



# ENSAYOS

## sobre política económica

---

### *Aspectos macroeconómicos de las utilidades por compraventa de divisas de la cuenta especial de cambios*

Armando Montenegro

Revista ESPE, No. 3, Art. 05, Abril de 1983  
Páginas 97-123



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.

# ASPECTOS MACROECONOMICOS DE LAS UTILIDADES POR COMPRAVENTA DE DIVISAS DE LA CUENTA ESPECIAL DE CAMBIOS \*

Armando Montenegro

## INTRODUCCION

Este trabajo persigue dos objetivos. En primer lugar, se discute el origen de las utilidades por compraventa de divisas (UCVD) de la Cuenta Especial de Cambios (CEC) y la naturaleza de su traslado al gobierno. En segundo término, se analizan los efectos macroeconómicos de la utilización de los recursos de las UCVD para la financiación del déficit del gobierno, haciendo especial énfasis en la interrelación de numerosos instrumentos y objetivos de política económica a causa de este hecho.

La importancia de este tema se pone de presente al observar que las finanzas del Estado han sido y continuarán siendo altamente dependientes de la CEC en los próximos años, pues la reciente reforma tributaria tan solo alteró la destinación de los recursos provenientes de las UCVD y consagró el hecho de que el gobierno podrá recibir en préstamo hasta un 75% de su producido. Se debe mencionar, adicionalmente, que la visión que aquí se presenta es diferente a la de la mayoría de los trabajos sobre el tema y que, en buena medida, es complementaria a varios de ellos (1).

Este trabajo se ha dividido en cuatro partes. Después de esta introducción, en la primera sección, se analiza la naturaleza de las utilidades por compraventa de divisas. En la segunda parte se estudia el efecto monetario de la transferencia de las UCVD al gobierno; posteriormente se discute la forma cómo esas transferencias aparecen en la base monetaria. En la tercera sección se analizan los efectos macroeconómicos de la financiación de gastos del gobierno con recursos de las UCVD, poniendo de presente la interrelación entre instrumentos y objetivos de política económica. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

---

\* La primera versión de este trabajo se realizó en agosto de 1982. Se agradecen los comentarios y discusiones con Juan Carlos Jaramillo, José Antonio Ocampo y Hernando Gómez. Este trabajo refleja exclusivamente los puntos de vista del autor.

(1) Se hace referencia al trabajo de Jaramillo, J. C. y Montenegro, A. (1982) "Cuenta Especial de Cambios: Descripción y Análisis de su Evolución Reciente", *Revista Banco de la República*, enero y febrero.

## I. LA NATURALEZA DE LAS UTILIDADES POR COMPRAVENTA DE DIVISAS

Para abordar el tema de la naturaleza de las utilidades por compra-venta de divisas se discute, en primer lugar, el concepto de Ganancias de Capital (GC) en la posesión de divisas; posteriormente, se muestra cómo las UCVD corresponden a la forma líquida de las ganancias de capital que percibe el Banco Central a causa de su función de mantener las reservas de cambio extranjero del país. Finalmente, se explican algunas peculiaridades de las GC que percibe el Banco de la República por el manejo de divisas.

### A. Las ganancias de capital

La posesión de una divisa produce rendimientos nominales equivalentes a la tasa de devaluación o de revaluación del peso. La naturaleza de estos rendimientos es idéntica a lo que en la literatura se denomina "ganancias de capital". Un ejemplo trivial de este concepto es el siguiente: se supone que el precio de una vivienda se ha elevado a través del tiempo a consecuencia de las condiciones de oferta y demanda en el mercado. Por lo tanto, su dueño ha visto incrementados sus activos, por la diferencia entre el valor actual del inmueble y su valor de compra. Esta diferencia son las ganancias de capital. En el caso de una divisa las ganancias de capital se constituyen también por la diferencia entre su valor actual y su valor de adquisición.

Naturalmente esta caracterización de las GC nos lleva a distinguir dos momentos en el proceso de su creación. Estos son su causación y su realización. Las GC se causan a medida que el valor del activo cambia a lo largo del tiempo. Pero sólo cuando el activo se vende, a cambio de dinero, las GC se realizan. Debe notarse, sin embargo, que en el momento de la venta del activo no hay incremento alguno en la riqueza de su poseedor. Tan solo ocurre un cambio en su composición, pues desaparece un inventario valorizado por las GC, y se incrementan los activos líquidos en caja, por un valor idéntico al del inventario que se ha vendido.

Los siguientes factores caracterizan la evolución de las GC originadas en el atesoramiento de divisas. Son ellos: la posesión de las divisas; su mantenimiento durante algún período de tiempo; y la devaluación o revaluación del peso.

La posesión de las divisas determina quién se apropia de las GC. Esta proposición, aunque de apariencia trivial, es fundamental para entender la evolución de las UCVD en los años pasados, las cuales, como se verá luego, no son sino la realización de las GC. En principio, los poseedores de divisas pueden ser los exportadores, los agentes que se endeudan en el exterior o

el Banco Central. Sin embargo, el Estatuto Cambiario ordena que todas las divisas sean vendidas al Banco de la República a la tasa de cambio del día, tan pronto como se cancelen las operaciones con el resto del mundo. Por lo tanto, esta institución se apropia de gran parte de las GC por la valoración de las divisas. Para este propósito, el Banco Central utiliza sus funciones de señoraje y cambia divisas por dinero cuyo rendimiento nominal es nulo.

El control de cambios explica por qué los distintos agentes no pueden mantener y utilizar libremente como depósitos de valor o como medios de pago, unidades monetarias de otros países. En numerosas economías que han sufrido procesos inflacionarios severos, y donde existe libertad cambiaria, se ha observado este fenómeno, el cual se ha denominado "sustitución de circulante" (2). Sin embargo, se debe mencionar que en Colombia este hecho se ha presentado con alguna intensidad, pero inducido por las autoridades, dentro del esquema de control y con el objeto de estimular la contracción monetaria. Nos referimos a la colocación de certificados de cambio y de títulos canjeables, a los cuales se les reconoce explícitamente la valoración causada por la devaluación, o sea las GC. Un elemento interesante que vale la pena destacar, consiste en que el gobierno ha permitido que los certificados de cambio se utilicen para realizar algunas transacciones en moneda extranjera, evitando así el uso de la moneda local, y configurando en esos activos una característica asociada con el dinero.

En cuanto al segundo factor, o sea el atesoramiento de las divisas —durante el cual se causan las GC—, se debe mencionar que este se determina por las condiciones del sector externo de la economía. Cuando los flujos de divisas son positivos y se acumulan los "stocks" de divisas en poder del Banco Central, necesariamente existen GC, siempre y cuando ocurra un proceso devaluatorio continuado. En estas condiciones, se puede afirmar que las GC se causan en proporción directa a la acumulación de inventarios de divisas. Como ya se ha mencionado anteriormente, la realización de la GC se lleva a cabo a medida que las divisas se venden. Por ejemplo, cuando ocurre una súbita caída del nivel de reservas a causa del incremento de los egresos, se produce una elevación de la forma líquida de las GC, pues se realizan las GC que se han causado por el atesoramiento de divisas durante un proceso devaluatorio.

Como se ha mencionado, el tercer factor que determina las GC es el proceso devaluatorio. Antes de la utilización del sistema del "crawling peg", no existía mayor confusión acerca de la identificación de los efectos de las devaluaciones sobre el balance del Banco Central. En efecto, las modificaciones en la tasa de cambio producían GC, que luego se trasladaban al gobier-

---

(2) Ver, por ejemplo, Girton, L. y Roper, D. (1981) "Theory and implications of Currency Substitution", *JMCB*, Feb.

no (3). Por el contrario, cuando las alteraciones de la tasa de cambio son frecuentes, se producen también numerosos cambios en el valor del **stock** de divisas en moneda local. Este hecho oscurece ligeramente la identificación y el cálculo de las GC. Quizás ello explica por qué las UCVD no se asociaron inmediatamente con las GC sino que recibieron explicaciones alternativas (4). En los párrafos siguientes se trata precisamente de demostrar que las UCVD no son sino la forma líquida de las GC que percibe el Banco Central al acumular reservas de divisas.

**B. Las utilidades por compraventa de divisas (UCVD).**

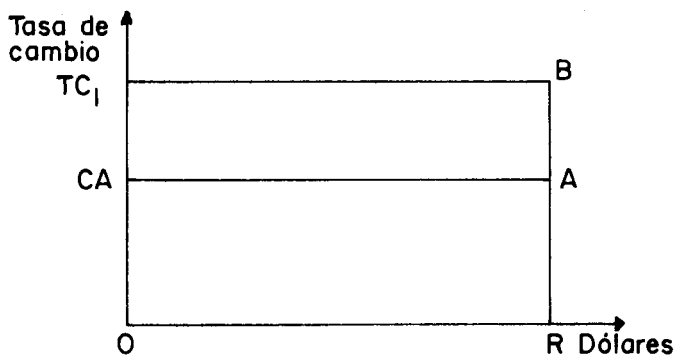
A continuación se demuestra con un ejemplo sencillo que las UCVD son la forma líquida de las GC. Se supone que un agente cualquiera, tal como el Banco Central, posee un determinado número de divisas R. La tasa de cambio ha estado fija a un nivel CA por mucho tiempo. El valor en pesos de R es entonces:

$$M = R \times CA, \tag{1}$$

luego, se devalúa la tasa de cambio a  $TC_1$ . De acuerdo con nuestra discusión anterior las ganancias de capital (GC) son:

$$GC = R \times (TC_1 - CA) \tag{2}$$

Esto se aprecia más claramente en el siguiente gráfico:



Antes de la devaluación el valor en pesos de las divisas es  $R \times TC_0$  (Area 0 — CA — A — R). Cuando se devalúa, el valor en pesos de R es el correspondiente al Area 0 —  $TC_1$  — B — R; entonces, el incremento del valor del activo (Area CA —  $TC_1$  — B — A) es exactamente equivalente a las ganancias de capital.

(3) Ver, por ejemplo, la mención tangencial que se hace a este tema en Sunkel, O. (1958) "La Inflación Chilena: Un Enfoque Heterodoxo", en *Inflación y Estructura Económica*, Bs. As.

(4) Véase Jaramillo, J. C. y Montenegro A. (1982). Op. Cit.

En el texto del literal anterior se afirmó que solo cuando se venden las divisas se hacen líquidas las ganancias de capital. A la forma líquida de las ganancias de capital se denominan utilidades por compraventa de divisas (UCVD).

Definimos:

$$UCVD = V(TC_1 - CA) \tag{3}$$

donde: V = Venta de divisas.

Así por ejemplo, cuando  $V = R/2$  (es decir, la mitad de las divisas), las utilidades por compraventa de divisas serán  $R/2 \times (TC_1 - CA)$ . Cuando se venda la totalidad de las divisas, entonces se tendrá que:

$$GC = UT \tag{4}$$

o sea, que todas las ganancias de capital están en forma de dinero.

El Banco de la República usa una definición de UCVD muy similar a (3) (5). Ella es  $UCVD = V(TC - CPA)$ ; donde CPA es una definición, más o menos arbitraria, de un costo promedio de adquisición de divisas (6).

(5) Ver Jaramillo, J. C. y Montenegro, A. (1982), pág. 17.

(6) En esta nota se muestra como en el sistema actual, el costo de adquisición en un momento dado (t) se puede aproximar a un promedio ponderado de las tasas de cambio que se han observado en los períodos anteriores. De acuerdo con la definición utilizada por el Banco de la República, el CPA se puede expresar de la siguiente forma:

$$CPA_t = \frac{R_{t-1} CPA_{t-1} + C_t TC_t}{R_{t-1} + C_t} \tag{1}$$

lo cual es equivalente a:  $CPA_t = \alpha_t \cdot CPA_{t-1} + \beta_t \cdot TC_t$  (2)

donde:  $\alpha_t = \frac{R_{t-1}}{R_{t-1} + C_t}$ ,  $\beta_t = \frac{C_t}{R_{t-1} + C_t}$ ,  $\alpha_t + \beta_t = 1$

(Obsérvese que  $\alpha_t$  y  $\beta_t$  cambian en cada instante t).

La expresión [2] puede escribirse como:  $(1 - \alpha_t L) CPA_t = \beta_t \cdot TC_t$  (3)

L es el operador rezago. De [3] se obtiene:

$$CPA_t = \beta_t \sum_{i=0}^{\infty} (1 - \alpha_t)^i TC_{t-i} \tag{4}$$

(En este modelo el rezago medio está dado por  $\bar{R}_t = \frac{\beta_t}{1 - \alpha_t}$ , el cual claramente se incrementa a medida que  $\beta_t$  aumenta, a causa de una caída de reservas, por ejemplo).

En resumen, las ganancias de capital del Banco de la República, son equivalentes al monto de las reservas del país multiplicadas por el valor de la dévaluación del peso durante un período determinado. Estas GC se realizan solamente cuando se venden y, como se ha afirmado, se denominan UCVD (7).

Antes de dejar este punto vale la pena mencionar que la relación entre GC y UCVD permite entender claramente por qué se incrementaron tan notablemente las UCVD a comienzos de 1979, cuando se disminuyó la proporción de los giros que se podían efectuar con certificados de cambio. De acuerdo con nuestra concepción del problema, esa medida eliminó una alta proporción de las GC del sector privado que poseía certificados de cambio y títulos canjeables, y las trasladó al Banco Central. Simultáneamente se incrementaron las ventas de divisas y se realizaban las GC, percibiéndose un aumento importante en las UCVD, que luego se trasladaban al gobierno.

### C. Las ganancias de capital del Banco Central.

Al comenzar esta sección afirmamos que las GC que percibe el Banco Central presentan algunas peculiaridades, las cuales se discuten a continuación. En primer término, es de fundamental importancia comprender que cuando el Banco Central vende una divisa a cambio de pesos, se extingue el poder de compra del dinero. En el balance del Banco se disminuye un activo (reservas) y un pasivo (efectivo) en cantidades idénticas. No hay incremento ni disminución en la riqueza de esa institución. Por lo tanto, cuando se venden divisas a mayores precios, el Banco Central se encuentra

(7) En el siguiente ejemplo, se muestra numéricamente cómo las GC son absolutamente equivalentes a las utilidades por compraventa de divisas, de acuerdo al método de cálculo en el Banco de la República, en el sentido en que las hemos definido anteriormente.

#### Equivalencia de las ganancias de capital y las utilidades por compraventa de divisas

Período	0	1	2	3
1. Tasa de cambio (TC) .....	40	45	50	55
2. Compra de divisas (C) .....	20	20	20	20
3. Venta de divisas (V) .....	10	10	10	50
4. Saldo divisas (RD) .....	10	20	30	00
5. CPA * .....	40	43.33	46.67	50.00
6. UCVD * .....	0	16.67	33.30	250
7. Suma de UCVD ** .....	0	16.67	50.10	300.00
8. Ganancias *** .....	50	100	150	0
9. Suma de ganancias de capital ** .....	50	150	300	300.00

\* De acuerdo a fórmula del Banco de la República.

\*\* Resulta de acumular los valores de este rubro.

\*\*\* Se calcula de acuerdo a  $RD_t (TC_{H1} - TC_t)$ .

Es claro entonces que al cabo del tercer período los dos rubros son idénticos.

con "ganancias" que corresponden a dinero fiduciario que se ha retirado de circulación, al cancelarse los pasivos. Podemos afirmar entonces que el Banco Central tiene un "privilegio de extinción" cuando vende divisas.

De acuerdo a este criterio se plantea lo siguiente: las utilidades por compraventa de divisas (el mayor valor que se cobra por la venta de cada dólar) se originan en el volumen de pesos que recibe el Banco Central al vender divisas cuyo poder de compra se ha extinguido (8). De esta proposición sigue que la entrega al gobierno de las UCVD debe realizarse emitiendo dinero, haciendo uso del tan mentado "privilegio de emisión", tal como se discute en la siguiente sección.

En segundo término, es claro que las GC en el manejo de divisas aparecen en los estados financieros del Banco de la República como un subproducto de las distintas medidas de política económica que se determinan en el Banco Central. Esta no es una entidad que maximiza utilidades y, por lo tanto, las diferentes políticas que tienen efectos sobre el nivel de las reservas o sobre la tasa de cambio, no tienen —por definición— el objetivo de maximizar las GC. La compra y la venta de divisas son funciones propias del Banco Central, y no se producen de acuerdo a criterios de maximizar márgenes de descuento o GC como en el caso de los cambistas particulares (9). Por estas razones, los bancos centrales usualmente acumulan las GC como reservas para épocas en las cuales sea necesario tomar medidas de política económica que resulten en pérdidas de capital (10). Este concepto se incorporó parcialmente en la pasada reforma a la utilización de los recursos de la Cuenta Especial de Cambios, ya que allí se crea la posibilidad de que se asigne un porcentaje de las UCVD, que puede ascender al 25%, con destino al pago de las pérdidas por compraventa de divisas.

---

(8) Las GC de capital de un agente privado, en cambio, se realizan cuando se vende un activo y su producto en dinero tiene plena capacidad de compra.

(9) El manejo del tipo de cambio en Colombia ha seguido por muchos años la regla fija de cerrar la brecha entre la inflación interna y externa.

(10) La definición de oferta monetaria es usualmente la siguiente:

$$L = B + eR - W;$$

donde: L = oferta monetaria; e = tasa de cambio; R = reservas en dólares;

W = suma acumulada de ganancias de capital, o sea

$$W = \int_0^t e \cdot R \cdot \left( \frac{\dot{e}}{e} \right) dt$$

Ver Peter Kener (1982) "Effects of intervention and sterilization in the short run and the long run" en Cooper, et. al *The International Monetary System under Flexible Exchange Rates*. Cambridge, Ballinger.



La tercera característica especial de las GC que discutimos, consiste en que las variaciones en la tasa de cambio se generan en el mismo agente que, de acuerdo a la legislación actual, recibe el beneficio inmediato de las UCVD, o sea el gobierno. Esto no ocurre en los ejemplos tradicionales de GC, donde se considera que los cambios en precios se originan exógenamente en los mercados. El hecho de que el gobierno sea la entidad que fija el valor de tasa de cambio y que además sea el único vendedor de divisas no da lugar al planteamiento de que las UCVD son una renta monopólica, precisamente porque el manejo del tipo de cambio no tiene objetivos de maximizar ingresos fiscales.

## II. LA NATURALEZA DE LAS ENTREGAS AL GOBIERNO DE LAS UCVD

Las entregas al gobierno de las UCVD constituyen expansión monetaria de carácter primario. Su naturaleza es idéntica a la de un crédito cualquiera al gobierno central. La razón de este hecho es muy simple. Por su propia naturaleza, cualquier transferencia de carácter monetario del Banco Central a cualquier agente de la economía implica expansión primaria de circulante. Las ganancias de capital por el manejo de reservas y por consiguiente las UCVD, son un excedente de carácter contable que pertenece usualmente a los bancos centrales y cuya monetización es discrecional (11). El hecho de que en Colombia las UCVD se trasladen al gobierno no es sino el resultado de una disposición legal y su efecto monetario es el mencionado (12).

No se puede afirmar que los traslados de UCVD al gobierno no son expansivos o que simplemente evitan la contracción de dinero. Uno de los ejemplos que se usan para sustentar ese tipo de planteamientos es el siguiente: al comprar un dólar se realiza una expansión, digamos de 40 pesos, y cuando este se vende, al cabo de algún tiempo, se produce una contracción, por el valor de venta del dólar después de la devaluación, digamos de 60 pesos. Se afirma que entonces se produciría una contracción de 20 pesos que son precisamente las UCVD, las cuales al entregarse al gobierno

---

(11) Ver, por ejemplo, Koichi Hamada (1979) "Macroeconomic Strategy and Coordination under Alternative Exchange Rates", en Dornbusch y Frennel (ed.) *International Economic Policy*.

(12) El artículo 45 del Decreto 444 de 1967 ordenaba el traslado de las UCVD al gobierno. Recientemente, el Decreto 73 de 1983 modificó el régimen de la Cuenta Especial de Cambios. Allí se abre la posibilidad de que hasta tres cuartas partes de las UCVD se destinen a financiar gastos del gobierno.

evitan la reducción de la oferta monetaria, que se originaría en la devaluación y la venta de divisas (13).

El planteamiento que muestra que las UCVD evitan una contracción de dinero, descansa sobre la existencia de leyes colombianas que ordenan el traslado o crean la posibilidad del préstamo de esos recursos al gobierno. No es un efecto automático e inherente al funcionamiento del proceso económico. Es más, en numerosos países las GC no se entregan a los gobiernos, sino, como se mencionó anteriormente, se depositan en reservas en el Banco Central para compensar posibles pérdidas por compraventa de divisas (14).

El ejemplo que cuestionamos presenta adicionalmente dos características peculiares. La primera consiste en que se analizan emisiones de dinero causadas y dirigidas a distintos agentes (exportadores, importadores y gobierno). Usualmente se analizan créditos o pasivos con cada uno de estos agentes y no se suman o restan combinaciones de estos rubros. La segunda se refiere a que el ejemplo realiza comparaciones intertemporales. Nadie afirmaría que un crédito del Banco Central a Fedecafé o a cualquier entidad no es expansivo, porque se están utilizando precisamente los mismos pesos que se recogieron al vender dólares, digamos al sector metalmeccánico, el cual adquirió divisas, a cambio de pesos, para importar bienes de capital algunos meses antes.

De la misma forma, nadie podría afirmar, con razones distintas a las aritméticas, que entregar al gobierno la contracción causada por la devaluación (20 pesos en nuestro ejemplo) es monetariamente neutro. La devaluación consiste precisamente en que se incrementa el valor de una divisa en pesos. Su objeto es elevar su costo a sus demandantes. Sus efectos monetarios y reales deben ser contraccionistas para los demandantes de divisas. Adicionalmente, cualquier operación contable que artificiosamente anule los efectos contraccionistas monetarios que tiene la devaluación es simplemente expansiva, porque no existe ninguna razón de tipo económico que la justifique. Los efectos expansivos de la devaluación deben producirse, si es exitosa, cuando mejoren los ingresos de divisas. La creación de créditos al gobierno, con motivo de la devaluación, solo puede tener razones fiscales.

---

(13) Los efectos monetarios de la devaluación dependen de las condiciones iniciales del sector externo y de las elasticidades en las funciones que afectan ese sector. Si existe equilibrio en el momento de devaluar y si, por ejemplo, se cumplen las condiciones Marshall-Lerner, el efecto de la devaluación será positivo. Si ocurre el proceso llamado de la curva J, o si la situación inicial es de déficit, el efecto inmediato de la devaluación, antes de que ocurran cambios reales, es contraccionista.

(14) Ver, por ejemplo, Robert E. Cumby y Maurice Obstfeld (1981) "Capital Mobility and the Scope for Sterilization: México in the 1970's" *Int. Finance Discussion Papers*, N° 187.

Tampoco se puede plantear que el traslado del mayor valor de una divisa al gobierno se justifica porque este constituye una especie de impuesto. En principio creemos que el incremento del valor de un bien, de un servicio o de una divisa, no puede considerarse como un impuesto que percibe su vendedor (15). En el caso de que se considere que la devaluación continuada —para mantener el poder adquisitivo del peso—, sea un impuesto para los importadores, debe entonces pensarse que también es simultáneamente un subsidio para los demandantes de productos colombianos. Sin embargo, de este tipo de razonamientos no se puede concluir que el gobierno deba recibir automáticamente el mayor valor que pagan los importadores por las divisas que adquieren, o sea las UCVD.

### III. LAS UTILIDADES POR COMPRAVENTA DE DIVISAS Y LOS CAMBIOS DEL VALOR DE LAS RESERVAS EN PESOS

Desde hace algún tiempo diversos observadores han formulado preguntas del siguiente tipo: ¿Por qué crecen las reservas en pesos cuando disminuyen o se mantienen constantes las reservas en dólares? Si las entregas de las UCVD al gobierno constituyen emisión primaria, entonces ¿cómo se manifiestan en las estadísticas monetarias producidas por el Banco de la República? Las siguientes notas responden estos interrogantes. En resumen, las respuestas son las siguientes:

- a) De acuerdo a nuestra discusión anterior, las emisiones por concepto de utilidades por compraventa de divisas, que son en realidad un crédito del Banco de la República al gobierno, **aparecen** en las estadísticas como incrementos en las reservas del país, valoradas en pesos.
- b) Este hecho explica las dificultades creadas al observar que las reservas en pesos y en dólares variaban en sentido contrario.

#### A. Las UCVD y las reservas en pesos.

En primer término se discute la definición de reservas en pesos que se utiliza actualmente en el Banco de la República. Esta es la siguiente:

$$RP = RD \times CPA \quad [1]$$

donde:

RP = Reservas en pesos

RD = Reservas en dólares

CPA = Costo promedio de adquisición

---

(15) Puede considerarse una renta monopólica, o una GC según sea el caso.

La justificación del uso de esta definición es la siguiente: CPA representa un promedio el número de pesos que se han emitido para adquirir cada una de las divisas que constituyen las reservas del país. Por lo tanto, si se multiplica el número de divisas por CPA, se obtendrá el número total de pesos que se han emitido para adquirirlos. Este total será consecuentemente el valor de las reservas en pesos.

Este planteamiento adolece de algunos problemas que se explican a continuación. En primer lugar, se debe observar que CPA es un valor promedio de adquisición, cuya definición es más o menos arbitraria. Para calcularlo se pudo haber utilizado cualquier definición de promedio entre las varias sugeridas por la estadística descriptiva. En general, todas ellas nos proporcionarían diferentes valores del costo promedio de una divisa. Por lo tanto, si multiplicamos el número total de reservas en dólares por cada valor de CPA, obtendríamos distintos valores para las reservas en pesos. Esto es erróneo, pues el valor de las reservas en pesos no debe depender de una definición particular de CPA sino del valor de los pesos realmente emitidos al comprar y vender divisas.

El verdadero valor total de las reservas en pesos es la suma de las emisiones netas que ocurren en el proceso de compraventa de divisas, a lo largo del tiempo. O sea, al final de cada período se debe calcular el valor neto que resulta de restar el número de pesos contraídos por concepto de la venta de dólares del número de pesos emitidos al comprar divisas (16). Este flujo debe ser adicionado al saldo anterior, para obtener así el monto de las reservas en pesos. Estas ideas se ilustran claramente en el ejemplo que se presenta en las primeras ocho filas del Cuadro 1.

---

(16) Estos conceptos no están plenamente incorporados en la definición [1]. La razón consiste en que ella incluye la valoración del stock cuando cambia la tasa de cambio. Esto es, las GC están incluidas en la definición de las reservas en pesos en forma indebida. Para ilustrar esta idea se presenta un ejemplo hipotético. Sean:

$$RP = RD \times TC \quad [2]$$

donde:

$$TC = \text{Tasa de cambio}$$

La diferencia total de [2] es la siguiente:

$$RP = RD \cdot d TC \mp TC \cdot d RD \quad [3]$$

Es claro que solo el término  $TC \cdot d RD$  corresponde a la definición correcta del incremento o decremento de las reservas en pesos. El otro,  $RD \cdot d TC$  corresponde claramente a GC, de acuerdo a la discusión de las secciones anteriores. El sistema actual es equivalente a agrupar ambos efectos en la definición de reservas en pesos. Por lo tanto no es enteramente correcto.

CUADRO 1

## Explicación de la sobreestimación de las reservas en pesos

(Ejemplo Numérico)

	0	1	2	3
( 1) TC Tasa de cambio .....	40	45	50	55
( 2) C Compras de divisas .....	20	20	20	20
( 3) V Ventas de divisas .....	10	10	10	50
( 4) RD (2) — (3) Saldo neto de divisas .....	10	20	30	0
( 5) (C × TC) Emisión de pesos .....	800	900	1.000	
( 6) (V × TC) Contracción de pesos .....	400	450	500	
( 7) (C—V) × TC Cambio en el stock de reservas en pesos .....	400	450	500	
( 8) RP Saldo de reservas en pesos ...	400	850	1.350	
( 9) CPA .....	40	43.33	46.67	
(10) UT Utilidades por compraventa de divisas .....	0	16.67	33.30	
(11) RD × CPA (4) × (9) Reservas en pesos según Banco de la República .....	400	866.66	1.400.10	
(12) Sobreestimación de las reservas en pesos .....	0	16.66	50.10	
(11)—(8)				

En este punto debe hacerse una clara distinción. Las reservas en pesos son un rubro monetario. Miden el número de pesos en circulación debido a la compraventa de divisas. Este rubro no trata de cuantificar el valor en pesos del stock de reservas. Ese no es su objetivo. En cambio para medir las GC o las UCVD —las cuales en sí mismas, es decir, sin leyes que ordenen su monetización, no tienen relación alguna con la oferta monetaria—, sí se debe calcular el valor en pesos de un stock de reservas. Esto se hace por medio del cálculo de tasas promedio de adquisición, CPA. La confusión aparece cuando en el sistema actual de valoración, el concepto monetario y el concepto de inventario se interrelacionan indebidamente.

A continuación se analiza el sistema de valoración de divisas que se utiliza en la actualidad en Colombia y se muestra cómo las GC aparecen entre las reservas en pesos de la base monetaria. En primer término se diferencia la expresión [1] y se arriba a la siguiente expresión (17):

$$\Delta RP = \Delta RD_t \cdot TC_t + UT_t + \Delta CPA_t \cdot \Delta RD_t$$

donde:

$$TC_t = \text{Tasa de cambio del día}$$

$$UT_t = \text{Utilidades por compraventa de divisas}$$

Conceptualmente tan solo el primer término a la derecha del signo igual, corresponde al incremento neto de las reservas en pesos. En efecto, la expresión  $\Delta RD_t \times TC_t$  representa el número neto de pesos que se

(17) La demostración es la siguiente: Se conoce que:

$$CPA = \frac{R-I \cdot CPA-I + C \cdot TC}{R-I + C} \quad (1)$$

y que:

$$RP = RD \cdot \Delta CPA + CPA \cdot \Delta RD \quad (2)$$

Ahora en la expresión:

$$UT = V \cdot (TC - CPA) \quad (3)$$

utilizamos la identidad

$$R = R-I + C - V,$$

y se obtiene:

$$UT = (RD - I + RD + C) (TC - CPA) \quad (4)$$

Con algunas manipulaciones, que incluye sustituir [1] en [4], y cancelando algunos términos, se obtiene:

$$UT = RD - I (TC - CPA - I) - RD (TC - CPA) \quad (5)$$

y esta expresión es equivalente a:

$$UT = RD \cdot \Delta CPA - RD \cdot (TC - CPA - I) \quad (6)$$

Sustituyendo [6] en [2], se obtiene:

$$RP = UT + RD (TC - CPA - I) + CPA \cdot \Delta RD \quad (7)$$

Lo que es equivalente a la expresión que queremos encontrar:

$$RP = UT + \Delta RD \cdot TC + \Delta RD \cdot \Delta CPA \quad (8)$$

A esta expresión también se llegó en el apéndice final del trabajo de Jaramillo y Montenegro (1982).

emiten al comprar y vender divisas de un día cualquiera, a la tasa de cambio vigente en esa fecha (esta es la definición común en los libros de texto del cambio en el nivel de reservas). El término  $UT_t$ , como se ha explicado antes, tiene lugar en las ganancias de capital, y son su forma líquida. Finalmente el último término ( $\Delta CPA \cdot \Delta RD$ ) corresponde a los efectos cruzados que aparecen típicamente en descomposiciones en primeras diferencias (18).

Por lo tanto, el valor del saldo de reservas en pesos, calculado de acuerdo a la fórmula (1) sobreestima el verdadero monto de ellas, el cual debe ser simplemente equivalente a la suma de expresiones del tipo  $\Delta RD_t \times TC_t$ , a lo largo del tiempo (19). Si bien el valor de las reservas en pesos está sobreestimado, el valor total de la base monetaria no lo está, pues el traslado al gobierno de las  $UT$  refleja exactamente las  $GC$  en las reservas internacionales. Sin embargo, debe ser claro que el valor de los créditos al gobierno está subestimado, por un valor exactamente igual a la sobreestimación de las reservas en pesos. Esto se ilustra con el siguiente esquema (20). (Cuadro 2).

CUADRO Nº 2

Movimientos contables originados por UCVD

	Utilizaciones de crédito	Disponibilidades
Reservas .....	UCVD	
Crédito tesoral .....		UCVD

La presencia de la UCVD entre las reservas en pesos, es la que se explica la confusión creada por hechos de carácter contraintuitivo, tales como algunas variaciones de sentido contrario de los **stocks** de reservas en pesos

(18) En este trabajo no se hace un seguimiento cuidadoso de este término. Sin embargo, vale la pena anotar que su efecto no es despreciable y su estudio posterior está plenamente justificado.

(19) De acuerdo a nuestra discusión una definición más adecuada de las reservas internacionales es la siguiente:

$$R_t = \sum_{i=0}^{00} \Delta RP_{t-i} - \sum_{i=0}^{00} UT_{t-i} - \sum_{i=0}^{00} (\Delta CPA \cdot \Delta RD)_{t-i}$$

donde:

$$RP = RD \times CPA$$

(20) Estas notas fueron escritas mucho antes de la reforma al régimen de la CEC. Sin embargo, el esquema contable que aquí se presenta sigue siendo, en esencia, válido para analizar el problema de la valoración de las reservas en pesos, aún después de las modificaciones que introdujo el Decreto 73 de 1983.

y en dólares (21). Un ejemplo, un tanto extremo, que explica claramente la variación peculiar de las reservas que se ocasionan en las GC, se presenta a continuación. Si se diera el caso de que existieran operaciones de compraventa de divisas que se hicieran de tal forma que las ventas fueran iguales a las compras, el total de reservas en pesos no se debería alterar, pues las emisiones compensarían exactamente a las contracciones. Sin embargo, suponiendo un proceso devaluatorio constante, la fórmula [2] nos indica que las reservas en pesos aparecen creciendo en cuantía equivalente a las utilidades por compraventa de divisas. Cuando el valor de UT se emite al gobierno, disminuyen las disponibilidades del gobierno por un valor igual al incremento de las reservas en pesos. (Ver Cuadro 2).

#### B. El procedimiento contable.

A continuación se incluye un ejemplo numérico que ilustra aún más los criterios que se han expuesto en esta sección.

Para este efecto se utiliza el Cuadro N° 1. Allí se incluyen operaciones ficticias de compraventa de divisas correspondiente a tres períodos. Las tasas de cambio, a las cuales le liquidan las compras y ventas de divisas en cada día, son 40, 45 y 50 pesos respectivamente. En cada período se compran y venden 20 y 10 dólares. En los renglones (5), (6) y (7) se incluyen los valores emitidos y contraídos de dinero, así como el valor del incremento de las reservas en pesos neto. El nivel de las reservas en pesos, de acuerdo a nuestra definición, se incluye en el renglón número (8). Adicionalmente, en el renglón (11) se observa el valor de las reservas en pesos, de acuerdo a la metodología seguida por el Banco de la República. Cuando se compara este rubro con el verdadero valor de las reservas (renglón (8) ), se aprecia claramente que ellas se sobreestiman en las cuentas del Banco. Esta sobreestimación corresponde al valor de las utilidades por compraventa de divisas y a errores estadísticos por efectos cruzados, tal como se indica en la fórmula [2]. Por ejemplo, la sobreestimación que aparece en el tercer período corresponde aproximadamente a la suma de las UT en los tres períodos.

Para terminar, se debe repetir que el valor total de la base monetaria no se halla distorsionado, pues a la sobreestimación de las reservas corresponde una subestimación del crédito al gobierno. En el caso de que se

---

(21) Hace algunos meses se comenzó a utilizar la siguiente descomposición en las cuentas monetarias:  $\Delta RP = RD \cdot \Delta CPA + CPA \cdot \Delta RD$ ; se llamó efecto precio y efecto cantidad a cada uno de los sumandos. Debe observarse que, a pesar de que este es un paso en la dirección correcta, no se aproxima a la descomposición de la fórmula [4], que es la apropiada.



suspenda el traslado automático de las UCVD al gobierno y se continúe con el actual sistema de valoración de reservas, será necesario crear alguna otra cuenta pasivo para compensar el mayor valor de las reservas en pesos causados por las GC.

#### IV. LA INTERDEPENDENCIA DE LOS MECANISMOS DE POLÍTICA Y LA CEC

A continuación se explica por qué los mecanismos de la CEC, en particular al sistema de transferencias al gobierno de las utilidades por compraventa de divisas, liga los instrumentos y los objetivos de política económica de una manera tal que es difícil, por decir lo menos, suponer que el uso de los instrumentos de política económica puedan alcanzar los objetivos propuestos. Por razones explicativas el estudio que aquí se presenta analiza por separado la forma como se interrelacionan los objetivos e instrumentos de política monetaria. Sin embargo, para tener una visión global de los problemas deben considerarse todos los elementos simultáneamente. Al final del artículo se incluye un anexo en el cual se presenta un modelo que refleja simultáneamente muchos de los efectos que se discuten a continuación.

##### A. La interdependencia de las políticas fiscal y cambiaria.

En una forma muy simplificada se pueden definir el déficit del gobierno y la balanza de pagos en la siguiente forma:

$$D = G - I = CR + UCVD(TC) \quad [1]$$

$$BP = B(TC) \quad [2]$$

donde:

D	=	Déficit del gobierno
BP	=	Balanza de pagos
G	=	Gastos del gobierno (funcionamiento e inversión)
CR	=	Varias formas crediticias de financiación del déficit
UCVD	=	Utilidades por compraventa de divisas
I	=	Total impuestos, directos e indirectos y otros ingresos no tributarios.

La fórmula [1] nos dice que el déficit del gobierno debe ser financiado por créditos internos (incluyendo aquellos del Banco de la República), créditos externos, y por las utilidades por compraventa de divisas cuya naturaleza es semejante a un crédito cualquiera, pero que se separa del resto

por conveniencia analítica. La fórmula (2) es una forma reducida de la balanza de pagos. Se asume que varias expresiones de oferta y demanda de exportaciones e importaciones están allí representadas.

Se ha demostrado que las UCVD son una función creciente de la tasa de cambio (22). Adicionalmente, en la fórmula (2) se asume que la balanza de pagos es también una función directa de TC. Es este el origen de la interrelación entre las políticas cambiaria y fiscal en Colombia. La devaluación incrementa la cantidad de recursos que financian el déficit fiscal

(22) Más formalmente se debería escribir a UCVD como una función de algunas variables adicionales, tales como nivel de recursos y volumen de venta de divisas. Por simplicidad aquí se hace caso omiso de ellas. La elasticidad tasa de cambio de la CPA y de las UCVD se pueden derivar en forma más simple que las usuales. En forma similar a la de la nota de pie de página número 6, el crecimiento porcentual de la CPA se puede escribir como:

$$CPA_t = \alpha_0 CPA_{t-1} + \beta_0 TC$$

$$\left( \dot{X} = \frac{dx/dt}{X} \right)$$

$$\text{donde: } \alpha_0 = \frac{R_{t-1}}{(R_{t-1} + C_t)} \cdot \frac{CPA_{t-1}}{CPA_t}$$

$$\beta_0 = \frac{C_t}{(R_{t-1} + C_t)} \cdot \frac{TC_t}{CPA_t}$$

$$\alpha_0 + \beta_0 = \frac{1}{R_{t-1} + C_t} < 1$$

De la expresión (1) se deriva:

$$C\dot{P}A = \beta_0 \sum (1 - \alpha_0)^i \times TC_{t-i}$$

$$\text{De (2) es claro que } E = \frac{\partial CPA / CPA}{\partial TC / TC} = \beta_0 \quad (3)$$

Diferenciando UCVD = V(TC - CPA) se obtiene:

$$U\dot{C}V\dot{D} = \dot{V} + \frac{TC}{TC - CPA} \cdot T\dot{C} - \frac{CPA}{TC - CPA} \cdot C\dot{P}A \quad (4)$$

Sustituyendo (3) en (4) y cancelando algunos términos obtenemos:

$$E_{UCVD/TC} = TC / (TC - CPA_{t-1}) > 0$$

al producirse las transferencias o préstamos de UCVD al gobierno y, también, al menos teóricamente, produce ajustes positivos en la balanza de pagos.

Cuando se observa que variaciones moderadas en la tasa de cambio parecen no producir ajustes equivalentes en la balanza de pagos (23), lo paradójico de la situación se vuelve evidente. La devaluación no produce ajustes sustanciales en la balanza de pagos (los cuales constituyen el objetivo del uso de este instrumento), pero sí le proporciona recursos al gobierno para financiar el déficit fiscal. La elasticidad tasa de cambio de los UCVD es, sin duda, mayor a 5, al tiempo que como hemos mencionado la elasticidad tasa de cambio de la balanza de pagos puede ser apenas ligeramente positiva (24).

La importancia de la automaticidad de este proceso se hace evidente si se acepta que en el manejo de la CEC han existido dos períodos claramente definidos. Uno, que parece haber concluido hace poco tiempo, durante el cual se presentaron incrementos sorpresivos en los ingresos por la CEC, tal como se ha explicado en el trabajo de Jaramillo-Montenegro. En

(23) Ver Gómez, H. (1982). "La Demanda Colombiana de Importaciones", en *Ensayos sobre Política Económica* N° 1 y Echavarría, Juan José (1982) "La Evolución de las Exportaciones Colombianas y sus Determinantes", en *Ensayos sobre Política Económica* N° 2. Adicionalmente, Montes (1982) analiza cómo las condiciones de Marshall-Lerner escasamente se cumplen en Colombia; ver "Principales Determinantes del Comportamiento de la Cuenta Corriente durante la Década", en *Ensayos sobre Política Económica* N° 2, pág. 230.

(24) Como se ha demostrado anteriormente la elasticidad tasa de cambio de las UCVD, se puede expresar simplificadaamente como:

$$E_{UCVD} = \frac{TC}{TC - CPA_{-1}}$$

(ver nota 22). En la siguiente tabla se incluyen algunos cálculos del valor de esta elasticidad en 1982.

Valores de la elasticidad tipo de cambio de las UCVD

	CPA-1	TC *	E UCVD(TC)
1982 Junio .....	54.01	61.50	8.21
Diciembre .....	58.48	66.95	7.90

\* Promedio de las tasas de compra y venta. (En todas las derivaciones hemos supuesto que son idénticas).

En ellos se observa cómo la respuesta de las UCVD a la devaluación ha venido reduciéndose, entre otras cosas, a consecuencia del mismo crecimiento de la tasa de cambio, pues

$$\frac{\partial E_{UCVD} / TC}{\partial TC} < 0$$

ese entonces el gobierno encontró en la CEC una serie de recursos con los cuales no había contado en un principio y procedió a gastarlos consecuentemente. Ya se ha observado que cuando el gobierno se embarca en la creación de nuevos servicios que demandan nuevos gastos, su reducción o disminución es sumamente difícil, por no decir imposible, debido a factores políticos e institucionales. Es por ello que el rápido crecimiento del producido de la CEC y su dinámico aprovechamiento por parte del gobierno puede ser una de las causas, aunque quizás no sea la más importante, para el desarrollo del déficit que vive actualmente el país. Esto se explica por el hecho de que los altos niveles de la CEC son coyunturales. Por lo tanto, han estimulado gastos, para cuyo ejercicio no existirán recursos, cuando el producido de la CEC se reduzca.

El segundo período es el que se vive en la actualidad. Hoy en día, ante la presencia de un déficit fiscal, los recaudos por concepto de la CEC son de gran importancia para su financiación. La eliminación del déficit por medio de incrementos en los recaudos o por reducción del gasto —aun si no existieran restricciones institucionales para lograrlo— no es conveniente en las actuales condiciones recesivas de la economía, pues ello tan solo agravaría el problema. El mantenimiento del déficit es una prioridad de la política económica del país. Mientras dure el estancamiento de la actividad económica deben discutirse fórmulas adecuadas para su financiación. Una forma de ellas puede ser continuar el proceso devaluatorio de acuerdo con los fines fiscales que se persigan, posiblemente en contradicción con los objetivos de control inflacionario por sus efectos sobre los costos y la demanda agregada (25). Otra consiste en separar las UCVD de los ingresos del gobierno nacional y entonces proceder a financiar el déficit también por emisión primaria, pero por las cuantías que sean necesarias y no por las que automáticamente determina el proceso devaluatorio. Solo en este momento se podrá pensar que los movimientos de la tasa de cambio se orientan exclusivamente a alcanzar objetivos de ajustes en la balanza de pagos, y entonces los instrumentos y objetivos de las políticas cambiaria y fiscal se separarían convenientemente. Esto se observa más claramente si se excluye la expresión UCVD(TC) de la fórmula [1].

#### **B. Interdependencia entre las políticas cambiaria y monetaria.**

Aparte de las obvias conexiones entre los objetivos e instrumentos de estas políticas en una economía abierta, las UCVD presentan algunos nexos adicionales. Esto se vuelve obvio en la siguiente definición:

---

(25) La reciente reforma al régimen de la CEC continúa con el sistema de traslados de las UCVD al gobierno. Sin embargo, se eliminó la automaticidad del proceso y se impuso un tope del 75% a los traslados.

$$B_N = RP_N + \sum_{i=0}^{00} UCVD_{t-i} (TC_{t-i}) + CR_t \quad (3)$$

donde:

B = Base monetaria

RP = Reservas en pesos

CR = Crédito total, interno y externo

t = Período actual

De (3) es evidente que el proceso devaluatorio genera automáticamente también, incrementos en la base monetaria debido a las transferencias de las UCVD al gobierno (26). Este hecho plantea algunos problemas que pueden causar efectos contrarios a los objetivos de la política devaluatoria. En efecto, en el caso de que se acepte que las mayores emisiones al gobierno generan incrementos de demanda, los cuales crean, por la rigidez inmediata de la oferta, incrementos en el nivel de precios, entonces se presentarían pérdidas en la competitividad de las exportaciones, contrariando el objetivo inicial de la devaluación. Adicionalmente, los incrementos automáticos de la oferta monetaria generados por la devaluación, en principio, contradicen la tradicional política de estricto control al crecimiento de la base por parte de las autoridades (27). Sin embargo, si se da el caso de que la autoridad monetaria insista en permitir el crecimiento total de la masa monetaria en un porcentaje considerado como tolerable, al tiempo que las emisiones al gobierno por UCVD crecen sin control, entonces el objetivo del crecimiento óptimo de la base solo puede ser obtenido por restricciones muy considerables, inclusive con posibles reducciones, al crecimiento de los otros componentes de la base, como el crédito al sector privado.

Otra manera de ver este punto es la siguiente: El gobierno, por las transferencias ocasionadas por el traslado de las UCVD, ha sido favorecido en la pugna entre los diversos segmentos de la sociedad por ser beneficiarios de los incrementos de liquidez en la economía, los cuales, en su monto total, deben aproximadamente acercarse a un porcentaje óptimo determi-

---

(26) Estas transferencias dentro del nuevo esquema de la CEC no serán automáticas. El gobierno deberá solicitar préstamos del Fondo de Inversiones Públicas. Sin embargo, hecha esta salvedad, el efecto monetario de la CEC no se alteró sustancialmente.

(27) No se discute aquí sobre la conveniencia de este tipo de políticas. Simplemente registramos el hecho como una característica del manejo monetario en Colombia en los años recientes.

nado por las autoridades. Esta situación ha permitido al gobierno obtener gran parte de la expansión monetaria para financiar el déficit fiscal. Las críticas del sector privado a los mecanismos de la CEC serían entonces solo una manifestación de sus posiciones en la pugna mencionada.

En conclusión, los efectos **automáticos** de las variaciones de la tasa de cambio sobre los recursos del gobierno y sobre el crecimiento de la base monetaria proveen una razón adicional para justificar la eliminación de los traslados de las UCVD al gobierno. Quizás las consecuencias más notorias de estos traslados las constituyen los siguientes hechos: i) sus efectos pueden dirigirse en contra de los objetivos iniciales de la devaluación; ii) por surgir automática e inesperadamente del manejo cambiario han atentado contra la planeación y el control de las finanzas del gobierno; y iii) las medidas que son necesarias para contrarrestar los crecimientos monetarios causados por las UCVD, golpean a los intereses del sector privado. Este último hecho posiblemente tenga que prolongarse mientras coexistan simultáneamente el déficit del gobierno y el estricto control monetario (28).

### C. Interdependencia entre algunos instrumentos de política monetaria.

El establecimiento de depósitos de giro de importación, ha sido en Colombia un instrumento de control monetario. Su aplicación ha tenido importancia especial a partir de la bonanza cafetera, en particular en los planes de estabilización de 1977 (29). Desde entonces, parte de los giros por importaciones se adquieren con certificados de cambio, y parte con pesos. Como se ha demostrado en el trabajo de Jaramillo-Montenegro, cuando la porción de los giros que se adquiere con certificados de cambio se reduce, la venta de divisas se incrementa y consecuentemente las utilidades por compraventa de divisas crecen proporcionalmente.

Aquí se presenta otra situación paradójica. Cuando se contraen mayores cantidades de dinero por concepto de la constitución creciente de depósitos de importación en pesos, se está generando mayor expansión de la base monetaria por los traslados al gobierno de las utilidades por compraventa de divisas. Un instrumento de contracción monetaria genera un resultado contrario: emisión. Por ejemplo en el año 1979 se considera que los depósitos de importación fueron expansivos en aproximadamente 6.000

---

(28) Si las autoridades continúan, como en los últimos años, con la política de estricto control monetario, independientemente de las novedades fiscales.

(29) Ver Eduardo Sarmiento (1982). *Inflación, Producción y Comercio Internacional*, Bogotá, Fedesarrollo.

pesos, pues contrajeron 1.875 millones, pero generaron un crecimiento de 7.830 en las UCVD (30). Este hecho se deriva del efecto directo que tienen los incrementos en las ventas de divisas sobre las UCVD (31).

Una situación similar se presenta con los descuentos a los certificados de cambio. De acuerdo con el diseño del instrumento, un incremento del descuento del mismo, "Ceteris Paribus", obra en el sentido de forzar menores emisiones de dinero. Sin embargo, las compras de certificados de cambio con un descuento mayor producen mayores utilidades por compraventa de divisas y por lo tanto mayores emisiones monetarias. Esto es así, pues los mayores descuentos producirán menores costos promedios de adquisición y, en consecuencia, un mayor diferencial entre el precio de venta y el costo de cada dólar vendido.

#### D. Interdependencia entre políticas de carácter fiscal.

El crédito externo es uno de los medios tradicionales para financiar el déficit fiscal. El país lo ha utilizado en forma creciente durante los últimos años. Por otra parte, si se acepta que la naturaleza de las entregas al gobierno de las UCVD es idéntica a la de un crédito del Banco de la República al gobierno, se puede mostrar que la contratación de créditos externos puede terminar por incrementar simultáneamente el crédito interno de carácter primario (32). En efecto el incremento en el nivel de reservas causado por las divisas provenientes de los créditos externos causa aumentos en las UCVD y, por lo tanto, créditos al gobierno, al producirse los traslados de esos recursos del Banco de la República a la Tesorería Nacional.

Esta generación simultánea de créditos externos e internos será también eliminada cuando las UCVD no sean automáticamente apropiadas por el gobierno.

#### V. RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. En este trabajo se ha discutido que las utilidades por compraventa de divisas son la forma líquida de las ganancias de capital que se causan en el Banco Central por los cambios en la valoración del stock de reservas en pesos cuando varía la tasa de cambio. El mayor valor de las

---

(30) Ver Jaramillo, J. C. y Montenegro, A. (1982), Op. Cit., cap. 4, Cuadro IV-8.

(31) Es bien conocido que esa elasticidad es igual a uno.

(32) Una simulación del sistema de cálculo de las UCVD muestra que para que esto ocurra es suficiente que la acumulación de reservas sea lo suficientemente rápida como para que el valor de las reservas antiguas predomine sobre el mayor costo de las compras recientes (suponiendo un proceso continuo de devaluación).

reservas (UCVD) se trasladaba automáticamente al gobierno por orden del estatuto cambiario. Recientemente, el Decreto 73 de 1983 ha suspendido la automaticidad del proceso. Las UCVD alimentarán un fondo de inversiones públicas, cuyos recursos podrán ser prestados al gobierno para realizar pagos a la deuda y gastos de inversión.

2. En cualquier caso el traslado de las UCVD al gobierno constituye emisión primaria de dinero, completamente equivalente a un crédito del Banco Central al gobierno.

3. Sin embargo, el proceso contable de los traslados de las UCVD no es tan evidente como su naturaleza. El mayor valor del **stock** de reservas incrementa la base monetaria en el rubro reservas en pesos. Al mismo tiempo, se aumentan, por valores semejantes, las disponibilidades del gobierno en el Banco Central. Cuando se utilizan esas disponibilidades (disminuye un pasivo), se expande la base monetaria.

4. Con las UCVD, la tasa de cambio adquiere dimensiones fiscales y monetarias importantes. El mayor valor de las UCVD, ocasionado en la devaluación, se traslada al gobierno, incrementa su gasto, y también la oferta monetaria. Las UCVD son un instrumento monetario de financiación del déficit. En el trabajo se ha comentado que es preferible utilizar otros medios monetarios de financiación del déficit y suspender los traslados de las UCVD al gobierno. En este caso se evitan los efectos fiscales de la tasa de cambio, los cuales no son deseables.

5. El mecanismo de las UCVD y sus múltiples interrelaciones con varios objetivos de política da lugar a situaciones extrañas. Por ejemplo, los cambios en la legislación sobre depósitos de giro dio lugar en 1979 que esos depósitos hayan sido expansionistas en 1979. Igualmente, el incremento en reservas causado por el crédito externo crea también crédito interno a favor del gobierno por medio de las UCVD.

6. Todos los análisis que se desarrollan en este trabajo sobre las UCVD son válidos aun después de la reciente reforma de la CEC por el Decreto 73 de 1983, siempre y cuando el gobierno utilice los recursos del Fondo de Inversiones Públicas. Inclusive con el nuevo régimen serán más claros los efectos monetarios de las UCVD y más obvias sus interrelaciones con los objetivos e instrumentos de política económica.



ANEXO

Un modelo macroeconómico que involucra explícitamente las utilidades por compraventa de divisas.

Con el objeto de ilustrar algunos de los efectos macroeconómicos que se han descrito en este trabajo, se presenta a continuación un modelo macroeconómico sencillo que incluye explícitamente las UCVD. El modelo es el siguiente:

$$IS: \quad Y = E(Y, T, r - \pi) + G + B(t, Y, Y^*)$$

(+)(-) (-)                    (+)(-) (+)

$$LM: \quad M_{-1} + P.B(t, Y, Y^*) + kU + \lambda = P.L(r, Y)$$

(-) (+)

$$UCVD: U = U(e) \tag{3}$$

(+)

$$\text{Restricción presupuestal del gobierno: } P(G - T) = kU \tag{4}$$

$$\text{Términos de intercambio: } t = \frac{P^* \cdot e}{P} \tag{5}$$

donde:

- Y: producto bruto
- E: gasto privado
- B: balanza comercial
- T: impuestos
- r: tasa de interés
- G: gasto del gobierno
- t: términos de intercambio
- $\pi$ : expectativas de inflación
- U: UCVD
- $\lambda$ : crecimiento exógeno de la cantidad de dinero
- P: nivel de precios
- P\*: nivel de precios externo
- Y\*: ingreso del resto del mundo
- e: tasa de cambio
- k: porcentaje de las UCVD que se entregan al gobierno (se supone por simplicidad que  $k = 1$ )

Las variables endógenas son Y, r, G y t; las exógenas son  $\pi, \lambda, Y^*$  y e.

La ecuación [1] tiene una formulación **standard** y por ello no merece comentarios. La ecuación [2] plantea que la oferta monetaria tiene dos factores endógenos: la balanza comercial y el déficit del gobierno, financiado por las UCVD. El control del crédito doméstico al sector privado está representado por el parámetro  $\lambda$ . La ecuación [3] define que las UCVD dependen directa y positivamente de la tasa de cambio, incluyendo su efecto sobre los precios y las cantidades de divisas que se transan en el Banco Central. Finalmente, la ecuación [4] representa la restricción presupuestal del gobierno. Allí se plantea que el déficit se incrementa cuando existen mayores recursos para gastar. Este es el sentido de la endogeneidad de G.

Con el objeto de simplificar el análisis se introducen dos supuestos adicionales. En primer lugar suponemos que  $P = 1$  y  $P^* = 1$ . En consecuencia el modelo se reduce entonces a las cuatro primeras ecuaciones. También reemplazamos a la ecuación [3] en [2] y [4]. En segundo término, se supone que el gobierno esteriliza un porcentaje  $(1-s)$  de los movimientos endógenos de la oferta monetaria. Así por ejemplo, cuando  $s = 0$  se compensan exactamente los efectos monetarios del sector externo y del déficit del gobierno, por medio de cambios en el volumen de crédito interno (33). La ecuación LM es ahora la siguiente:

$$M_{-1} + s [B(e, Y) + U] + \lambda = L(r, Y)$$

Una vez que se introducen los cambios mencionados, el modelo, en forma diferencial, tiene la forma siguiente:

$$\begin{bmatrix} [1 - E_Y - B_Y] - E_r - 1 \\ (L_Y - sB_Y) & L_r & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dr \\ dG \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} B_e de + E_t dT + B_Y^* dy^* \\ s [B_e + U'] de + sB_Y^* dy^* + d\lambda \\ U' de + dT \end{bmatrix}$$

El jacobiano es:  $\{(1 - E_Y - B_Y)L_r + E_r(L_Y - sB_Y)\} < 0$ .

Utilizando la regla de Cramer, obtenemos los siguientes resultados; para  $0 < s < 1$

(33) También se supone que las expectativas son estáticas y no se consideran flujos de capital.

CUADRO AI

Cambio en	Efecto sobre		
	<u>Y</u>	<u>r</u>	<u>G</u>
e	+	?	+
T	?	?	+
Y*	+	?	0
λ	+	-	0

Estos resultados son más o menos los esperados en un modelo de esta naturaleza (IS—LM). Se quiere hacer énfasis en los efectos de la esterilización del crecimiento monetario causado por el déficit externo y por las UCVD. Para tal efecto hacemos  $s = 0$  y obtenemos los siguientes resultados.

CUADRO AII

Cambio en:	Efecto sobre**		
	<u>Y</u>	<u>r</u>	<u>G</u>
e	+	+	+
T*	+	+	+
Y*	+	+	0
λ	+	-	0

Las principales conclusiones de este ejercicio son las siguientes:

1. La esterilización del crecimiento monetario causado por las UCVD y el déficit fiscal lleva a mayores tasas de interés.
2. La esterilización disminuye los efectos benéficos que pudiera tener la devaluación sobre el producto interno.

\* Si  $E_f > -1$

\*\* Se puede demostrar que  $\left[ \frac{dY}{de} \right]_{s>0} > \left[ \frac{dY}{de} \right]_{s=0}$

y que  $\left[ \frac{dr}{dY^*} \right]_s > \left[ \frac{dr}{de} \right]_{s=0}$

3. La esterilización disminuye los efectos benéficos que pudiera tener una expansión en el ingreso del resto del mundo. Sin embargo, en una recesión mundial la esterilización disminuye los efectos recesivos externos.
4. La mayor devaluación incrementa las UCVD y con estas el gasto público. Si no existe esterilización, este efecto es más poderoso.
5. Este tipo de ejercicio da luz sobre el incremento de las tasas de interés en Colombia en los últimos años. El crecimiento del déficit del gobierno con control monetario al crédito privado conduzca a mayores tasas de interés.
6. El modelo muestra la multitud de efectos monetarios y fiscales que tiene la tasa de cambio a causa de las UCVD.
7. Con la reforma a la CEC, la validez del modelo disminuye ligeramente. Este es correcto en la medida que el gobierno utilice asiduamente los recursos del Fondo de Inversiones Públicas para financiar su déficit.