

LOS INDICADORES MONETARIOS TRADICIONALES Y LA LIQUIDEZ DE LA ECONOMIA*

Por Fernando Montes Negret, Asesor del Departamento Internacional del Banco de la República

INTRODUCCION

Una de las preocupaciones más recientes de las autoridades monetarias se refiere al grado de confianza que se le puede atribuir a los indicadores monetarios tradicionales (M_1 , M_2 y B) como guías de política. Ciertamente los agregados monetarios no constituyen el único indicador o meta intermedia para la toma de decisiones, pero no se puede ignorar la importancia crucial que han tenido en la determinación de las medidas de la Junta Monetaria. De ahí que sea esencial estar seguro del significado de dichos agregados a la luz de los objetivos que persigue la autoridad monetaria

El propósito del presente documento es el de examinar los esfuerzos que se han hecho para determinar la naturaleza y la magnitud de las distorsiones sobre las variables monetarias, particularmente aquellas que se discuten en el documento de trabajo titulado "Los controles administrativos y las variables monetarias"⁽¹⁾ y sugerir nuevos procedimientos y definiciones que conduzcan a un análisis más sistemático del problema ya que, como se discute más adelante, es poco probable que las medidas sobre encaje y tasas de interés recientemente tomadas por la Junta Monetaria eliminen las distorsiones que se han venido observando en los estados financieros de los bancos y corporaciones y por ende en los agregados monetarios tradicionales

El documento está organizado en cuatro secciones. En la primera se discuten brevemente las implicaciones que han tenido las innovaciones del sistema financiero en los Estados Unidos sobre los agregados monetarios y las redefiniciones a que estos cambios han llevado. Igualmente se distinguen dichas innovaciones de las distorsiones que se han presentado en Colombia como resultado, de una parte, de los controles administrativos impuestos sobre el sector financiero y, de otra, de las fuerzas del mercado

En la segunda sección se examina críticamente el procedimiento para establecer las subestimaciones observadas en M_1 y en algunos de los cuasi-dineros, particularmente los depósitos de ahorro y los CTD y se sugieren nuevos indicadores del fenómeno

En la tercera sección se exploran las fuerzas que a mi juicio continuarán incentivando a los intermediarios financieros para inducir dichas distorsiones y se plantean algunas sugerencias.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones.

I. LAS INNOVACIONES FINANCIERAS Y LOS AGREGADOS MONETARIOS:

LA EXPERIENCIA RECIENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS

En la pasada década se han presentado cambios significativos en el mecanismo de pagos de los Estados Unidos que han llevado a los economistas a preguntarse hasta qué punto las definiciones tradicionales de los agregados monetarios siguen siendo válidas. Estos cambios han sido inducidos en parte por decisiones administrativas destinadas a incrementar la competencia entre los bancos y entre estos y otros intermediarios financieros, de tal manera que la supresión de las barreras artificiales a la competencia han llevado a los intermediarios financieros a ofrecer nuevos tipos de depósito y a operar dentro de nuevos mecanismos que han tendido a desvirtuar la definición tradicional de lo que constituyen medios de pago.

Por otra parte, las mayores tasas de interés del mercado, como resultado de expectativas de una mayor inflación, han llevado a que el sector privado, y dentro de este especialmente las empresas, se vuelva mucho más consciente del costo de oportunidad de los fondos inactivos y se haya vuelto más eficiente en el manejo de su Tesorería⁽²⁾.

Nótese que las innovaciones resultantes han sido el producto de una mayor competencia entre los intermediarios financieros conjuntamente con un manejo más eficiente de los fondos líquidos de las empresas.

Desde mediados de los años setenta, estos desarrollos en el mercado financiero comenzaron a desestabilizar algunas relaciones macroeconómicas que los economistas habían tomado como dadas, en particular la función de demanda por dinero. O puesto en otra forma, la capacidad de predicción de la demanda por dinero como función de unos pocos argumentos, que generalmente se reducían a un conjunto de tasas de interés o la tasa de inflación esperada y el nivel de ingresos agregado, se había deteriorado apreciablemente. Desde el punto de vista de las autoridades monetarias esto era importante por cuanto se presumía la existencia de una función estable de demanda por dinero lo cual permitía regular la demanda agregada a través de cambios en la oferta monetaria.

* Documento de trabajo No. 25, Mayo de 1980. El autor agradece los comentarios de los doctores Rafael Prieto, Alvaro Ruiz y Óliver Bernal.

(1) Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República, Bogotá, diciembre 13 de 1979.

(2) "Defining Money for Changing Financial System", *Quarterly Review*, FRBNY, Primavera de 1979. Véase igualmente: J.H. Kalchbrenner, "Innovaciones recientes en los mercados financieros, y su relación con la demanda monetaria agregada", *Monetaria* CEMLA, Vol. II, No. 1, enero-marzo, 1979.

Para sorpresa de muchos economistas, a partir del segundo semestre de 1974 la mayoría de las ecuaciones de demanda por dinero en Estados Unidos comenzaron a sobrestimar la cantidad de dinero efectivamente demandado. Quizá la verificación más contundente de la deficiencia de las funciones tradicionales de demanda por dinero la constituyó el estudio de Goldfel (3), en el cual M_1 se podía predecir con bastante exactitud para periodos anteriores, pero a partir de mediados de 1974 se observaban considerables errores de predicción. Este cambio en el comportamiento de la demanda obedeció fundamentalmente a una disminución en las tendencias de depósitos a la vista de las empresas, sustituyendo éstos por otros activos que devengaban interés. Parecería que la acción de las empresas por alcanzar una mayor rentabilidad sin sacrificar liquidez en un mercado más competitivo que experimentaba a la vez tasas de interés en alza, llevó a desviar cuantiosos depósitos a la vista hacia depósitos en eurodólares, a pactar acuerdos de recompra, invertir en documentos comerciales ("commercial paper") y en fondos mutuos en el mercado monetario. Los aumentos en este último han sido particularmente acelerados a partir de 1977.

Como consecuencia de estas sustituciones entre activos líquidos, en detrimento de los depósitos a la vista, se ha tendido a subestimar el valor de M_1 y del encaje bancario. Nótese que a este resultado se ha llegado fundamentalmente como consecuencia de un desplazamiento de la función de demanda por depósitos en cuenta corriente, principalmente en favor de los pactos de recompra, debido a las mayores tasas de interés, combinado con un manejo de tesorería más eficiente por parte de las empresas.

Los desarrollos anteriores plantean la necesidad de redefinir los agregados monetarios, ya que la nueva variedad de activos líquidos que devengan intereses, ha modificado radicalmente el concepto de lo que constituye un medio de pago. Los economistas de la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal han propuesto nuevas definiciones (4) que buscan ante todo un tratamiento consistente de los depósitos institucionales de acuerdo a sus características de negociabilidad y liquidez. Por ejemplo la definición propuesta para M_1 incluye los componentes tradicionales (Efectivo + depósitos en cuenta corriente, tanto de bancos como de otros intermediarios "thrift institutions", descontando algunos depósitos oficiales o semioficiales que mantienen agencias extranjeras o entidades internacionales y que no están estrechamente relacionados con el volumen de transacciones en el país). A este agregado convencional se le agregan todos aquellos activos del público transferibles por cheque o por medio de cualquier otro documento negociable, devenguen o no intereses, independientemente de que se mantengan en bancos o en otros intermediarios financieros. En esta última categoría se incluirían lo que se conoce como "now (5) accounts" y los

ahorros susceptibles de ser transferidos automáticamente a cuenta corriente (ATS) (6) a fin de conformar una medida ampliada del stock de dinero (M_1^+).

Sin embargo estas definiciones a pesar de lograr consistencia de acuerdo al grado de liquidez de los depósitos, no contemplan la inclusión de activos líquidos diferentes a depósitos propiamente dichos, como son los pactos de recompra (RP's) y las participaciones en fondos mutuos, a pesar de ser transferibles por medio de cheque o tener periodos de maduración muy breves (desde un día). Esta última limitación impide restaurar la capacidad de predicción que antes tenía la función de demanda por dinero. Parecería entonces imprescindible ampliar aún más las definiciones para incluir en M_1 todos aquellos activos líquidos susceptibles de desempeñar las funciones de transacción.

Aparentemente estos últimos (pactos de recompra, participaciones en fondos mutuos de inversión en el mercado monetario y los depósitos en eurodólares, principalmente), no han sido incluidos en las definiciones ampliadas de M_1 por existir problemas tanto conceptuales (7) como de disponibilidad de información suficientemente comprensiva. De todas maneras se ha propuesto recoger esta información en forma más completa y aunque no se incorporen en las series de M_1^+ (M_1 ampliado) su magnitud y evolución sí debe tenerse en cuenta para efectos de política y para explicar el comportamiento de M_1 como otros agregados.

Haciendo un poco de historia, la relevancia del M_1 tradicional resulta de su capacidad de ser un indicador adecuado de la liquidez total de la economía. Cuando esto deja de ser cierto resulta imprescindible adecuar las definiciones.

Como señala un estudio del Federal Reserve Bank of Nueva York, resulta muy significativo que "el mayor uso de activos diferentes a depósitos, que gozan de alta liquidez podrían ser por lo menos tan importante como el desarrollo de nuevos tipos de depósitos en explicar el aparente desplazamiento de la función de demanda por dinero desde mediados de 1974". Existe pues una clara sustitución de activos tradicionales por nuevas formas de activos líquidos diferentes a depósitos que están distorsionando la información sobre el verdadero grado de liquidez en la economía, hasta el punto de que por sí solos explican buena parte de la subestimación de M_1 que resulta de las proyecciones basadas en las ecuaciones de demanda por dinero tradicionales.

(3) Goldfeld, S. "The Case of the Missing Money", BPEA, No.3, 1976, Págs. 638-730.

(4) Op.Cit., Tabla 2.

(5) "Negotiable Order of Withdrawal".

(6) "Automatic Transfer Systems".

(7) No existe acuerdo sobre si los pactos de recompra (RP's) deben verse como activos que desempeñan fundamentalmente funciones de transacción (sustitutos cercanos de los depósitos en cuenta corriente) o si son más bien inversiones que gozan de alta liquidez. Numerosas referencias sobre esta controversia se encuentran en: R.W. Hafer, "The New Monetary Aggregates" Review, Federal Reserve Bank of St. Louis, Vol. 62, No. 2, febrero, 1980.

La definición restringida del *stock* de dinero considera su función como medio para saldar transacciones. Cuando se busca una medida más amplia de los activos financieros que incluya, por ejemplo, los cuasi-dineros, los problemas de definición se vuelven más complejos ya que la línea divisoria entre activos que cumplen con la función de servir de acumuladores de valor es mucho más tenue.

Las redefiniciones propuestas al sistema de la Reserva Federal buscan esencialmente darle el mismo tratamiento a aquellos depósitos con características similares de liquidez, independientemente del tipo de institución en que se encuentren depositados (8). Sin embargo, la conclusión parece ser que a menos que se analicen y eventualmente se incorporen en la definición de los agregados monetarios toda la gama de activos líquidos que no constituyen depósito de los intermediarios financieros, será muy difícil predecir y controlar el *stock* de dinero en su acepción amplia y de conocer con certeza el verdadero grado de liquidez de la economía. A fin de remediar esta situación se ha propuesto un nuevo agregado denominado "Serie L" (9) el cual intenta captar el grado total de liquidez de la economía, medido por la generación global de crédito por parte de toda clase de intermediarios financieros.

Las nuevas definiciones de los agregados monetarios plantean considerables dificultades de información y problemas técnicos de todo orden, especialmente debido a la necesidad de evitar dobles contabilizaciones. Igualmente lleva a redefinir los objetivos e indicadores que venían usando anteriormente las autoridades monetarias y a una reinterpretación de los eventos monetarios pasados, ya que las tasas de crecimiento de los nuevos agregados monetarios presentan, en algunos casos, considerables diferencias con los indicadores que se venían usando tradicionalmente.

II. LA DISTORSION DE LOS AGREGADOS MONETARIOS EN COLOMBIA

Como ha sido documentado en el estudio "Los controles administrativos y las variables monetarias" así como en otras fuentes (10), la prolongada vigencia del encaje marginal y el control a las tasas de interés institucionales indujeron una desviación de recursos, que el público mantenía principalmente en cuenta corriente, hacia las secciones fiduciarias y de ahorro de los bancos e incentivaron a estos y a las corporaciones financieras a efectuar operaciones por fuera del balance que tan solo se registran en las cuentas de orden. Como resultado de estas operaciones en gran escala los agregados monetarios han venido sufriendo crecientes distorsiones a partir de 1977.

En esta sección se discuten algunas de las similitudes y diferencias con el fenómeno descrito en la sección anterior para los Estados Unidos. Posteriormente se examinarán las técnicas empleadas en la medición de las distorsiones de los agregados monetarios y se sugerirán procedimientos e indicadores complementarios.

En los Estados Unidos si se puede hablar de "innovaciones financieras" propiamente, provenientes de un más cuidadoso manejo de los fondos líquidos por parte de las empresas y de modificaciones importantes en la legislación aplicable al sector financiero encaminada a incentivar la competencia entre los diferentes intermediarios.

El fenómeno en Colombia ha tenido otras características. Por un lado las distorsiones observadas han obedecido fundamentalmente a la prolongada permanencia de los controles administrativos, en una situación altamente inflacionaria, y han sido una respuesta de los intermediarios financieros institucionales a la mayor competencia en la captación de fondos por parte del mercado extrabancario y por diferentes papeles oficiales. De todas maneras el efecto final ha sido un cambio *cuantitativo* en la estructura del sector financiero, con implicaciones importantes sobre los principales indicadores monetarios.

A. Tipos de distorsiones

Antes de examinar las cifras de los últimos tres años, conviene clasificar las distorsiones de los balances bancarios en tres categorías:

a) La primera estaría representada por aquellas operaciones, inducidas por el intermediario financiero, que modifican exclusivamente la composición del activo de los bancos sin modificar el pasivo. Estas distorsiones estarían tipificadas por la compra y venta de cartera del sistema bancario a particulares.

Cuando un banco vende cartera al sector privado aumentan sus disponibilidades de efectivo, a la vez que se reducen sus colocaciones. Mediante esta operación la liquidez del sector privado no bancario se reduce o deja de incrementarse, si los recursos provienen de emisión primaria (por ejemplo canalización de reintegros por exportaciones a la compra de cartera bancaria).

b) El segundo tipo de distorsión consistiría en aquellas modificaciones del balance que alteran exclusivamente la composición de los pasivos del sistema bancario, sin variar el activo. Estas ocurren fundamentalmente como resultado de los diferenciales de encaje aplicables a los diferentes tipos de depósitos. El caso más sencillo sería el de transferencias de depósitos en cuenta corriente a depósitos de ahorro (cuentas convenio).

c) Finalmente, se pueden presentar distorsiones en ambos lados del balance, como ocurre cuando se adquiere cartera con algún tipo de depósito bancario. Dentro de esta tercera categoría también estarían incluidas todas

(8) Las redefiniciones de M_2 incluyen una gran variedad de activos e instituciones financieras. Véase Hafer, Op.Cit., cuadro 2.

(9) Esta nueva serie incluye depósitos en Eurodólares, aceptaciones bancarias, documentos comerciales y otras obligaciones altamente líquidas del Tesoro, entre otros.

(10) Cabrera G., Mauricio. "La liberalización del sistema financiero y las perspectivas del mercado de valores" *Boletín Mensual*, No. 14, Bolsa de Bogotá, marzo 15, 1980.

aquellas operaciones que van por fuera del balance como las operaciones a través de la sección fiduciaria, en el sentido de que de no llevarse a cabo, éstas modificarían tanto el lado activo como el pasivo del balance del sistema bancario.

A las tres categorías mencionadas anteriormente se podría agregar una cuarta que resulta esencial y que ha sido ignorada en el estudio que se comenta (11). Este cambio cualitativo se refiere al cambio en la velocidad de circulación del dinero y a la velocidad de rotación de la cartera bancaria.

Resulta muy explicable que una de las respuestas de los intermediarios financieros a la restricción crediticia sea la de tratar de aumentar la rotación de su cartera vigente. Esto se logra ya sea reduciendo el plazo de los préstamos que concede, lo cual se reflejaría en una pérdida en la participación de la cartera de largo y mediano plazo, o bien manteniendo el volumen de recursos prestables a menos de un año, pero rotando más rápidamente esas disponibilidades.

Más adelante se examinará la evidencia de los últimos años, pero en este punto cabe señalar que paradójicamente, se observa una menor participación de la cartera de corto plazo, como resultado directo de las regulaciones de la Junta Monetaria al darle un tratamiento preferencial a los recursos propios de los bancos que se canalicen a través de los fondos financieros del Banco de la República. De modo que por un lado existe el incentivo de aumentar los créditos de corto plazo o la velocidad de éstos y por el otro administrativamente se incentiva a los intermediarios financieros hacia créditos de mayor plazo.

La motivación por parte de los intermediarios financieros para inducir las anteriores modificaciones en sus estados financieros ciertamente es la de aumentar su rentabilidad; esto se logra fundamentalmente a través de incrementar sus fondos prestables (efecto liquidez) y/o mediante un aumento de las tasas activas de interés (efecto escasez). En cuanto al primero, siempre y cuando los márgenes sean rentables estarán dispuestos a incurrir en los mayores costos de captación de los nuevos recursos. En cuanto al segundo, aunque nominalmente las tasas de interés de las operaciones activas de los bancos hayan sido fijadas por debajo de las tasas de interés del mercado libre, una vez se toman en cuenta los costos de comisiones, intereses anticipados, contraprestaciones que el intermediario financiero le exige a los clientes, etc., resulta que la tasa de interés institucional propablemente no está demasiado lejos de otras tasas de interés del mercado y se moverá con estas.

En una situación de restricción al crédito y de control administrativo de las tasas de interés, son dos las principales preocupaciones de los intermediarios financieros. Por un lado, el problema de liquidez frente al Banco de la República, ya que las sanciones por descaje son bastante onerosas y el acceso al cupo ordinario de redescuento se

ha hecho no sólo más costoso sino mucho más difícil, ya que demostrar una baja de depósitos y tener cartera con intereses del 18% susceptible de ser redescontada es prácticamente imposible hoy en día (12). Por otra parte les preocupa el fenómeno de la "desintermediación de fondos", ya que tienen una menor flexibilidad en incrementar sus tasas pasivas y por consiguiente no pueden competir en igualdad de condiciones con los nuevos papeles oficiales y con las tasas de interés y tratamiento tributario que pueden ofrecer los intermediarios no institucionales. Claro está que esta segunda consideración tiene también implicaciones importantes en cuanto al grado de liquidez del sistema bancario, pero para efectos de exposición y de análisis de las medidas recientes de la Junta Monetaria conviene distinguir la de la primera consideración.

Como se dijo anteriormente, la implicación de los cuatro tipos de distorsiones mencionados arriba es la de que conducen a que los indicadores monetarios tradicionales subestimen el verdadero grado de liquidez de la economía, contribuyendo a gravar la paradójica situación de una economía con drásticas restricciones al crédito institucional concomitante con excesos de liquidez.

B. Evolución de algunos indicadores

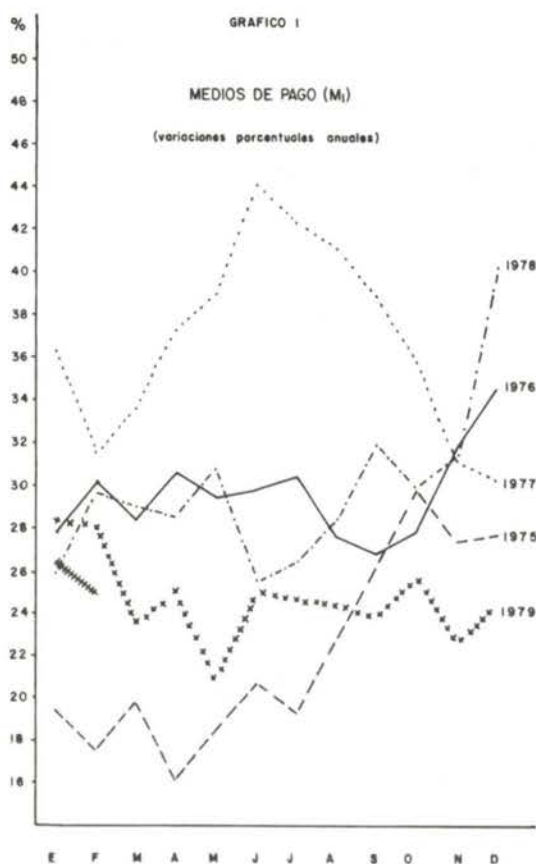
Antes de discutir los procedimientos de estimación de las distorsiones ya mencionadas conviene examinar brevemente la evolución de algunos de los principales indicadores monetarios y bancarios en los últimos años.

En el gráfico 1 se presentan las variaciones porcentuales anuales del stock de dinero (M_1) para cada mes de los años comprendidos entre 1975 y 1979. Para el primer año de este periodo se observa claramente cómo las perturbaciones de origen externo habrían de producir una rápida aceleración en la tasa de crecimiento de la base monetaria y de los medios de pago, a partir de la segunda mitad del año. Esta aceleración habría de colocar la tasa de crecimiento de M_1 a un nuevo nivel muy por encima de las tasas observadas en el pasado. Esta tendencia parecía tener un carácter claramente explosivo al situar el crecimiento de 1976 a niveles sostenidos de alrededor del 30%, registrándose aún tasas superiores para 1977 (de más del 40%). Se aprecia claramente en el gráfico la efectividad de las drásticas medidas de control monetario implantadas por la Junta Monetaria en ese año (encaje marginal del 100%, sistema de certificados de cambio, etc.). Estas políticas habrían de permitir retornar a tasas de crecimiento similares a las de 1976, aunque hacia finales del año 1978 se observaba una nueva aceleración. Finalmente, El comportamiento de M_1 en

(11) Aunque esta no es una distorsión contable como las otras tres, es el resultado de la prolongada vigencia del encaje marginal del 100%.

(12) Nótese que esto no es así en la medida en que los bancos puedan inducir la baja de depósitos y pactar con los clientes intereses del 18%, a la vez que elevan esta rentabilidad a través de comisiones y demás. Esto puede estar sucediendo ya que la tasa de interés del cupo está por debajo de la del mercado, de modo que resulta muy rentable acudir al redescuento.

1979 resulta bastante paradójico, mostrando crecimientos muy inferiores a los de los registrados en los tres años inmediatamente anteriores y, más sorprendente aún, presentando una tendencia decreciente en los últimos meses del año.



El comportamiento de M_1 durante 1979 es la resultante de cuatro elementos básicos: a) de la magnitud de la perturbación de origen externo, representada por una acumulación de reservas internacionales que excedieron las expectativas más optimistas; b) del mantenimiento del encaje marginal del 100% sobre los depósitos a la vista del sistema bancario, con la consecuente alza en la relación de reservas para encaje sobre depósitos en cuenta corriente (r) y la relación del multiplicador (m); c) de la modificación de las características de algunos de los documentos emitidos por el Banco de la República, especialmente los Títulos de Participación, a fin de hacerlos atractivos para los inversionistas y de esa manera recoger liquidez (operaciones de mercado abierto); d) de las distorsiones de los balances de los intermediarios financieros como respuesta a las drásticas y prolongadas medidas de control impuestas por las autoridades monetarias desde 1977.

De los cuatro elementos señalados arriba solamente el primero contribuye al crecimiento de la cantidad de dinero, los dos siguientes representaron medidas compensatorias de las autoridades monetarias y el último, aunque

tiene el mismo efecto de los anteriores en reducir M_1 , constituye una desviación de recursos que, por el contrario de las medidas contraccionistas contribuye a aumentar la liquidez de la economía.

Para colocar en perspectiva el efecto del primer elemento, basta considerar el crecimiento de las reservas internacionales desde 1975:

CUADRO 1

Incremento de las reservas internacionales netas

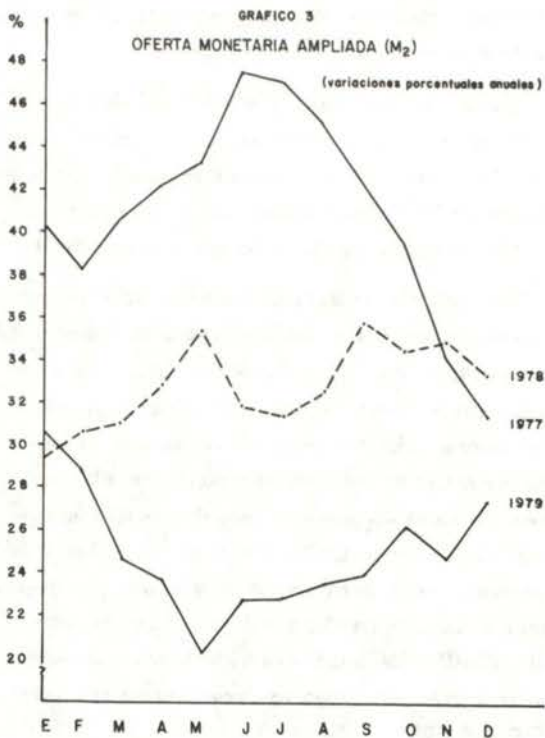
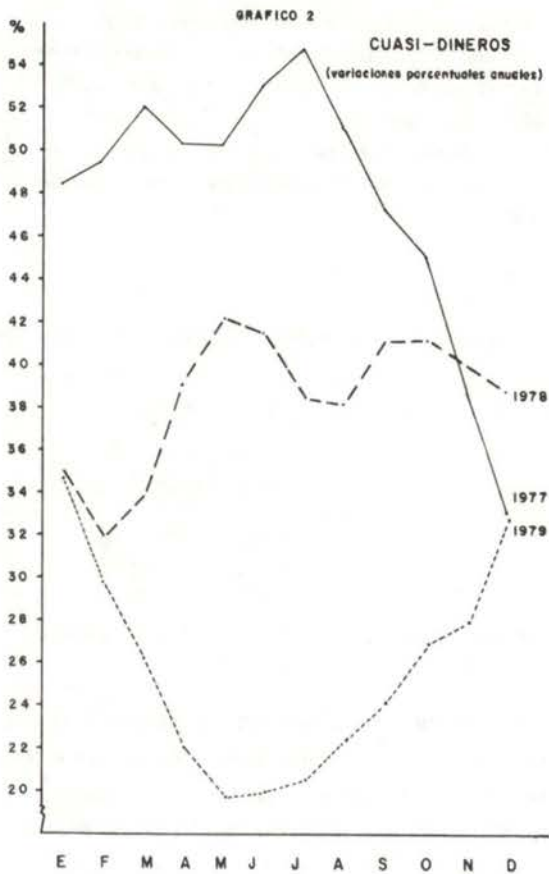
Años	Millones US\$	Tasa de cambio promedio (1)
1975	117.8	32.96
1976	618.6	36.32
1977	663.8	37.96
1978	658.2	41.00
1979	1.625.2	44.00

(1) Tasa de compra promedio (cuadro 5.4.1). Revista Banco de la República.

Considerando este primer factor de expansión, resulta difícil de racionalizar el comportamiento observado de M_1 en 1979, habida cuenta de que los muy inferiores incrementos en las reservas internacionales netas de los dos años anteriores habían llevado a tasas de crecimiento de M_1 muy superiores. Nótese que los mecanismos básicos de control monetario se encontraban montados desde 1977. Claro está que no pueden desconocerse las demás determinantes de la variación del stock de dinero, especialmente el efecto acumulativo del encaje marginal del 100% sobre el valor de r y de m .

Al examinar lo ocurrido en los tres últimos años del período que nos ocupa, también se observan drásticos cambios de un año a otro en el comportamiento de los cuasidineros (gráfico 2), la oferta monetaria ampliada M_2 (gráfico 3) y las colocaciones del sistema bancario (gráfico 4).

La inestabilidad en las tasas de crecimiento de los cuasidineros (gráfico 2), que también habrá de reflejarse en el comportamiento de M_2 (gráfico 3), seguramente ha obedecido a dos factores principales. Por un lado, al proceso de desintermediación financiera (transferencia de fondos hacia el mercado no institucional) y, por el otro, a la sustitución que ha habido entre los cuasi-dineros (que incluyen depósitos de ahorro, CDT en los bancos y depósitos en las corporaciones de ahorro y vivienda) y los diferentes papeles que han sido creados por el gobierno en los últimos años (Certificados de cambio, principalmente) o que se han hecho mucho más atractivos recientemente (Títulos de Participación)



Pasando a las operaciones activas de los bancos resumidas en las colocaciones del sistema bancario (gráfico 4), resulta evidente el efecto de las restricciones monetarias y la venta de cartera sobre el comportamiento del crédito. De las elevadas y crecientes tasas de crecimiento de las colocaciones en 1977 se pasa a drásticas reducciones para los años 1978 y 1979, registrándose aún bajas de su nivel cuando se consideran en términos reales (13). Resultaba poco probable que los intermediarios financieros no modificaran su comportamiento buscando por un lado cambiar la composición de sus estados financieros, como se mencionó anteriormente, y por otra parte una de las respuestas más obvias a las restricciones monetarias era la de incrementar la velocidad de rotación de su cartera.

CUADRO 2

Rotación de la cartera de los bancos

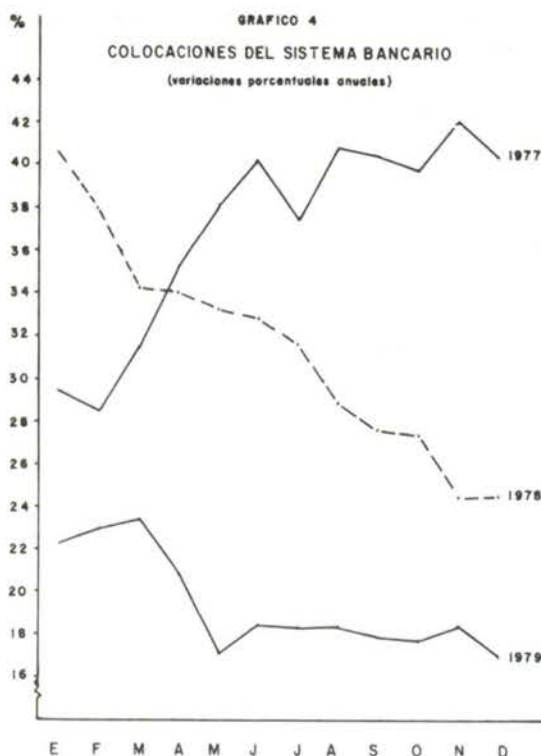
Periodos		Préstamos y descuentos vigentes (Millones \$)	Préstamos nuevos (Millones \$)	Rotación trimestral (1)	Rotación anual (2)
1974	IV	29.481	—	—	
1975	I	31.294	13.934	0.46	
	II	32.745	15.233	0.48	
	III	36.914	19.113	0.55	
	IV	38.063	15.858	0.42	1.85
1976	I	39.826	17.200	0.44	
	II	40.182	15.771	0.39	
	III	44.606	23.646	0.56	
	IV	48.652	24.102	0.52	1.86
1977	I	52.925	27.086	0.53	
	II	57.344	29.058	0.53	
	III	63.956	31.192	0.51	
	IV	70.029	37.722	0.56	2.05
1978	I	70.932	34.888	0.50	
	II	77.411	39.441	0.53	
	III	80.583	44.386	0.56	
	IV	85.422	48.971	0.59	2.13
1979	I	84.761	59.389	0.70	
	II	86.978	57.510	0.67	
	III	90.329	59.657	0.67	
	IV	95.889	85.320	0.92	0.93

(1) Se calculó como la relación de los préstamos nuevos en t sobre el promedio de los préstamos y descuentos vigentes en t y $(t - 1)$. (2) Calculado como el total de préstamos nuevos durante el año sobre los préstamos y descuentos vigentes promedio. (Nótese que este último se obtuvo promediando los saldos al final de cada trimestre. Sería más exacto tomar el promedio de los doce meses).

La hipótesis de una aceleración de la rotación de los préstamos del sistema bancario queda plenamente demostrada en el cuadro 2. Tanto la velocidad de rotación trimestral como la anual presenta una marcada tendencia a aumentar en los años de vigencia del encaje marginal. Es así como la velocidad de rotación anual pasa de 2.05 en 1977 a 2.93 en 1979. Este cambio es muy significativo, ya que en un periodo muy breve los bancos logran rotar su

(13) Como resultado de las ventas de cartera a particulares, que se registran en las cuentas de orden, existe también una subestimación de la tasa de crecimiento de las colocaciones.

cartera casi tres veces en el año en vez de dos como lo hacían anteriormente. Es decir, de un plazo promedio de seis meses en los créditos se pasa a un plazo de cuatro meses.



Las implicaciones de una mayor rotación de la cartera por parte de los intermediarios financieros bancarios puede tener importantes implicaciones sobre el sector real de la economía, creando una mayor incertidumbre acerca de la disponibilidad de crédito para capital de trabajo y, en la medida que el plazo de los créditos sea sustancialmente inferior al de los ciclos de producción, tenderá a incentivar actividades especulativas de corto plazo. A medida que se reducen los plazos de los créditos puede resultar más con-

veniente para los receptores de los créditos bancarios llevar esos dineros al mercado extrabancario o realizar operaciones financieras desconectadas de sus actividades productivas propiamente.

Una de las sugerencias que se formulan en este documento es la de seguir sistemáticamente el comportamiento de la velocidad de circulación de la cartera de los diferentes intermediarios financieros, no solamente a nivel agregado sino también de acuerdo al destino sectorial de los créditos.

Antes de cuantificar la subestimación de los depósitos en cuenta corriente y en los medios de pago, que es uno de los objetivos principales de este ensayo, conviene examinar brevemente qué está sucediendo con la composición de la cartera según plazos.

Como se señaló anteriormente, la tasa de crecimiento de la cartera de los bancos se ha venido reduciendo desde 1977. Sin embargo el crédito nuevo ha crecido sustancialmente, dando como resultado una mayor rotación de la cartera por año, o lo que es lo mismo, una reducción de los plazos de los préstamos bancarios. Examinando la composición por plazos de la cartera de los bancos (préstamos y descuentos), se observa la situación un tanto paradójica de una reducción en la participación de los créditos de corto plazo (cuadro 3). ¿Cómo se explica el crecimiento de los préstamos nuevos simultáneamente con una baja relativa en el volumen de recursos que destinan los bancos para préstamos de corto plazo? ¿Cuáles son las fuerzas que han inducido ese cambio en la composición del portafolio de los bancos? A la primera pregunta la respuesta parece ser que los bancos, dadas las restricciones crediticias, prefieren rotar más rápidamente un porcentaje menor de su portafolio (cartera de corto plazo) y destinar una mayor parte a los préstamos de mediano y largo plazo. Este comportamiento está íntimamente interrelacionado con la segunda pregunta, ya que dado el sistema de control monetario existe un gran incentivo para redescantar operaciones de fomento a través de los fondos financieros del Banco de la República. Esta parece ser sin duda la estrategia que les maximiza a los bancos sus utilidades.

CUADRO 3
Composición de los préstamos y descuentos del sistema bancario según plazos

Periodo	Bancos comerciales			Total		
	Corto	Mediano	Largo	Corto	Mediano	Largo
1975 Junio	.734	.116	.150	.530	.153	.317
Diciembre	.762	.100	.138	.564	.144	.292
1976 Junio	.771	.093	.136	.574	.139	.287
Diciembre	.787	.090	.123	.608	.139	.253
1977 Junio	.775	.109	.116	.614	.157	.230
Diciembre	.726	.154	.120	.595	.195	.210
1978 Junio	.698	.181	.121	.574	.223	.203
Diciembre	.688	.184	.128	.568	.232	.200
1979 Junio	.660	.203	.137	—	—	—
Diciembre	.666	.196	.138	—	—	—

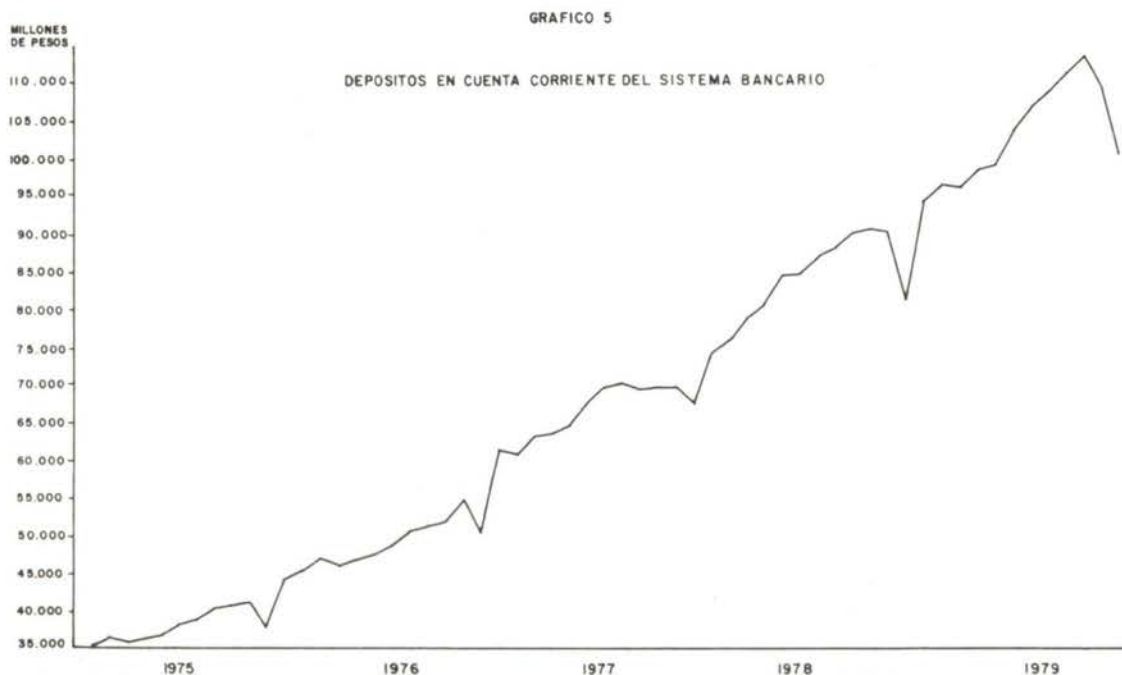
Fuente: Revista, Banco de la República. Nota: Debido a los mayores plazos de los préstamos de la Caja Agraria, la participación de la cartera de corto plazo del sistema bancario resulta inferior a la de los bancos comerciales. Sin embargo en ambas clasificaciones la participación de la cartera de corto plazo dentro del total tiende a crecer hasta mediados de 1977, para luego descender.

C. Cuantificación de la subestimación

Pasando al problema de la subestimación de los depósitos bancarios, principalmente los depósitos en cuenta corriente, se examinará el comportamiento general de éstos, para luego concentrarnos en el efecto de estas distorsiones sobre el stock de dinero (M_1), ya que este constituye uno de los indicadores fundamentales de las autoridades monetarias para sus decisiones de política.

En el gráfico 5 se presenta el comportamiento de los depósitos en cuenta corriente del sistema bancario desde 1975. Resulta aparente la aceleración en la tasa de crecimiento de los depósitos en cuenta corriente (14) del sistema

bancario a partir de mediados de 1975, tendencia que habría de mantenerse en 1976 y de acelerarse hasta mediados de 1977. De haberse mantenido esta última tendencia la curva habría adquirido una forma casi exponencial. El quiebre que aparece en el gráfico desde mediados de 1977 se debió claramente a las medidas restrictivas implementadas por las autoridades monetarias en ese año, particularmente el encaje marginal del 100% sobre los incrementos en depósitos a la vista de los bancos y del efecto que tuvieron los certificados de cambio en diferir la monetización de los resultados favorables de la balanza cambiaria (15). Los dos años siguientes, 1978 y 1979, presentan crecimientos menores, como pasamos a comentar.



En el cuadro 4 se presentan las tasas anuales de crecimiento de los depósitos en cuenta corriente del sistema bancario. Se toman los crecimientos anuales (mes 1 del año t con respecto al mismo mes del año $t-1$) a fin de corregir, así sea parcialmente, los efectos estacionales. Llama especialmente la atención en este cuadro el comportamiento de los depósitos durante 1979. Como se observa en el cuadro que se comenta, a partir de marzo de ese año se aprecia una desaceleración muy drástica en la tasa de crecimiento de estos depósitos, reducción que no aparece justificada por nuevas medidas de la autoridad monetaria. Claro está que no se puede olvidar el efecto creciente del encaje marginal, al aumentar en forma notable la relación de reservas para encaje sobre depósitos en cuenta corriente. Pero aún así, el comportamiento de los depósitos durante este último año resulta anormal, llevando, con buenas razones, a pensar que existe un serio problema de subestimación como resultado de algunas de las operaciones que se mencionaron al comienzo de esta sección.

CUADRO 4

Variaciones % en año completo de los depósitos en cuenta corriente del sistema bancario

Mes	1975	1976	1977	1978	1979
1	16.7	26.5	38.8	21.3	26.7
2	14.9	28.5	34.1	25.1	26.8
3	19.1	28.6	34.7	25.2	21.8
4	15.3	27.8	38.4	27.2	21.6
5	16.6	29.2	38.4	30.9	17.1
6	19.8	28.8	42.8	25.3	22.3
7	18.4	27.7	43.6	24.6	22.8
8	22.1	29.8	38.8	25.6	23.5
9	27.1	26.7	36.4	30.0	23.1
10	30.9	26.7	35.0	29.9	25.2
11	27.5	33.5	27.6	29.4	21.0
12	26.3	33.3	24.3	29.5	23.8

(14) Véase cuadro 4.

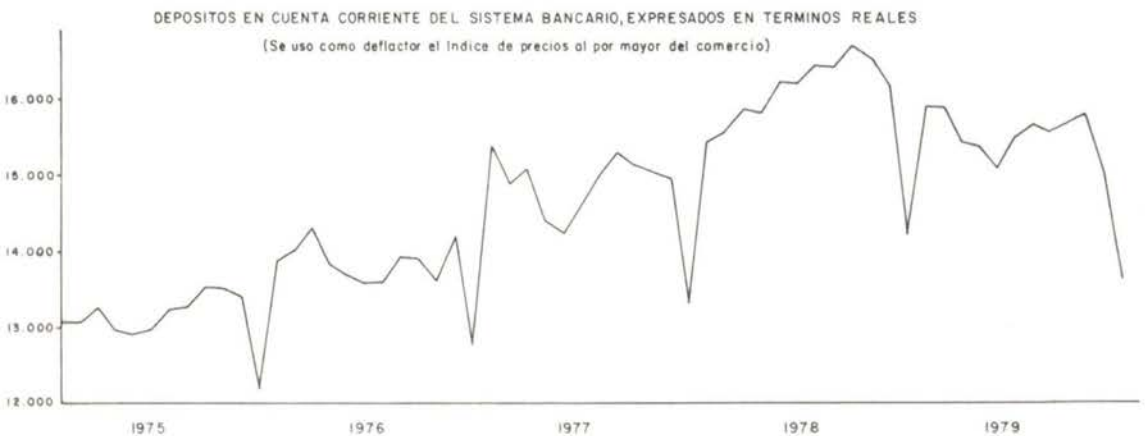
(15) Véase Fernando Montes Negret, "Situación y política monetaria 1977". Revista del Banco de la República, diciembre de 1979.

Antes de pasar a la cuantificación de la subestimación observada, resulta interesante mirar la serie de depósitos en cuenta corriente del sistema bancario en términos reales. Este ejercicio es importante, ya que los depósitos en cuenta corriente son el principal instrumento de transacción en la economía, de modo que para permitir transar un volumen dado de bienes y servicios que se cotizan a mayores precios, como resultado de la inflación, o bien se debe incrementar el medio para efectuar dichas transacciones (efectivo + depósitos en cuenta corriente) o un volumen dado de medios de pago debe rotar a mayor velocidad.

Aunque no es totalmente apropiado deflactar por el índice de precios al por mayor del comercio en el país (16), el valor de los depósitos en términos reales que resulta sí da

una idea de los bienes y servicios que se podrían transar con éstos (17). La serie deflactada de los depósitos en cuenta corriente se presenta en el gráfico 6. Como puede apreciarse, resulta ser casi una función escalonada creciente hasta 1977. Esto quiere decir que los depósitos estuvieron creciendo más rápido que los precios. En cuanto a 1978 lo anterior también fue cierto pero, dadas las abundantes cosechas de ese año, se experimentó una sustancial desaceleración de la inflación, lo cual tiende a mostrar un mayor crecimiento de los depósitos en términos reales. En 1979 el fenómeno se revierte; los depósitos en cuenta corriente crecen mucho más lentamente que los precios, lo cual se traduce en una reducción en el nivel real de depósitos.

GRAFICO 6



Si se aceptan las cifras de depósitos registradas en los balances de los bancos sería de esperar una fuerte aceleración de la velocidad de circulación de los depósitos en cuenta corriente del sistema bancario durante 1979, sin embargo no es posible confirmar esta hipótesis empíricamente por falta de información.

Es posible justificar en términos conceptuales la hipótesis de una aceleración de la velocidad de circulación de los depósitos. Si se mira el problema dentro de una óptica puramente monetarista se puede plantear la ecuación cuantitativa en la siguiente forma (18):

$$M.V = P.T = E.V_1 + D.V_2 = P.T.$$

de donde:

$$(E/P).V_1 + (D/P).V_2 = T$$

Puesto que tanto (E/P) como (D/P) tendieron a decrecer durante 1979, es de esperar que, a fin de mantener la igualdad anterior y dado un crecimiento del valor de las transacciones en el año, se necesitaría un aumento en la velocidad de circulación, V_1 y/o V_2 . Suponiendo que V_1 , aparte

de las bruscas oscilaciones estacionales que presenta durante el año, se mantiene, en promedio, relativamente estable de año a año, nos lleva a que V_2 tuvo que incrementarse; de lo contrario no hubiera sido posible transar un mayor producto a precios superiores. De no haber sido así, el nivel de actividad económica hubiera tenido que decrecer. Existen pues buenas razones para pensar que la velocidad de circulación de los depósitos tuvo que haberse incrementado, especialmente si se aceptan las cifras presentadas por los intermediarios financieros. Sin embargo, se sabe que existió una subestimación considerable de estos, lo cual tendería a sobrestimar la velocidad de circulación de los depósitos. Aún así es posible que la velocidad haya aumentado, pero no tanto como se deduciría si se toman las cifras de depósitos en cuenta corriente sin ajustar.

(16) Sería más apropiado usar un índice de precios ponderado entre el índice de precios al por mayor y el índice de precios al consumidor.

(17) Siempre y cuando la velocidad no cambie.

(18) M = stock de dinero, V = velocidad de circulación promedio, P = nivel general de precios, T = valor transacciones, E = efectivo, D = depósitos en cuenta corriente, V_1 = velocidad de circulación del efectivo y V_2 = velocidad de circulación de los depósitos. Esta última estadística aparece en el cuadro 3.2.3 de la Revista del Banco de la República. Se observa una tendencia a crecer en los últimos años.

Conceptualmente el fenómeno de la subestimación debería examinarse dentro del contexto de la demanda por dinero, como lo hizo Goldfeld para los Estados Unidos. Es decir, se debería estimar una función de demanda por dinero, hasta el año de 1976 o 1977 y, suponiendo que se logra un buen ajuste, proceder a proyectar para el resto del período (19). La diferencia o el error de proyección sería un indicativo de la subestimación.

En esta primera aproximación al problema, y a la falta de una función de demanda por dinero aceptable, se procederá simplemente a calcular empíricamente cuál pudo haber sido el grado de subestimación.

En el documento de trabajo "Los controles administrativos y las variables monetarias" se procedió a estimar por medios de regresión el grado de subestimación de los depósitos en cuenta corriente, de los medios de pago y de los cuasi-dineros.

El procedimiento seguido en el primer caso fue el de ajustar una regresión entre los depósitos en cuenta corriente (DCC) y la base monetaria (B) para el período 1965-1976. Dado el buen ajuste de esta relación y conocidos los valores de la base para el período 1977-1979 fue posible reconstruir la serie de cuál debería haber sido el valor de los DCC para cada año. Cabe advertir que a los coeficientes de esta regresión no se les puede dar ninguna interpretación econométrica, ya que existe una relación de simultaneidad entre la variable independiente y la variable "explicatoria" (20). Lo único que se está planteando con esta formulación es que dado que los DCC y B *co-varian* en el tiempo y puesto que se conoce el valor de B, es posible estimar cuál ha debido ser el valor probable de los DCC. Una vez estimados éstos es posible calcular el "verdadero" valor de M_1 .

Una dificultad que se presenta al tratar de cuantificar la subestimación de los depósitos en cuenta corriente con base en la regresión anterior, es la de que necesariamente tenderá a sobrestimarla. Esto es así ya que presupone que los depósitos habrán de continuar covariando con la base en el período 1977-1979 como la habían hecho en el pasado, dado el alto coeficiente R^2 . Sin embargo esto no puede ser así ya que durante los últimos tres años ha estado vigente un encaje marginal del 100% sobre los incrementos de los depósitos en cuenta corriente y, como consecuencia, la relación de reservas a depósitos (r) ha crecido considerablemente (21).

El método que aquí se propone es el de estimar directamente la subestimación de M_1 partiendo del reconocimiento de que r ha aumentado considerablemente de 1977 a 1979. Haciendo las mismas salvedades econométricas en cuanto a los coeficientes de la regresión, parecería más adecuado plantear la cuantificación de ésta mediante la siguiente ecuación: $M_1 = a'_0 + a'_1 B + a'_2 r$, a fin de tomar en cuenta el aumento en r (= Reservas/Depósitos). Ajustando la regresión anterior para el período 1970-1979 se obtienen los siguientes resultados (22):

$$(1) M_1 = 13536.61 + 1.4474 B - 18858.81 r, R^2 = .995 \\ R^{-2} = .989$$

$$(33.57) \quad (-1.75)$$

$$D.W. = .45 \quad \text{Rho} = .806$$

Como se señaló anteriormente, existe un alto grado de colinealidad entre las variables independientes (B y r), al tener un coeficiente de correlación de .94. De modo que los coeficientes serán imprecisos (23). Por otra parte la existencia de autocorrelación pudo verse como una ventaja para fines de predicción.

Los coeficientes de la ecuación presentan los signos esperados. Es decir, M_1 se mueve en la misma dirección de la Base y en relación inversa a los cambios en r.

Manteniendo las mismas variables "independientes" incluidas en la ecuación anterior, pero buscando explicar directamente el comportamiento de los depósitos en cuenta corriente (DCC) se obtiene el siguiente ajuste para los años 1970-1977:

$$(2) DCC = -8255.01 + .8621 B + 40270.04 r \quad R^2 = .981 \\ \text{y } R^{-2} = .961$$

$$(14.24) \quad (2.67)$$

$$D.W. = .891 \quad \text{Rho} = .568$$

Correlación entre las variables independientes = .939.

Lo primero que se observa en la ecuación anterior es el cambio en el signo de la constante y el coeficiente de la variable r. Este último tiene un signo opuesto al esperado. Es decir, al aumentar r también aumentarían los DCC. Este resultado puede explicarse por el alto grado de colinealidad entre las variables "independientes", pero fundamentalmente obedece a que se ha dejado por fuera el comportamiento del efectivo. Es decir, no se estaría captando la posible sustitución entre efectivo y depósitos en cuenta corriente. Por lo tanto para fines del cómputo de la subestimación de los DCC y de M_1 parece más correcto utilizar la ecuación (1).

Igualmente, el menor grado de autocorrelación que se encuentra en la ecuación (2), refuerza la conveniencia de llevar a cabo la cuantificación utilizando la primera ecuación.

(19) Este enfoque implícitamente asume que la función de demanda por dinero es estable.

(20) Esto resulta claro si se descompone la regresión en la siguiente forma: $DCC = a_0 + a_1 B = a_0 + a_1 (E+R) = a_0 + a_1 E + a_1 K_1 DCC + K_2 0$, en donde E = efectivo, R = reserva para encaje, K_1 = encaje legal sobre DCC, 0 = otros depósitos sujetos a encaje y K_2 = encaje legal promedio aplicable a 0.

(21) La exclusión de r lleva a que la relación entre los DCC y B esté mal especificada.

(22) Los valores en paréntesis corresponden a la estadística t. Rho = coeficiente de autocorrelación. Nótese que no se asume ningún tipo de rezago. Inicialmente se trabaja sin hacer ninguna corrección por estacionalidad.

(23) Es decir sujetos a una gran varianza, siendo muy sensibles a cualquier cambio en los datos. Igualmente es probable que el valor de los coeficientes no esté subestimado.

Con base a la ecuación (1) se encuentra un creciente grado de subestimación del stock de dinero para los años 1978 y 1979. Para el primero la subestimación llega en el mes de diciembre a los \$13.576 millones. Para 1979 esta subestimación es del orden de los \$24.102 millones, como se observa en el cuadro 5.

Una dificultad en los cálculos anteriores reside en el comportamiento estacional de las series (24). Claramente se aprecia el salto que existe entre los meses de noviembre y diciembre de cada año. A fin de corregir esta variación se procedió a estimar la ecuación con base en las cifras desestacionalizadas, con los siguientes resultados:

$$(3) \quad M_1^* = 22312.93 + 1.5613 B^* - 45199.03 r^* \quad R^2 = .996 \text{ y } R^{-2} = .991$$

(36.01) (-4.30)

D.W. = .193 Correlación entre las variables independientes = .951

CUADRO 5

Subestimación de M₁

(Millones de pesos)

Ecuación: $M_1 = 13.536.61 + 1.4474B - 18.858.81r$

Periodo	M ¹ Observado	M ¹ Estimado	Subestimación	Subestimación Promedio (trimestral)
1978 1	101.202	105.638	4.436	
2	101.454	103.883	2.429	
3	104.846	108.988	4.142	3.669
4	106.815	110.738	3.923	
5	110.134	115.441	5.307	
6	113.543	117.797	4.254	4.495
7	114.100	122.526	8.426	
8	116.473	122.016	5.543	
9	119.617	128.024	8.407	7.459
10	120.159	128.734	8.575	
11	124.988	133.530	8.542	
12	134.885	148.461	13.576	10.231
Promedio anual				6.463
1979 1	130.289	139.445	9.156	
2	131.682	140.376	8.694	
3	128.879	139.235	10.356	9.402
4	132.370	142.536	10.166	
5	133.661	141.966	8.305	
6	141.949	151.888	9.939	9.470
7	142.265	156.045	13.780	
8	145.039	157.912	12.873	
9	148.182	160.477	12.295	12.983
10	151.148	165.741	14.593	
11	153.238	166.738	13.500	
12	167.637	191.739	24.102	17.398
Promedio anual				12.313

Empleando esta ecuación se llega a los cálculos de la subestimación que aparecen en el cuadro 6. Las subestimaciones calculadas con base en los valores desestacionalizados de la series son superiores a los que se obtienen con base en los datos observados, con excepción del último trimestre de cada año. Debido al comportamiento estacional de M₁ durante el año parecería más apropiado el cálculo de la subestimación con base en la ecuación (3). Bajo los su-

puestos de dicho cómputo se encuentra que para el mes de septiembre de 1979 la subestimación de los medios de pago llega a los \$20.431 millones (25), mientras que por el procedimiento seguido en el documento de trabajo al que se ha hecho referencia se llega, para igual fecha, a un monto de \$29.266 millones. Parecería que por no haberse incluido la variación de la relación de reservas para encaje a depósitos en cuenta corriente (r) se sobrestimó la diferencia en forma bastante sustancial.

Si calculamos las tasas de crecimiento de los medios de pago en año completo para la serie observada y para las dos series estimadas (sin desestacionalizar y desestacionalizada) se encuentra apreciables diferencias (cuadro 7). Como es de esperarse las tasas de crecimiento correspondientes a las series ajustadas son superiores a las registradas por los valores observados. En cuanto a las series ajustadas, las tasas de crecimiento de los valores desestacionalizados tienden a ser superiores a las de la serie sin ajuste estacional durante todos los meses del año con excepción de diciembre.

CUADRO 6

Subestimación de M₁

(Millones de pesos)

Ecuación: $M_1^* = 22.312.93 + 1.5613B^* - 45.199.03r^*$

Periodo	M ₁ [*]	M ₁ [*] Proyectado	Subestimación	Subestimación Promedio (trimestral)
1978 1	98.945	104.046	5.101	
2	100.337	105.140	4.803	
3	105.152	111.943	6.791	5.565
4	107.870	114.585	6.715	
5	111.790	120.314	8.524	
6	114.045	119.045	5.000	6.746
7	114.347	125.689	11.342	
8	116.995	126.963	9.968	
9	121.312	134.763	13.451	11.587
10	122.038	135.071	13.033	
11	124.920	136.613	11.693	
12	130.524	133.504	2.980	9.235
Promedio anual				8.283
1979 1	127.383	138.313	10.930	
2	130.233	142.860	12.627	
3	129.256	143.728	14.472	12.676
4	133.677	148.529	14.852	
5	135.671	148.890	13.219	
6	142.576	155.152	12.576	13.549
7	142.573	161.772	19.199	
8	145.689	165.556	19.867	
9	150.282	170.713	20.431	19.832
10	153.611	175.882	22.271	
11	153.154	171.734	18.580	
12	162.218	173.260	11.042	17.331
Promedio anual				15.847

* Valores desestacionalizados.

(24) Alternativamente se podría incluir una variable "dummy" estacional o corregir mediante la estimación de la ecuación con base en las observaciones para el mes de septiembre de cada año, como se hizo en el documento de trabajo al que se ha hecho referencia.

* Valores desestacionalizados.

(25) Si se toma el promedio del trimestre la subestimación resulta ser \$19.832 millones.

Variación porcentual de M_1 en año completo

Año	M_1 observado	M_1 ajustado (Sin desestacionalizar)	M_1 ajustado (Desestacionalizado)
1978 1	26.0	30.7	31.7
2	28.3	31.4	34.4
3	29.4	34.6	37.8
4	28.5	33.2	36.5
5	30.0	36.2	39.9
6	25.4	30.1	30.9
7	26.2	35.5	38.7
8	28.6	34.8	39.6
9	31.6	40.9	46.2
10	30.1	39.4	44.0
11	29.5	38.3	41.6
12	30.4	43.5	33.4
1979 1	28.7	32.0	32.9
2	29.8	35.1	35.9
3	22.9	27.8	28.4
4	23.9	28.7	29.6
5	21.4	23.0	23.8
6	25.0	28.9	30.3
7	24.7	27.4	28.7
8	24.5	29.4	30.4
9	23.9	25.3	26.7
10	25.8	28.7	30.2
11	22.6	24.9	25.7
12	24.3	29.2	29.8

El punto anterior se puede ver más claramente al examinar los cambios experimentados por la relación promedio de (reservas para encaje / depósitos en cuenta corriente). El valor promedio de r para 1976 era de .505, siendo aún inferior para años anteriores. El valor de esta relación comienza a subir a partir de 1979 cuando llega a .578 alcanzando los valores de .621 y .655 para 1978 y 1979, respectivamente.

Resulta claro que los drásticos cambios en el valor promedio de r de un año a otro han tenido un efecto importante sobre la capacidad de creación de nuevos depósitos por parte del sistema bancario y esta baja en la capacidad de expansión secundaria del sistema no puede ser atribuida a problemas de subestimación.

A fin de corroborar el orden de magnitud del cálculo aquí presentado se procedió a estimar la diferencia para 1979 por el procedimiento sugerido en un documento posterior (26) al que se ha hecho referencia, en el cual se utiliza, en vez de métodos estadísticos, directamente la información de los balances de los bancos. Por este procedimiento alternativo la subestimación para 1979 es del orden de los \$15.000 millones. (Véase cuadro 8).

Resulta importante tratar de darle un sentido contable a la subestimación de los medios de pago calculada por métodos de regresión. Como se ha comentado en páginas anteriores, esta subestimación obedece fundamentalmente al lento crecimiento de los depósitos en cuenta corriente, una vez descontada la parte atribuible al incremento de r .

En varios estudios se ha señalado que buena parte de las operaciones tendientes a evadir los controles monetarios vigentes hasta finales de 1979 se reflejan en las cuentas de

orden de los balances de los bancos. Cabe advertir que no todas estas operaciones se pueden captar mediante un examen de estas cuentas, como por ejemplo las transferencias de depósitos en cuenta corriente a depósitos de ahorro, pero el grueso de estas distorsiones seguramente se puede examinar vía las cuentas de orden. Como se puede ver en el cuadro 8, si se resta del valor de las cuentas de orden en moneda nacional vigentes en diciembre de 1979 (\$368.101 millones) las cuentas de orden que estarían vigentes de haber mantenido constante su participación promedio (27) dentro de la operación bancaria de los bancos (\$347.012 millones) se obtiene un aumento en éstas del orden de los \$21.000 millones. Claro está que no se le puede atribuir la totalidad de este incremento a las llamadas "innovaciones financieras" que vienen induciendo los bancos, pero una buena parte de este enorme incremento seguramente refleja este nuevo tipo de operaciones. El cálculo anterior, aunque no pretende ser exacto, si corrobora el orden de magnitud de la subestimación para 1979.

Una evidencia adicional del monto de la subestimación de depósitos está representada por la venta de cartera que aparece en las cuentas de orden. Estas ventas son cesiones de cartera por parte de los bancos al sector privado a cambio de liquidez.

CUADRO 8

Ajustes estadísticas monetarias (Dic. 79)

(Millones de pesos)

I - Cuentas de orden en M/N	368.101
II - Actividad bancaria neta	158.472 (1)
III - Total operación bancaria en M/N	526.573
IV - Ajuste cuentas de orden (III x .659)	347.012 (2)
V - Ajuste colocaciones (III x .250)	131.643 (3)
VI - Colocaciones Caja Agraria	28.539
VII - Total colocaciones ajustadas	160.182
VIII - Relación (M_1 / colocaciones)	1.145 Δ (4)
IX - M_1 ajustado (VII x VIII)	183.409
X - M_1 observado	167.637
XI - Subestimación (IX-X)	15.772

(1) La actividad bancaria neta se define como el total de activos menos: las disponibilidades para encaje, las inversiones obligatorias y los activos en moneda extranjera (disponibilidades en M/E + deudores varios en M/E). (2) Las cuentas de orden se multiplican por su participación promedio (1976-1978) dentro del total de operación bancaria en M/N (Cuentas de orden en M/N + actividad bancaria neta). (3) Las colocaciones se ajustan por su participación promedio (1976-1978) dentro del total de operación bancaria en M/N. (4) Promedio de esta relación en las dos últimas semanas de diciembre en los años 1974-1977.

Resulta muy significativo que la mayor parte de estas ventas hayan ocurrido en el segundo semestre de 1979, como se detalla en el cuadro 9. El hecho de que las ventas totales de cartera, neto de compras interbancarias hayan llegado a la suma de \$16.149.2 millones al finalizar el año,

(26) Olver Bernal, "Medios de pago y crédito bancario", Departamento de Investigaciones Económicas, Banco de la República, enero 18, 1980.

(27) Véase cuadro 8.

también contribuye a darnos más confianza en cuanto al orden de magnitud de la subestimación calculada en este documento (28).

CUADRO 9
Cartera vendida
(Millones de pesos)

1979	Bancos comerciales	Comerciales mixtos	Oficiales	Total
Julio	4.430.3	883.3	240.0	5.553.6
Septiembre	6.337.0	1.923.9	1.091.9	9.352.8
Diciembre (1)	11.865.9	2.429.5	1.853.8	16.149.2

(1) Una cuenta adicional que seguramente se presta para disfrazar "innovaciones financieras" es el llamado "mandato comercial". Este rubro representaba \$3.891.8 millones.

Aunque no se tratará de ofrecer una cuantificación de la subestimación probable que existe en los cuasi-dineros, si parece pertinente hacer un breve comentario del método seguido en el Documento de Trabajo al que se ha venido haciendo referencia. El procedimiento seguido para determinar la subestimación de los depósitos de ahorro ordinario y de los depósitos a término del sistema bancario fue básicamente igual al de la subestimación de los depósitos en cuenta corriente; es decir, se procedió a ajustar una regresión entre estos cuasi-dineros (CD) y la base monetaria (B) para el periodo 1970-1976 y luego, dado el buen ajuste encontrado, se reemplazó el valor de la base en 1979 a fin de encontrar el monto de los cuasi-dineros ajustados. La diferencia entre estos y los valores que aparecen en el balance consolidado del sistema bancario se atribuyó a la subestimación de los CD.

Parece importante hacer una distinción entre el procedimiento seguido para el cálculo de la subestimación de los depósitos en cuenta corriente del empleado para los cuasi-dineros. Hechas las salvedades econométricas del caso, sigue siendo cierto que la base monetaria y los depósitos en cuenta corriente deben moverse muy estrechamente en el tiempo, una vez se tome en cuenta la capacidad de los bancos para generar nuevos depósitos a la vista. Esta última viene dada por la decisión del público de mantener efectivo o depósitos y por el encaje legal que establezca la autoridad monetaria. De manera que los depósitos ajustados por la relación de encaje y los depósitos en cuenta corriente no se mueven espuriamente, sino que están funcionalmente relacionados. Sin embargo esto mismo no ocurre entre la base y los cuasi-dineros. Esto se evidencia, por ejemplo, del comportamiento que tuvieron los CD en el periodo 1977-1979 (gráfico 2). A pesar de los aumentos continuados de la base en estos años los cuasi-dineros crecieron bastante erráticamente como resultado de las sustituciones entre activos financieros en detrimento de los CD. En conclusión, la caída de los CD en 1979 no puede ser atribuida sino en mínima parte al subregistro, mientras lo ocurrido se debe en su mayor parte a sustituciones en el

portafolio del sector privado. Si se asume que los CD se mueven con la base llegaremos de nuevo a sobrestimar la diferencia (29).

III. PERSISTENCIA DEL FENOMENO

Estando de acuerdo con la conclusión que se expresa en el documento de trabajo "Los controles administrativos y las variables monetarias" referente a que "La capacidad del sistema monetario para evitar el subregistro en el monto de los depósitos en cuenta corriente y en los CDT, depende fundamentalmente de las decisiones que adopte la autoridad monetaria en materia de encaje" (Pág. 17), cabe pensar que, aunque la eliminación del encaje marginal constituya una condición necesaria para atenuar el fenómeno del subregistro de depósitos, esto no es una condición suficiente. Por un lado no debe olvidarse que el encaje marginal se sustituyó por una elevación del encaje ordinario al 50%. Para esta sustitución se tomó como base las exigibilidades en moneda nacional a la vista y antes de 30 días de los establecimientos bancarios (Resolución 8 de 1980 de la Junta Monetaria) a partir de febrero del presente año, es decir, para esta fecha los bancos ya habían podido recuperar los depósitos que, por razones estacionales, se habían reducido a finales de 1979. Es decir, la sustitución no implicó y posiblemente no habrá de implicar para buena parte de este año una mayor posibilidad de recursos prestables por parte de los bancos. Peor aún, es probable que la capacidad de expansión secundaria de los bancos se haya visto reducida en el corto plazo como resultado de la sustitución del encaje marginal por el encaje ordinario. Es decir, a menos que se presente un elevado incremento en los depósitos en cuenta corriente de los bancos, es bien probable que la relación de reservas para encaje a depósitos en cuenta corriente (r) permanezca invariable o aún llegue a crecer durante el año.

De modo que a tan elevados encajes efectivos como los vigentes se mantiene el incentivo para que los intermediarios financieros continúen induciendo el tipo de distorsiones que hemos comentado en este documento; fenómeno que se reflejará en una subestimación continuada de la liquidez de la economía por parte de los indicadores tradicionales.

Las distorsiones en la estructura tradicional de los estados financieros de los bancos conllevan no solamente una subestimación de la liquidez de la economía, sino también

(28) Se ha mencionado en este y en otros documentos que parte de la subestimación de los depósitos en cuenta corriente se está reflejando en las operaciones de la sección fiduciaria de los bancos. Sin duda estas operaciones han crecido notablemente. Por ejemplo, la cuenta de "acreedores y depósitos fiduciarios" de los bancos era de \$1.840 millones al implantarse el encaje marginal del 100%. En diciembre de 1979 esta cuenta llegaba a \$4.420 millones. No es posible discriminar qué parte de este incremento corresponde a las llamadas "innovaciones financieras" y qué parte obedece a la evolución normal de estas operaciones.

(29) El comportamiento de los CD debe tratar de explicarse más bien con base en el crecimiento del ingreso y a las diferentes tasas de interés del mercado y no a la evolución de la base monetaria.

pueden conducir a un comportamiento errático del stock de dinero. Ambos fenómenos dificultan el análisis que efectúa semanalmente la Junta Monetaria. Esta situación tenderá a perpetuarse mientras se mantengan los altos encajes y la dificultad en lograr un fácil acceso al cupo ordinario del Banco de la República.

Para concluir, parece importante explorar algunas opciones que permitan a las autoridades monetarias inducir u obligar a los bancos a revertir las operaciones que actualmente no están siendo registradas en el cuerpo de los balances. Con esto se busca recuperar el control sobre estas transacciones, a la vez que se puede restaurar la calidad de los indicadores tradicionales de la liquidez de la economía (30).

Para fines de ilustración y dada su importancia cuantitativa conviene examinar con algún detalle el caso de la venta de cartera al sector privado. Mediante la venta de cartera los intermediarios financieros logran reducir el encaje aplicable sobre los depósitos a la vista; de esta forma aumentan su capacidad de expansión secundaria al reducir el valor de r . Resulta claro que existía un enorme incentivo para inducir a los tenedores de depósitos en cuenta corriente para que transfirieran estos a otro tipo de depósitos o mejor aún que se presentaran a adquirir cartera en cuyo caso estas operaciones figurarían solamente en las cuentas de orden.

Una de las medidas que adoptó la Junta Monetaria para inducir a los bancos y corporaciones financieras a revertir las operaciones que tienden a distorsionar los balances fue la baja en el encaje aplicable a los CDT (Resolución 10 de 1980) y, obviamente, la sustitución del encaje marginal del 100% por un encaje ordinario del 50% (Resolución 8 de 1980) En cuanto a la primera las mayores captaciones por parte de los bancos (aunque no de las corporaciones financieras) indican que esta medida ha tenido poco éxito. En cuanto a la segunda, como lo anotábamos anteriormente, es de esperarse que r se vaya reduciendo muy lentamente. Es decir, el valor promedio de r continuará por el resto del año en un nivel que oscila entre .65 y .68, dependiendo del aumento de depósitos en cuenta corriente, y sólo tenderá a converger a .50 en el largo plazo. Es decir, por este último concepto seguirá habiendo un gran incentivo para continuar con el tipo de operaciones que han conducido a la muy considerable subestimación de los depósitos y de los medios de pago. Este incentivo sólo desaparecerá a valores de r muy inferiores a los vigentes y aún posiblemente por debajo de los establecidos por la Resolución 8 de este año.

A fin de examinar cuál habrá de ser la decisión de los bancos, resulta imprescindible determinar la rentabilidad marginal de las operaciones que se efectúan con recursos captados en cuenta corriente (r_c) y a través de los CDT (r_t) versus aquella que se logra en operaciones por fuera del balance (r_{fb}). Si la rentabilidad de estas últimas es superior a las otras dos no se producirá ninguna reversión. Es

decir si $r_{fb} > r_c > r_t$ no habrá reversión de las operaciones no registradas, en el momento en que $r_c > r_{fb}$ los bancos comenzarán a incorporar en sus balances los recursos hasta ahora no registrados (31).

IV. CONCLUSIONES

En conclusión, no es factible pensar que las autoridades monetarias van a poder influenciar en forma decisiva a los bancos a fin de que modifiquen su comportamiento en cuanto al nuevo tipo de operaciones. Esto es así ya que a una tan elevada relación de reservas para encaje a depósitos en cuenta corriente resulta muy rentable evadir total o parcialmente el encaje legal. Solamente en el largo plazo y a medida que se reduzca r será posible que desaparezca el incentivo para este tipo de modificaciones de los estados financieros. Obviamente las autoridades monetarias tienen que hacer frente a la insuficiencia de instrumentos para controlar la liquidez de la economía, de ahí la importancia de las operaciones de mercado abierto.

Desde un punto de vista más general cabe pensar que los bancos, de no estar sujetos al control de las autoridades monetarias, tenderían a mantener por cuenta propia un volumen de reservas suficientes para garantizar la liquidez de los depósitos que le ha constituido el público. Es decir, un sistema financiero muy simplificado tendería a operar con una relación de reserva a depósitos que refleje la preferencia del público entre efectivo y depósitos bancarios. Esta relación (e =efectivo/depósitos) constituiría la reserva máxima que los bancos estarían dispuestos a mantener. Con todas las salvedades del caso, resulta ilustrativo mirar cuáles son los valores de e y de r en Colombia. Cuando el valor promedio de la primera oscila entre un .30 y un .35 y el de la segunda crece en forma continuada hasta llegar a valores de más de .65 resulta bastante obvio que los banqueros trataran de evadir a toda costa los controles.

Volviendo al caso de la compra de cartera al sector privado, cabe señalar que lo que aparece registrado en los balances del sistema bancario en el renglón correspondiente de las cuentas de orden ya ha tenido su efecto multiplicativo sobre la liquidez de la economía. De modo que nada cambiaría si se produjera una revisión del stock tradicional de dinero M_1 a fin de registrar este fenómeno, en cambio sí se tendría una mejor idea del grado de liquidez de la economía.

(30) En cuanto a las medidas coercitivas cabría pensar en darle a la cartera vendida por los intermediarios financieros el mismo tratamiento que se le da a la cartera, es decir, obligar a los bancos a efectuar la suscripción de títulos de Ley 5a. Sin embargo parece que existen problemas legales para tomar una medida de este tipo.

(31) Es muy poco probable que la reversión ocurra a través de los CDT debido a que el margen de intermediación es sustancialmente inferior al que pueden obtener los bancos con recursos provenientes de depósitos en cuenta corriente. La rentabilidad estimada para los primeros es del 7.75% mientras que para los segundos es de 14.86%.

Para terminar, resulta importante establecer una metodología confiable para establecer el verdadero grado de subestimación en que se incurre al usar los agregados monetarios tradicionales y hacer una corrección y un seguimiento de los agregados ajustados. La metodología propuesta en el presente documento, el tomar en cuenta los cambios de *r*, permite cuantificar con mayor precisión el grado de

subestimación del *stock* de dinero. Igualmente es sumamente importante examinar qué está sucediendo con la velocidad de rotación de la cartera a un nivel más desagregado y detallado, lo que se ha hecho en el presente documento, al igual que con la velocidad de circulación del dinero en la economía como un todo.

LEYES DEL CONGRESO NACIONAL

Control de la distribución o venta de bienes y servicios

LEY 73 DE 1981
(diciembre 3)

por la cual el Estado interviene en la distribución de bienes y servicios para la defensa del consumidor, y se conceden unas facultades extraordinarias.

El Congreso de Colombia.

DECRETA:

Artículo 1o. De conformidad con el numeral 12 del artículo 76 de la Constitución Nacional, revístese al presidente de la República, de precisas facultades extraordinarias por el término de 12 meses a partir de la vigencia de la presente ley para dictar normas enderezadas al control de la distribución o venta de bienes y servicios y al establecimiento de las sanciones y procedimientos para imponerlas a quienes violen sus disposiciones. Estas facultades comprenderán los siguientes aspectos:

1. Mecanismos y procedimientos administrativos para establecer la responsabilidad de los productores por la idoneidad y calidad de sus bienes y servicios que ofrecen en el mercado, así como para fijar las sanciones pecuniarias o relativas al ejercicio de su actividad, que deban imponerse a los infractores.

2. Creación de organismos de orden administrativo y jurisdiccional, así como la expedición de normas sustantivas y de procedimiento, que aseguren al consumidor el cumplimiento de las cláusulas especiales de garantía que se incluyan en las operaciones de compra-venta de bienes y prestación de servicios y especialmente que permitan la devolución del precio pagado y la indemnización de los perjuicios causados en el caso de violación por parte de los expendedores y proveedores.

3. Condiciones para la venta de bienes y prestación de servicios mediante sistemas de financiación que constituyan disposiciones de orden público, las cuales se deberán entender incorporadas a los respectivos contratos, y fijación de sanciones y procedimientos administrativos o jurisdiccionales que aseguren su cumplimiento.

4. Responsabilidad de los productores por las marcas y leyendas que exhiban los productos o por la propaganda comercial de los mismos, cuando su contenido no corresponda a la realidad o induz-

ca a errores al consumidor, y fijación de los procedimientos administrativos o jurisdiccionales para establecerla y determinar las consecuencias indemnizatorias a que haya lugar.

5. Reglas especiales de responsabilidad, para la prestación de servicios que requieran el depósito de bienes de propiedad de los usuarios. Así mismo régimen de sanciones y procedimientos para imponerlas a los transgresores.

6. Vigilancia y control de las unidades de peso, volumen y medidas, y establecimiento de sistemas especiales de carácter estatal que permitan a los consumidores verificar su exactitud, régimen de sanciones y procedimientos para aplicarlas a los transgresores.

7. Obligación para todos los proveedores y expendedores de fijar en forma pública el precio de los bienes y servicios que vendan u ofrezcan y de permitir la verificación de aquellos cuando sean fijados oficialmente, determinando las sanciones y los procedimientos para imponerlas a quienes violen la norma.

8. Regulación de todo lo relativo a la organización, reconocimiento y régimen de control y vigilancia de las asociaciones y ligas de consumidores, así como las condiciones bajo las cuales puedan colaborar con el Estado, con el carácter de policía cívica, en su acción de protección al consumidor y participar en los organismos y dependencias que en desarrollo de esta misma ley puedan crearse.

9. Revisión y modificación de la estructura orgánica de los ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Desarrollo Económico, en orden o crear, modificar, suprimir o fusionar dependencias o reparticiones administrativas, a fin de redistribuir o asignar las competencias institucionales que exija este nuevo régimen jurídico. En consecuencia podrán derogarse, actualizarse y crearse nuevas normas sustantivas y procedimentales, de carácter administrativo o jurisdiccional, que busquen el eficaz cumplimiento de la presente ley.

Artículo 2o. Tres Representantes de la Comisión Primera de ambas Cámaras, que serán designados por las Mesas Directivas respectivas, intervendrán en la redacción del o los decretos que, en desarrollo de esta ley expida el Presidente de la República.

Artículo 3o. Igualmente facultase al Gobierno para abrir los créditos y efectuar los traslados presupuestales necesarios para el cumplimiento de la presente ley.

Artículo 4o. La presente ley rige a partir de su sanción.

Dada en Bogotá, D. E., a de de mil novecientos ochenta y uno (1981).

El presidente del Senado de la República,

GUSTAVO DAJER CHADID