2.74	.038	.209
1972	11.0	7.8	1.41	.039	.204
1973	8.1	7.1	1.14	.039	.204
1974	15.4	6.0	2.57	.043	.199
1975	13.9	3.8	3.66	.047	.210
1976	10.0	4.6	2.17	.049	.215
1977	9.7	4.9	1.98	.051	.227
1978	9.6	8.9	1.08	0.52	.236
1979	1.2	5.1	0.24	.049	.225
1980	8.1	4.2	1.93	.052	.227

Fuente: Cuentas Nacionales, Banco de la República. El indicador M_2/PIB se tomó de Ortega, Francisco "Evolución reciente del Sector Financiero" en **Ensayos sobre Política Económica**, marzo de 1982.

Este hecho se corrobora al comprobar que la relación M_2 a producto bruto también ha mostrado un incremento continuo a lo largo del tiempo (5). Como causas de la evolución del sector financiero se pueden mencionar los siguientes:

a) El crecimiento de toda la economía en las dos últimas décadas, el cual, como es ampliamente conocido, es, a la vez, causa y efecto de la evolución del sector financiero (6).

b) El muy importante crecimiento de la liquidez, ocurrido como consecuencia de la bonanza cafetera, el cual incrementó súbitamente la cantidad de recursos superavitarios en la economía;

c) La profundización del desarrollo de los llamados grupos financieros, los cuales requerían que se captase aceleradamente recursos del ahorro para su propia expansión, y

d) Las medidas de la llamada liberación financiera, las cuales permitieron el mayor desarrollo del sector al suprimir algunos controles y obstáculos para su crecimiento (7).

¿Cómo incide la expansión del sector financiero de un país en desarrollo sobre la aparición de innovaciones financieras? A medida que la economía crece y se vuelve más compleja, aparecen progresivamente nuevos y distintos agentes económicos con excesos (temporales o permanentes) de ingresos sobre gastos y también con defectos de los mismos, generándose así las condiciones para la evolución del sector financiero como un todo (8).

Adicionalmente, como resultado de la creciente complejidad de la economía, las necesidades y preferencias de estos agentes son cada día más exigentes y diversas, y muchas veces el manejo óptimo de sus **portafolios** requiere un creciente número de activos para minimizar el riesgo de sus inversiones (**risk spreading**). Por otra parte, los intermediarios financieros, en su afán de maximizar ganancias, tratan de satisfacer las necesidades del público que demanda sus servicios y también de estimular la colocación de recursos en los pasivos que menores costos les causen. Asimismo, la naturaleza de la competencia imperfecta que impera en el creciente mercado financiero determina que cada intermediario trate de diferenciar sus productos (9). Por ejemplo, las mismas cuentas corrientes proveen aceleradamente diferentes servicios en los distintos establecimientos bancarios, en las distintas zonas de las ciudades, y para los diferentes agentes económicos. Consecuentemente, de la interacción dinámica de todos estos factores, de oferta y demanda, característicos de un sector financiero en expansión surgen las innovaciones financieras.

Pero la causalidad también opera en sentido inverso. Las innovaciones se convierten en un mecanismo de expansión del sector financiero. En efecto, dado el dinamismo de este sector en Colombia y la necesidad de expansión de numerosos intermediarios para poner recursos al servicio de los grupos a los cuales pertenece, es válido pensar que la introducción de innovaciones financieras es uno de los instrumentos del cual se han valido los intermediarios para impulsar su crecimiento y para evitar los obstáculos que les crean los controles impuestos por las autoridades, pues muchas de esas innovaciones proporcionan una mayor capacidad de crear crédito y de generar utilidades, por estar exentas de los encajes que cubren otros pasivos bancarios (10)

A pesar de existir grandes limitaciones de datos para los estudios empíricos acerca de las innovaciones financieras, las cuales justifican algunas reservas sobre su validez, se trató de verificar estadísticamente la importancia de las ventas de cartera, una de las "innovaciones" más difundidas, para el crecimiento del sistema bancario. Para tal efecto, se analizó la correlación de Pearson entre un indicador de la expansión del producto bancario (promedio del crecimiento anual de la cartera bancaria, calculado entre 1978 y 1980, a mitad de año) y de un indicador de la importancia de la venta de cartera para las operaciones del sector bancario (la razón entre ventas de cartera y el total de captaciones) (11). Estas estadísticas se calcularon transversalmente para los bancos del país agrupados entre grandes, pequeños y medianos, mixtos y oficiales. Los re-

(5) Ver Ortega, Op. cit. pag. 21-22

(6) Este crecimiento se manifiesta, entre otras cosas, en el nacimiento de nuevas necesidades financieras: **Leasing**, crédito al consumo, etc.

(7) Los lineamientos teóricos de la liberación financiera se encuentran en Mckinnon (1974); un análisis de su limitada implantación en Colombia se halla en Jaramillo (1982) y Ortega (1982).

(8) Véase Goldsmith (1963)

(9) E. H. Chamberlin (1950)

(10) Ver Gómez (1980)

(11) Esta última relación solo se pudo obtener para junio de 1980, contrariando el diseño original de la prueba estadística, el cual sugería que debía tomarse el promedio de este indicador para el período 1978-1980, entre los meses de junio de esos años.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

sultados muestran una correlación de 0.61 para el total de los bancos del país, siendo esta cifra significativa al 98%. Adicionalmente, este estadístico tuvo un valor de 0.91 para los bancos medianos y pequeños, con una significancia al 99%. Este resultado parece sustentar la hipótesis de que el crecimiento de muchos de estos bancos estuvo ligado en forma importante al uso de innovaciones financieras, tales como la anteriormente mencionada. No sobra anotar que en este grupo se encuentran bancos muy conocidos por su audaz evolución, los cuales mostraron un espectacular crecimiento en sus operaciones, al tiempo que también hicieron uso generoso de las ventas de cartera. Finalmente, es necesario mencionar que cuando se analizaron las correlaciones indicadas para los demás grupos de bancos por separado, no se hallaron resultados significativos. Este resultado no es sorpresivo, pues cabía esperarse que los bancos mixtos y oficiales no tuviesen los mismos incentivos a crecer ni usasen los mismos procedimientos que los bancos privados pequeños y medianos. En cuanto a los bancos grandes, se puede pensar que el volumen y la diversidad de sus operaciones, en moneda nacional y extranjera, les permitía valerse de numerosos procedimientos para crecer, y por lo tanto no necesitaban centrar el esfuerzo de sus captaciones en la venta de cartera.

B. Cambio tecnológico

Es conveniente comenzar la discusión de este punto incluyendo una distinción introducida por Kane (1981). Se trata de diferenciar entre invención e innovación tecnológica. La primera se refiere al encuentro de nuevas formas de producción o de hacer negocios en general, las cuales son usualmente menos costosas y más eficientes. Innovación tecnológica es el acto de poner en operación las invenciones. Es claro que entre una y otra pueden existir importantes rezagos. Estos rezagos, en un país periférico, dependen de la capacidad de su sector financiero para absorber los desarrollos tecnológicos de los países avanzados; de las regulaciones y controles a las operaciones financieras, las cuales hacen rentable a los intermediarios la implantanción de innovaciones, que involucren el uso de procesos avanzados por fuera del alcance del control de las autoridades; y también dependen del liderazgo tecnológico que pueden tener los bancos extranjeros que siguen los lineamientos operativos utilizados en sus países de origen.

El sector financiero colombiano comenzó a introducir el uso de computadores en la segunda mitad de los años sesenta. Pero fue solamente al comienzo de los años setenta cuando fueron instaladas las primeras máquinas con alguna capacidad importante. La utilización de computadores y el manejo rápido de información serían luego un prerrequisito para el desarrollo de las UPAC y de las innovaciones financieras que ocurrirían a partir de 1972 (12). Sin embargo, se debe anotar que hasta ahora en Colombia, a diferencia de lo que sucede actualmente en los Estados Unidos, las innovaciones tecnológicas han tenido un papel relativamente pasivo para el proceso de introducción de innovaciones financieras. Las primeras han sido una condición necesaria, no suficiente de las segundas. Las innovaciones financieras que usan intensivamente los nuevos desarrollos de procesamiento de datos están aún en estado embrionario en Colombia (cajeros automáticos en cualquier parte de las ciudades, transferencias automáticas entre distintos tipos de cuentas y de agencias, etc.) Pero este proceso ya ha comenzado y debe ser tenido en cuenta, especialmente por sus consecuencias macroeconómicas que se discuten en la segunda parte de este trabajo.

La introducción de avanzados equipos de procesamiento de información trae consigo en el mediano y largo plazo un efecto adicional para la creación de innovaciones financieras. Estos sistemas demandan cuantiosas inversiones iniciales y la formación y mantenimiento de costosos equipos técnicos y humanos para su implantación y desarrollo. Así, los altos costos fijos, asociados muchas veces con exceso de capacidad instalada, hacen que se acentúe la estructura de costos medios decrecientes que caracteriza el sistema productivo del sector financiero. (13). Por lo tanto, se desarrollan en el sector mayores incentivos para crecer, y las firmas mayores, por sus menores costos, lo hacen más ventajosamente (14), como resultado total, cabe esperarse que el sector financiero sea menos competitivo aún, con los consiguientes efectos característicos de la competencia monopolística. O sea, una mayor diferenciación en las formas de captación y colocación de recursos, o lo que es equivalente, en lo que se refiere a las primeras, a mayores innovaciones financieras.

Además del desarrollo de innovaciones en el campo del procesamiento de información, se debe considerar las "invenciones" de innovaciones financieras en otros países cuya transferencia y adaptación internacional dependen simultáneamente de todos los factores que se mencionan en estas páginas (regulaciones, tasas de interés, etc). Es así como muchas de las innovaciones financieras que se de-

---

(12) La historia de la implantación de los computadores en el sector financiero colombiano aún está por escribirse. Sin embargo, a grandes rasgos, se pueden señalar tres o cuatro grandes etapas en su evolución. La primera ocurrió alrededor de 1966, cuando las primeras máquinas, de carácter bastante rudimentario fueron instaladas. Eran del tipo 1401 con 8k de memoria y su uso era bastante limitado. Una segunda ola de implantación se desarrolla en 1970, cuando máquinas de alrededor de 90k y con posibilidades de almacenamiento secundario son instaladas en los principales bancos del país. Posteriormente, alrededor de 1976 se introducen máquinas mucho más grandes, algunas con capacidad de alrededor de 500k y 400 MB de almacenamiento secundario. Este fue un gran salto cualitativo, que ha sido continuado con la instalación frecuente de adiciones e innovaciones. Recientemente parece estar desarrollándose un nuevo ciclo de instalación de equipos mucho más sofisticados. Un estudio rápido a los censos de computadores del país muestra que las entidades financieras poseían directamente en 1975, diecisiete computadores de diversos tipos. Ya en 1980, este número se había elevado a más de cuarenta. Sin embargo, debe notarse que esas cifras no son directamente comparables, pues ellas corresponden a diferentes tipos de equipos. No obstante, en general, se observa que los equipos de 1980 son mucho más avanzados y tienen mayor capacidad que los primeros.

(13) Esto está ampliamente probado internacionalmente. En Colombia este resultado fue plenamente comprobado por Herrera (1982-A).

(14) Adicionalmente, se puede pensar que esto induzca también a que los bancos medianos y pequeños sean más audaces en su afán de crecimiento.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

sarrollan en los Estados Unidos se implantan en el país, a medida que el **know how** es conocido por los intermediarios locales, y que su difusión y desarrollo son económica y legalmente viables. Quizás por eso algunas de las innovaciones financieras observadas en Colombia siguen los lineamientos de las norteamericanas (15).

C. **Proceso inflacionario.**

Existe un gran consenso acerca del efecto de este factor sobre el proceso de creación de innovaciones financieras (16). Este ocurre principalmente a través de los efectos de mayores tasas de interés, las cuales en el mediano y largo plazo reflejan en alguna medida las expectativas inflacionarias de los distintos agentes de la economía. Las crecientes tasas de interés cambian las rentabilidades relativas en los **portafolios** induciendo sustituciones en contra de los activos con tasas bajas y fijas. Por ejemplo, en el lado de la oferta de innovaciones financieras, los intermediarios tratarán de reducir el costo de oportunidad de sus encajes colocados a bajos rendimientos en el banco central o en inversiones forzosas, creando y promoviendo entre sus clientes innovaciones financieras que no estén sujetas a estos costos y que, por lo tanto, les permitan maximizar sus ganancias. Los bancos colombianos, también han puesto algunos obstáculos (trámites, papeleos, altos depósitos mínimos, etc.) para la apertura de cuentas corrientes, al tiempo que promueven y facilitan la apertura de otro tipo de cuentas con menores encajes (CDT, venta de cartera, etc.) (17). Por otra parte, los potenciales demandantes también tienen similares razones para evitar aquellos activos con bajos rendimientos (efectivo, cuentas corrientes, etc.).

Todos estos factores conducen a que tanto los intermediarios como los particulares y las firmas estén deseosos de encontrar formas para evitar altos encajes y los costos de oportunidad de mantener cuentas corrientes. Esto lleva al desarrollo rápido de activos líquidos, altamente sustituibles con lo que tradicionalmente se llama "dinero". Las cuentas convenio y las ventas de cartera, y en alguna medida los ahorros UPAC, tienen esta característica (18). Adicionalmente se debe mencionar que cuando innovaciones del tipo de las mencionadas ya existen en otros países, factores tales como las altas tasas de interés acelerarán su transferencia y su aceptación por los diversos agentes que integran los mercados de los países receptores.

D. **Regulaciones y control monetario.**

En Colombia, la mayoría de las medidas del gobierno que afectan a los intermediarios financieros se adoptan con propósitos macroeconómicos. Las políticas sobre encajes, sobre inversiones forzosas o sobre tasas de interés afectan los niveles de rentabilidad de los intermediarios y originan reacciones y respuestas, a nivel microeconómico, del sector financiero para evitar o reducir los nuevos costos causados por las medidas. Las reacciones de los intermediarios tienden naturalmente a disminuir o contrarrestar el efecto esperado por las autoridades de política económica. Se genera entonces un proceso dinámico de interrelaciones, en el cual las medidas de política y las respuestas del sector financiero se condicionan y modifican mutuamente (19). Una de las maneras que tiene el sector financiero para evitar las regulaciones es tratar de introducir innovaciones financieras, que no caigan bajo el efecto de las normas del Estado. Tal fue el caso de la rápida evolución de las ventas de cartera, las cuentas convenio y el mandato comercial como respuesta a los severos controles monetarios a partir de 1977 (20). Como respuesta a estas innovaciones financieras, las autoridades, a su vez, desarrollaron nuevas medidas para contrarrestar sus efectos sobre los indicadores monetarios. Estas medidas se orientaron a cambiar la rentabilidad de las ventas de cartera y promover, por lo tanto, sustituciones hacia activos tradicionales, tales como los CDT y los depósitos en cuenta corriente (21). Las recientes respuestas del sector financiero se hallan en observación y no se tienen conclusiones definitivas sobre ellas.

Se debe insistir aquí que, para la aparición y desarrollo de estas innovaciones financieras, eran necesarios todos los factores mencionados anteriormente, tales como el gran aumento de la liquidez de la economía, la situación inflacionaria y el desarrollo tecnológico en el sector financiero colombiano. Sin embargo, estos factores por sí solos no explicarían su acelerada aparición en el mercado. El factor determinante lo constituyen los controles monetarios. Ellos introdujeron tales costos al sector financiero que este desarrolló e implementó las innovaciones en su afán de maximizar ganancias, aun con la expansión de actividades que se hallaban expresamente por fuera de la ley (22). Este esfuerzo de los intermediarios encontró fácil acogida en los particulares y las firmas, que veían incrementados sus costos de oportunidad de mantener recursos en las formas tradicionales de liquidez. Se presentaba así una vez más lo que algún economista denominó una "doble coincidencia de deseos".

Una aproximación a la descripción de los efectos de la política monetaria y de sus respuestas por parte del sector financiero, en términos de sus utilidades, se presenta en el gráfico 1. En primer término, se describe la evolución del

(15) Ver Gómez (1981)

(16) Ver por ejemplo Grupo de Estudios (1982), Montes (1981) y Good Friend, et al. (1981).

(17) Se considera que muchos trámites se justifican por razones de seguridad; sin embargo, aquí se hace referencia a algunas medidas explícitamente diseñadas a promover cuentas distintas a las corrientes.

(18) Las cuentas convenio suponen traslados automáticos entre cuentas de ahorro y cuentas corrientes. Es equivalente a una cuenta corriente con interés. Las ventas de cartera tienen ligeramente menor liquidez. Ver Grupo de Estudios (1982), pág. 157).

(19) Véase Kane (1981)

(20) El análisis detallado de estos hechos puede encontrarse en Grupo de Estudios (1982).

(21) Para una detallada discusión de estos desarrollos ver Gómez (1981).

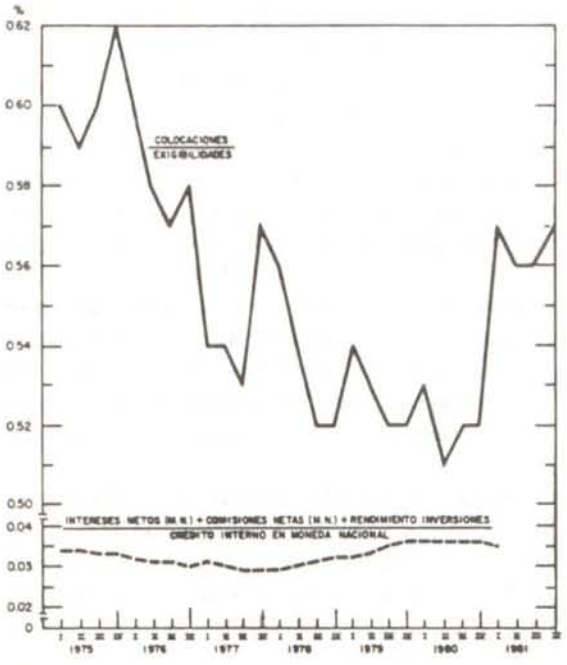
(22) Como la captación de recursos por el sistema de cuenta convenio.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

indicador colocaciones/exigibilidades, el cual muestra una tendencia decreciente desde finales de 1975 hasta mediados de 1980, reflejando el creciente nivel de los encajes que debían constituir las instituciones del sistema bancario. Este indicador muestra los altos costos a que era sometido el sector a causa de las regulaciones. Por otra parte, en el gráfico también se incluye un indicador trimestral de utilidades bancarias, constituido por la razón entre varios ingresos generados por las actividades de intermediación y el total de crédito colocado por el sistema (23). La evolución de este indicador sugiere lo siguiente: desde 1975 hasta comienzos de 1978, los niveles de encaje causaron una disminución continua de las utilidades del sistema bancario; a partir de entonces, el desarrollo de las innovaciones financieras y el mayor volumen de recursos intermediados permitieron al sistema reversar la tendencia negativa en las utilidades, observándose un ascenso en su evolución hasta que se estabiliza en 1980, a niveles superiores a los que se registraron a comienzos del año 1975 (24).

GRAFICO 1

INDICADORES DE CONTROL MONETARIO Y UTILIDADES
TOTAL SISTEMA BANCARIO



Para concluir este capítulo, es conveniente presentar un repaso de los principales puntos que se han tratado. En primer término, la definición de innovaciones financieras abarca todas las nuevas formas de captación que se han venido introduciendo en el mercado tanto por los intermediarios como por las autoridades. En segundo término, se describieron las causas más importantes para la aparición de nuevos instrumentos de captación de recursos por los intermediarios. Entre ellas encontramos: a) el dinámico desarrollo del sector financiero colombiano; b) su evolución tecnológica; c) el proceso inflacionario y d) los controles y restricciones monetarias. A continuación, se procede a estudiar las consecuencias de las innovaciones para la política monetaria.

II. LAS INNOVACIONES FINANCIERAS Y LA POLITICA MONETARIA

La aparición de numerosas innovaciones financieras, altamente sustituibles con los tradicionales medios de pago, ha ocasionado el cuestionamiento de la definición misma de dinero. De acuerdo con el parecer de un considerable número de economistas, no existe claridad acerca del agregado monetario representado por "dinero" o "M" en los modelos macroeconómicos corrientes. Inclusive en algunos países se han comenzado a redefinir las variables monetarias que son objeto del control de las autoridades, y además no es poco común encontrar entre las estadísticas de los bancos centrales colecciones de diferentes denominaciones de dinero, las cuales combinan la letra M con varios de los primeros cien dígitos y también con algunas otras letras del alfabeto. Adicionalmente, aun si se tuviera certeza de cuál es el agregado monetario que tiene influencia sobre las variables de carácter real y nominal en la economía, existen algunas razones para plantear que su control y variación discrecional por parte de las autoridades se ven comprometidas por la aparición de innovaciones financieras. En primer término, esto se ilustra de la siguiente forma: hemos visto en las páginas anteriores que las medidas monetarias restrictivas generan, a nivel microeconómico, la aparición de innovaciones financieras, algunas de las cuales permiten a los intermediarios evitar los costos causados por las regulaciones. Si los nuevos instrumentos de captación se difunden por el sistema, antes de que las autoridades los regulen, los encajes sobre los pasivos son enteramente determinados por los innovadores. Su efecto multiplicador está, entonces, por fuera del control de las autoridades. Por otra parte, también desde el punto de vista de la demanda, existe un elemento importante que obstaculiza la política monetaria. La aparición de innovaciones financieras da lugar a que la demanda de "dinero" sea inestable. Se suprime así uno de los prerrequisitos del desarrollo de la política monetaria.

(23) Este indicador fue tomado de Herrera (1982).

(24) Adicionalmente, se desarrolló otro método sencillo para estudiar el efecto cuantitativo de las ventas de cartera sobre las utilidades del sistema bancario, medidas tal como se indicó anteriormente. Se estimó una regresión con datos mensuales entre el nivel total de ventas de cartera (VC) como variable explicativa y las utilidades (UT) como variable dependiente. El resultado es el siguiente:

$$UT_t = 0.0227 + 0.0013\ VC_t$$
$$t\ (10.64)\ R^2 = 0.889$$
$$DW.= 1.74$$

De un modelo tan simple como este, debe quedar en claro solamente la alta dependencia positiva de las utilidades de las ventas de cartera, en el período estudiado (julio 1979, desde cuando existen datos agregados sobre ventas de cartera, hasta septiembre 1980, cuando aparece la Resolución 42 que modifica sus condiciones de rentabilidad).

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

La presentación detallada de algunos de estos temas constituye el objetivo de este capítulo.

Se ha dividido el presente capítulo en dos secciones. En la primera, se presenta una rápida descripción de los problemas planteados por las innovaciones financieras para la definición de dinero y se incluye un repaso de las discusiones que sobre el tema se encuentran en la literatura económica colombiana. En la segunda parte, se analiza por qué las innovaciones financieras causan la inestabilidad de la demanda por dinero y se estudian sus consecuencias para la política monetaria.

A. **Las innovaciones financieras y la definición de dinero.**

Tradicionalmente se ha aceptado que dentro de la amplia gama de activos financieros se traza una línea arbitraria entre lo que se llama dinero y cuasi-dineros, o M_1 y M_2 (25). Esta separación se la sustenta con argumentos tales como que solo los activos incluidos en M_1 son medios de pago o que los cuasi-dineros tienen exclusivamente la propiedad de producir rendimientos (26). El atributo de ser un medio de pago es tan solo uno de los tantos que los economistas han reconocido en el dinero. Se señalan también como características del mismo: el ser un depósito temporal de riqueza, un insumo en las funciones de producción de las empresas, un bien que produce satisfacciones a sus tenedores, etc. La evidencia de que numerosos activos tengan muchas de estas características y que además puedan sustituirse con bajos costos por M_1 es precisamente lo que ha introducido serias dudas sobre la verdadera definición de dinero. Tampoco se puede afirmar que los medios de pagos corrientes no producen rendimientos, pues existe una importante corriente de economistas quienes inclusive han cuantificado los rendimientos implícitos de los depósitos en cuenta corriente (27). Una muestra muy importante de que las innovaciones financieras están desafiando las tradicionales definiciones de dinero, tales como M_1, es que en algunos países estas ya han sido redefinidas, incluyendo al lado del efectivo y los depósitos en cuenta corriente algunos nuevos activos financieros (28).

Una manera de enfrentar este problema es negarlo (29). Al respecto algunos autores afirman que a pesar de que existen sustitutos cercanos a los tradicionales medios de pago, cuando sus poseedores desean realizar transacciones, de todas maneras deben convertirlos a "dinero" (M_1); y, por lo tanto, sugieren que esta variable debe continuar como el objetivo intermedio de política económica. Este tipo de planteamientos adolece de algunos problemas. En primer término, aun en el caso de que se pudiera probar que es M_1 el agregado monetario por medio del cual se realiza la transmisión de los efectos monetarios al sector real y que determina el nivel de las variables nominales; subsiste el problema de que no se puede predecir su demanda con alguna confiabilidad, tal como se explica más adelante. En segundo término, es claro que M_1 no incluye todos los instrumentos financieros que pueden, por medio de sustituciones a muy bajo costo, dar lugar a transacciones; por lo tanto si se observa el criterio de liquidez, para definir dinero, el cual es compartido por numerosos economistas (30) entonces M_1 no debe ser considerada exclusivamente como la variable objetivo del control monetario.

Dado que no es posible en este momento avanzar hacia la solución de este problema, me limito a presentar a continuación un rápido repaso de los escritos que han abordado el tema en la literatura colombiana.

Las discusiones sobre la verdadera definición de dinero en Colombia tienen un interesante antecedente. Se trata del trasplante del debate entre la **Currency School** y la **Banking School** a nuestro país, entre los años veinte y 1950. En el curso de este, el Banco de la República sostenía que dinero era lo que hoy, a grandes rasgos, se conoce como base monetaria. Por otra parte, la Superintendencia Bancaria afirmaba que la verdadera definición de dinero debería incluir, además de la base, los depósitos en los bancos comerciales, o sea, se acercaba a la definición actual de M_1. Posteriormente, como es bien sabido, ambas entidades y el público en general, han entendido como dinero a M_1 (31). El debate, pues, tiene antecedentes. Dónde trazar la raya entre lo que es y no es dinero, ha sido motivo de controversia, como lo es hoy y como, seguramente, seguirá siendo en el futuro (32).

Recientemente, Clavijo y Steiner (1981) analizaron el comportamiento de varios agregados de activos financieros, tratando de buscar aquel que produjera una velocidad más estable, en el sentido de mostrar una menor variación alrededor de su valor promedio. En el agregado denominado M_{2B} (M_1 más depósitos en corporaciones de ahorro y vivienda (33) se observó la menor desviación

---

(25) En los debates sobre definición de dinero existen varios enfoques no necesariamente excluyentes. Son ellos: a) aquellos que buscan definiciones teóricas y conceptuales del "dinero" y que posteriormente tratan de hallar los activos que poseen esas características para agruparlos en un agregado con ese nombre; b) aquellos que buscan definiciones empíricas con base en la "estabilidad" de alguna función de demanda por un activo que será denominado "dinero"; c) los estudios empíricos que tratan de encontrar sustitutos cercanos a lo que tradicionalmente se denomina "dinero" (efectivo y depósitos en cuenta corriente) para formar así el agregado "dinero".

(26) Ver por ejemplo Riboud (1980), Brunner y Meltzer (1963).

(27) Ver Klein (1974) y Rush (1980).

(28) El problema de la definición de dinero como objetivo de política ha sido atacado de diferentes formas en los distintos países. En Estados Unidos, por ejemplo se trata de controlar M_1B, en Inglaterra el agregado llamado "Sterling M_3", en Colombia el tradicional M_1 y en Suiza se ha optado por la base monetaria. Ante la evidencia de esta diversidad de definiciones, el negar la cuestión de la caracterización "correcta" de dinero es francamente inexplicable. Las definiciones de los nuevos agregados en los Estados Unidos se hallan en Simpson (1981).

(29) Esta apreciación parece ser compartida por el profesor Currie; Ver **Estrategia Económica y Financiera**, junio de 1982.

(30) A este respecto la posición de Keynes (1936) afirmaba: "Podemos trazar la línea divisoria entre "dinero" y "deudas" en cualquier momento que sea conveniente para manejar un problema particular. Por ejemplo, podemos considerar dinero cualquier dominio sobre un poder general de compra del que el poseedor no se desprende por un periodo mayor de tres meses, y deudas de lo que solo puede recuperarse en periodos más largos o podemos sustituir los "tres meses" por un mes o tres días, o tres horas o cualquier otro periodo. . ." "Es conveniente con frecuencia en la práctica incluir en el dinero los depósitos a plazo en los bancos y, algunas veces, instrumentos tales como (por ejemplo) certificados de tesorería".

(31) Una interesante descripción de estos hechos se halla en Avella (1980).

(32) Otro estudio que plantea, así sea rápidamente, los problemas de la definición de dinero para el control monetario es Harf y Hommes (1976).

(33) Sin incluir los depósitos a término.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

standard entre todos los estudiados. Es posible que pocos economistas, incluyendo entre ellos a muchos de los monetaristas, afirmen que esta variable (M_{2B}) es la causa de los cambios en el ingreso nominal; y quizás la mayoría estará de acuerdo en que esa velocidad es solo una relación aritmética sin mayor significado. Sin embargo, si a pesar de estos conceptos se insiste en observar el criterio de constancia (34) de la velocidad de circulación como determinante para la definición de dinero, entonces M_{2B} debería ser el objetivo de control de las autoridades y no M_1 como ocurre en la actualidad (35).

Siguiendo un enfoque bastante diferente, Lee y Oliveros (1982) en un interesante estudio, en el cual se estima un modelo simultáneo del mercado financiero, calculan varias elasticidades cruzadas entre algunos activos potencialmente sustituibles con el dinero definido en su forma tradicional. Algunos de los resultados confirman la observación de que existe una considerable sustitubilidad entre los activos estudiados (por ejemplo, la elasticidad cruzada entre las UPAC y M_1 sugiere que un incremento de diez puntos en los rendimientos de los primeros producirán un descenso de más de un 25% en la demanda de M_1; o sea que producirá resultados equivalentes al incremento de la oferta de "dinero" en ese mismo porcentaje). Su estudio, sin embargo, no ofrece directamente orientaciones para una redefinición de dinero, sino que pone de presente los hechos que hemos venido comentando a lo largo de este trabajo, especialmente las altas posibilidades de sustitución entre varias de las recientes innovaciones financieras por los medios de pago tradicionales. Finalmente, se debe anotar también que, quizás coincidencialmente, la relativamente alta elasticidad cruzada entre M_1 y UPAC, que hallan en Lee y Oliveros, parece sustentar los resultados del trabajo de Clavijo y Steiner, el cual agrupa ambos activos en la definición de "dinero".

Para concluir estas notas sobre la definición de dinero, es prudente reconocer que tanto la presente definición (M_1) como los objetivos de política de las autoridades muy seguramente no cambiarán en el próximo futuro. Serán necesarias muchas discusiones adicionales, y probablemente algunas experiencias en otros países, antes de que se pueda formar un consenso para redefinir las variables que son objetivos intermedios de la política monetaria. Por lo tanto, mientras se prolongue este proceso -durante el cual el control del crecimiento de M_1 continuará siendo el centro de la política económica- al menos se deben desarrollar indicadores y procedimientos para observar detalladamente todos los elementos del mercado financiero, con miras a tratar de reducir los errores en las predicciones de la demanda de M_1 y para tener una mayor certidumbre del verdadero volumen de liquidez en la economía y de su influencia sobre los agregados macroeconómicos.

B. Las innovaciones financieras y el control monetario.

Las innovaciones financieras dificultan el control del crecimiento de los agregados monetarios (36) porque su aparición determina que la demanda de "dinero" sea inestable (37). El supuesto de estabilidad es definitivo para el éxito de las políticas monetarias, pues como es bien sabido la autoridad presumiblemente trata de inducir ciertos cambios en la oferta de "dinero" de acuerdo con los valores de una demanda que se supone predecible, para, de esta forma, tratar de generar los cambios en precios, tasas de interés, o cualquier otra variable que se considere el objetivo de política. La aparentemente impredecible aparición de nuevos activos financieros sustituibles por "dinero" ocasiona desplazamientos inesperados en su demanda. Tal fue el caso de la reciente experiencia colombiana, cuando el bajo crecimiento de M_1 en 1979 tuvo que ser interpretado como un efecto de sustituciones de riqueza líquida hacia los nuevos activos en el mercado financiero (38) (39).

¿Por qué la inestabilidad de la demanda de dinero se acentúa con las innovaciones financieras? La respuesta debe buscarse en la posibilidad de sustitución de los nuevos

(34) Muchos autores buscan una definición de dinero de acuerdo con la estabilidad de la velocidad. Una discusión del significado de estabilidad se halla en la nota (37).

(35) Los autores concluyen así: "Si aquellos que ejecutan la política económica insisten, como lo han venido haciendo, en frenar la inflación a partir de controles monetarios, los esfuerzos para evitar las presiones de demanda deben centrarse en aquel grupo de agregados monetarios que no tienden a contrarrestar dicha política con cambios marcados en su velocidad y que tienen en cuenta el poder multiplicativo que se hace al crédito a través de estos cuasi-dineros. El solo hecho de redefinir los agregados monetarios en otros países, incluyendo los Estados Unidos, es un reconocimiento de la importancia de las innovaciones financieras y el ágil proceso de sustitución entre activos monetarios y no monetarios".

(36) Usualmente se considera que el control monetario estricto es útil para la lucha anti-inflacionaria. Sin embargo esto depende del modelo y de las preconcepciones a través de las cuales se observa la economía. Por ejemplo, Lance Taylor (1982) presenta un modelo de un país en desarrollo en el cual el estricto control de los medios de pago, crea incrementos en las tasas de interés y, vía costos, en los precios.

(37) Por estabilidad usualmente se entiende la propiedad estadística de que las funciones que se estiman dependen de un mismo grupo de variables, que los coeficientes estimados sean constantes a lo largo de periodos suficientemente largos y que los modelos provean "buenas" predicciones por fuera de muestra. (Un modelo con coeficientes variables puede ser considerado como estable si los cambios siguen un patrón definido, plenamente predecible, en su evolución). Algunas pruebas diseñadas para verificar la estabilidad de un modelo del tipo del de Chow, tienen el problema de que requieren de información a priori, introducida por el investigador. El más aceptado es el desarrollado por Brown y Durbin, el cual no presenta este problema.

(38) "En el periodo enero 1978 - diciembre 1979, la tasa de crecimiento de M_1 tiende a decrecer. . . fue el comportamiento de M_1 durante 1979 el que puso en alerta a la autoridad monetaria. . .". Ver Grupo de Estudios (1982).

(39) En el Contexto de la economía norteamericana, Cagan y Schwartz (1975) plantearon que el desarrollo de los sustitutos al dinero incrementaba la efectividad de la política monetaria al causar el paulatino decrecimiento de la elasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés. A pesar de que Cagan y Schwartz (1975, p. 139) suponen estabilidad, ellos escogen varios periodos más o menos arbitrarios para hacer estimaciones separadas con sus funciones de demanda de dinero. Es decir, plantean que sus coeficientes son constantes en los periodos escogidos para sus estimaciones; tal vez un procedimiento más adecuado para probar el cambio de los coeficientes de las ecuaciones, sin el escogimiento a priori de subperiodos, es el utilizado por Cargill y Meyer (1979) quienes explícitamente introducen un modelo con coeficientes variables a lo largo del tiempo. Por otra parte, el estudio de Cagan y Schwartz presenta algunos problemas adicionales. En primer término, no incluyen ninguna variable que mida la incertidumbre por cambios en la tasa de inflación, la cual -ceteris paribus-, incrementa la demanda de dinero, y que al estar correlacionada con las tasas de interés (es conocido que mayores tasas de inflación han sido acompañadas también de mayores varianzas), ocasiona que los coeficientes de estas variables aparezcan sesgados hacia abajo. El efecto de incertidumbre fue introducido con algún éxito en la demanda de dinero por Klein (1976). También las estimaciones pueden tener los tradicionales sesgos de simultaneidad a que ha hecho referencia Goldfeld (1975) con referencia a la demanda de dinero.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

activos con las formas tradicionales de dinero. En el espectro de los numerosos activos financieros, la sustituibilidad está determinada en gran medida por los costos de transacción entre ellos. Cuando es posible sustituir un activo por otro sin ningún costo, entonces estos activos son económicamente idénticos (40). Las innovaciones financieras permiten que aparezcan sustitutos del dinero, y que parte considerable de la creciente riqueza privada se desplace hacia ellos.

Las funciones de demanda de dinero son inestables entonces, pues a medida que aparecen innovaciones financieras, aquellas comienzan a depender de nuevas variables explicativas, tales como los rendimientos de los nuevos activos, con elasticidades de difícil predicción. Adicionalmente a esto, el desarrollo tecnológico hace que la misma interdependencia entre el "dinero" y los activos financieros ya existentes, en la forma de elasticidades cruzadas, sea cambiante, pues los costos de transacción tienden a reducirse. Todo lo anterior ocasiona que la demanda por los tradicionales medios de pago sea crecientemente inestable e impredecible, y también que la diferencia entre M_1 y los demás activos financieros sea correspondientemente más vaga y menos acentuada.

Algunos autores hallan conveniente analizar la estabilidad de la demanda de dinero en términos de su velocidad de circulación. La evolución de este indicador, definido como la relación PIB/M_1 se incluye en el cuadro 3. Esta nos muestra que a medida que transcurrió la década pasada, una menor cantidad de dinero fue necesaria para soportar el volumen de transacciones en la economía, pues la velocidad comenzó a incrementar su nivel en forma considerable desde 1972, y muestra una continuada tendencia ascendente (41). A pesar de que este hecho pueda ser explicado en buena parte por las altas tasas de interés, las innovaciones financieras también ocasionan que los incrementos en la velocidad sean irreversibles. En efecto, cuando las tasas de interés se incrementan, durante períodos suficientemente largos, se inducen innovaciones financieras sustituibles por dinero, tal como se explicó en la primera parte de este trabajo. Esto da lugar a que, cuando las tasas de interés descienden la velocidad no se reduce en la misma proporción en que ascendió (42). Con la aparición de nuevos activos, la función que explica la velocidad, depende también de un número creciente de argumentos. Por lo tanto, las predicciones realizadas con funciones de velocidad estimadas antes de que ocurran las innovaciones deben ser necesariamente erráticas. En consecuencia, son equivocadas las tesis que afirman que el problema del incremento de la velocidad de circulación no es relevante, las cuales argumentan que ello se soluciona simplemente con una reducción equivalente en la oferta monetaria. El error se deriva del hecho de que no es posible saber con certeza cuál debe ser el volumen de dinero que iguala la oferta a la demanda, o el que produce determinados movimientos en la tasa de interés o en el nivel de precios. La oferta de dinero, "optima" es, bajo estas circunstancias, indeterminada.

CUADRO 3

Velocidad de circulación del dinero (V)

	Velocidad (V)	Cambios porcentuales (ΔV/V) × 100
1960	7.0652	5.6
1961	6.8696	−2.8
1962	6.4809	−5.7
1963	6.9830	7.7
1964	6.9613	−0.3
1965	6.9247	−0.5
1966	7.2668	4.9
1967	6.9867	−3.9
1968	6.7822	−2.9
1969	6.6904	−1.4
1970	6.6175	−1.1
1971	6.8206	3.1
1972	7.1332	4.6
1973	7.3804	3.5
1974	8.0638	9.3
1975	8.2699	2.6
1976	8.2468	−0.3
1977	8.1072	−1.7
1978	8.0387	−0.8
1979	8.4066	4.6
1980	8.9506	6.5
1981	9.0572	1.2

Por no existir estudios detallados sobre la estabilidad de la demanda del dinero en Colombia y para ofrecer una ilustración sobre estos problemas en otros países, presento en forma muy breve algunas observaciones sobre la experiencia reciente en los Estados Unidos. La estabilidad de la demanda por dinero era una de las pocas proposiciones empíricas de la economía convencional que se mantenían sin cuestionamiento a través del tiempo (43). Sin embargo, el "**Case for the missing money**" (44) rompió esa tradición: los usualmente exitosos modelos econométricos comenzaron a sobreestimar sistemáticamente la demanda de dinero (45). Como una de las plausibles explicaciones del caso se han mencionado la aparición de innovaciones financieras y la sustitución de parte de la riqueza que antes

(40) Esto se ilustra con un ejemplo sencillo. En el modelo de inventarios Baumol-Tobin, cuando los costos de transacción tienden a cero, los activos en el portafolio de los agentes (bonos y dinero) son indistinguibles entre sí.

(41) Para Keynes (1936) la velocidad de circulación depende "del carácter de la organización bancaria e industrial, de los hábitos sociales, de la distribución del ingreso entre las diferentes clases y del costo real de conservar efectivo ocioso". Por otra parte Friedman (1956) ha afirmado que es una función estable de una serie de variables como tasas de interés, tasa de inflación, la proporción de la riqueza humana a la no humana, el ingreso permanente y los gastos del público.

(42) Hester (1981) analiza cómo las innovaciones financieras han incrementado la velocidad de circulación en los Estados Unidos.

(43) Laider, por ejemplo, afirmó que la evidencia sobre la estabilidad de la demanda de dinero es "abrumadora". Ver Hafer y Hein (1979).

(44) Ver Goldfeld (1976).

(45) Ver Hafer y Hein, Op.cit y Cargill y Meyer (1979). En el caso colombiano el trabajo de Montes (1981) sobreestima la demanda por dinero. La diferencia entre los valores observados y estimados es atribuida a las innovaciones financieras.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

se mantenía en "dinero" por los nuevos activos en el mercado. Al respecto se puede mencionar el trabajo de García y Pack (1979), quienes introducen explícitamente una innovación financiera junto con los tradicionales medios de pago como variable dependiente en sus estimaciones de demanda de dinero. Este enfoque al problema de la inestabilidad de la demanda de dinero, nos recuerda el tema que tratamos en la sección anterior, o sea el cuestionamiento a las definiciones de dinero que se ha planteado como resultado en las innovaciones (46).

Volviendo al caso colombiano, es necesario repetir aquí, que debido a los factores que causan las innovaciones financieras, los cuales en mayor o menor medida, están todos actuando sobre los mercados financieros del país, es natural esperar que nuevos y más variados activos financieros estén a disposición de los ahorradores en los años por venir. Por lo tanto, cabe esperar que la demanda por M_1 sea cada vez menor, y que cada vez más la riqueza financiera de la sociedad se distribuya entre un número mayor de activos. Ante estos hechos, las autoridades deben intentar anticipar sus efectos, y por consiguiente tratar de minimizar los potenciales problemas sobre sus propósitos de control monetario. Consecuentemente las innovaciones financieras deben ser autorizadas tan solo luego de cuidadosos estudios y reglamentaciones (47) (48). Este esfuerzo deber ser acompañado de la utilización de métodos estadísticos avanzados y de abundante información como elementos de apoyo para la toma de decisiones, pues si se considera conveniente el mantener el control, o introducir ciertos cambios en el volumen de "dinero" en la economía, es necesario predecir, así sea muy imperfectamente, las variaciones en su demanda, a medida que se vaya permitiendo la introducción de nuevos activos financieros.

Ante las evidentes dificultades que se plantean para el manejo macroeconómico a través del control de los agregados monetarios, se han sugerido varios tipos de soluciones alternativas. La primera se refiere a dejar a un lado el control de estos agregados y dedicar los esfuerzos de las autoridades a la consecución de otros objetivos tales como el mantenimiento de las tasas de interés reales en ciertos niveles que se consideren convenientes para la economía (49), o al control del crecimiento del crédito en general (50). Estas sugerencias, aunque bastante sugestivas teóricamente, encuentran en la realidad colombiana las obvias dificultades derivadas de la falta de información adecuada para la toma de decisiones; la segunda se refiere a redefinir los agregados monetarios tradicionales, incluyendo en ellos a ciertas innovaciones financieras, de tal modo que los valores de las nuevas variables guarden una relación estable con el ingreso nominal, o que incluya todos los sustitutos cercanos al dinero. Existe, por último, otro grupo de economistas que plantean que la introducción de innovaciones financieras debe ser desestimulada por los problemas que crean. Este tipo de discusiones apenas comienzan entre los economistas colombianos (51). No existen aún posiciones muy definidas con respecto a uno y otro punto. Sin embargo, con la información disponible, y teniendo en cuenta los planteamientos discutidos en esta sección, se puede afirmar que las tesis que sugieren el mantenimiento del **statu quo** (control de M_1) parecen no tener mayor jerarquía que las que sugieren variables alternativas de control y seguimiento.

Una política encaminada a desacelerar la aparición de innovaciones financieras y, que por lo tanto, puede contribuir a las posibilidades de control monetario es la de diseñar los encajes teniendo en cuenta la rentabilidad de los intermediarios financieros. Por lo general, los encajes se establecen exclusivamente con criterios macroeconómicos, siempre con el objetivo de evitar la expansión secundaria de dinero. El hecho de que existan distintos encajes para los diferentes instrumentos de captación hace que, en numerosas ocasiones, los intermediarios tengan incentivos para impulsar las captaciones a través de los pasivos que les generan mayor rentabilidad, o simplemente para introducir innovaciones financieras, totalmente exentas de control. El diseño técnico de los niveles de encaje supone el detallado estudio de los costos de los intermediarios, incluyendo en ellos los de captación, los administrativos y los introducidos a través de encajes e inversiones forzosas. Con esta información es posible establecer los encajes de tal manera que se igualen las rentabilidades marginales de los distintos pasivos de los intermediarios y que simultá-

(46) El trabajo de García-Pack además no es útil para realizar predicciones **a priori**, sino para justificar **a posteriori** la evolución de la demanda de dinero, en virtud de que las innovaciones no son predecibles como se ha discutido en este trabajo.

(47) Inclusive uno de los autores de "**Free to Choose**" parece estar de acuerdo con el control severo de los nuevos activos financieros. Hace poco recomendó eliminar los acuerdos de recompra (**repurchase agreements**) y similares. Ver Friedman (1982 p. 117).

(48) Cuando la introducción de innovaciones es libre, existen rezagos importantes entre el momento de su aparición y el reconocimiento de su existencia por parte de las autoridades (**recognition lag**). Durante este período las innovaciones están literalmente fuera de control. Ver la discusión de Hester (1981) sobre este punto.

(49) Ver Hester (1981) y Gramley (1982). Es conveniente incluir aquí algunos rasgos de las políticas que proponen establecimiento de las tasas de interés reales como objetivos intermedios de la política monetaria. Su utilización se deriva del planteamiento teórico de que la inflación se deriva de excesos de demanda generalizados y que estos dependen negativamente de las tasas reales. Estas a su vez se determinan en el mercado de dinero, variando inversamente con la oferta de "dinero". Un breve resumen de la política monetaria sería el siguiente. Una reducción de la oferta monetaria induciría un incremento en las tasas nominales y reales; la consiguiente reducción de los excesos de demanda reducirá el nivel de precios, y las expectativas de inflación incrementando la tasa real, reforzando así el efecto anti-inflacionario de la medida. Estas políticas también presuponen muchas dificultades teóricas y prácticas. Entre ellas: a) se debe escoger una tasa de interés como objetivo de política. Esta tasa debe estar convenientemente relacionada con variables reales; b) se debe escoger el cambio de algún precio para calcular la tasa real; con este proceso se debe asumir alguna forma de expectativas inflacionarias; c) existen también razones para pensar que las interrelaciones entre la tasa de interés real que se escoja y las variables reales también serán cambiantes con las innovaciones. Ver Hester (1981) y las discusiones de Carron y Goldfield en su artículo.

(50) Esta y otras alternativas son también discutidas por Grammley (1982). El control del crédito general de la economía puede tener el mismo tipo de problemas que se han presentado en el control monetario. Numerosas innovaciones en las formas de colocar recursos alterarán periódicamente las definiciones de la variable objetivo.

(51) Esto se incluye en Clavijo y Steiner (1981).

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

neamente se logren los objetivos tradicionales de control monetario. De esta forma se puede reducir el crecimiento asimétrico de los distintos instrumentos de captación y también se disminuyen los incentivos por innovar (52).

COMENTARIOS FINALES

En este trabajo se han descrito las causas más importantes de la aparición de innovaciones financieras en el mercado colombiano. En primer término, señalamos que las nuevas formas de captación son un resultado natural de la expansión y modernización de un sector financiero que adopta tecnologías desarrolladas en países más avanzados. El proceso inflacionario que ha sufrido el mundo occidental ha incrementado los costos de oportunidad de los recursos con rendimientos negativos, en términos de las tasas reales de interés. Estos costos han forzado a los diversos agentes a buscar nuevas formas de captación (las innovaciones financieras) que eviten la pérdida del valor real de su riqueza. Por otra parte, el proceso de innovación ha sido acelerado por las estrictas restricciones monetarias que se implantaron a partir del crecimiento inesperado de los ingresos de divisas en la segunda mitad de la década pasada. A pesar de que las ideas que predican el control monetario severo, se asocian con aquellos que tienen preferencias por las economías de mercado y la libertad económica de los individuos, la experiencia reciente nos ha mostrado, una vez más, que la restricción de crecimiento de la liquidez de la economía genera importantes costos y limitaciones para el desenvolvimiento de las operaciones de los distintos agentes (53). La asignación de las cargas del proceso de estabilización se determina por factores políticos e institucionales. Buena parte de los costos generados por la respuesta de las autoridades a la llamada "bonanza de los cafeteros" fue transferida a toda la sociedad, y en particular, con alguna intensidad, al sector financiero, sobre el cual se impusieron medidas tan restrictivas como el encaje marginal. Estas medidas recayeron sobre el sector financiero, precisamente cuando experimentaba un rápido proceso de expansión y de consolidación de los llamados "grupos" de carácter oligopólico. La introducción de algunas innovaciones financieras fue una de las formas por medio de las cuales los intermediarios evadieron parte de los costos del proceso de estabilización, que les asignaron las autoridades.

La aparición de las innovaciones financieras crea problemas para las definiciones tradicionales de dinero. Nuevos activos parecen tener muchas de las características que se le han atribuido al dinero a través de la historia. De la misma forma como las sociedades del pasado emplearon y desecharon numerosas mercancías que hacían las veces de medios de pago y de depósitos de valor, parece que en la actualidad, por el acelerado desarrollo tecnológico en las formas de intercambio y de acumulación, estamos viviendo una etapa en la cual, una vez más, se revalúa el concepto de dinero. La aparición de numerosos sustitutos cercanos a los tradicionales medios de pago ha puesto en evidencia, de una manera relevante, la separación arbitraria de los activos financieros entre "dineros" y "cuasidineros". A la luz de los criterios corrientes es difícil determinar, dentro de la amplia gama de activos, dónde comienzan los segundos y dónde terminan los primeros. Inclusive, existen dudas sobre la conveniencia misma de la separación. La percepción de estos problemas ha generado reacciones bastante diversas. Por ejemplo, en algunos países ya se han redefinido los agregados monetarios que son objeto del control de las autoridades, y en los medios académicos se adelantan numerosas discusiones sobre el significado y la naturaleza del dinero, las cuales no han producido resultados definitivos. Se pueden concluir estas notas afirmando que las innovaciones financieras han contribuido a revivir muy viejas dudas sobre las definiciones tradicionales de dinero y que, dado el estado de las discusiones sobre la materia, estas continuarán por mucho tiempo.

Las innovaciones financieras plantean un problema de fondo a las autoridades. Por una parte, por su naturaleza muchas de ellas permiten el incremento de la eficiencia en la asignación de recursos en la economía, lo cual sugiere que no deben ser cambatidas ni restringida su introducción. Por otra parte, las innovaciones financieras crean importantes problemas para el desarrollo de políticas macroeconómicas por medio del control de los agregados monetarios. Entre esos problemas, hemos mencionado la dificultad para precisar los agregados monetarios que corresponden a alguna definición de "dinero" y la inestabilidad de la demanda por cualquiera de esos agregados. Ante estos hechos, se han sugerido varias alternativas. En primer término, algunos economistas han planteado la necesidad de desestimular la aparición de nuevos activos financieros, aun a costa de la pérdida de eficiencia en el sistema, con el objeto de mantener el control de los agregados monetarios tradicionales (54). En segundo término, existen algunos observadores que sostienen que se debe continuar con el control mecánico de un agregado que incluya a los medios de pago tradicionales y a sus sustitutos cercanos, y que se permita la aparición ordenada de nuevas formas de captación (55). Esta propuesta obviamente no resuelve los problemas macroeconómicos planteados por las innovaciones financieras. Además, la continua aparición de susti-

(52) El volumen de encaje (E) en el Banco de la República es igual a la suma de los distintos depósitos (Di), ponderadas por sus tasas de encaje (r) ($E = \sum riDi$). Suponiendo que se conocieran los niveles de los depósitos el problema de las autoridades consistiría en alcanzar un nivel deseado de E sujeto a la restricción de que los distintos (ri) igualen las rentabilidades de las distintas formas de captación para los intermediarios.

(53) Los costos económicos y sociales de la política monetaria se discuten en Jaramillo (1982 - A).

(54) Esta es la posición de Wojnilewer; ver Hester (1981, p. 197).

(55) Esta parece ser la posición actual de las autoridades de los Estados Unidos.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

tutos al dinero puede generar una serie sucesiva de redefiniciones del "dinero", la cual dará lugar seguramente a la pérdida de credibilidad del público en todas ellas. Finalmente, existe otro grupo de economistas que plantean que el control mecánico de los agregados monetarios no es posible y, que por lo tanto, se deben utilizar variables alternativas como objetivos intermedios de la política monetaria, tales como las tasas de interés reales y el volumen del crédito de la economía (56). Estos argumentos, aunque sugestivos, encuentran en la práctica innumerables dificultades que los hacen poco viables, especialmente en la economía colombiana. Se puede concluir entonces, que no existen soluciones inmediatas a los problemas causados por las innovaciones financieras. De lo que si estamos ciertos, es que la continuación del control mecánico del agregado M_1, probablemente no garantiza el éxito de la política monetaria.

ANEXO: ALGUNAS CONSECUENCIAS ADICIONALES DE LAS INNOVACIONES FINANCIERAS

A. Las innovaciones financieras y los flujos de capital

Durante la década pasada el país comenzó a sufrir el proceso que se ha llamado de internacionalización, por el cual nuestros mercados de bienes y financieros se han integrado progresivamente a los mercados externos. En lo concerniente al sector financiero, gracias a la favorable situación de reservas, los agentes del país han podido crecientemente introducir en sus portafolios activos y pasivos de origen externo. Es así que tanto la colocación de sus fondos como la consecución de créditos, son, ahora más que nunca, un asunto de escogencia entre servicios provistos en el país o en el exterior, de acuerdo con rendimientos relativos (57). Continuando con el enfoque de este trabajo, a continuación se realizan algunos comentarios acerca de cómo los nuevos instrumentos de captación del sector financiero han incidido en el proceso mencionado, y de sus consecuencias para el control de los agregados monetarios.

Ya se ha afirmado en otra parte del trabajo que existen instrumentos financieros que se comercian internacionalmente. Más aún, podemos clasificar los activos en comerciables y no comerciables, continuando el paralelo con los mercados de bienes. Existen varios factores que determinan un activo esté incluido en uno de estos grupos. Al respecto se pueden mencionar los siguientes: a) la sustitubilidad de los activos locales con los internacionales, determinada por la semejanza de sus características, sus rendimientos nominales, y el nivel de los costos de transacción entre ellos y b) el riesgo que asume el inversionista extranjero, el cual depende, en general de las condiciones globales de la economía local, y del respaldo y del prestigio institucional del intermediario que capta fondos en los diversos mercados (58). La aparición de innovaciones financieras en el mercado local tiende a expandir el rango de activos comerciables, por poner al alcance de los inversionistas extranjeros, activos crecientemente sustituibles con los de sus países de origen. Este proceso de internacionalización puede ser comandado por los bancos extranjeros, los cuales usualmente ofrecen menores riesgos a los demandantes de sus servicios en el exterior, y pueden realizar captaciones por medio de sus extensas redes en las distintas partes del mundo.

Algunas de las consecuencias macroeconómicas de la internacionalización de las innovaciones financieras son las siguientes:

a) La aparición de innovaciones financieras sustituibles son los activos financieros del mercado mundial ocasiona que los niveles de las tasas de interés del mercado mundial tiendan a reflejarse en las del mercado local (59). Esto ocurre pues, en el caso de que la tasa de interés externa sumada a la devaluación del peso y a una "prima" de riesgo, sea mayor que las tasas internas, existieran fugas de capitales, produciéndose una tendencia alcista en el mercado local debido a excesos de demanda por fondos. En el caso contrario se producirán ingresos de capitales produciéndose tendencia a la baja. A pesar de que estos efectos son mitigados por el control de cambios y los costos de transacción, se ha observado que los movimientos de capitales burlan en algunas ocasiones los controles, por medio del mercado negro y por la sobrefacturación y subfacturación de importaciones y exportaciones (60).

b) Dado que las tasas de interés internas no se ajustan rápidamente a los cambios de oferta y demanda de fondos, existirán crecientes flujos de capital a causa de cambios en las tasas de interés originados por las condiciones internas de los países (61). Esto, como es obvio, además de los problemas cambiarios que conlleva, incrementa la endogeneidad de la base monetaria, con las consiguientes complicaciones para las autoridades de política, quienes se esfuerzan en el control de algún agregado monetario.

---

(56) Hester (1981) se incluye en este grupo.

(57) La importancia del endeudamiento privado en el exterior fue analizado por Jaramillo y Montes (1977).

(58) En una situación de alta competitividad la tasa de interés de un activo local debe ser igual a la de sus sustitutos en el exterior más las expectativas de devaluación de la moneda local, más una prima de riesgo. Esta última es una "bonificación" que demanda el inversionista extranjero para compensar las posibles pérdidas por el riesgo de su negocio. Esta variable es altamente cambiante y genera cambios bruscos en las rentabilidades, las que, a su vez causan súbitos movimientos de capitales. Adicionalmente a todo esto deben considerarse los regímenes impositivos de los distintos países. Por ejemplo, el hecho de que los rendimientos de muchos activos serán de "facto" exentos de impuestos en Colombia, incrementa sus posibilidades de ser comercializados internacionalmente.

(59) Esto se discute con mayor detalle en Gómez (1982).

(60) Una de las razones para la aceleración de la devaluación en 1980 fue la necesidad de contener la fuga de capitales que ponía en peligro las posibilidades de control monetario. Ver notas editoriales de la Revista del Banco de la República, junio 1980.

(61) Recientemente en Colombia estos flujos de capitales crearon algunos problemas para el control monetario en los periodos 1976-1977 y 1979, ver Jaramillo (1982). Al hacer esta afirmación se asume que el manejo cambiario del país durante los cambios en el nivel de las reservas continúa como en el presente.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

c) Adicionalmente, es conocido que las inversiones de corto plazo son altamente volátiles pues las primas de riesgo que estas demandan son una función directa de las diversas y cambiantes condiciones económicas y políticas de los países receptores. Esta volatilidad puede causar además de los efectos ya mencionados, caídas bruscas en los depósitos en los intermediarios afectados, y todos los efectos que de esto se derivan: posibles pánicos financieros, dificultades para la liquidez bancaria, etc. (62). A esto deben agregarse las presiones sobre el tipo de cambio y los demás problemas cambiarios que caben esperarse a causa de los flujos mencionados.

Para disminuir los efectos nocivos mencionados, se debe repetir la importancia del control y la reglamentación de la introducción de innovaciones financieras, así como la aplicación estricta del control de cambios, el cual es especialmente necesario y conveniente para enfrentar las previsibles dificultades de liquidez internacional que el país va a enfrentar en los próximos años. Otro instrumento con que cuentan las autoridades para evitar la salida de capitales es la colocación de títulos canjeables y certificados de cambio (63) en el mercado. Estos documentos ofrecen al público rendimientos semejantes a los de los activos extranjeros pues reconocen, además de un rendimiento nominal, la devaluación del peso a sus tenedores (64). El uso de otros instrumentos, tales como los movimientos de la tasa de cambio, son inadecuados, pues se desvían de sus legítimos objetivos, tales como el de la protección de la industria nacional y el de promoción de exportaciones (65).

B. Distribución del ingreso

Las formas tradicionales de cálculo del llamado impuesto inflacionario toman como base impositiva al saldo de dinero, definido en alguna de sus formas tradicionales, y a la tasa de inflación, como tasa impositiva (66). Una vez determinado el valor de esta variable, la menor o mayor contribución de los distintos agentes al fisco está determinada por el volumen de "dinero" que posean. Hemos explicado ya que las innovaciones financieras han permitido disminuir el volumen de M_1 en poder de algunos agentes y por lo tanto evitar el pago del impuesto inflacionario. Es claro que no todos los agentes tienen el mismo acceso a las innovaciones cercanas o lejanas al "dinero", por razones institucionales y económicas. Así, por ejemplo, las firmas y en general los agentes con mayores ingresos, quienes por razones de sus actividades y vinculaciones realizan buena parte de sus operaciones haciendo alto uso de los servicios bancarios, han tenido mayor capacidad de evitar los costos generados por la inflación por ser los usuarios principales de las innovaciones, especialmente de las que producen rendimientos similares o superiores al alza en el nivel de los precios. Por el contrario, los empleados con menores ingresos y las firmas pequeñas, por ejemplo, tienen, por regla general, una mayor proporción de dinero a sus ingresos (la velocidad de circulación de su dinero es menor). Las razones de este hecho son las siguientes: a) la menor capacidad relativa de ahorro de estos agentes; b) la menor distancia en el tiempo entre los ingresos y sus gastos; c) su relativamente menor acceso a las instituciones que ofrecen las innovaciones financieras; por lo tanto, sufren proporcionalmente con mayor severidad el impuesto inflacionario. En este sentido, las innovaciones financieras permiten que la naturaleza regresiva de la inflación se acentúe. Consecuentemente, las acciones del Estado que propician una distribución más uniforme de las posibilidades de acceso al uso de las innovaciones (67) y las que graven la utilización por parte de los agentes con mayores ingresos, aminorarán sus efectos regresivos, al tiempo que le proporcionarán cierta capacidad para controlar las rentabilidades relativas de los **portafolios**, la cual es necesaria para regular los volúmenes de los activos potencialmente sustituibles por dinero en poder del público.

C. Las innovaciones financieras y la estabilidad del sector financiero.

Las innegables ventajas de las innovaciones financieras están constituidas por los aumentos de eficiencia que crean en el aparato económico, al permitir la prestación de nuevos servicios que reducen numerosos costos y permiten maximizar el uso de los recursos del público en general y de los intermediarios financieros. Como hemos visto antes, a estas ventajas de las innovaciones se oponen varios problemas para el control monetario. A esos problemas incluimos ahora, la posibilidad de que el uso de las innovaciones cree situaciones que atenten contra la estabilidad del sector financiero.

En efecto, la estabilidad del sector financiero puede verse amenazada por la aparición de las innovaciones en varias formas. En primer lugar, se debe recordar que estas usualmente aparecen en el mercado antes de que las autoridades tengan conciencia de ellas. Por lo tanto, pueden existir considerables períodos de tiempo antes de que

---

(62) La fuga de capitales en la Argentina fue uno de los factores más importantes en su reciente crisis financiera. Ver Gómez H. y Montenegro A. (1980 - A). Se podría argumentar que este planteamiento es válido solo en economías con mercados libres de divisas. Sin embargo, en la medida en que sea posible realizar flujos de capitales por medio de la sobrefacturación o subfacturación de las operaciones de comercio exterior, se llega a la misma conclusión. Adicionalmente, es válido pensar que las crisis financieras causan que se incrementen las preferencias del público por efectivo, acelerando la caída de depósitos en todo el sistema. Esto puede, sin embargo, ser contrarrestado por el banco central cuando provee fondos a las entidades afectadas.

(63) Estos activos fueron introducidos al mercado con propósitos de contracción monetaria. Actualmente, este continúa siendo su objetivo central.

(64) Los títulos canjeables reconocen, además de la devaluación, una tasa de interés, que es fijada por la Junta Monetaria. El tenedor del certificado de cambio gira un descuento a la compra del título y la devaluación ocurrida entre la compra y su venta.

(65) Ver Jaramillo (1982).

(66) Ver por ejemplo Friedman (1972).

(67) Esto se puede lograr con medidas que disminuyan la segmentación de los mercados de los distintos activos, por medio de una mayor disminución geográfica de las oficinas de los intermediarios, de una mejor distribución de la información y de la reducción de los requisitos para el acceso a los nuevos tipos de depósitos.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

puedan ser reguladas sus operaciones y establecidas ciertas garantías al público, tales como reservas sobre los depósitos. Por lo tanto, existe el peligro de que las instituciones empeñadas de un crecimiento excesivamente rápido y ligadas a grupos que realizan expansiones aceleradas, puedan utilizar las innovaciones más allá de lo aconsejado por el manejo prudente de las operaciones financieras, antes de que las autoridades puedan evitarlo. Por otra parte, las innovaciones financieras incrementan los riesgos de intermediación por numerosos motivos. En primer término, no todas las formas tienen la misma capacidad para innovar, pues la implantación de innovaciones conlleva numerosos costos y presume la adquisición de conocimientos técnicos. Se crea así la posibilidad de que existan intermediarios con dificultades para mantenerse en el mercado a causa de sus dificultades para competir, así sea monopolísticamente; el resultado final de este hecho será posiblemente el incremento de la concentración en el sistema, pues los intermediarios en dificultades, serán absorbidos seguramente por las instituciones que han comandado el proceso de innovación. Finalmente, la competencia creciente mediante tasas de interés y de diversas formas de captación ha incrementado la conciencia del riesgo para los ahorradores, lo cual ha resultado en que la lealtad del público con las instituciones financieras sea altamente volátil. La solidez de las instituciones ha llegado a ser, determinante para su estabilidad. Ahora más que nunca, la simple sospecha de dificultades en una institución puede causar considerables retiros en sus depósitos, tal como hemos observado en la experiencia reciente.

Estos hechos nos dan mayores razones para sugerir el control y la reglamentación de las innovaciones financieras. Especialmente, es necesario realizar esfuerzos para que estas sean introducidas solo después del estudio y autorización por parte de las autoridades. Si esto no es posible, por la dinámica misma de su desarrollo, entonces será necesario tratar de acortar el rezago existente entre su aparición y su control, por medio de una mayor observación y seguimiento de las actividades financieras.

BIBLIOGRAFIA

Avella Gómez, Mauricio (1980) **El Dinero en Colombia 1923-1950. La Base y los Determinantes del Multiplicador del Dinero,** (Mimeo-FINES).

Bernal, Olver Luis (1980) **"Medios de Pago y Crédito Bancario"**, Documento de Trabajo No. 3, DIE, Banco de la República.

Brunner K, y Meltzer, A.H. (1973) "Predicting Velocity: Implications for Theory and Policy", **Journal of Finance,** mayo.

Cagan, Phillip y Schwartz, Anna (1975) "Has the Growth of Money Substitutes Hindered Monetary Policy", **JMCB,** mayo.

Cargill, T.F. y Meyer R.A. (1979) "Stability of the Demand Function of Money, an Unresolved Issue", **AER.**

Clavijo, Sergio y Steiner, Roberto (1981) "Dinero, Liquidez y Política Monetaria", Documento de Trabajo No. 20, **DIE. Banco de la República.**

Chamberlin, E.H. (1950) **The Theory of Monopolistic Competition,** Cambridge, Harvard University Press.

Chetty, Karuppan (1969) "On measuring the Nearness of the near Moneys", **AER.** diciembre.

Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República (1980) "Los Controles Administrativos y las Variables Monetarias", Documento de Trabajo No. 58.

Estrategia Económica y Financiera, Junio de 1982.

Feige, Edgar L. y Pearce, Douglas K. (1977) "The Substitutability of Money and Near Monies: A Survey of the Time-Series Evidence", **JEL,** Junio.

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

Friedman, Milton (1982) "Monetary Policy: Theory and Practice", **JMCB,** febrero.

García, G. y Pack S. (1979) "Some Clues in the Case of the Missing Money", **AER,** Papers and Procedings, mayo.

Goldfeld, Stephen M. (1973) "The Demand for Money Revisited", **BPEA, 3.**

Goldfeld, Stephen (1976) "The Case of The Missing Money", **BPEA, 3.**

Goldfeld, Stephen M. (1982) "New Monetary Control Procedures, A Review Essay, **JMCB,** febrero.

Goldsmith, R.W. (1963) **La Estructura Financiera y el Crecimiento Económico,** México, CEMLA.

Gómez, Hernando (1982) "El Manejo de Política Monetaria ante las Innovaciones Financieras", (versión preliminar).

Gómez, Hernando y Montenegro, Armando, (1980-A) "Breve Descripción de los Recientes Desarrollos de la Economía Argentina", **Revista del Banco de la República,** julio.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.

Gómez, Hernando y Montenegro, Armando, (1980) "Operaciones de Mercado Abierto y el Comportamiento del Certificado de Cambio durante el Ultimo Trimestre de 1979", **Revista del Banco de la República,** mayo

Good friend, M. et. al. (1980) "Recent Finnancial Innovations", **Economic Review,** Federal Reserve Bank of Richmond, March/April.

Gramley, Lyle E. (1982) "Financial Innovation and Monetary Policy", (Mimeo) XX Reunión de Gobernadores de Bancos Centrales del Continente Americano. Quito, Ecuador.

Grupo de Estudios (1982) "Controles Monetarios y Distorsiones Estadisticas", **Ensayos sobre Política Económica,** marzo.

Gurley, J. y Shaw, E. (1956) "Financial Intermediaries and the Saving-Investment Process", **Journal of Finance,** mayo.

Harf, Morris y Hommes, Rudolf (1976) "Las Operaciones de Mercado Abierto como Instrumento de Política Monetaria", **Revista del Banco de la República,** febrero.

Hefer, R.W. y Hein, S.E. (1979), Evidence on the Temporal Stability of the Demand of Money Relationship in the United States, FRB of St. Louis, diciembre.

Hahn, F.H. (1980) "Monetarism and Economic Theory", **Económica,** febrero.

Herrera, Santiago (1982) "Efectos de la Política de Liberación Financiera sobre el Sector Bancario en la Década de los Setenta: Un enfoque Microeconómico", (versión preliminar).

Herrera, Santiago (1982-A) "Producción, Costos y Economías de Escala en el Sistema Bancario Colombiano", Documento de Trabajo No. 12, Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República.

Hester, Donald (1981) "Innovations and Money Control", BPEA, 2.

Higgins, Bryon, y Faust Jon (1981) "Velocity Behavior of the New Monetary Aggregates", **Economic Review,** marzo.

Jaramillo, J.C. y Montes, F. (1978) "El Comportamiento del Endeudamiento Privado Externo para la Financiación de Importaciones", **Revista del Banco de la República,** mayo.

Jaramillo, J.C. (1982-A) "Consideraciones sobre la Interdependencia de Herramientas de Política Económica" (Versión preliminar).

Jaramillo, Juan Carlos (1982) "El Proceso de Liberación del Mercado Financiero Colombiano", **Ensayos sobre Política Económica,** marzo.

Kane, Edward J. (1981) "Impact of Regulation on Economic Behavior", **The Journal of Finance,** Vol. 36, 2, mayo.

Keynes, J.M. (1973) The General Theory, The Collected Works, vol. III, Cambridge, MacMillan.

Klein, B. (1974) "Competitive Interest Payments of Bank Deposits and the Long Run Demand for Money", **AER,** diciembre.

Klein, Benjamín (1977) "The Demand for Quality Adjusted Cash-Blances: Prices Uncertanty in the U.S. Demand for Money Function", **JPE,** agosto.

Lee, Martha y Oliveros, Hugo (1982) "La Demanda por Activos Líquidos en Colombia, 1974-1980" Documentos de Trabajo No. 11, DIE, Banco de la República.

McKinnon, Ronald (1974) "Política Monetaria y Financiera en Colombia", **Revista del Banco de la República,** diciembre.

Montes, Fernando (1980) "Los Indicadores Monetarios Tradicionales y la Liquidez de la Economía", Documento de Trabajo No. 25, DIE, Banco de la República.

Moroney, J.R. (1970) "Money and Money Substitutes", **JMCB,** mayo.

Notas editoriales (1980), Revista del Banco de la República, junio.

Ortega, Francisco (1982) "Notas sobre la Reciente Evolución Económica e Institucional del Sector Financiero", **Ensayos sobre Política Económica,** marzo.

Ott, M. (1982) "Money Credit and Velocity", **Review,** Federal Reserve Bank of St. Louis, mayo.

Riboud, Jacques (1980) **The Mechanics of Money,** London MacMillan.

Rush, Mark (1980) "Comment and Further Evidence on Implicit Intent on Demand Deposits", **Journal of Monetary Economics,** 6.

Simpson, T.D. (1981) "The Redefined Monetary Aggregates", **Federal Reserve Bulletin,** febrero.

Taylor, Lance (1978) **Macroeconomic Models for Developing Countries,** Nueva York, MacMillan.

Digitalizado por la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, Colombia.