



ENSAYOS

sobre política económica

La definición de dinero, los medios de pago y los cuasi-dineros en Colombia

Mauricio Carrizosa

Revista ESPE, No. 3, Art. 02, Abril de 1983
Páginas 37-48



Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista *Ensayos Sobre Política Económica* (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando nadie obtenga lucro por este concepto y además cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El(los) autor(es) del documento puede(n) además colocar en su propio website una versión electrónica del documento, siempre y cuando ésta incluya la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción del documento para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro website, requerirá autorización previa del Editor de ESPE.

LA DEFINICION DE DINERO, LOS MEDIOS DE PAGO Y LOS CUASI-DINEROS EN COLOMBIA

Mauricio Carrizosa

I. INTRODUCCION

De tiempo atrás, los escritores sobre temas monetarios se han ocupado del problema de cómo definir dinero. Se ha tratado, en breve, de primero establecer un criterio que sirva de fundamento para identificar los activos constitutivos de dinero, y luego, de aplicar el criterio adoptado al caso empírico concreto que se desea analizar. De todas formas, en el discurso corriente suelen distinguirse de los activos que forman parte del dinero propiamente dicho, otros que merecen la denominación de cuasi-dineros, vocablo que se origina en su carácter de sustitutos de los primeros. En el caso colombiano, el Banco de la República publica estadísticas sobre “medios de pago”, categoría convencional que incluye moneda fraccionaria, billetes y depósitos en cuenta corriente, y sobre “cuasi-dineros”, agregado que incluye las cuentas en cajas de ahorro, los depósitos, cuentas y certificados a cargo de las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (sistema UPAC) y los Certificados de Depósito a Término emitidos por los bancos y las corporaciones financieras. En este trabajo me ocupo de resumir y discutir el problema conceptual de cómo definir dinero, de aplicar un resultado esencial de esta discusión para evaluar la bondad de la definición tradicional de dinero (e, i, medios de pago) en el caso colombiano.

II. LA DEFINICION DE DINERO

El trabajo de Milton Friedman (1970) presenta una discusión completa de los diferentes significados históricamente atribuidos al vocablo dinero:

“Tres definiciones de dinero han coexistido desde (el siglo XVIII) hasta el presente: (1) dinero metálico por papel moneda creado por los gobiernos para atender sus propios requerimientos financieros; (2) dinero metálico, papel moneda del gobierno y billetes bancarios; y (3) dinero metálico, papel moneda del gobierno, dinero bancario, incluyendo depósitos y algunas veces letras de cambio” (1).

(1) Friedman (1970), pág. 94. La traducción es mía; las palabras entre corchetes son añadidas para mayor claridad.

“En el último cuarto de siglo, han perdido terreno las definiciones de dinero restringidas a la moneda fraccionaria y las emisiones gubernamentales inconvertibles o a éstas más los billetes bancarios. Es ahora común alguna variante de la tercera clase de definición, la cual incluye depósitos bancarios. Ha continuado la tendencia a ampliar el total considerado como dinero, bajo el estímulo del énfasis que Keynes le dio a la preferencia por la liquidez, estímulo que condujo a los economistas a prestarle mayor atención a la posesión de activos como motivo para mantener saldos monetarios. Desde la segunda guerra mundial, un número de economistas británicos y americanos urgen la conveniencia de emplear una definición de dinero... , que incluya no sólo depósitos en bancos comerciales y cajas de ahorro (mutual savings), sino también una amplia variedad de otros activos expresados en términos nominales (2).

Como bien se sabe, suelen distinguirse dos criterios para respaldar una definición de dinero. Según el llamado criterio **a priori**, los activos considerados como dinero deben cumplir una o varias de las funciones que usualmente se le atribuyen. De otra parte, el elemento principal del criterio **empírico** ordena seleccionar como dinero aquellos activos que, en su conjunto permitan “anticipar lo más fácil y precisamente posible los efectos sobre variables económicas importantes de un cambio en las condiciones de demanda o oferta de dinero” (3). Los principales ejemplos de aplicación del criterio **a priori** son el de Pesek y Saving (1967), para quienes la función de medios de pago y el papel de riqueza neta que cumple el dinero en los modelos económicos implican la inclusión del dinero-mercancía (oro, plata, etc.), del dinero de curso forzoso, y de los depósitos en cuenta corriente que no paguen interés dentro de la definición; el de Newlyn (1962) y Yeager (1968), para quienes la función de medios de pago, y la supuesta característica de neutralidad del dinero los conduce a la misma definición de Pesek y Saving (4); y el de varios autores para quienes el grado de liquidez del dinero como depósito de valor es su característica esencial, y los conduce a definiciones diversas que dependen del nivel mínimo de liquidez aceptado.

El ejemplo más conocido de la aplicación del criterio empírico es, desde luego, el practicado por Friedman y Schwartz (1970) en su estudio sobre las estadísticas monetarias americanas. Para ellos:

(2) Ibid, pág. 102. La traducción es mía.

(3) Ibid. pág. 139. Este criterio es coherente con la postura metodológica de Friedman, según la cual las implicaciones empíricas de una teoría constituyen los sujetos de prueba pertinentes para establecer su validez.

(4) Las implicaciones obtenidas por Pesek y Saving y por Newlyn y Yeager resultaron a la postre falaces. Véase Argandoña (1981) p. 146-150.

“Consideraciones estadísticas recomiendan evitar, donde sea posible, la subdivisión de las exigibilidades de instituciones individuales. Consideraciones históricas recomiendan destacar la homogeneidad de la demanda [por dinero] en lugar de la oferta. Consideraciones teóricas recomiendan combinar renglones [i, e, activos] que bien sean sustitutos cuasiperfectos en la demanda [de dinero] o sustitutos cuasiperfectos en la oferta a precios fijos de intercambio, incluso cuando puedan ser complementos en la demanda (5)”.

Las anteriores consideraciones conducen a definir como dinero la suma del efectivo y el total de los depósitos bancarios. Es claro que la inclusión de depósitos diferentes de aquellos a la vista obedeció a la dificultad estadística de discriminarlos. De no ser por ello, la definición empleada por Friedman y Schwartz hubiese sido muy parecida a las obtenidas por los dos procedimientos de carácter *a priori* ya citados. Este problema estadístico no debe subestimarse. En el caso colombiano es muy probable que las estadísticas sobre depósitos en cuenta corriente presenten deficiencias originadas en los ajustes que realizan algunos bancos para evitar altos encajes o para pasar por encima de la relación máxima de exigibilidades a capital y reservas. De otra parte, la definición de quienes destacan la liquidez como elemento de juicio para identificar los activos constitutivos del dinero incluye también otros activos que por ser “casi” igualmente líquidos se consideran sustitutos cercanos del efectivo y de los depósitos en cuenta corriente. La postura empírica también considera pertinente la sustitubilidad, pero no se ocupa de establecer su origen, sino de identificarla por métodos estadísticos o econométricos.

Ahora bien, puede argumentarse que los criterios *a priori* y empírico deben ser complementarios en la tarea de definir dinero. Una limitación no muy importante de los criterios *a priori* es que no conducen a una identificación precisa de aquellos activos que cumplen con las funciones supuestamente atribuibles al dinero. Por ejemplo, una vez se acepta que el dinero es todo aquello que constituye medio de pago, queda por dirimir diferencias de opinión sobre cuales activos cumplen con este requisito. Otra limitación más fundamental es que el enfoque *a priori*, por definición, no contempla ningún procedimiento para evaluar la validez empírica de las funciones propuestas para el dinero. El criterio empírico cumple precisamente el papel de resolver estas limitaciones. Por sí solo, este criterio tampoco es suficiente. En primer término conviene contar con un punto de partida para enumerar los activos susceptibles de ensayarse empíricamente. Este punto de partida probablemente es la sola idea que le atribuye al dinero la doble

(5) Friedman y Schwartz, op. cit. pp. 145-146. La traducción es mía. Las palabras entre corchetes son añadidas para mayor claridad. Todas las anteriores posturas se discuten ampliamente en Argandoña (1981).

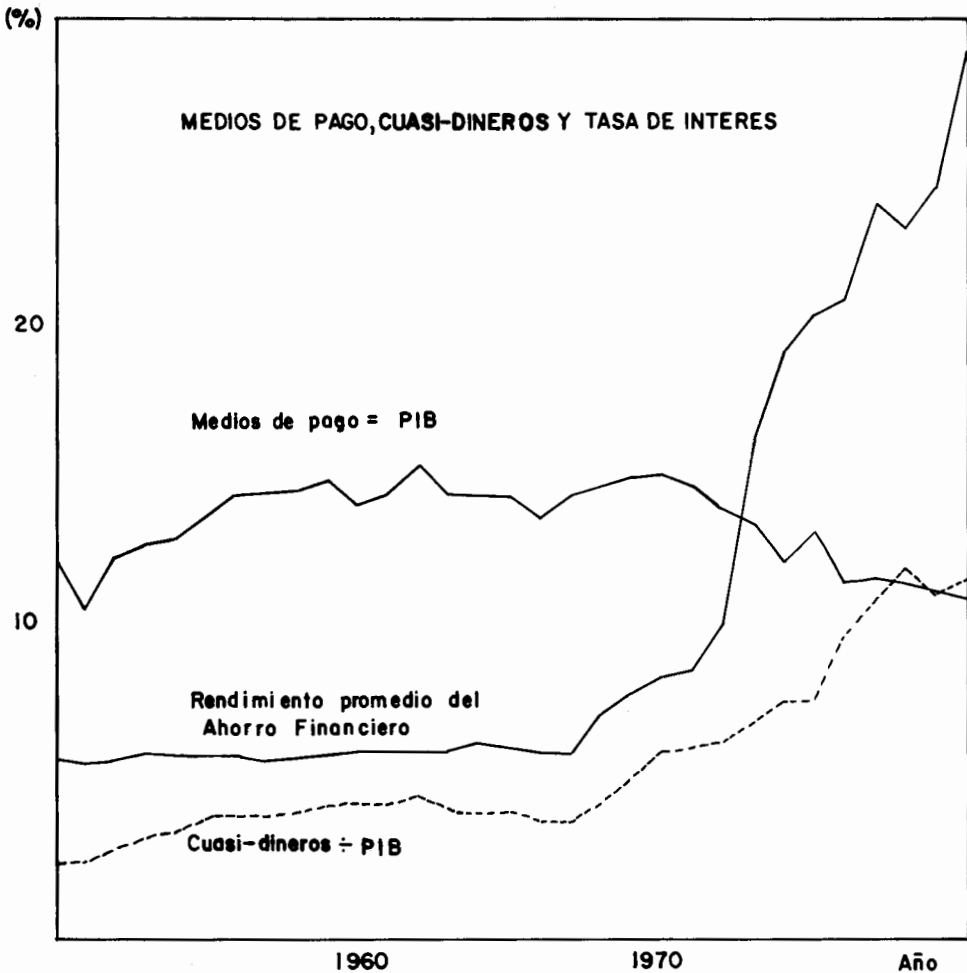
función de medio de pago y de depósito temporal de poder adquisitivo. En segundo término, el criterio empírico no se basta por sí solo para rechazar conclusiones absurdas, a la luz del conocimiento acumulado sobre las funciones del dinero en una economía.

Un aspecto fundamental del problema es que, después de aplicar los criterios, el investigador probablemente tiene frente a sí más de una alternativa. Normalmente, el problema de decisión es sobre cuáles "cuasi-dineros" conviene incluir en la definición. Al no contar con resultados empíricos y conceptuales absolutamente claros sobre la definición adecuada, el analista debe estar consciente de las implicaciones de tal o cual opción. En particular, la elección de una definición estrecha (medios de pago) implica muy probablemente: (1) que la elasticidad de dinero respecto a la tasa de interés es **relativamente** alta y definida, (2) que la elasticidad del dinero respecto del ingreso es **relativamente** baja; y (3) que el dinero es objeto de un control **relativamente** mayor por parte de la autoridad monetaria, cuando estas implicaciones se comparan con las resultantes de una definición amplia de dinero. De ahí que, para, por ejemplo, evaluar el impacto de un mayor crecimiento del dinero sobre la tasa de inflación, el análisis basado en una definición estrecha le asigna un mayor papel al efecto originado en la reducción de la demanda por dinero que el análisis basado en una definición amplia de dinero.

III. DINEROS Y CUASI-DINEROS: DIFERENCIAS EN SU COMPORTAMIENTO EN COLOMBIA

Las consecuencias de elegir entre una definición amplia o estrecha de dinero pueden ilustrarse con la ayuda de algunas consideraciones conceptuales y analizando el comportamiento de las series pertinentes en Colombia desde 1950. Conviene primero contrastar la serie de medios de pago con una definición muy amplia de "cuasi-dineros". El cociente de cada una respecto del PIB, expresado en porcentaje, se presenta en la Figura 1. Las diferencias son clarísimas. Los activos diferentes de "medios de pago" presentan un aumento permanente respecto del PIB. En contraste, la relación de "medios de pago" a PIB (correspondiente al inverso de la velocidad de circulación) asciende hasta 1970 y luego disminuye. La hipótesis fundamental que explicaría el comportamiento indicado consulta las trayectorias observadas de la tasa de interés y del ingreso nacional. La más interesante es la de la tasa de interés, la cual permanece constante hasta 1967, y luego aumenta especialmente después de 1972 (Gráfico 1). Como la tasa de interés representa el costo de oportunidad de los "medios de pago", al corres-

GRAFICO I



ponder a la remuneración que brindan los otros activos financieros, y su comportamiento implica una sustitución hacia estos activos que cobró especial fuerza durante la década de los años setenta, y que debilitó el aumento en la demanda por "medios de pago" originado en el crecimiento del ingreso.

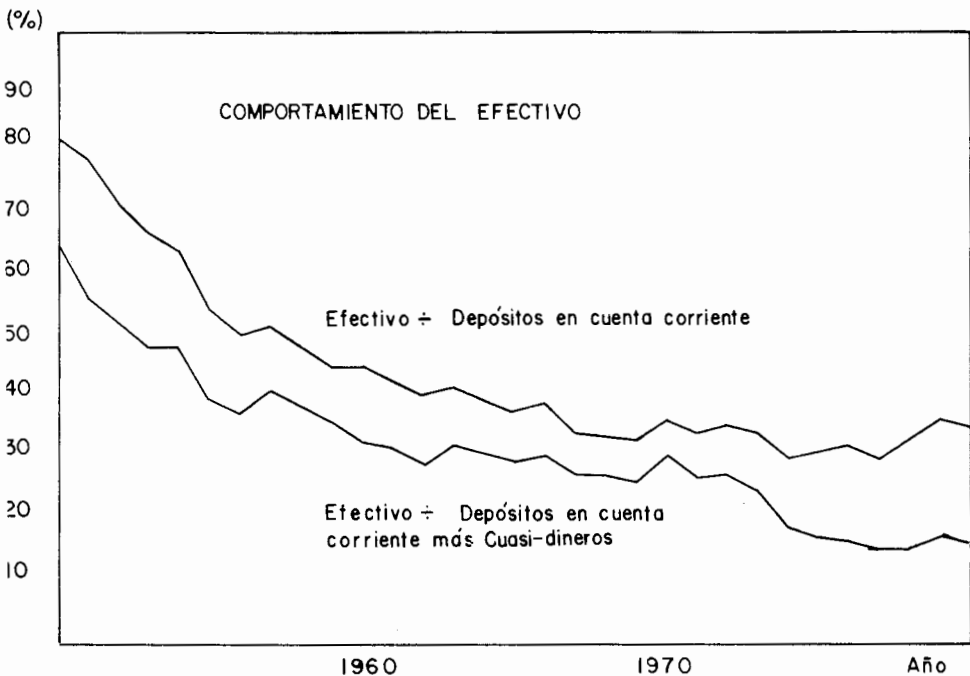
Conviene analizar como se lleva a cabo a sustitución en los "medios de pago" y cuasi-dineros. La suma total de ambos (M_2) puede expresarse por medio de la ecuación [1] :

$$M_2 = \frac{B(1+C)}{a_1 r_1 + (1-a_1) r_2 + C} \quad [1]$$

donde B es la base monetaria, M_2 es la suma de los medios de pago y de los cuasi-dineros, a_1 es la participación de los primeros en el total de depósitos en cuenta corriente y cuasi-dineros (D), r_1 y r_2 corresponden a la relación entre reservas y depósitos que las entidades de crédito guardan contra los depósitos en cuenta corriente y los cuasi-dineros respectivamente, y c es la relación de efectivo al total D . Como se aprecia en el Gráfico 2, esta última relación es tan válida como la más convencional donde el efectivo se divide solo por los depósitos en cuenta corriente.

Ahora bien, a medida que aumenta la tasa de interés, sobre los cuasi-dineros el coeficiente a_1 disminuye. Si c permanece constante, y, como es usual, r_1 es mayor que r_2 , entonces M_2 aumenta. Sin embargo, ello no implica que el valor real de M_2 también se modifique. Lo más probable es que el público desee mantener un nivel real de liquidez total muy parecido, de suerte que la mayor liquidez nominal apuntaría hacia un nivel de precios más elevado. A continuación se analiza el grado de sustitución que, en Colombia, presentan los medios de pago con otros activos financieros.

GRAFICO II



IV. LA DEMANDA POR DINERO

Si, como punto de partida, adoptamos el criterio según el cual todos los activos líquidos son susceptibles de incluirse en la definición de dinero, se obtiene en verdad una lista larga que incluye los llamados "cuasi-dineros" [cuenta de ahorro, depósitos en las Corporaciones de Ahorro y Vivienda y Certificados de Depósito a Término], otros activos incluidos en el concepto de Ahorro Financiero, y también los papeles emitidos por el Banco de la República en poder del público. Por su parte, los otros criterios de carácter **a priori**, sugieren que la definición apropiada más ortodoxa y estrecha corresponde a los "medios de pago". El principal planteamiento empírico es entonces el de evaluar en qué medida la liquidez de los otros activos se hace manifiesta en el grado de sustitución que presenta la evidencia disponible (6). Con este fin, se estimaron funciones muy sencillas de demanda por medios de pago. Sus dos argumentos son una variable de escala (producto, o consumo **per cápita** (7) y un costo de oportunidad (rendimiento promedio de cuasi-dineros, del ahorro financiero, y un indicador de la tasa de interés libre (8)). Los resultados se presentan en el Cuadro I. Se analizan primero los referentes a la elasticidad respecto de la variable escala. Su valor y medida de significancia son función de la variable que se utiliza como costo de oportunidad del dinero. Cuando se emplea el rendimiento promedio de los "cuasi-dineros" (cuentas de ahorro, UPAC y CDT) las elasticidades calculadas con respecto a la variable de escala son relativamente bajas. Estas ascienden cuando se utiliza el estimativo de la tasa de interés libre y presentan los máximos valores cuando el costo de oportunidad se especifica como el rendimiento del ahorro financiero en general.

A la luz de los resultados estadísticos, las ecuaciones más satisfactorias son las que emplean el consumo o el PIB **per cápita** como variable de escala, y el rendimiento del ahorro financiero o la tasa de interés libre como variante indicativo del costo de oportunidad de los medios de pago. Los resultados que nos interesan para los fines del presente trabajo son los estima-

(6) Otros planteamientos empíricos se refieren a la conveniencia de concentrarse en la función de demanda, por su sencillez y estabilidad comparativa respecto de la oferta de dinero, y de reunir también todos los activos que sean perfectos sustitutos en la oferta. Con la estimación de funciones de demanda este estudio responde al primero de los dos planteamientos. Sobre el segundo se presentarán más adelante algunos comentarios pertinentes.

(7) Se emplea el consumo **per cápita** como estimativo del ingresos permanente **per cápita**.

(8) La serie de tasas de interés libre es un empalme del rendimiento promedio de acciones para el período 1950-1967 publicado en Musalem (1971) pág. 152, del rendimiento promedio del Certificado de Ahorro Tributario para el período 1968-1978, del rendimiento del certificado de cambio en 1979, y del rendimiento del CDT en 1980.

tivos de la elasticidad respecto del costo de oportunidad. Estos oscilan alrededor de 0.5, valor que calificaría de inelástica a la demanda por "medios de pago", y que ciertamente no apoya la hipótesis según la cual los cuasi-dineros en particular y los otros activos en general son sustitutos casi perfectos del efectivo y las cuentas corrientes.

CUADRO I

Coefficientes estimados de la función de demanda per cápita por medios de pago

Número de ecuación	Término constante	Variable de escala			Costo de oportunidad			Coeficiente de determinación	Error típico de estimación
		Ingreso Per cápita	Consumo Per cápita	PIB Per cápita	Cuasi-dineros	Ahorro Financiero	Tasa de interés libre		
1	-1.61	1.01 (0.21) [4.73]	—	—	-0.19 (0.07) [-2.71]	—	—	0.58 0.55*	0.12
2	-9.00	2.01 (0.31) [6.56]	—	—	—	-0.66 (0.13) [-5.09]	—	0.73 0.71	0.09
3	-2.54	1.22 (0.19) [6.53]	—	—	—	—	-0.46 (0.11) [-4.27]	0.68 0.66	0.10
4	-2.53	—	1.14 (0.16) [7.21]	—	-0.21 (0.05) [-4.18]	—	—	0.73 0.71	0.09
5	-5.78	—	1.61 (0.18) [8.80]	—	—	-0.47 (0.08) (-6.12)	—	0.81 0.80	0.08
6	-3.54	—	1.39 (0.11) [12.22]	—	—	—	-0.53 (0.06) [-8.18]	0.87 0.86	0.06
7	-4.80	—	—	1.37 (0.16) [8.39]	-0.24 (0.05) [-5.14]	—	—	0.78 0.77	0.08
8	-8.94	—	—	1.93 (0.17) [11.28]	—	-0.53 (0.06) [-8.11]	—	0.87 0.87	0.06
9	-4.95	—	—	1.49 (0.12) [12.37]	—	—	-0.51 (0.06) [-8.14]	0.87 0.87	0.06

Fuentes y metodología: La variable dependiente es la suma del efectivo fuera de bancos, y depósitos en cuenta corriente, deflactada por el índice de precios al por mayor promedio anual del comercio en el país, y dividida por la población a mitad de cada año en U. S. Department of Commerce, *Bureau of the census, Country Demographic Profiles, Colombia*, U. S. Government Printing Office, 1979. Los datos de medios de pago son promedios de fines de trimestre centrados en junio de cada año y tomados de la Revista del Banco de la República y, del Informe Anual del Gerente a la Junta Directiva (Banco de la República). Las cifras de ingreso, consumo y PIB per cápita se calcularon a partir de las Cuentas Nacionales de Colombia (Banco de la República), empleando la serie de población anteriormente citada, y expresándola en pesos de 1970, de acuerdo a sus deflatores implícitos correspondientes. Los costos de oportunidad son de una parte promedios ponderados de los rendimientos de los cuasi-dineros y del ahorro financiero bruto que incluye los títulos emitidos por el Banco de la República (Certificados de Cambio, Títulos canjeables, Títulos de participación y Títulos Agroindustriales) además de los otros activos usuales. La tasa de interés libre es un empalme de los rendimientos de acciones calculadas en Musalem, Alberto Roque, *Dinero, Inflación y Balanza de Pagos*, Banco de la República, 1971, p. 152, para el período 1950-1967; de los rendimientos del Certificado de Ahorro Tributario a tres meses de vencimiento y un precio de maduración de \$ 99.00, para el período 1968-1978; del rendimiento del Certificado de Cambio adquirido en la Bolsa de Bogotá para 1979; y del rendimiento del CDT encuestado por el Banco de la República para 1980.

* R² ajustados por grados de libertad. El período para el cual se corrieron las regresiones es 1950-1980.

Puede investigarse este tema más a fondo examinando el comportamiento del activo que, a priori, es el mejor sustituto de las cuentas corrientes. Se trata de la cuenta de ahorro UPAC, la cual tiene la característica exclusiva de remunerar la liquidez inmediata, toda vez que su valor está

expresado en "Unidades de Poder Adquisitivo Constante", las cuales tienen un crecimiento anual de 23% cuya liquidación se efectúa diariamente. Este ha sido el medio de captación con el cual las Corporaciones de Ahorro y Vivienda han competido más eficazmente. Este punto se desarrolló en detalle por el autor en un estudio sobre el sistema UPAC (9), del cual se toma la siguiente estimación por las demandas por Cuentas de Ahorro UPAC.

$$A = -4.46 + 0.54 \text{ PIB} - 0.10E + 0.81\text{NO} - 0.01\text{RL} + 0.08\text{RC} + 0.54\text{RA}$$

(0.32)	(0.03)	(0.12)	(0.06)	(0.10)	(0.17)
[1.71]	[-3.82]	[6.99]	[-0.15]	[0.81]	[3.25]

$R^2 = 0.99$ E.T. = 0.05

Todas las variables están expresadas en su logaritmo natural, de suerte que sus coeficientes pueden interpretarse como elasticidades parciales. A corresponde al valor promedio de las cuentas de ahorro denominados en UPAC, deflactado por el índice de precios al por mayor del comercio en el país con base 1970; PIB es el Producto Interno Bruto expresado en pesos de 1970; E es una variable binaria indicativa de estacionalidad que toma el valor de cero en los tres primeros trimestres del año, y de uno en el cuarto trimestre; NO es el cociente del número de oficinas de las Corporaciones de Ahorro y Vivienda al número de oficinas del sistema bancario; RL es el rendimiento efectivo del Certificado de Ahorro Tributario con tres meses de plazo antes del vencimiento y calculado sobre un precio de redención de \$ 99; RC es el rendimiento de las CDT, y RA es el rendimiento de las cuentas de ahorro UPAC. Se emplearon datos trimestrales correspondientes al período 1974-1981 (10).

El estudio original citado comenta ampliamente los resultados estadísticos y económicos de la anterior ecuación. Aquí solo se destacan dos. En primer término, la elasticidad con respecto a RA, indicativa principalmente de la sustitución de activos entre medios de pago y cuentas UPAC, tiene un valor muy limitado que no permite caracterizar estos dos activos como sustitutos perfectos. El segundo resultado califica el anterior. Se refiere al significativo coeficiente de NO, variable que representa la penetración en el mercado de liquidez inmediata por parte de las corporaciones a través del establecimiento de nuevas oficinas. Es decir, en el largo plazo, a medida que las corporaciones ganan ventaja en las condiciones de acceso que le ofrecen al público, la sustitución hacia cuentas UPAC es quizás mayor que la indicada por el coeficiente de RA. El estudio del cual provienen

(9) Véase Carrizosa (1982).

(10) Los números entre paréntesis son los errores típicos; aquellos entre corchetes son las estadísticas t.

estos resultados también muestran que, en el caso de los certificados UPAC, el coeficiente de su rendimiento es relativamente mayor, en tanto que aquel de la variable NO, es relativamente menor que los correspondientes a las cuentas UPAC (11). Es decir, el mercado de las cuentas responde más a la disponibilidad de oficinas que suelen requerir los activos que más acercan al concepto estrecho de dinero.

Se concluye analizando que ocurre cuando se incorporan los llamados cuasi-dineros a la definición de dinero. En este caso la especificación de la demanda es algo menos sencilla, toda vez que, en contraste con los medios de pago, el rendimiento nominal propio del ahora llamado dinero es positivo y variable. En consecuencia el costo de oportunidad se especifica ahora como la diferencia entre el rendimiento de otros activos y el rendimiento promedio del dinero. Los resultados se presentan en el Cuadro II. Como se esperaba, las elasticidades con respecto al costo de oportunidad son más bajas y menos definidas que las calculadas a las regresiones comparables del Cuadro I (Nos. 6 y 9) (12). De otra parte, la expectativa sobre una

CUADRO II
Coeficientes estimados de la función de demanda
per cápita por dinero y cuasi-dineros

Número de ecuación	Término constante	Variable de Escala		Costo de oportunidad	Coeficiente de determinación	Error típico de la estimación
		Consumo per cápita	PIB per cápita			
1	-4.15	1.41 (0.12) [11.42]	— — —	-0.30 0.10 [-3.05]	0.92 0.91*	0.08 — —
2	-5.78	— — —	1.54 (0.10) [15.57]	-0.27 0.07 [-3.85]	0.95 0.95*	0.06 — —

Fuentes y metodología: La variable dependiente es la suma de efectivo fuera de bancos, depósitos en cuenta corriente, cuentas de ahorro, depósitos en las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (CAV), y Certificados de Depósito a Término, deflactada por el índice de precios promedio anual al por mayor del comercio en el país, y dividida por la población a mitad de cada año según estimaciones en U. S. Department of Commerce, *Bureau of the census*, Country Demographic Profiles, Colombia, U. S. Government Printing Office, 1979. Los datos de medios de pago son promedios anuales de fines de trimestre centrados en junio; las cifras de cuentas de ahorro y depósitos en las CAV y CDT son datos de junio de cada año, con excepción de los CDT para el período de 1950-1969. Toda esta información se obtuvo de la Revista del Banco de la República y, del Informe Anual del Gerente a la Junta Directiva (Banco de la República). Las cifras de consumo per cápita y de PIB per cápita se calcularon a partir de las Cuentas Nacionales de Colombia (Banco de la República), empleando la serie de población anteriormente citada, y expresándolas en pesos de 1970 de acuerdo a sus deflatores implícitos correspondientes. El costo de oportunidad es la diferencia entre la tasa libre y el rendimiento de los cuasi-dineros (Cuadro I). El período para el cual se corrieron las regresiones fue 1950-1980.

Los números entre paréntesis son los errores típicos; aquellos entre corchetes son las estadísticas t.

* R² ajustados por grados de libertad.

(11) Véase Carrizosa (1982), p. 179.

(12) Estas son las regresiones comparables por también especificar el costo de oportunidad como la diferencia entre la tasa de interés libre y el rendimiento propio del activo analizado.

mayor elasticidad ingreso de la definición amplia no se confirma. Esta continúa ubicándose alrededor de 1.5. También se advierte que el ajuste de los planos de regresión es mejor en las regresiones del Cuadro II. En alguna medida ello puede obedecer a que los errores de observación incorporados en las estadísticas de medios de pago se compensan parcialmente con los incorporados en las cifras de los cuasi-dineros.

En resumen, el resultado esencial del presente trabajo es que la evidencia no apoya la hipótesis según la cual los cuasi-dineros y otros activos serían sustitutos muy cercanos de los medios de pago. Este, sin embargo, no es suficiente para rechazar una definición amplia de dinero. Las funciones estimadas para M_2 explican una mayor fracción de la varianza que aquellas calculadas para los medios de pago, resultado favorable a una definición amplia, y que probablemente tenga su origen parcial en la dificultad de discriminar correctamente las estadísticas de depósitos en cuenta corriente. El criterio empírico ordena también practicar pruebas de predicción. Es decir, corresponde evaluar cuál de las diferentes alternativas conduce con mejores predicciones del crecimiento del ingreso nominal y del nivel de precios, tarea que no se ha desarrollado en el presente trabajo, aun cuando el mejor ajuste de la demanda por M_2 sugiere que la definición amplia cumple mejor este criterio. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el mejor control existente sobre los medios de pago que sobre M_2 apunta hacia la conveniencia de identificar los primeros con el concepto de dinero. Ponderando las anteriores consideraciones, concluyo que un camino sensato es el de mejorar las estadísticas de medios de pago y las especificaciones de la demanda por este activo, enmarcándolas naturalmente dentro de la totalidad del sistema financiero, con el fin de incorporar en el análisis los efectos sustitución que evidentemente existen, y vigilando el surgimiento de nuevos activos y modalidades de captación que eventualmente produzcan el sustituto perfecto del efectivo y las cuentas corrientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Argandoña, Antonio (1981), *La Teoría Monetaria Moderna*, Editorial Ariel, Barcelona.
- Carrizosa, Mauricio (1982), *Análisis Económico del Sistema de Valor Constante en Colombia*, Facultad de Economía, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, Bogotá. (Trabajo elaborado con la participación de Carlos Jaime Fajardo y Rodrigo Suescún).
- Friedman, Milton, y Schwartz Anna J. (1970) *Monetary Statistics of the United States. Estimates, Sources and Methods*, New York, National Bureau of Economic Research.
- Musalem, Alberto Roque (1971), *Dinero, Inflación y Balanza de Pagos*, Banco de la República, Bogotá.
- Newlyn, Walter T. (1962), *The Supply of Money and its Control*, *Economic Journal*, Vol. 74 (2), Junio.
- Pesek, Boris P., y Saving, Thomas R. (1967), *Money Wealth and Economic Theory*, New York, Macmillan.
- Yeager, Leland B. (1968), *Essential Properties of the Medium of Exchange*, *Kyklos*, 1968 (1), pp. 45-69.