

CUENTA ESPECIAL DE CAMBIOS: DESCRIPCION Y ANALISIS DE SU EVOLUCION RECIENTE* (PRIMERA PARTE)

Por Juan Carlos Jaramillo y Armando Montenegro

NOTA PRELIMINAR

El presente trabajo, sobre la cuenta especial de cambios, es tanto descriptivo como analítico. Se ha procurado cubrir en él los principales determinantes de la cuenta, los cuales son numerosos. Por esta razón el estudio resultó un tanto extenso. Como probablemente haya lectores que están interesados en conocer solamente algunos detalles específicos de la cuenta, se ha buscado, dentro de lo posible, que las distintas secciones en que se divide el informe sean autocontenidas, es decir que puedan comprenderse sin recurrir necesariamente a las anteriores. En este número de la Revista se presentan las tres primeras secciones del trabajo. En la entrega del mes entrante se presentará la cuarta y última sección, dedicada exclusivamente al rubro utilidades por compraventa de divisas.

CAPITULO I

INTRODUCCION

El presente estudio persigue varios objetivos. El primero de ellos es realizar un recuento de qué es y cómo funciona la cuenta especial de cambios. En segundo término se busca hacer un análisis de su evolución reciente y de las fuerzas institucionales y económicas que determinaron dicha evolución. Atención especial recibe el comportamiento de las utilidades por compraventa de divisas, quizás el renglón de la cuenta menos comprendido por quienes no han tenido oportunidad de detenerse en su estudio. En tercer lugar, se analiza la posible evolución de la cuenta bajo distintos supuestos acerca del manejo de variables claves de la política macroeconómica. Finalmente, se intenta profundizar acerca de la naturaleza de algunos ingresos de la cuenta a fin de determinar si los mismos constituyen, o no, emisión primaria neta.

La cuenta especial de cambios ha sido objeto del interés reciente de analistas de la actividad económica colombiana, por cuanto los ingresos de la misma han experimentado un crecimiento muy significativo. Hoy en día estos ingresos se han convertido en uno de los principales recursos corrientes con que se financian los gastos del Estado. Por consiguiente, contar con elementos de juicio amplios para analizar este aspecto de las finanzas gubernamentales resulta de la mayor importancia.

Existen algunas limitaciones de importancia en el análisis que se presenta, las cuales conviene mencionar. En primer término, hay un desbalance en lo que respecta a lo detallado del tratamiento de cada uno de los componentes de la cuenta. Este desbalance se hace evidente de manera especial en el tratamiento extenso que recibe el renglón de utilidades por compraventa de divisas. Esto se debe a dos

factores principales. El primero, a que es el renglón cuyo comportamiento resulta más difícil de predecir de manera intuitiva. Más aún, con frecuencia resulta ser bastante contra-intuitivo. El segundo a que, no solo es la principal fuente de ingresos de la cuenta, sino que se ha constituido en el renglón que más ha crecido en los últimos años. Por consiguiente, aunque se ha procurado presentar un análisis relativamente completo de toda la cuenta, algunos renglones reciben, por su escasa incidencia cuantitativa, poca atención.

La segunda limitante que debe destacarse se refiere a los modelos utilizados de manera implícita o explícita en los distintos análisis. Son modelos de naturaleza "parcial" en el sentido de que, al analizar los impactos de determinadas variables de política sobre los resultados de la cuenta, no se tuvieron en cuenta los posibles efectos de dichos cambios sobre variables económicas que también afectan la cuenta. Por ejemplo, al analizar los impactos de variar la tasa de devaluación, se estimó el efecto directo sobre la cuenta especial, pero no se tuvo en cuenta el posible efecto indirecto, resultante de posibles cambios (inducidos por la distinta devaluación) en los flujos de importaciones y exportaciones. Para poder hacer un análisis que cubriera efectos directos e indirectos se requeriría de un modelo de equilibrio general. Consideramos que esta sofisticación no cambiaría de manera significativa los resultados obtenidos y lograría oscurecer y complicar el análisis de manera innecesaria.

Finalmente, hay numerosos aspectos a la posible evolución de la cuenta que no fueron estudiados. Como se verá en páginas siguientes, el número de variables que determinan los resultados de la cuenta es muy numeroso. Así, la cantidad de combinaciones de las mismas que podrían formarse para simular posibles evoluciones es inmensa. Solo unas pocas de estas combinaciones (las que consideramos más plausibles) fueron analizadas. Los modelos presentados, sin embargo, son lo suficientemente explícitos para que en otras investigaciones puedan explorarse alternativas diferentes.

* Documento de trabajo No. 06. Febrero de 1982. Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Rafael Gama, José A. Ocampo, Francisco Ortega, Rafael Prieto, Luis C. Rincón, Guillermo Sánchez y diversos miembros del Grupo de Estudios del Departamento de Investigaciones Económicas. Reconocen asimismo, la magnífica colaboración de Camilo Morales en el procesamiento de datos y de Hernando Gómez en la elaboración de una sección del trabajo.

Se ha procurado mantener el cuerpo del texto presentado en forma simple, reduciendo al mínimo expresiones y demostraciones de carácter matemático. Estas se han incluido dentro del texto principal solamente cuando se consideró que ayudarían a entender más fácilmente ciertas relaciones, o cuando el análisis se habría dificultado innecesariamente sin ellas. En apéndices a los distintos capítulos se presentan desarrollos formales de algunas ideas básicas, pero estos no resultan indispensables para seguir los distintos análisis. Pueden, por consiguiente, omitirse sin que se pierdan los argumentos esenciales.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos. El primero es esta introducción; en el segundo se hace una breve descripción de la cuenta, de su evolución reciente y de la importancia que ha adquirido dentro de las finanzas del gobierno. En el capítulo tres se analiza, con algún detalle, la evolución de algunos de los principales componentes de la cuenta. El rubro utilidades por compraventa de divisas es el tema central del capítulo cuarto. Se estudia detenidamente este renglón, su naturaleza y sus determinantes. Además se exploran los efectos que sobre la Cuenta pudieran tener métodos alternativos de contabilización de dichas utilidades.

CAPÍTULO II

ASPECTOS GENERALES DE LA CUENTA ESPECIAL DE CAMBIOS

La cuenta especial de cambios (CEC) es un mecanismo diseñado, en su versión actual, a finales de los años sesenta, para tratar de orientar recursos fiscales a compensar las pérdidas que tradicionalmente se ocasionaban en las épocas de dificultades cambiarias, por concepto del manejo de reservas y también por compraventa de divisas. Las pérdidas por este último concepto las ocasionaban algunos subsidios que implícitamente recibían los usuarios de divisas al poderlas adquirir a valores inferiores a sus costos. Hoy en día aunque algunas operaciones producen pérdidas, resultados netos de la cuenta arrojan utilidades. Esto se ha debido a la acumulación de reservas internacionales y a la eliminación de los subsidios mencionados.

Para adentrarnos en el estudio de la CEC, inicialmente adoptaremos algunas convenciones simbólicas, las cuales nos permitirán esquematizar en gran medida la discusión y visualizar la totalidad de los componentes de la CEC. Esto se realiza en la primera parte de esta sección. Posteriormente, se muestran las cifras arrojadas por la CEC en los últimos años, haciendo hincapié en el peso relativo de sus rubros, describiendo brevemente la naturaleza de cada uno de ellos. Finalmente, se discute de manera sucinta la creciente importancia de la CEC para las finanzas del gobierno.

II. A - La estructura de la CEC

La CEC se puede descomponer de la siguiente forma:

$$1. \text{Utilidad}_t = \text{Ingresos}_t - \text{Egresos}_t \quad (1)$$

$$2. \text{Ingresos}_t = \text{IC}_t + \text{IMR}_t + \text{UCVD}_t + \text{IR}_t \quad (2)$$

$$3. \text{Egresos}_t = \text{EMR}_t + \text{ECVD}_t \quad (3)$$

$$4. \text{Saldo final}_t = \text{Saldo final}_{t-1} + \text{Utilidad}_t - \text{ET}_t \quad (4)$$

Donde:

IC _t	Impuesto ad-valorem al café
IMR _t	Ingresos por manejo de reservas
UCVD _t	Utilidades por compraventa de divisas
IR _t	Impuesto a remesas
EMR _t	Egresos por manejo de reservas
ECVD _t	Pérdidas por compraventa de divisas
ET _t	Entregas a tesorería

Como se ha indicado en las fórmulas anteriores, en la CEC se presentan ingresos y egresos, cuyos orígenes son un tanto heterogéneos. Las utilidades, si existen, se adicionan a los saldos anteriores, los cuales se ponen a disposición del gobierno, el cual se apropia de ellas cuando se realizan las entregas a tesorería ET (1).

En esencia, los componentes de la cuenta pueden clasificarse en dos categorías distintas. Componentes de carácter puramente fiscal (impuestos) y componentes relacionados con el manejo (interno y externo) de las divisas. En la actualidad no resulta obvio por qué habrían de combinarse en una sola cuenta rubros tan disímiles como el impuesto al café y las utilidades por compraventa de divisas. Esto se hizo cuando las operaciones en divisas arrojaban pérdidas. A fin de cubrir estas pérdidas, se asignaron recursos fiscales a la cuenta. Hoy, cuando lo que se producen son utilidades, el incluir recursos fiscales en la CEC, no parece tan necesario. Sin embargo, ni desde el punto de vista monetario ni desde el punto de vista del gasto público, hay incidencia económica. Es, básicamente, un procedimiento contable. La distinción no es, además tan clara como a primera vista parece ser. Durante los primeros años de la década se produjeron pérdidas de alguna significancia en las operaciones de compraventa de divisas. En gran parte de las mismas obedecieron a la baja tasa a que se vendían las divisas petroleras. Era un subsidio a la energía que se hacía efectivo a través del tipo de cambio favorable. Figuraba como una pérdida en compraventa de divisas pero era, en realidad, una erogación fiscal. Lo dicho en este párrafo, no obstante se mantiene. Son procesos que no afectan en forma neta las finanzas del Estado, sino solamente la contabilización de las mismas.

(1) En el Decreto-Ley 444 de 1967, artículo 45, se estipula que cuando la CEC arroje utilidades, las mismas constituirán un ingreso corriente del gobierno nacional.

A lo largo de los años setenta la estructura de la cuenta se fue modificando, como consecuencia de la gran acumu-

lación de reservas internacionales. En el cuadro II-1 puede observarse este fenómeno.

CUADRO II-1
Estructura de la CEC
1970-1981

	1970-1973		1974-1977		1978-1981	
	Millones de pesos	%	Millones de pesos	%	Millones de pesos	%
1. INGRESOS	6.708	100.0	23.483	100.0	155.916	100.0
1.1. Impuesto café	5.451	81.3	15.212	64.8	33.430	21.4
1.2. Impuesto remesas (1)	—	0.0	410	1.7	779	0.5
1.3. Manejo reservas	1.257	18.7	5.236	22.3	63.218	40.5
1.4. Compraventa divisas	—	0.0	2.625	11.2	58.489	37.5
2. EGRESOS	2.022	100.0	1.816	100.0	22.151	100.0
2.1. Manejo reservas	577	28.6	1.816	100.0	22.151	100.0
2.2. Compraventa divisas	1.445	71.4	—	0.0	—	0.0

(1) El impuesto de remesas fue asignado a la Cuenta a partir de 1975. Fuente: Banco de la República, Departamento Internacional.

Del cuadro anterior se desprenden varias conclusiones de interés respecto a la estructura de la cuenta:

a) La importancia relativa dentro de los ingresos de la CEC, de los impuestos de café y remesas, ha venido disminuyendo sistemáticamente desde 1970. A su vez, los ingresos están siendo dominados cada vez más por las operaciones internas y externas, en divisas.

b) Las utilidades por compraventa de divisas, negativas en los primeros años de la década han adquirido importancia creciente. En 1981 representaron más del 45% de los ingresos de la CEC.

c) Sin la asignación del impuesto *ad-valorem* al café, la cuenta habría arrojado pérdidas relativamente cuantiosas en el periodo 1970-73. En la actualidad, aun sin los ingresos fiscales, la cuenta arroja utilidades de importancia.

d) Los egresos por manejo de reservas han crecido de manera muy importante. Como se verá luego, este es un resultado de la manera como se ha financiado el costo de las operaciones de mercado abierto.

II-B. Un vistazo general a los resultados de la CEC.

En este punto, ya es posible comenzar a examinar globalmente los resultados de la CEC. El cuadro II-2 muestra con más detalle el desenvolvimiento de la cuenta en la década de los setenta. El primer examen muestra que las utilidades y las entregas a Tesorería crecieron sostenidamente durante todo el periodo. También se observa una aceleración en el crecimiento de estos rubros en los últimos años.

CUADRO II-2
Movimiento de la cuenta especial de cambios
(Millones de pesos)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Saldo corriente	—	15	17	41	121	135	55	375	808	3.690	3.047	14.406
Utilidad (1-2)	800	842	964	2.080	3.054	3.561	5.820	9.233	13.782	23.157	41.458	55.367
1. Ingresos	1.477	1.255	1.449	2.527	3.243	3.862	6.191	10.188	14.805	25.261	48.896	66.954
1.1. Impuestos al café	1.137	1.034	1.286	1.994	1.982	2.369	4.257	6.604	7.825	8.496	10.152	6.957
1.2. Manejo de reservas	340	221	163	533	953	978	1.374	1.931	4.405	9.554	19.984	29.275
1.3. Compraventa de divisas	—	—	—	—	308	409	379	1.529	2.475	7.089	18.569	30.356
1.4. Impuesto de remesas	—	—	—	—	—	106	180	124	101	122	190	366
2. Egresos	677	413	485	447	189	301	371	955	1.024	2.103	7.437	11.587
2.1. Manejo de reservas	129	94	113	241	189	301	371	955	1.024	2.103	7.437	11.587
2.2. Compraventa de divisas	548	319	372	206	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Entregas a tesorería	785	840	940	2.000	3.040	3.640	5.500	8.800	10.900	23.800	30.100	55.500
4. Saldo final	15	17	41	121	135	56	375	809	3.690	3.047	14.406	14.273

Fuente: Informes del Gerente del Banco de la República y Departamento Internacional del Banco de la República.

Igualmente el cuadro II-2 muestra que entre los ingresos sobresalen por su importancia el impuesto cafetero y los ingresos por manejo de reservas. El impuesto de reme-

sas ha mantenido una muy baja participación dentro de ellos. De otra parte, se produjeron pérdidas por compraventa de divisas hasta 1973. Desde ese año, el renglón

ingresos por compraventa de divisas muestra un crecimiento acelerado hasta tal punto que su valor en 1981 se convirtió en el más importante dentro de la cuenta. El por qué de este incremento es tema del capítulo IV. Finalmente, entre los egresos se encuentra que EMR ha crecido también en forma sostenida durante el periodo, especialmente entre 1979 y 1981, cuando pasa de 2.103 a 11.587 millones de pesos, correspondiendo estos cambios al desarrollo de las operaciones de mercado abierto (2).

Debido a la magnitud relativa de los ingresos de la cuenta este trabajo enfatizará el estudio de los mismos más que el de los egresos. Para ilustrar tanto la importancia relativa de cada uno de los componentes de los ingresos, así como los cambios en su composición, se ha elaborado el

cuadro II-3. Esto contribuirá a explicar el énfasis que este trabajo otorga a determinados renglones de la CEC. Sin embargo, antes de su explicación, son convenientes algunas palabras adicionales sobre la naturaleza de cada uno de ellos.

En el cuadro II-3 se dividen los ingresos de la CEC en dos grandes grupos. El grupo 1 incluye el producido de los impuestos al café y a remesas y el rendimiento del manejo de las reservas. El segundo incluye las utilidades por compraventa de divisas. Por los impuestos, el gobierno se apropia de flujos que de otra manera irían al sector privado, y por el rubro "manejo de reservas" se recibe el producto de servicios que el país ha provisto al resto del mundo (3).

CUADRO II-3
Composición ingresos cuenta especial de cambios (1970-1981)
(Porcentajes)

Año	Impuestos al café (1)	Impuesto a las remesas (2)	Manejo de reservas (3)	Total ingresos Grupo 1 (4) = (1) + (2) + (3)	Utilidad en compraventa de divisas (5)	Total ingresos (4) + (5)
1970	76.98	—	23.02	100.00	—	100.00
1971	82.39	—	17.61	100.00	—	100.00
1972	88.75	—	11.25	100.00	—	100.00
1973	78.91	—	21.09	100.00	—	100.00
1974	61.11	—	29.40	90.51	9.49	100.00
1975	61.34	2.73	25.33	89.40	10.60	100.00
1976	68.76	2.91	22.20	93.87	6.13	100.00
1977	64.82	1.22	18.95	84.99	15.01	100.00
1978	52.85	0.67	29.75	89.27	16.72	100.00
1979	33.63	0.48	37.81	71.93	28.06	100.00
1980	20.76	0.39	40.87	62.02	37.98	100.00
1981	10.39	0.55	43.72	54.66	45.34	100.00

Fuente: Banco de la República, Departamento Internacional.

En cuanto al segundo grupo, puede argumentarse que las utilidades por compraventa de divisas equivalen a transferencias de los importadores y demás demandantes de cambio extranjero hacia el gobierno, pues ellos en periodos de devaluación continuada usualmente cancelan las divisas que adquieren a valores superiores a aquellos por los cuales fueron compradas por el Banco de la República. Posteriormente, al transferirse esta utilidad al gobierno, se dejan de contraer sumas equivalentes (4). Este argumento parece sugestivo en primera instancia, pero deja a un lado la caracterización de las circunstancias en las cuales se han producido las utilidades. En efecto, si el gobierno se empeña en mantener un tipo de cambio real constante, para los exportadores menores, en momentos en que las fuerzas del mercado apuntan hacia la revaluación, el costo de ese esfuerzo debe ser, como lo indica la teoría, el de la emisión, la cual se genera en este caso, tal como se explicará luego, cuando se compran divisas a tasas de cambio crecientes (5).

La transferencia de los importadores al gobierno es, vale la pena repetirlo, una consecuencia obligada de la política cambiaria del país durante un periodo de acumulación de reservas. Consecuentemente, los resultados de estas operaciones son uno de los subproductos de la política de largo plazo, sostenida por varias administraciones, de estimular al sector exportador del país y de proteger la producción orientada al mercado nacional.

(2) Véase capítulo III.

(3) Las razones por las cuales estos intereses van al gobierno son de orden legal. Hay también razones económicas (Véase capítulo IV).

(4) Véase una explicación más amplia de este punto en el capítulo IV, sección sobre la naturaleza de las utilidades por compraventa de divisas.

(5) Este argumento no pretende afirmar que se deba necesariamente revaluar cuando hay crecimiento de reservas. Simplemente busca recalcar el hecho conocido de que devaluar bajo estas circunstancias tiene un costo en términos de expansión monetaria.

Volviendo al cuadro mencionado hallamos, en primer lugar, que los ingresos del grupo 1 que constituían el 100% de todos los ingresos de la cuenta en los primeros años de los setenta, descienden hasta el 54.7% en 1981, presentándose una aceleración en su caída desde 1979. Dentro de estos ingresos se presentan dos fenómenos interesantes. El uno muestra la pérdida de importancia de los ingresos provenientes del impuesto al café (del 28.75% del total en 1972 al 10.4% en 1981). Simultáneamente los ingresos por manejo de reservas muestran un sostenido ascenso (de 11.25% del total en 1972 a 43.7% en 1981). Correspondiente al descenso relativo de los ingresos del grupo 1 se halla el aumento de las utilidades por compraventa de divisas, las cuales pasan de ser negativas en años anteriores a 1974 a constituirse en el 45.3% de los ingresos de la CEC en 1981.

Antes de comenzar a estudiar en forma desagregada a la CEC, es importante poner de presente su importancia para los ingresos del gobierno. Esto se realiza a continuación.

II — C. La CEC y los ingresos del gobierno

Quedará claro con el contenido de las próximas secciones, el por qué en la CEC se pueden rastrear algunos de los efectos de cambios en numerosas variables de política económica, especialmente en la tasa de cambio, y de algunas condiciones del mercado mundial, particularmente aquellas del mercado cafetero, sobre los ingresos, y quizá también sobre los gastos del gobierno. Por lo pronto, sin entrar en explicaciones causales, se mostrará la forma como el producido de la CEC ha ido creciendo porcentualmente dentro de los ingresos corrientes del gobierno. Esto justifica el interés con que se sigue la evolución de la cuenta

en diversos medios y completa nuestra discusión introductoria al estudio de la CEC.

Del análisis de los escritos de la época, se desprende que nunca estuvo en la mente de los rectores de la política económica de los años sesenta, quienes diseñaron la forma actual de la CEC, que el volumen de operaciones con divisas y que las reservas llegaran a los niveles que se han observado desde mediados de la década siguiente. No sorprende encontrar, por consiguiente, que cuando la situación cambiaria se asemejó, en algún grado, a aquella para la cual la CEC fue diseñada, el sistema funcionó de acuerdo con lo esperado. Es decir, los recursos impositivos compensaron ventajosamente las esperadas pérdidas por compraventa de divisas (obsérvese especialmente el periodo 1970-73, cuadro II-2) pero nunca se constituyeron en una fuente excesivamente importante de recursos del gobierno.

En efecto, si se observa el cuadro II-4 se halla que en el periodo 1970 - 72 la relación de las entregas a Tesorería a los ingresos totales del gobierno oscila alrededor del 6%. Sin embargo, en el periodo 1973-76 ya se coloca en niveles cercanos al 10% y sube posteriormente al 13% para 1977 y 1978 y finalmente, a alrededor del 20% durante los años finales de la década, mostrando una tendencia creciente. Como es lógico, el aumento relativo de la importancia de la cuenta para los ingresos del gobierno ha sido a costa de otros rubros, particularmente el de los impuestos directos. Este es un hecho que ha llamado poderosamente la atención de los economistas del país. No obstante, este trabajo no pretende ahondar en los problemas fiscales sino concentrarse en la explicación y cuantificación de las conexiones entre muchos de los fenómenos económicos que se dieron lugar en los últimos años y las utilidades de la cuenta especial de cambios, para de esta forma hacer claridad sobre las causas de los cambios de los porcentajes anotados y sentar las bases para la proyección de su evolución.

CUADRO II-4
Gobierno Nacional Central
Ingresos corrientes totales y provenientes de la cuenta especial de cambios 1970-1981

(Millones de pesos)

Año	Ingresos corrientes totales (1)	Ingresos por CEC (Entregas a tesorería) (2)	% (2)/(1)	% IC (1)	% UCVD (1)	% IMR (1)
1970	11.950.0	785.0	6.57	9.51	—	2.85
1971	14.415.6	840.0	5.83	7.17	—	1.53
1972	16.258.3	940.0	5.78	7.91	—	1.00
1973	20.360.8	2.000.0	9.82	9.79	—	2.62
1974	26.247.4	3.040.0	11.58	7.55	1.17	3.63
1975	38.441.6	3.640.0	9.47	6.16	1.06	2.54
1976	48.831.7	5.500.0	11.26	8.72	0.78	2.82
1977	63.417.3	8.800.0	13.88	10.41	2.41	3.04
1978	84.580.0	10.900.0	12.89	9.25	2.93	5.20
1979	114.580.0	23.800.0	20.77	7.41	6.19	8.34
1980	151.823.0	30.100.0	19.83	6.69	12.23	13.16
1981	204.956.0	55.500.0	27.08	3.39	14.81	14.28

Fuente: Tesorería Nacional, Dirección de Impuestos Nacionales y cuadro II-2.

ANALISIS DE ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES

En este capítulo se analizan los principales componentes de la CEC, con excepción de las utilidades por compraventa de divisas a las cuales se les dedica todo el capítulo siguiente. No se incluye aquí tampoco un análisis pormenorizado del impuesto de remesas. Su poco monto relativo no pareció justificar comentarios adicionales a los presentados en el capítulo sobre generalidades de la cuenta. Se inicia esta parte del trabajo con una breve descripción de lo que es la tasa de contabilización de reservas. Aunque, esta no es un componente de la cuenta, sí es un concepto que afecta a muchos de sus rubros y que por tanto, conviene conocer. Se estudian luego el impuesto cafetero, los ingresos y los egresos por manejo de reservas.

III-A. La tasa de contabilización de reservas

La tasa de contabilización de reservas internacionales (TCR), es aquel tipo de cambio al cual el Banco de la República registra, en pesos, sus cuentas en moneda extranjera durante el año calendario. Dicha tasa se mantiene fija a lo largo de cada año a fin de evitar fluctuaciones en las cuentas del balance ocasionado por las variaciones permanentes que, debido al proceso de devaluación, registra el tipo de cambio oficial. Se trata por lo tanto, de un mecanismo estrictamente contable. Su objetivo es facilitar el proceso operativo del Banco de la República, el cual se complicaría enormemente, si cada día existiera un tipo de cambio diferente.

De otra parte, la TCR se utiliza para liquidar las operaciones en divisas con cargo al presupuesto nacional en el Banco de la República. Así, la liquidación del impuesto cafetero y los ingresos provenientes de la inversión de las reservas internacionales (en lo que respecta a operaciones que involucran directamente a la CEC), se convierten a pesos mediante esta tasa. Otras operaciones del gobierno, tales como el servicio de la deuda pública, la nómina diplomática, algunas importaciones oficiales, etc., usan también la TCR cuando van con cargo al presupuesto nacional. Como se verá en el capítulo IV, aunque estas operaciones no afectan directamente la CEC, sí lo hacen de manera indirecta al influir las ponderaciones implícitas en el costo promedio de adquisición de las divisas (CPA) (6).

El valor de la TCR la fija cada año la Junta Monetaria mediante resolución. Dado que uno de los propósitos de utilizar dicha tasa es simplificar labores operativas, la misma se fija por lo general, en "números redondos", es decir, sin centavos (7). Dentro de esta limitación, la tendencia parece haber sido la de fijar la TCR a un nivel cercano al nivel del tipo de cambio promedio del año anterior (véase cuadro III-1). Como consecuencia, las variaciones de esta variable no son, cada año, iguales a la devaluación de dicho año. La "devaluación" de la TCR corresponde más bien a la devaluación

del tipo oficial promedio en el año inmediatamente anterior.

De acuerdo a los comentarios anteriores, resulta claro que el nivel del tipo de cambio oficial está siempre por encima del nivel de la TCR. Podría pensarse que este hecho le originará pérdidas al gobierno, por cuanto algunos de sus ingresos en moneda extranjera se liquidan a tasas inferiores a las oficiales. Este no es el caso por dos razones. La primera es que TCR se aplica tanto para entradas como salidas. Así, es correcto que al usarla el gobierno recibe menos pesos por algunos de sus ingresos en divisas, pero al mismo tiempo, al hacer pagos al exterior debe gastar, en igual forma, menos pesos. La segunda es que, a la larga, estas diferencias se ven compensadas en su totalidad por las utilidades por compraventa de divisas (8). Este hecho, que es intuitivamente obvio, será mejor comprendido en el capítulo IV.

III-B. Impuesto cafetero

El rubro cafetero recoge la parte del impuesto *ad-valorem* a las exportaciones de café que se destina al gobierno nacional. Como ya se ha mencionado, hasta 1978 este fue el renglón más importante de los ingresos de la cuenta especial de cambios. En los últimos años su importancia relativa se ha reducido debido, por una parte a la rebaja gradual de la tasa impositiva (hoy es 12% de los cuales ocho puntos alimentan la CEC), y por otra, al incremento de los ingresos por manejo de reservas y por compraventa de divisas. Sin embargo, en valores absolutos los recaudos por concepto del impuesto sobre las exportaciones de café crecieron apreciablemente durante 1980, año en el cual fueron superiores en 20% a los de 1979. En 1981, por el contrario, tanto su participación relativa como su monto absoluto descendieron en forma notable, debido tanto a la situación cafetera mundial como a los descensos programados en la tasa impositiva.

CUADRO III-1

Tasas de cambio oficial y de contabilización de reservas

Periodo	Tasa de cambio al fin del periodo $1/TCR_t$	Tasa de cambio (TC)	TCR_t	TC_t
1973	24.89	23.73	22.00	0.993
1974	28.69	26.16	23.70	0.998
1975	33.09	31.05	26.00	1.001
1976	36.47	34.83	30.00	1.006
1977	38.11	36.92	35.00	0.995
1978	41.16	39.25	38.00	0.972
1979	44.18	42.72	40.00	0.981
1980	51.12	47.47	43.00	0.993
1981	59.07	54.32	48.00	0.989

Fuente: Banco de la República.

(6) Véase capítulo IV, sección IV. C. 6

(7) Los años 1972, 1974 fueron las excepciones a esta tendencia, al haber sido fijada la TCR en \$20.15 y \$27.70, respectivamente.

(8) Las cuales, en principio, pueden ser positivas o negativas.

Las variables principales que determinan el comportamiento del impuesto cafetero son las siguientes: a) Los reintegros, en dólares, por exportaciones de café, los cuales son la base de liquidación; b) La tasa impositiva y c) el tipo de cambio utilizado para convertir a pesos el valor en dólares del impuesto. Para este propósito se aplica la tasa de contabilización de reservas, cuyas características se esbozaron en el numeral anterior. Esquemáticamente el impuesto cafetero puede expresarse de la siguiente manera:

$$IC_t = R_t \times TCR_t \times a_t \quad (1)$$

- donde: IC = Ingresos por concepto del impuesto cafetero.
 R = Valor, en dólares, de los reintegros por café
 TCR = Tasas de contabilización de reservas
 a = Proporción de los reintegros asignados a la cuenta especial de cambios (9).

La fórmula anterior describe completamente a IC. No obstante la variable R se ve afectada por factores que no

se analizan en este estudio pero que merecen mención: el volumen de exportaciones de café; el precio externo del grano; los gastos externos del gremio y de comercialización del café; el valor del reintegro mínimo fijado para las exportaciones, etc. El análisis de estos factores se sale del ámbito de la presente investigación. Por lo tanto, R_t se toma como variable exógena.

La tasa de contabilización de reservas es determinada por el gobierno, y la variable a se fija de acuerdo a concertación entre este último y el sector cafetero. Así, pues, conocido R_t los ingresos del impuesto cafetero se pueden determinar con precisión. Para propósitos de proyección del rubro, la dificultad radicaría en estimar de manera precisa el valor de los reintegros cafeteros que, como se mencionó, se ven afectados por numerosas variables cuyo comportamiento es complejo de predecir.

La ecuación anterior resulta útil, no obstante, para analizar el origen de las variaciones de los ingresos provenientes de las exportaciones de café. En el cuadro III-2 se presenta el valor de las variables de dicha ecuación para el período 1974-1981.

CUADRO III-2
 Descomposición de los elementos que inciden en el rubro IC
 1974-1981

Año	Reintegros cafeteros (Millones de US\$)	Tasa de contabilización de reservas (Pesos por dólar)	Tasa impositiva relevante (%)	Ingresos (1) estimados según la ecuación (1)	Ingresos (1) contabilizados en la CEC	Error producido por ecuación (1) %
1974	543	23.70	16	2.059	1.982	3.9
1975	635	26.00	15	2.477	2.369	4.6
1976	918	30.00	14	3.856	4.257	-10.3
1977	1.447	35.00	13	6.584	6.604	-0.3
1978	1.702	38.00	12	7.761	7.825	-0.8
1979	1.769	40.00	12	8.491	8.496	0.0
1980	1.981	43.00	12	10.222	10.152	0.7
1981	1.561	48.00	9(2)	6.744	6.957	-3.1

(1) Millones de pesos. (2) 8% a partir de septiembre 1. Fuente: Banco de la República.

La última columna del cuadro III-2 nos indica que, especialmente en años recientes, la caracterización de IC mediante la ecuación (1) es bastante precisa. Para el período contemplado en el cuadro (1974-81) el error agregado es del orden de 0.5%. En algunos años los errores son apreciables, debido básicamente a las fechas en que fue cambiada la tasa impositiva y posiblemente a liquidaciones que se hacen a comienzos de año, correspondientes a reintegros de fines del año anterior.

El cuadro III-3 permite visualizar los orígenes de las variaciones del ingreso proveniente del impuesto cafetero. Como puede observarse en la última columna, durante algunos años dichos cambios fueron sustanciales (en 1977,

(9) El valor de a es cuatro puntos porcentuales menos que el impuesto ad-valorem sobre exportaciones de café. Dichos puntos no van al gobierno nacional sino al gremio cafetero. Por eso no afectan la cuenta especial de cambios.

más de 70%); resulta interesante, por tanto, precisar qué los ocasionó.

CUADRO III-3
Origen de las variaciones de IC

Año	1974-1981 (Porcentajes)				
	$\frac{\Delta R}{R}$ (1)	$\frac{\Delta TCR}{TCR}$ (2)	$\frac{\Delta a}{a}$ (3)	Efectos cruzados (1) (4)	$\frac{\Delta IC}{IC}$ (5) = (1)+(2)+ (3)+(4)
1974	1.5	7.7	-5.9	-0.4	2.9
1975	16.8	9.7	-6.3	-0.1	20.1
1976	44.6	15.4	-6.7	2.2	55.5
1977	57.7	16.7	-7.1	3.6	70.9
1978	17.6	8.6	-7.7	-0.6	17.9
1979	3.9	5.3	0	0.2	9.4
1980	12.0	7.5	0	0.9	20.4
1981	-21.2	11.6	-25.0	0.6	-34.0

(1) En este cuadro, y en general a lo largo de este trabajo, las variaciones de una variable que pueda descomponerse multiplicativamente, se analizan en la forma siguiente:

$$\text{Sea } A = B \times X$$

$$\text{Entonces } (A + \Delta A) = (B + \Delta B) \times (X + \Delta X)$$

De donde:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta B}{B} + \frac{\Delta X}{X} + \frac{\Delta B}{B} \frac{\Delta X}{X}$$

La columna "efectos cruzados" registra el último término de la expresión anterior. Cuando los cambios son muy pequeños, dicho término tiende a cero.

Fuente: Calculado con base en el cuadro III-2.

Del análisis del cuadro anterior resulta evidente que el gran incremento registrado en IC hasta 1980 se debió, esencialmente, al auge de las exportaciones cafeteras. La devaluación del peso tuvo cierta importancia en los resultados de los años 1974 y 1975. Las reducciones de la tasa impositiva han tenido efectos mucho menores, aunque a comienzos de la década fueron proporcionalmente mucho más importantes. La caída en 1981 obedeció tanto a la reducción de la tasa impositiva como a los menores reintegros ocasionados por bajas en el precio mundial del grano. El incremento de TCR amortiguó en parte estos efectos.

III-C. Ingresos por manejo de reservas (IMR)

Este rubro, como su nombre lo indica, recoge el valor en pesos del producido de la inversión de las reservas internacionales en el exterior. Contempla también las utilidades generadas por algunas ventas de oro, y ciertas divisas distintas al dólar, distribución de utilidades del FMI, etc.

El cuadro III-4 muestra la rápida evolución de los IMR durante los últimos años, especialmente a partir de 1978. Se aprecia claramente también que el producido de la inversión de las reservas se ha constituido en el componente dominante del renglón.

Los demás ingresos, clasificados bajo la denominación "otros" han tenido una magnitud que oscila entre el 2% y el 6% de los intereses propiamente dichos para 1979, 1980 y 1981. Por consiguiente, para propósitos de análisis, esta sección se concentrará en el rendimiento de la inversión de las reservas en el exterior.

CUADRO III-4
Ingreso por manejo de reservas IMR

	(Pesos)						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
(1) Intereses por inversión de las reservas	631	1.317	1.871	4.028	9.001	19.141	28.606
(2) Otros	347	58	60	377	553	843	669
(3) Total	978	1.375	1.931	4.405	9.554	19.984	29.275
(4) = (2)/(1)	0.55	0.04	0.03	0.09	0.06	0.04	0.02

Para simplificar el estudio de este renglón, se introducen a continuación algunas convenciones. En primer término, se denominará RR al rendimiento, valorado en pesos, de la inversión de las reservas. El renglón "otros" dentro de IMR se representará por la variable OT. Se puede, por tanto, escribir lo siguiente:

$$IMR_t = RR_t + OT_t \quad (1)$$

$$OT_t = a RR_t \quad (2)$$

donde a es un porcentaje (10).

Con base en lo anterior, el estudio de IMR se reduce al de RR. Antes de hacerlo conviene, sin embargo, aclarar la naturaleza del mismo. No se pretende aquí realizar un análisis del manejo del portafolio en moneda extranjera del Banco de la República. Este, sería, de por sí, un trabajo de envergadura y de complejidad extrema, que se saldría del ámbito de un estudio sobre la cuenta especial de cambios. Lo que aquí se pretende es, por el contrario, presentar una serie de relaciones, más o menos simples, que permitan entender las fuerzas principales que han entrado a determinar el comportamiento del valor en pesos del rubro "manejo de reservas" de la CEC. Los cálculos que aquí se hacen no permiten deducir de manera directa el rendimiento efectivo de la inversión de reservas. Este se ve afectado por muchos factores no contemplados en este estudio. Conviene hacer esta aclaración, por cuanto algunos analistas han considerado factible sacar conclusiones acerca del manejo del portafolio externo del Banco, mediante ejercicios similares al que aquí se realiza.

Hecha la aclaración anterior, a continuación se presenta la metodología de análisis, indicando las variables más importantes que, de manera directa, determinan su crecimiento. Luego se analizarán y cuantificarán las causas de variaciones recientes.

(10) El coeficiente a no tiene ningún fundamento analítico. OT corresponde a ingresos no relacionados con RR. Se usa la ecuación (2) simplemente por conveniencia, teniendo en cuenta que en la actualidad a es un valor muy pequeño. Debido a este bajo valor relativo, no se consideró justificable profundizar en los determinantes de OT .

En un momento cualquiera del tiempo, el producto de las reservas en el exterior puede expresarse en la siguiente forma:

$$IR_t = K_t \times R_t \times i_t \quad (3)$$

$$RR_t = IR_t \times TCR_t \quad (4)$$

$$i_t = i_t (\text{Prime}_t) \quad (5)$$

donde:

IR_t = Rendimiento (medido a términos de dólares) de las reservas.

RR_t = Rendimiento (medido a términos de pesos) de las reservas.

R_t = Valor de las reservas en dólares.

K_t = Proporción de las reservas que se invierten.

i_t = Rendimiento promedio de las reservas (ver cuadro III - 5, columna 5).

TCR_t = Tasa de contabilización de reservas.

Prime_t = Prime rate en Nueva York.

$f(\cdot)$ = Una función que asocia la variable "prime" con el rendimiento promedio de las reservas.

t = Periodos trimestrales.

Las fórmulas 3 y 4 describen completamente, aunque de manera muy simplificada, todos los elementos que afectan los ingresos en pesos por concepto de la inversión de reservas internacionales. De las variables incluidas en esas expresiones se analizará en primer término el significado de K_t .

K_t indica la proporción de reservas internacionales que se mantiene en activos financieros "productivos". Su valor depende de varios factores. El más importante es el nivel del stock de reservas. El Banco de la República debe mantener saldos mínimos de liquidez inmediata para atender las necesidades de transacciones en moneda extranjera hechas por agentes económicos nacionales. Entre más alto sea el stock de reservas, menores serán, como proporción, estos saldos mínimos y por tanto mayor será K_t . Aparte de estos saldos con carácter de "capital de trabajo", hay otros rubros de las reservas que no se invierten en el exterior. Tal es el caso de las tenencias de oro y de ciertos aportes a organismos internacionales. Entre mayores sean éstos, *ceteris paribus*, menor será K_t .

CUADRO III-5

Reservas internacionales. Rendimiento promedio (I)

(Millones de US\$)

Periodo Año-Trimestre	R_t Saldo promedio en cada periodo (1)	Reservas invertidas promedio (2)	K_t (3) = (2)/(1)	IR_t Rendimiento de las reservas (4)	i_t Rendimiento promedio (5) (2)
1975 I	398.2	245.9	0.62	8.1	13.906
1975 II	365.7	176.7	0.48	6.3	15.034
1975 III	398.6	197.9	0.50	2.0	4.300
1975 IV	494.3	259.1	0.52	3.0	4.920
1976 I	619.5	405.3	0.65	4.9	4.918
1976 II	741.4	511.6	0.69	8.0	6.368
1976 III	853.3	634.5	0.74	10.0	6.516
1976 IV	1.043.1	772.9	0.74	16.0	8.647
1977 I	1.357.6	1.071.0	0.79	8.5	3.226
1977 II	1.656.4	1.343.2	0.81	10.4	3.128
1977 III	1.725.3	1.420.7	0.82	15.0	4.278
1977 IV	1.784.4	1.471.3	0.82	20.0	5.635
1978 I	1.921.8	1.588.3	0.83	24.8	6.395
1978 II	2.073.1	1.720.4	0.83	26.0	6.183
1978 III	2.135.4	1.774.4	0.83	24.5	5.639
1978 IV	2.363.7	1.974.1	0.84	29.0	5.994
1979 I	2.637.1	2.217.0	0.84	43.0	7.985
1979 II	3.047.0	2.550.9	0.84	47.8	7.717
1979 III	3.555.2	2.977.2	0.84	54.0	7.464
1979 IV	3.908.4	3.284.5	0.84	76.0	9.598
1980 I	4.354.0	3.682.6	0.85	111.3	12.646
1980 II	4.574.9	3.788.1	0.83	110.1	12.143
1980 III	4.952.4	4.054.7	0.82	111.5	11.465
1980 IV	5.280.7	4.339.1	0.82	95.3	9.075
1981 I	5.425.3	4.379.4	0.81	165.8	16.025
1981 II	5.377.3	4.218.3	0.78	131.4	13.054
1981 III	5.272.9	4.018.5	0.76	151.5	15.955
1981 IV*	5.518.5	4.177.3	0.76	123.3	12.340

* Incluye datos provisionales de noviembre y diciembre. (1) Valores en millones de dólares. Tasas de interés y relaciones en porcentajes. (2) $i_t = (1 + (4/12)^4)^4 - 1$.

En el cuadro III-5, columna (3), puede observarse que debido a la acumulación de reservas ocurrida entre 1975 y 1981, K se elevó de cerca de 53% a más de 77%. El alza no fue superior, en parte, debido al alto volumen de compras de oro que ha venido engrosando las reservas de dos años para acá. La tendencia descrita deberá reversarse en años venideros, por cuanto no se prevé una mayor acumulación de reservas (más bien al contrario) y las necesidades de liquidez inmediata ascenderán *pari-pasu* con el volumen de transacciones internacionales del país.

Sobre la variable R no parece necesario extenderse demasiado en la explicación de su comportamiento. La acumulación de reservas (R) ha sido estudiada y analizada extensamente en muchos estudios realizados durante los últimos años. Basta recordar aquí que el saldo de las reservas se incrementó más de 10 veces entre 1975 y 1980. Resulta obvio que con este incremento, los ingresos por concepto de reservas debieron asimismo experimentar un auge excepcional, como en efecto ha ocurrido.

Conocidas K_t y R_t , la magnitud de IR_t depende del rendimiento promedio, (causado) de las inversiones en el exterior. En vista de que, como se mencionó atrás, la determi-

nación de dicho rendimiento resulta de un complejo manejo de portafolio, que no se pretende estudiar aquí, se ha optado más por adoptar un esquema, en extremo simplificado, de análisis y de predicción. Se trata, sencillamente de relacionar coeficiente entre intereses de las reservas y el *stock* de las mismas, con una tasa de interés relativamente conocida, en el supuesto que esta refleja las variaciones en las condiciones de los mercados financieros internacionales. Para tal fin se escogió la *prime rate* de los Estados Unidos. Más que el nivel (que es alto por ser esta una tasa activa), lo que realmente se busca captar mediante esta variable son las tendencias. Con estos mismos fines, determinado el valor en dólares de los intereses sobre las reservas, este valor se convierte a pesos utilizando la tasa de contabilización de reservas (TCR) correspondiente.

Para analizar la importancia de las variaciones de las diversas variables sobre el crecimiento de RR, se elaboraron los cuadros III-6 y III-7. Estos se basan en combinar las ecuaciones (3) y (4) anteriores y diferenciar el resultado. El primero de dichos cuadros presenta las variaciones porcentuales tal como resultan de la diferenciación anterior; el segundo muestra la contribución de las variaciones de cada variable a la variación total.

CUADRO III-6

Crecimiento de los componentes de RR (I)

(Porcentajes)

Periodos Año-Trimestre	(1) $\Delta K/K$	(2) $\Delta R/R$	(3) $\Delta i/i$	(4) $\Delta TCR/TCR$	(5) Ajustes	(6) = (1) + (2) + (3) + (4) + (5) $\Delta RR/RR$
1977 I	6.76	30.15	-62.69	16.67	-32.85	-41.96
1977 II	2.53	22.01	-3.04	0	0.16	21.66
1977 III	1.23	4.16	36.76	0	1.88	44.03
1977 IV	0	3.43	31.72	0	0.62	35.77
1978 I	1.22	7.70	13.49	8.57	1.68	32.66
1978 II	0	7.87	-3.32	0	0.24	4.79
1978 III	0	3.01	-8.80	0	0.03	-5.76
1978 IV	1.20	10.69	6.30	0	-0.07	18.12
1979 I	0	11.57	33.22	5.26	6.32	56.37
1979 II	0	15.54	-3.36	0	-0.78	11.30
1979 III	0	16.68	-3.28	0	-0.42	12.98
1979 IV	0	9.93	28.59	0	2.28	40.80
1980 I	1.19	11.40	31.76	7.50	5.29	57.14
1980 II	-2.35	5.07	-3.98	0	0.21	-1.05
1980 III	-1.20	8.25	-5.58	0	-0.18	1.29
1980 IV	0	6.63	-20.85	0	-0.37	-14.59
1981 I	-1.22	2.74	76.31	11.63	10.16	99.62
1981 II	-3.70	-0.88	-18.13	0	0.86	-21.85
1981 III	-2.56	-1.94	22.14	0	-0.94	16.70
1981 IV	0	4.66	-23.13	0	-1.08	-19.55

(1) Basado en la diferenciación de la expresión $RR_t = K_t \times R_t \times i_t \times TCR_t$ (Véase nota pág. 27).

**Contribución de los cambios en distintas variables
sobre el cambio total en RR (1)**

		K	R	i	TCR	Ajustes	Total (RR)
1977	I	16.1	71.9	-149.3	39.7	-78.3	100.0 (-)
	II	11.7	101.6	-14.0	0	0.7	100.0
	III	2.8	9.4	83.5	0	4.3	100.0
	IV	0	9.6	88.7	0	1.7	100.0
1978	I	3.7	23.6	41.4	26.2	5.1	100.0
	II	0	164.3	-69.3	0	5.0	100.0
	III	0	52.2	-152.7	0	0.5	100.0 (-)
	IV	6.6	59.0	34.8	0	0.4	100.0
1979	I	0	20.5	58.8	9.3	11.2	100.0
	II	0	136.6	-29.7	0	-6.9	100.0
	III	0	128.5	-25.3	0	-3.2	100.0
	IV	0	24.3	70.1	0	5.6	100.0
1980	I	2.1	20.0	55.5	13.1	9.3	100.0
	II	-223.8	482.9	-379.1	0	20.0	100.0 (-)
	III	-93.0	639.5	-432.5	0	-14.0	100.0
	IV	0	45.4	-142.9	0	-2.5	100.0 (-)
1981	I	-1.2	2.8	76.6	11.7	10.2	100.0
	II	-16.9	-4.0	-83.0	0	3.9	100.0 (-)
	III	-15.3	-11.6	132.6	0	-5.6	100.0
	IV	0	23.8	-118.3	0	-5.5	100.0 (-)

(1) Basado en el cuadro III-6. (-) Indica que la variación total fue negativa.

De los cuadros anteriores se desprende claramente el hecho de que el crecimiento de las reservas ha sido el factor determinante de la expansión de RR. En segundo orden de importancia están las variaciones en el rendimiento promedio observado, el cual ha presentado fluctuaciones bruscas, compensando con frecuencia, aunque casi siempre de manera solamente parcial, el efecto del mayor volumen de reservas. Las variaciones en el tipo de cambio de contabilización de reservas han tenido una incidencia moderada en el efecto total, si se le compara con el de las dos variables anteriores. Su impacto se produce solo una vez por año, debido a la manera como la Junta Monetaria fija este tipo de cambio. Puede observarse, finalmente que la proporción de reservas invertidas, K_t , no ha presentado variaciones de consideración a las cuales se les pueda atribuir el comportamiento de RR.

Para concluir esta sección, conviene anotar que el manejo que le da el Banco de la República a las reservas internacionales obedece fundamentalmente a criterios de seguridad y no a criterios de maximizar rendimientos cualquiera que pudiera ser el riesgo implícito. A este respecto resulta útil citar los comentarios del gerente del Banco de la República en sus notas editoriales correspondientes a septiembre de 1979:

"El manejo e inversión de las reservas del país obedece a políticas bien definidas de permanencia muy estable. Los

criterios que las componen, a los cuales se ciñe estrictamente el Banco de la República, son los de su colocación en documentos sólidos y seguros, de adecuada liquidez, y que produzcan un beneficio acorde con el rendimiento de activos similares en el mercado internacional de capitales. Se busca de esta manera mantener los activos internacionales de la nación protegidos, disponibles y rentables. Estas pautas son, de otra parte, las que orientan la actividad de los bancos centrales respetables de los demás países del mundo.

La importancia de los criterios anotados no requiere mayor justificación. En general se aplican a la utilización de fondos privados y con mucha más razón tratándose de bienes públicos. En cambio el orden de prelación de estos criterios sí merece un comentario especial. La escogencia de la seguridad como el primero de ellos no es casual. Se deriva del carácter social que tiene estos recursos, de su trascendencia para la nación y de sus profundas implicaciones sobre toda la vida económica del país. Por lo tanto, la riqueza acumulada en esta forma de capital se ha de preservar de los riesgos propios e inherentes a la utilización del capital privado".

Más adelante se afirma:

"En cuanto al objetivo del rendimiento, cabe observar que los activos internacionales deben dar el producido normal de toda inversión con características de máxima segu-

ridad y un buen grado de liquidez. El producido de las reservas es económicamente muy importante, porque además constituye un recurso fiscal y cambiario. Sin embargo, la escogencia del nivel de rendimiento deseado siempre debe hacerse respetando la restricción que significan los dos criterios anteriores”.

Luego se dice:

“Uno de los aspectos más complejos de la administración de reservas internacionales es el que se origina en la inestabilidad del sistema monetario internacional. Desde la eliminación de las paridades cambiarias de las principales monedas de reservas se ha hecho más difícil la tarea a que nos venimos refiriendo. No existe fórmula sencilla para preservar los activos internacionales de fluctuaciones en las tasas de cambio. La práctica que a este respecto ha seguido el Banco de la República tiene en cuenta tanto la relativa firmeza de una determinada moneda como los rendimientos que ésta produce. Es sabido que las tasas de interés generalmente reflejan la situación de solidez o inestabilidad de los signos monetarios. Por eso mientras las inversiones en una determinada moneda genera rendimientos apreciables —hasta más del 10% en algunos casos— otras cargan intereses negativos. Evidentemente, dada la alta variabilidad de las tasas de interés no es tan obvia la escogencia con base solamente en la estabilidad de una determinada moneda. Una moneda con alto rendimiento puede cubrir la devaluación transitoria que la afecta si genera un monto por concepto del valor de la inversión más intereses capitalizados, superior al de otra con tasa de cambio firme pero intereses bajos. Esto es más importante aún si se tiene en cuenta que el producido de las reservas que se incorpora como recurso fiscal a través de la cuenta especial de cambios debe tener un mínimo de regularidad. Tampoco debe perderse de vista que si el horizonte de tiempo durante el cual se miden las revaluaciones y devaluaciones de las diferentes monedas que integran el portafolio es suficientemente amplio —y esos son los términos hacia los cuales deben orientar sus metas los países y los bancos centrales— es de esperar que se presenten compensaciones”.

Los comentarios anteriores dejan bastante claro el hecho de que las reservas se han venido invirtiendo dando prioridad al criterio de seguridad, al tiempo que la diversificación del portafolio ha sido guiada por criterios que no se basan exclusivamente en la variable rendimiento.

III— D. Egresos por manejo de reservas (EMR)

Los egresos por manejo de reservas se pueden descomponer en dos grupos principales. El más importante de ellos (el valor), corresponde al rendimiento de los títulos canjeables por certificados de cambio. Estos son documentos emitidos por el Banco de la República, denominados en

moneda extranjera, utilizados como uno de los mecanismos de operaciones de mercado abierto. Al estar denominados en dólares, sus poseedores reciben como parte del rendimiento la devaluación del peso frente a la divisa norteamericana. El resto de su rentabilidad es el interés nominal de los títulos. El segundo grupo de los egresos por manejo de reservas, incluye otros gastos imputables a dicho manejo, tales como télex, seguros, transporte de valores, etc. y además ciertos pagos a instituciones internacionales. En forma abreviada, EMR puede expresarse de la siguiente manera:

$$EMR_t = ITC_t + DCTC_t + OT_t \quad (1)$$

donde:

- ITC = Intereses por títulos canjeables
- DCTC_t = Diferencia de cambio sobre títulos canjeables
- OT_t = Egresos por manejo de reservas diferentes a los anteriores.

En el cuadro III-9 se presenta la evolución trimestral de las variables anteriores para el periodo 1978-1981. La primera observación pertinente sobre estas cifras es que los niveles de EMR se mantuvieron relativamente bajos, menos de \$ 500 millones, hasta el tercer trimestre de 1979. A partir de entonces se inicia un acelerado proceso de crecimiento de manera tal que para el último trimestre de 1980, EMR había superado los \$ 3.000 millones. Se observa, asimismo, que este crecimiento se debió a pagos por concepto de títulos canjeables, por cuanto el rubro OT muestra clara tendencia a perder participación en el total (véase columna 5 del cuadro mencionado).

El rápido crecimiento de los egresos por concepto de títulos canjeables obedece, fundamentalmente, al mecanismo existente para financiar el costo de la colocación de los títulos de participación en el mercado. En efecto, los recursos captados mediante estos documentos son reinvertidos en títulos canjeables.

De acuerdo con los argumentos que se han expuesto en páginas anteriores, el elemento básico que debe conocerse, a fin de analizar los egresos por manejo de reservas, es la colocación de títulos canjeables. Dado este rubro, el estudio de EMR, resultaría, en principio sencilla utilizando, además de la ecuación (1), la metodología siguiente:

$$ITC_t = i_t \times TCN_0 \times (1 + DEV) \quad (2)$$

$$DCTC_t = DEV \times TCN_0 \quad (3)$$

$$OT_t = b_t (ITC_t + DCTC_t) \quad (4)$$

$$TCN = TP_t + OTC_t \quad (5)$$

Donde:

- ITC = Intereses sobre títulos canjeables.
- TCN₀ = Saldo, en pesos, de títulos canjeables al comenzar el periodo.
- i_t = Tasa de interés pagada a los títulos canjeables.
- DEV_t = Devaluación del tipo de cambio oficial durante el periodo (11).
- b_t = Porcentaje.
- TP_t = Fondos de títulos de participación reinvertidos títulos canjeables.
- OTC_t = Otros títulos canjeables de origen distinto a la reinversión de recursos captados a través de TP.

El procedimiento de análisis descrito por las fórmulas anteriores adolece de algunos problemas. El más importante de ellos se refiere al hecho de que allí se representan los rendimientos causados, no los realmente pagados. Esta distinción se convierte en realmente relevante cuando se presenta simultáneamente que el saldo en poder del público crece, y que no existe un patrón definido en las redenciones de los títulos. Cuando no existe información inmediata sobre la cuantía de las nuevas colocaciones ni sobre la estructura temporal de las redenciones, es inescapable acudir a un método simple, y quizás algo impreciso como el que aquí se utiliza. En el largo plazo, no obstante, estos problemas, tienden a desaparecer.

La última fórmula divide el saldo de títulos canjeables en dos grupos. El primero de ellos incluye los que resultan de la reinversión de los recursos provenientes de los títulos de participación (TP). El resto de los TCN, poseídos por la banca comercial, Fedecafé, FAVI, las compañías de segu-

ros y algunos establecimientos públicos se agrupan en la variable OTC.

En los cuadros III-10 y III-11 se realiza una proyección *ex-post* de los valores de ITC y de DCTC. Al comparar los valores estimados con los observados (columnas 8 y 9) encontramos que los errores para 1979 fueron de 22% y 13%, respectivamente, y del 5% en 1980, para ambas variables. La causa de los errores, tal como se anotó anteriormente, se originó en el más rápido crecimiento del saldo de TCN en poder del público, —especialmente en 1979— y en el patrón de redenciones de los TCN. Dentro de cada año, encontramos que los errores se suceden en forma particular en cada uno de los dos años analizados. Así, en 1979, en los tres primeros trimestres los valores estimados son mayores que los observados, ocurriendo lo contrario en el último trimestre. Esto es así pues en el último periodo se perciben los rendimientos causados, y no cobrados, en los anteriores; y adicionalmente hacia final de cada año no se presentaron significativos incrementos de títulos cobrados. En cambio en 1980 los errores por exceso ocurren en los trimestres I y III, cuando se causan y no se cobran los rendimientos; los errores por defecto sucedieron en el II y IV trimestres, (especialmente en este último), cuando se cancelaron y se entregaron al público los rendimientos causados en los periodos anteriores. Como conclusión del ejercicio anterior, se desprende que los errores en el curso de un año tienden a compensarse y que el error de proyección será menor en la medida en que el saldo de TCN sea más estable.

(11) Nótese que aquí no se utiliza la TCR como en la mayor parte de los otros rubros de la CEC.

CUADRO III-9

Egresos por manejo de reservas (EMR)

(Millones de pesos)

Periodo	(1) ICT _t	(2) DCTC _t	(3) OT _t	(4) (1) + (2) + (3) Total EMR _t	(5) Relación (3)/(4)
1978 I	46.1	26.3	84.9	157.3	0.54
II	60.9	39.7	133.7	234.3	0.57
III	64.8	47.5	97.2	209.5	0.46
IV	153.9	258.7	51.9	464.5	0.11
1979 I	87.2	117.8	125.9	326.4	0.39
II	188.9	85.7	194.1	468.7	0.41
III	258.4	34.4	155.9	448.7	0.35
IV	513.9	280.9	71.1	865.8	0.08
1980 I	382.0	361.3	232.9	975.3	0.24
II	818.9	888.3	230.2	1.937.4	0.12
III	694.2	590.0	255.8	1.504.8	0.17
IV	1.417.8	1.558.0	59.4	3.019.6	0.02
1981 I	788.3	405.2	284.7	1.478.2	0.19
II	1.782.5	1.915.8	383.1	3.981.4	0.10
III	1.089.9	1.053.0	325.2	2.461.8	0.13
IV	1.571.0	2.000.8	87.4	3.659.2	0.02

(1) Egresos por intereses de los títulos canjeables. (2) Diferencia de cambio recompra de títulos canjeables. (3) Otros egresos. Fuente: Banco de la República, Departamento Internacional.

Cálculo de ingresos de intereses por manejo de reservas

1976-1981

Periodo	(1) TCR	(2) IR _t Intereses recibidos	(3) RR _t (1) x (2)	(4) Ingresos por intereses a la CEC (pesos)	(5) = (3)/(4)
1976 I	30	4.875	146.3	174.9	0.836
1976 II	30	7.957	238.7	290.3	0.822
1976 III	30	10.093	302.8	330.1	0.917
1976 IV	30	16.192	485.8	521.9	0.931
1977 I	35	8.535	298.7	302.9	0.986
1977 II	35	10.384	363.4	376.3	0.966
1977 III	35	14.955	523.4	497.6	1.052
1977 IV	35	20.302	710.6	755.3	0.941
1978 I	38	24.807	942.7	934.2	1.009
1978 II	38	25.997	987.9	1.005.1	1.983
1978 III	38	24.501	931.0	970.7	0.959
1978 IV	38	28.939	1.099.7	1.128.4	0.975
1979 I	40	42.991	1.719.6	1.722.1	0.999
1979 II	40	47.849	1.914.0	1.950.2	0.981
1979 III	40	54.062	2.162.5	2.193.5	0.986
1979 IV	40	76.121	3.044.8	3.135.6	0.971
1980 I	43	111.277	4.784.9	4.835.3	0.989
1980 II	43	110.105	4.734.5	4.854.3	0.975
1980 III	43	111.530	4.795.8	5.273.1	0.909
1980 IV	43	95.260	4.096.2	4.229.3	0.969
1981 I	48	165.789	7.957.9	7.906.3	1.007
1981 II	48	131.416	6.308.0	6.462.1	0.976
1981 III	48	151.553	7.274.5	7.576.6	0.960
1981 IV	48	131.700	6.321.6	6.706.6	0.943

Cálculo de egresos por manejo de reservas (1)

	Promedio colocado (2) (Dólares) B	(1) i	(2) ATC/TC	(3) Promedio colocado (Pesos)	(4) = (1) x (3) ITC estimados	(5) = (2) x (3) DCTC estimada	(6) ITC observados	(7) Diferencia de cambio observada	(8) Error Estimación (6)/(4)	(9) Error Estimación (7)/(5)
1979 I	119.096.1	0.035	0.0267	4.878.220.0	170.737.7	130.248.5	82.666	117.776		
1979 II	199.298.4	0.035	0.0253	8.374.023.2	293.090.8	211.862.8	188.948	85.655		
1979 III	275.706.9	0.035	0.0054	12.199.221.2	426.972.7	65.875.8	258.356	34.406		
1979 IV	297.513.4	0.035	0.0145	12.775.365.0	447.137.8	185.242.8	513.933	280.773		
Total año					1.337.939.0	593.229.9	1.043.903	518.610	0.78	0.87
1980 I	423.555.1	0.035	0.030	18.711.532.6	864.903.6	561.346.0	382.003	361.341		
1980 II	422.708.3	0.035	0.0380	19.460.571.4	681.120.0	739.501.7	818.872	888.284		
1980 III	646.837.1	0.035	0.0345	30.727.529.3	1.075.463.5	1.060.099.8	694.186	590.000		
1980 IV	615.861.2	0.035	0.0400	30.384.672.6	1.063.463.5	1.215.587.0	1.417.831	1.558.034		
Total año					3.474.950.6	3.576.534.5	3.312.892	3.397.659	0.95	0.95

(1) Miles de pesos y porcentajes. (2) Valores tomados entre los puntos medios de los trimestres. Fuente: Departamentos Fiduciaria y Extranjero, Banco de la República.