

INTRODUCCION

Este trabajo analiza el diseño de la política de estabilización, particularmente su modelo de costos, aplicada en Chile en 1965 y utilizada como base de la política en los años siguientes. Describe brevemente la elección de la estrategia, desarrolla el modelo analítico utilizado, plantea los propósitos específicos de la política y evalúa los resultados.

El énfasis se ha colocado principalmente sobre la relación entre los instrumentos de análisis y la construcción de la política. No se intenta discutir en detalle la teoría de la inflación o desarrollar una explicación histórica profunda del proceso inflacionario chileno; ambos problemas han sido ya examinados y discutidos ampliamente.

I. ELECCION DE LA ESTRATEGIA

La historia económica de Chile en las décadas pasadas ha reflejado una considerable inestabilidad de precios^{1/}; pero la situación jamás alcanzó un estado de hiperinflación. Los precios se han elevado a tasas de hasta 80% anual, con un promedio de 30% anual en los últimos diez años (entre 1955 y 1964). Semejantes desarrollos generan patrones de conducta social que alimentan el proceso, cualesquiera hayan sido las causas originales, agravando así la inflación. Esto podría señalar la inconveniencia del enfoque tradicional del tema, para efectos de diseñar la política de estabilización. El enfoque adoptado no supone que sea válida una teoría única de

1/ Hirschman, A., "Journeys Toward Progress: Studies of Economic Policy making in Latin America". New York: Twentieth Century Fund, 1963.

la inflación —"estructural" vs. "monetaria" o "inflación de costos" vs. "inflación de demanda"— como base para una política de estabilización, sino que deben considerarse ambos tipos de enfoque. Se considera que los problemas estructurales están en las raíces de la inflación; pero los problemas de demanda y costo están íntimamente relacionados con la propagación y persistencia del fenómeno ^{2/}.

La característica principal de la estrategia debería entonces ser la de responder a los problemas básicos, o al menos a aquéllos sobre los cuales existe un consenso político, y adoptar medidas tendientes a corregir las situaciones económicas que actúan como canales para transmitir la inflación. Parece ser un hecho aceptado que la debilidad del comercio exterior y de la estructura de la producción interna (especialmente la agricultura), son los principales problemas básicos, y que la inflación es en alguna forma, la alternativa a las fluctuaciones en producción y empleo provenientes de esa debilidad. Este trabajo no analiza las medidas adoptadas para resolver estos problemas básicos. En cambio, analiza el proceso de transmisión de la inflación suponiendo que se han adoptado medidas adecuadas en los aspectos básicos.

Respecto a los procesos de transmisión, en general se conviene en que las presiones de costos, originadas principalmente por la conducta del sistema de salarios, va de la mano con las presiones de demanda. Estas últimas se originan fundamentalmente en los altos niveles de consumo deseado, tanto privado como público, y en las presiones monetarias derivadas de deficientes sistemas fiscales y tributarios, tasas de interés real negativas e inadecuadas estructuras monetaria y bancaria. Más aún, la situación se agrava por las distorsiones en los precios relativos y la rigidez hacia abajo de los precios. Esta situación combinada conduce a la segunda característica de la estrategia: no se puede esperar que la política de estabilización detenga súbitamente el proceso, a menos que se pague un alto precio, como por ejemplo, la desocupación.

Las dos características anteriores conducen a una tercera, que es la necesaria aceptación por parte de la comunidad, de las medidas adoptadas. Incluso si la política de estabilización es parte de un programa tendiente a obtener un mayor ingreso y una mejor distribución del ingreso, las medidas tienen un profundo efecto sobre importantes sectores de la comunidad.

2/ Véase García, E., "A Model of Inflation for the Chilean Economy". Ph. D. dissertation, Mass, Inst. Tech., 1964, y Harberger, A., "Dynamics of Inflation in Chile" in *Measurement in Economics; Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Jehuda Grunfeld*, Stanford University Press, 1963.

La estrategia descrita involucra serios problemas, el más importante de los cuales es la necesidad de una disciplina destinada a inspirar respeto por las medidas propuestas. Las principales áreas de presión que se deben considerar son la conducta de grupos organizados de trabajadores respecto de la política de salarios, y los ambiciosos programas gubernamentales que deben ser financiados en forma no inflacionaria.

El enfoque al problema fue construir un sistema de análisis capaz de cuantificar la influencia probable de cada uno de los aspectos relevantes y definir el área de las proposiciones razonables de la política, consistentes con la tasa de inflación anticipada en base a la conducta esperada del sistema. El procedimiento seguido fue: a) verificar el impacto cuantitativo de las variaciones en el precio de cada insumo sobre los costos de producción y determinar la posibilidad de mejorar los deteriorados precios de ciertos productos; b) medir la brecha de ahorro anticipada a partir de la conducta del patrón de gastos, al nivel de precios derivados del enfoque de costos (supuesta una tasa de incremento de la producción); y c) prever la expansión monetaria adecuada para financiar la tasa probable de inflación de costos y el incremento factible en la producción real. Aun cuando los últimos dos enfoques constituyen, en cierto sentido, las dos caras de una misma moneda, se les analiza separadamente atendiendo a las diferentes variables de política que se emplean. Disponemos, entonces, de un enfoque de planificación, donde la tasa mínima de variación de los precios prevista, es cuantificada con un modelo de costos y la demanda es ajustada a las variaciones previstas de los precios y de la producción, con el objeto de evitar otros efectos tales como desempleo.

Este trabajo describe en detalle el modelo de costos y sus implicaciones, y brevemente los modelos de brecha de ahorro y monetario. Finalmente, evalúa los logros del programa de estabilización en 1965.

II. MARCO ANALITICO DEL MODELO DE COSTOS

La estructura de costos de un producto o sector i de la economía, puede escribirse:

$$C_i = \sum_j C_{ij} + \sum_j G_{ij} \quad (1)$$

donde C_i es el costo total de producción, incluyendo utilidades; C_{ij} son los gastos en insumos intermedios y G_{ij} son los gastos de otros factores, incluyendo pagos al capital y a los empresarios.

La ecuación anterior se puede escribir en términos del valor de sus componentes, como:

$$P_i Q_i = \sum_j P_j Q_{ij} + \sum_j W_j F_{ij} \quad (2)$$

donde P y W son los precios de los insumos intermedios y factores; Q y F sus valores físicos.

La relación de las tasas de variación de las cantidades incluidas en la ecuación anterior es:

$$p_i + q_i = \sum_j a_{ij} (p_j + q_{ij}) + \sum_j b_{ij} (w_j + f_{ij}) \quad (3)$$

donde p y w son las tasas de variación de los precios de productos y factores, y q y f las tasas de variación de sus cantidades físicas. Los coeficientes a y b son las proporciones de gastos iniciales en insumos intermedios y factores, conforme a la relación:

$$\sum_j a_{ij} + \sum_j b_{ij} = 1 \quad (3a)$$

Desde el punto de vista de la productividad, se suponen las siguientes relaciones:

$$q_{ij} = q_i \quad y \quad f_{ij} = q_i - \beta_j \quad (4)$$

Esto es, se supone que los insumos intermedios presentan la misma tasa de variación que la producción. En otras palabras, se aceptan proporciones constantes, y los factores tienen una ganancia en productividad β . El total del aumento en productividad, se asigna en consecuencia, a los factores.

La ecuación de tasas de variación puede escribirse, entonces:

$$p_i = \sum_j a_{ij} p_j + \sum_j b_{ij} w_j - \sum_j b_{ij} \beta_j \quad (5)$$

Si se consideran todos los productos, la última relación puede establecerse en forma de matriz:

$$p = Ap + Bw - B\beta \quad (6)$$

donde A es una matriz cuadrada y B es una matriz rectangular que poseen la propiedad $A1 + B1 = 1$, donde los 1 son vectores con componentes unitarios y de la dimensión apropiada.

La solución de la ecuación matricial es:

$$p = (I - A)^{-1} B (w - \beta) = S (w - \beta) \quad (7)$$

en la que puede demostrarse que $S1 = 1$.

Si la tasa general de variación de precios $\bar{p}$ se define mediante un índice, $\bar{p} = \rho p$, donde ρ es un vector de ponderación, con la propiedad $\rho 1 = \bar{1}$, la variación de precios puede escribirse: ^{3/}

$$\bar{p} = \rho S (w - \beta) = \mu (w - \beta) = \mu w - \bar{\beta} \quad (8)$$

3/ Aunque esta ecuación pudo escribirse directamente, el desarrollo permite medir la situación de cada producto particular mediante la ecuación (7).

donde $\bar{\beta}$ es el incremento medio en productividad, definido como $\bar{\beta} = \mu\beta$, donde μ tiene la propiedad $\mu 1 = \bar{1}$.

La variación en el precio real de los factores (α) está dada por la siguiente relación:

$$w = \bar{p} 1 + \alpha \quad (9)$$

Al combinar las ecuaciones (8) y (9):

$$\mu \alpha = \bar{\beta} \quad (10)$$

Esto es, las ganancias de los factores totalizan la ganancia en productividad.

Si no existe ganancia en productividad, al utilizar el subíndice 0 para describir esta situación, las ecuaciones (8), (9) y (10) se transforman en:

$$\begin{aligned} \bar{p}_0 &= \mu w_0 \\ \alpha_0 &= w_0 - \bar{p}_0 1 \\ \mu \alpha_0 &= \bar{0} \end{aligned} \quad (11)$$

Estas ecuaciones significan que un incremento en el pago real a alguno de los factores, se traduce necesariamente en una disminución en la remuneración a otros.

Si se produce una ganancia en productividad, existen dos maneras principales de distribuirla. Una alternativa es transferirla al nivel de precios; la otra es transferirla a los factores, manteniendo el nivel de precios que se habría alcanzado sin la ganancia en productividad.

En el primer caso, el nivel de precios y las ganancias reales quedan determinados por las siguientes relaciones, suponiendo que los pagos esperados a los factores, en términos nominales, son los mismos que en las ecuaciones (11):

$$\bar{p}' = \mu w_o - \bar{\beta} = \bar{p}_o - \bar{\beta} \quad (12)$$

$$\alpha' = \alpha_o + \bar{\beta}$$

$$\mu\alpha' = \bar{\beta}$$

Cada factor recibe su remuneración inicial real más la ganancia general en productividad.

En el segundo caso, el nivel inicial de precios se mantendrá, pero las remuneraciones nominales a los factores son incrementadas en ε con el objeto de mantener las relaciones de precios de las ecuaciones (11):

$$\begin{aligned} \bar{p}_o &= \mu w'' - \bar{\beta} = \mu (w_o + \varepsilon) - \mu\beta = \mu w_o \\ \mu\beta &= \mu\varepsilon = \bar{\beta} \end{aligned} \quad (13)$$

$$\alpha'' = \alpha_o + \varepsilon$$

$$\mu\alpha'' = \bar{\beta}$$

Estas ecuaciones muestran una posibilidad más amplia en cuanto a la distribución de la mayor productividad. Debe observarse que la posibilidad $\varepsilon = \beta$ es un caso especial.

Este modelo permite el estudio de las condiciones para disminuir la tasa de inflación. Para simplificar se supondrá que existe resistencia a la transferencia de productividad a los precios, y que la tendencia es transferirla a los factores, esto es, deben utilizarse las ecuaciones (13).

Con el objeto de clarificar el análisis, se puede suponer la siguiente situación simplificada, donde los términos son escalares:

$$\begin{aligned} p &= \mu_L w_L + \mu_K w_K + \mu_R w_R \\ \beta &= \mu_L \varepsilon_L + \mu_K \varepsilon_K + \mu_R \varepsilon_R \end{aligned} \quad (14)$$

donde L, K y R corresponden al trabajo, capital e importaciones, respectivamente.

Se supone que la conducta del pago mínimo esperado para los diferentes factores es:

$$\begin{aligned}w_L(t) &= \gamma_L p(t-1) \\w_K(t) &= \gamma_K p(t) \\w_R(t) &= \gamma_R p(t)\end{aligned}\tag{15}$$

Este comportamiento lleva a la siguiente ecuación de diferencias finitas:

$$p(t) = \frac{\mu_L \gamma_L}{1 - \mu_K \gamma_K - \mu_R \gamma_R} p(t-1)\tag{16}$$

cuya solución es:

$$p(t) = \left(\frac{\mu_L \gamma_L}{1 - \mu_K \gamma_K - \mu_R \gamma_R} \right)^t p(0)\tag{17}$$

La condición para una disminución en la tasa de inflación está dada por:

$$\mu_L \gamma_L + \mu_K \gamma_K + \mu_R \gamma_R < 1\tag{18}$$

sujeta a
$$\mu_L + \mu_K + \mu_R = 1$$

Estas condiciones establecen que si ciertos factores obtienen una proporción mayor del ingreso, las aspiraciones de los otros tienen que ser reducidas con el objeto de disminuir la tasa de inflación. La ganancia en productividad puede, por supuesto, ser utilizada para incrementar el ingreso real y posibilitar un esquema de desaceleración del proceso.

III. APLICACION DEL MODELO DE COSTOS A LA SITUACION CHILENA

Se requieren tres pasos para la aplicación del modelo: a) establecer la posibilidad de una reducción progresiva en la tasa de inflación; b) establecer las condiciones específicas para el primer año; y c) predecir la posible trayectoria de cada precio y del índice de precios del año. Los siguientes datos simplificados han sido tomados de información desagregada especialmente procesada para los fines de este modelo, en el cual se analizará las variaciones de los precios de los productos nacionales.

Los datos básicos para el modelo de costos se presentan en la Tabla 1 y los valores de los coeficientes (S y μ) de las ecuaciones (7) y (8) se muestran en la Tabla 2.

TABLA 1

Estructura de costos simplificada de la economía

SECTOR	Proporción de insumos de la		Proporción de			TOTAL
	Agricultura	Industria	Trabajo	Capital	Importaciones	
Agricultura	0,15	0,12	0,21	0,36	0,16	1,00
Industria	0,18	0,21	0,20	0,24	0,17	1,00
Ponderaciones para el índice de precios de productos nacionales	0,38	0,62				

TABLA 2

Coefficientes de costos derivados de la estructura de costos

SECTOR	Trabajo	Capital	Importaciones	TOTAL
Agricultura	0,29	0,48	0,23	1,00
Industria	0,32	0,41	0,27	1,00
Nivel de precios de los productos nacionales	0,31	0,44	0,25	1,00

La posibilidad de una reducción de largo plazo en la tasa de inflación será analizada mediante la ecuación (17). Mostremos primero el funcionamiento del modelo bajo el supuesto de que el sector trabajo percibe el 100% de reajuste conforme a la cifra de inflación del año anterior y que la tasas de variación de los precios de las importaciones ^{4/} será igual a la tasa de variación de los precios internos durante el año en curso. Esto significa que el índice general de precios señalará variaciones similares a las de los precios internos, y que γ_L y γ_R son iguales a 1. La tasa de variación de los pagos al capital debería entonces ser menor que la tasa de variación de los precios en el año en curso. La tasa de variación de pagos al capital en este modelo está compuesta por la tasa de variación de la tasa de retorno al capital, expresada en precios del año base, más la tasa de variación de los precios de bienes de capital. Si se supone que los precios de los bienes de capital tienen la misma tasa de variación que el nivel de precios, la tasa de retorno se verá disminuída, a menos que se produzcan incrementos de productividad. Si no existen variaciones en la disponibilidad de capital, la tasa de variación de los pagos al capital será igual a la tasa de variación de las utilidades.

Por ejemplo, si γ_K es 0,6, la tasa de inflación en los años sucesivos, a partir de 40%, será 26, 16, 11, 7, 4, 3 . . . % ^{5/}. Bajo estas

4/ Esta tasa se compone de la tasa de variación del tipo de cambio, más la tasa de variación de otros costos (como impuestos y depósitos de importación), más la tasa de variación de los precios externos.

5/ Todas las cifras de inflación se consideran de diciembre a diciembre. La ganancia real media del capital se expresa por la cifra computada en el modelo. Las ganancias reales promedio de los trabajadores, dependen de la tasa de inflación expresada en base a promedios anuales.

condiciones, los pagos al capital se reducirán en 10% en términos reales durante el primer año. La ganancia en productividad de la economía debe ser del orden de 4% para eliminar esta reducción del primer año. Sin embargo, a medida que continúa el proceso de desaceleración la reducción es menor y parte de la productividad puede ser transferida a los otros factores.

Las condiciones específicas para el primer año fueron estudiadas bajo el supuesto de que el trabajo debía recibir el 100% de la cifra de inflación de los últimos doce meses. Tomando en consideración que diferentes grupos de trabajadores obtienen aumentos de remuneraciones en diversas épocas del año, suponiendo un decremento en la tasa de inflación, partiendo de cerca de 40% para alcanzar una meta preliminar de 25% a fines del año, y considerando asimismo un mejoramiento en las condiciones relativas de los trabajadores agrícolas, se llega a un aumento promedio de salarios cercano al 35%. Se supuso, igualmente, que la variación total de los precios de las importaciones sería de alrededor del 15%. La reducción permisible en las remuneraciones al capital se supuso de 5%, lo que podría eliminarse con un aumento cercano al 2% en productividad. Las relaciones que definen la situación son estudiadas en el área en la cual se concentran las aspiraciones, esto es:

$$\begin{aligned} w_L &\geq 0,35 \\ p &\geq 0,31 w_L + 0,44 (p-0,05) + (0,25) (0,15) \end{aligned} \quad (19)$$

La primera relación define el área de las posibles peticiones de los trabajadores y la segunda, las posibles metas del sector empresarial, utilizando la ecuación (14). La solución óptima conduce a una variación cercana a 22% en los precios internos al por mayor.

Esta variación en los precios al por mayor se estudió de modo de mejorar los precios relativos de algunos productos de la agricultura. La variación supuesta en los precios agrícolas fue de 25% y se estimó independientemente, en base a la situación de determinados productos. Se supuso que los precios de las importaciones tendrían una variación nominal de alrededor de 15%, y se esperaba que los precios industriales mostraran una variación de 19% en el curso de 1965. Haciendo abstracción de los cambios en productividad, estas variaciones conducirían a una variación nominal de alrededor de 10% en los pagos industriales al capital. Una ganancia en productividad habría elevado esta cifra. Se supuso que los precios al consumidor mostrarían una mayor variación, estimada en 25%, debido especialmente a modificaciones en los precios de los servicios. Estas tres metas, conjuntamente con el esquema de desaceleración y la política de salarios, fue-

ron, anunciados oficialmente en noviembre de 1964 ^{6/}. La ganancia real de los trabajadores, expresada en relación al índice de precios al consumidor, se estimó entre 6 y 8%, calculada a base de promedios anuales. Estas cifras significan que si el producto debía crecer en 5% anual, como se suponía en el Programa de Desarrollo, la principal parte del crecimiento implícito de la productividad tenía que ser obtenida por los trabajadores, sobre la base de que el ingreso total está dividido, a grandes rasgos, en mitades entre asalariados y no asalariados.

Finalmente, se construyó un modelo más detallado con el objeto de simular mes a mes la conducta de los precios. A los veintiún productos principales que componen el índice de precios al por mayor, se les asignó una ponderación total de 60%, y se reunió a los productos restantes en dos grupos: agricultura e industria. Las definiciones de los factores fueron iguales a las utilizadas previamente.

La información con que se alimentó al modelo en el primer mes fue: las variaciones de los precios agrícolas, cuya conducta era exógena; las variaciones de sueldos y salarios de aquellas industrias que debían reajustarlos en dicho mes, aplicando la regla del aumento del 100% de la variación de los precios en el año anterior; y la proporción de la variación de los pagos al capital y de los precios de las importaciones en el mismo mes. La respuesta del modelo, utilizando las ecuaciones (7) y (8), fue la variación en cada precio y en el índice de precios, debido a la variación de los costos. Esta última cifra hizo posible calcular la cifra de la inflación para un nuevo período de doce meses y estimar así la variación en sueldos y salarios para el segundo mes. Paso a paso, el modelo condujo a una variación general de precios de aproximadamente 24%.

6/ Véase, Molina, S., "Exposición sobre el estado de la Hacienda Pública". Santiago, Dirección de Presupuestos, República de Chile, 1964.

IV. LOS MODELOS DE LA BRECHA DE AHORRO Y MONETARIO Y SUS APLICACIONES

El modelo de la brecha estudia la necesidad de ahorros adicionales para equilibrar a) la oferta total, al nivel de precios previsto, obtenido del modelo de costos, y una tasa estimada de crecimiento del producto, con b) demanda total, cuantificada por los requerimientos del consumo e inversión privados, gastos públicos y equilibrio externo.

Se siguió el procedimiento de considerar la inversión total determinada por las necesidades del Programa de Desarrollo, las exportaciones e importaciones derivadas de estimaciones de la situación de comercio externo y de las cifras del Programa de Desarrollo, y el consumo fiscal, deducido de estimaciones presupuestarias. El consumo privado fue calculado luego como residuo del producto estimado al nivel de precios y tasa de crecimiento deseados. Este residuo, comparado con la meta de consumo (supuesto ser el consumo del año anterior al nuevo nivel de precios más el aumento en sueldos y salarios obtenidos con la política descrita) condujo a una diferencia cercana al 1% del producto del año en curso. Este procedimiento, rudimentario como fue debido a la falta de información adecuada, señaló la necesidad de ahorros adicionales para financiar la inversión requerida para alcanzar la tasa futura de crecimiento deseado. Además, enfatizó la necesidad de una rigurosa política de gastos públicos y de una adecuada política de ofertas sectoriales, resultantes principalmente de las nuevas condiciones de la demanda, originadas por la redistribución del ingreso. Estos tópicos fueron examinados y en el curso del año se tomaron medidas que no se analizan en este trabajo.

La situación monetaria se analizó mediante algunas de las funciones econométricas disponibles para cuantificar la demanda de di-

nero ^{7/}. En el análisis se utilizó la tasa de incremento en el producto establecida en el Programa de Desarrollo, la tasa de incremento en los precios obtenida a través del modelo de costos y se supuso un cambio en las expectativas. Más aún, también fue calculada la probable expansión adicional necesaria debida a los cambios en las condiciones de pago a los trabajadores agrícolas y a nuevas disposiciones en los procedimientos bancarios tendientes a aumentar la demanda por dinero. Considerando una disminución de 5% en las expectativas de inflación, la expansión aceptable resulta ser alrededor de 37%, considerando 25% como tasa de variación de los precios. Se calculó que los restantes factores significaban un 10% adicional, totalizando así 47%.

El uso de la expansión monetaria fue estudiado con gran detención, para asegurar una adecuada asignación del crédito, para lo cual se tomaron las medidas necesarias. Este trabajo tampoco las analiza.

7/ Véase, Deaver, J. V., "The Chilean Inflation and the Demand for Money", Ph. D. dissertation, Univ. Chicago, 1960; Reichmann, T., "La demanda de dinero — Un intento de cuantificación". Santiago: Universidad de Chile, Publicaciones del Instituto de Economía, 1965; y Ossa, C., "La política monetaria y la programación del desarrollo económico", *Cuadernos de Economía* 2, N.º 3 (mayo-agosto 1964).

V. DISCUSION DE LA SITUACION EN 1965

Expresada por el resultado de los índices de precios, la situación de 1965 fue buena. La variación del índice de precios al por mayor fue de 24,5% entre diciembre de 1964 y diciembre de 1965, mientras la del índice de precios al consumidor alcanzó a 25,9%. Este último índice proporciona una adecuada visión de la situación, en relación al consumo de la población, especialmente de los trabajadores, debido a las mejores prácticas de comercialización que posibilitaron reducir márgenes entre los precios de productor y de consumidor, y también por la reducción de los precios internacionales; por esta razón no se lo discute aquí. La situación del índice de precios al por mayor merece un análisis más detallado.

La variación en los precios de los productos agrícolas fue de 36,3%; la de los productos industriales, 28,9% y la de las importaciones, 7,8%. La variación conjunta de los precios agrícolas e industriales fue de 32%. Debe observarse que la ganancia supuesta en los precios agrícolas fue alcanzada, pero a un nivel de precios superior al programado.

En relación a los sueldos y salarios, desde comienzos de año se observó que su tasa de variación era superior a la tasa programada. La tasa de variación per cápita fue en promedio de 45% en el año, derivada principalmente de una presión concentrada en el sector productor de bienes, donde alcanzó a 50%. Esto significa un incremento en el ingreso real de los trabajadores, de 10 a 12% entre promedios año. Si en la ecuación (13) se supone que la variación de los precios agrícolas e industriales es de 32%, la variación en la remuneración al trabajo se supone en 50% y la variación en los precios de las importaciones para las empresas se estima en 15%, la variación en la remuneración al capital, sin considerar la productividad, resulta de

Jorge Cauas Lama*

POLITICA ECONOMICA DE CORTO PLAZO

* Vicepresidente del Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. FUNDAMENTO ANALITICO
- II. DEFINICION DE LA POLITICA Y SITUACION RESULTANTE
- III. ANALISIS DE LA POLITICA Y DE LOS RESULTADOS
- IV. POLITICA ECONOMICA DE CORTO PLAZO, SU SIGNIFICADO Y FACTIBILIDAD

El autor agradece las esclarecedoras discusiones con los profesores Arnold C. Harberger y Paul N. Rosenstein-Rodan. Agradece además, en el diseño e implementación de la política, el trabajo conjunto con Ricardo Ffrench-Davis, Jorge Marshall, Carlos Massad, Benjamín Mira, Sergio Molina y Cristián Ossa. Naturalmente, la responsabilidad del artículo recae sobre el autor, quien agradece además al "Comité Editorial para la publicación de un libro en honor del Profesor Paul N. Rosenstein-Rodan" por la autorización para publicar este trabajo, y a Samuel Aranibia por el trabajo de traducción. El presente artículo fue escrito en junio de 1970.

INTRODUCCION

La planificación moderna ha colocado un énfasis creciente en el diseño de la política económica de corto plazo, con el objeto de permitir el logro de metas de largo plazo sin desarrollos desfavorables en la estabilidad del sistema. Al igual que el uso de indicadores económicos para descentralizar la toma de decisiones, éste es un desarrollo muy reciente y la experiencia es más bien escasa.

Este artículo describe el caso chileno a partir de 1964. Su propósito es discutir los procedimientos analíticos en que se basa el diseño de la política económica, analizar su contenido y sus metas y comparar estas últimas con los resultados alcanzados. El énfasis se pondrá en el programa de estabilización. Específicamente, se analizará el comportamiento de las presiones de costo en la economía y se las relacionará con otros aspectos del programa económico. Así, este artículo debe ser considerado como la segunda parte de un trabajo anterior del autor ^{1/}, escrito cuando la política comenzaba a ser aplicada.

1/ Véase Cauas, J., "Stabilization Policy — The Chilean Case", *Journal of Political Economy*, July - August, 1970 y Política de estabilización - El caso chileno (Traducción) Estudios Monetarios II, Banco Central de Chile, 1970, pág. 5.

I. FUNDAMENTO ANALITICO

El fundamento analítico de la política de estabilización fue dado por un modelo de presiones de costos de la economía ^{2/}. Este modelo permitía el estudio de la relación entre las variaciones de precios de los factores e incrementos de productividad, y el impacto de ellos sobre los precios de los productos y sobre la distribución del ingreso.

El análisis de la política fiscal, monetaria y de comercio exterior se basó en los resultados del modelo descrito. Como surgieran incompatibilidades, las hipótesis preliminares fueron modificadas a través de sucesivas etapas, hasta que el conjunto resultó coherente.

El modelo de costos se basa en un análisis interindustrial de precios. Considerando la interrelación de todos los productos, dicho análisis conduce a la siguiente ecuación:

$$p = S (w - \beta) \quad (1)$$

donde p : vector de variación de precios de productos

w : vector de variación de precios de factores

β : vector de variación de productividad de factores

S : matriz de coeficientes directos e indirectos, con la propiedad $S1=1$, donde 1 es un vector de componentes unitarios y de la dimensión apropiada.

2/ Véase Cauas, J., op. cit.

Si se define un índice de precios:

$$\bar{p} = \rho p \quad (2)$$

donde $\bar{p}$: promedio ponderado de variación de precios

ρ : vector de ponderaciones con la propiedad $\rho 1 = \bar{1}$

entonces
$$\bar{p} = \mu w - \bar{\beta} \quad (3)$$

donde $\bar{\beta}$: promedio ponderado de incrementos en productividad

μ : vector de ponderaciones con la propiedad $\mu 1 = \bar{1}$

Si el análisis se hace estudiando el efecto de las variaciones de sueldos y salarios (L), pagos al capital (K) y costo de las importaciones (M), la ecuación (3) se puede escribir en forma escalar:

$$p = \mu_L w_L + \mu_K w_K + \mu_M w_M - \beta \quad (4)$$

Adoptando para propósitos de análisis la hipótesis de que los receptores de sueldos y salarios tienden a pensar en términos monetarios y que los dueños del capital y las autoridades responsables del costo de las importaciones tienden a pensar en términos reales, se obtienen las siguientes relaciones:

$$\begin{aligned} w_K &= p + \alpha_K \\ w_M &= t \\ t &= p + \alpha_M \end{aligned} \quad (5)$$

donde α_K : variación real del ingreso del capital

t : variación del tipo de cambio

α_M : variación real del tipo de cambio.

Las ecuaciones (5) suponen que la variación de precios de bienes de capital es similar a la del promedio de los precios y que no hay variaciones en el costo de las importaciones, tales como las atribuibles a cambios en los precios internacionales y tarifas, como no sea las derivadas de las modificaciones en el tipo de cambio. Ambos son supuestos de trabajo aproximados, pero no influyen significativa-

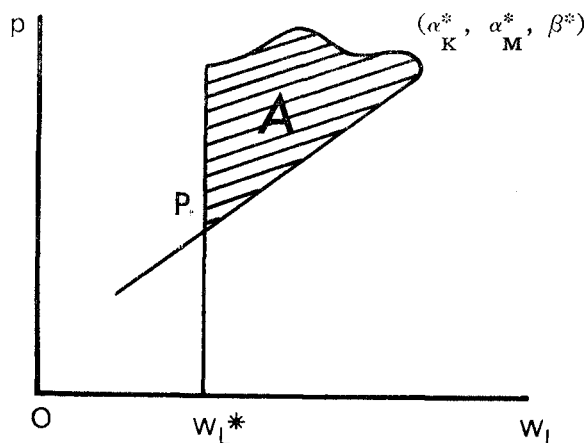
mente sobre los resultados en el corto plazo. La ecuación (4) se transforma entonces en

$$p = w_L + \frac{\mu_K}{\mu_L} \alpha_K + \frac{\mu_M}{\mu_L} \alpha_M - \frac{1}{\mu_L} \beta \quad (6)$$

La última ecuación relaciona las variaciones porcentuales de los salarios monetarios, ingreso real del capital, tipo de cambio real y productividad, con la variación porcentual en el nivel de precios. Esta ecuación fue utilizada para efectos de programar la política. El objetivo era obtener una tasa mínima de variación de precios derivada de las presiones de costos, bajo el siguiente supuesto de comportamiento:

$$\begin{aligned} w_L &\geq w_L^* \\ \alpha_K &\geq \alpha_K^* \\ \alpha_M &= \alpha_M^* \\ \beta &= \beta^* \end{aligned} \quad (7)$$

es decir, los salarios tratan de obtener una variación monetaria mínima, siendo la variación real el objetivo de las variaciones en el ingreso del capital y en el tipo de cambio, el cual está bajo control. Los cambios de productividad se obtienen mediante proyecciones a mediano y largo plazo.



Gráficamente este modelo puede ser usado para determinar el punto P de variación mínima del nivel de precios y el área A de posibles soluciones.

El análisis de los resultados se puede obtener de una ecuación derivada de las ecuaciones (4) y (5), manteniendo la variación del tipo de cambio en términos nominales. Se hace así, para utilizar información disponible directamente:

$$p = \frac{\mu_L}{1 - \mu_K} w_L + \frac{\mu_K}{1 - \mu_K} \alpha_K + \frac{\mu_M}{1 - \mu_K} t - \frac{1}{1 - \mu_K} \beta \quad (8)$$

El análisis hecho hasta aquí no ha discutido el efecto de rezagos provenientes de demoras en la información, del comportamiento del mercado o de la fijación de precios y de otros factores. Estos elementos no han sido considerados debido a que agregan una complejidad innecesaria al objetivo del modelo descrito, cual es el de analizar ciertas tendencias centrales del comportamiento de la economía.

Los coeficientes μ_L , μ_K y μ_M se derivan de los mismos coeficientes usados en el artículo anterior ^{3/} para los productos nacionales, esto es, 0.31, 0.44 y 0.25. Considerando la ponderación de los productos nacionales como 0.87 y la de las importaciones como 0.13, los coeficientes se transforman en 0.27, 0.38 y 0.35. Estos valores se suponen constantes durante el período de análisis. Aun cuando esto no es exacto, no es indispensable medir sus variaciones año a año, por cuanto se trata de coeficientes promedio y sus variaciones tienen un impacto pequeño sobre los resultados.

La ecuación (6) utilizada en la programación de la política, se puede escribir:

$$p = w_L + 1,407 \alpha_K + 1,296 \alpha_M - 3,704 \beta \quad (9)$$

La ecuación (8), utilizada para propósitos de análisis de los resultados, se puede escribir:

$$p = 0,435 w_L + 0,613 \alpha_K + 0,565 t - 1,613 \beta \quad (10)$$

3/ Véase Cauas, J., op. cit.

II. DEFINICION DE LA POLITICA Y SITUACION RESULTANTE

La política definida en 1964 se basaba esencialmente en el concepto de estabilización gradual que se obtendría a través de incrementos en productividad. Aceptaba que debía permitirse a los salarios monetarios experimentar variaciones equivalentes a las de los precios del año anterior. En la medida en que se suponía una tasa de inflación decreciente, la política llevaba implícita un aumento en el poder adquisitivo de los trabajadores.

En la Tabla 1 se da el programa para el período. Se supuso que el tipo de cambio real, medido en moneda corriente por dólar y deflactado por el Índice de Precios al Consumidor, se reduciría en 1965 para permitir incrementos en otros sectores, principalmente en la agricultura. Las variaciones se miden de diciembre a diciembre.

T A B L A 1

Variación programada de precios para el período (Diciembre a diciembre)

AÑO	w_L	α_K	α_M	β	p programado
1965	0,38 (a)	0,02	—0,07	0,025	0,224
1966	0 25 (b)	—	—	0,025	0,157
1967	0,16	—	—	0,025	0,067
1968	0,07	—	—	0 025	— (c)
1969	—	—	—	0,025	— (c)

(a) Variación del Índice de Precios al Consumidor en 1964: 38,4%.

(b) Mayor que 0,224 para tomar en cuenta una mayor variación del Índice de Precios al Consumidor en 1965.

(c) Valores negativos.

El programa anunciado postulaba incrementos de precios de 25%, 15% y 10% en 1965, 1966 y 1967, en orden a alcanzar la estabilidad.

Naturalmente, a comienzos de cada año se efectuaron nuevos cálculos en base a los resultados del año anterior y a un estudio de las tendencias de la economía. Esto se presenta en la Tabla 2.

T A B L A 2

**Variación esperada de precios a comienzos de cada año
(Diciembre a diciembre)**

AÑO	w_L (a)	α_K	α_M	β	p programado	p obtenido	
						Consumidor	Por Mayor
1965	0,38	0,02	—0 07	0,025	0,224	0,259	0,245
1966	0,26	0 00	0,00	0,025	0,167	0,170	0,196
1967	0 17	0,02	0,02	0,025	0,131	0,219	0,197
1968	0,22	0,02	0,02	0,025	0,181	0,279	0,331
1969	0,28	0,02	0 02	0,025	0,241	0,293	0,394

(a) Variación de precios al consumidor en el año anterior.

La Tabla 2 muestra, a partir de 1967, la resistencia del sistema a continuar la redistribución del ingreso implícita en el programa inicial, hecho que se manifiesta en la adopción del supuesto que el capital experimentaría un mejoramiento de 2% anual en términos reales. Finalmente, la situación resultante de los datos efectivos se analiza en la Tabla 3, usando valores de diciembre a diciembre.

T A B L A 3

Variación explicada de precios (Diciembre a diciembre)

AÑO	w_L (a)	α_K (b)	t (c)	β (d)	p explicado	p obtenido	
						Consumidor	Por Mayor
1965	0,485	—0,017	0,146	0,038	0,222	0,259	0,245
1966	0,389	0,105	0,231	0,076	0,241	0,170	0,196
1967	0,282	—0,008	0,325	—0,011	0,320	0,219	0,197
1968	0,298	0,033	0,321	0,012	0,312	0,279	0,331
1969 (e)	0,390	0,030	0,302	0,016	0,333	0,293	0,394

(a) Variación de ingresos por trabajador. ODEPLAN. *Cuentas Nacionales 1960-68.*

(b) Variación real de los pagos a otros factores. ODEPLAN. *Cuentas Nacionales 1960-68.*

(c) Variación del tipo de cambio (Bancario, futuro). Fuente: Banco Central de Chile.

(d) Incremento del Producto Geográfico Bruto per cápita. ODEPLAN. *Cuentas Nacionales 1960-69.*

(e) Estimaciones.

Como el empleo de índices de diciembre a diciembre introduce distorsiones debido a fluctuaciones estacionales irregulares, es conveniente analizar la situación utilizando índices promedio anuales. Esto se presenta en la Tabla 4.

T A B L A 4

Variación explicada de precios (Promedio anual) (a)

AÑO	w_L	α_K	t	β	p explicado	p obtenido	
						Consumidor	Por Mayor
1965	0,485	—0,017	0,208	0,038	0,258	0,288	0,243
1966	0,389	0,105	0,208	0,076	0,228	0,229	0,229
1967	0,282	—0,008	0,258	—0,011	0,282	0,181	0,193
1968	0,298	0,033	0,349	0,012	0,328	0,266	0,305
1969	0,390	0,030	0,322	0,016	0,344	0,307	0,365

(a) Fuentes: Las mismas de la Tabla 3.

III. ANALISIS DE LA POLITICA Y DE LOS RESULTADOS

La política económica de corto plazo fue diseñada para obtener simultáneamente las metas de estabilización de precios, redistribución del ingreso y crecimiento económico. Estos objetivos fueron concebidos en una economía con inflación secular y sólo breves períodos de relativo alivio; con importantes sectores sociales sin acceso a la economía de mercado, coexistiendo con una gran concentración urbana; y con una tasa de crecimiento económico tradicionalmente baja. Más específicamente, al momento de diseñar la política, la inflación se estaba acelerando, el ingreso real de los trabajadores estaba disminuyendo y la tasa de crecimiento se estaba frenando.

Pese a esto, la política fue diseñada en un clima favorable. El acceso al poder de un grupo político con un fuerte enfoque de reforma, dio la impresión de que era posible concebir y aplicar medidas que requerían un alto grado de coherencia y, por lo tanto, un alto grado de aceptación social. Era claro que cualquier desacuerdo substancial respecto a algunas de las medidas propuestas habría comprometido seriamente la situación como conjunto. Por lo tanto, los pasos necesarios para establecer sistemas adecuados de comunicaciones y de organización no podían ser, y no fueron, subestimados.

Los elementos básicos considerados fueron: a) elegir una política de desaceleración gradual del proceso inflacionario, basada en una política de ingresos que evitara efectos indeseables sobre la redistribución programada del ingreso o sobre el nivel de empleo; b) promover el acceso a los mercados por parte de grupos que hasta entonces habían estado, en lo substancial, excluidos; tender gradualmente hacia una mejor distribución del ingreso, transfiriendo a los trabajadores los incrementos de productividad y manteniendo el ingreso real de los otros grupos; y corregir algunas distorsiones de la econo-

mía, especialmente aquéllas del sector agrícola cuya situación se había estado deteriorando sistemáticamente en el pasado; c) tender hacia una elevada y sostenida tasa de crecimiento, en el corto plazo, a través del mayor nivel de demanda derivado de la redistribución del ingreso, demanda que podía ser satisfecha mediante la capacidad instalada no utilizada en la industria; y en el largo plazo, a través de un incremento en el nivel de ahorro y de un cambio gradual en la composición de la inversión orientado hacia el mejoramiento de la infraestructura social del país, es decir, hacia la educación y con énfasis en actividades productivas tales como la agricultura, minería e industria. La estrategia básica consistía en insistir en el mejoramiento de la capacidad productiva del país y en apuntar hacia una mayor competitividad externa e integración económica. ^{4/}

Las políticas específicas se diseñaron teniendo en consideración la política de ingresos necesaria para obtener las metas mencionadas. La hipótesis de crecimiento adoptada fue una tasa de 5% anual y 2,5% de incremento en productividad. La política de remuneraciones adoptada consistió en dar un reajuste equivalente a la variación de precios del año anterior, política que, con una reducción apropiada en la tasa de crecimiento de los precios en el año en curso, conduciría a un incremento en el ingreso real de los trabajadores que absorbía la totalidad del aumento de productividad. La única excepción era el primer año, para el cual el programa consultaba un incremento en el ingreso del sector agrícola, tanto para empresarios como para trabajadores. La tasa de inflación decrecería de modo tal de alcanzar niveles despreciables al cabo de tres años.

Por supuesto, las demás políticas fueron diseñadas de forma de que resultaran coherentes con este análisis. Así, la política monetaria y crediticia se construyó de modo de financiar los incrementos en la producción y la variación programada en los precios, como asimismo los desplazamientos de la demanda monetaria derivados de cambios en la estructura de la economía. La política de gastos fiscales suponía un financiamiento que era compatible con el programa monetario de manera de evitar presiones sobre el nivel de precios. La política de comercio exterior se diseñó bajo el supuesto de la necesidad de una progresiva liberalización, se tomaron medidas para normalizarla y para evitar el peligro de que se repitieran las crisis experimentadas en el pasado.

4/ Este último punto requiere mayor discusión por cuanto es la base de la estrategia de desarrollo. Con excepción de aquellos aspectos que son indispensables para la comprensión de determinadas afirmaciones, no se discutirá aquí por cuanto escapa al propósito de este trabajo.

En particular interesa mencionar dos políticas. La primera es la de seguir una política coherente de tasa de interés real positiva; la segunda es la de la modificación del tipo de cambio, tomando en cuenta las variaciones en los precios internos y externos y la situación de reservas internacionales. En ambos casos, aun cuando en el corto plazo puedan provocar algún efecto sobre los costos, en el mediano y largo plazo se trata de medidas esenciales para una adecuada política de estabilización.^{5/}

A comienzos de cada año el programa fue revisado tomando en cuenta los resultados efectivos del año anterior y las variaciones en la tendencia. Estas modificaciones en el programa se presentan en la Tabla 2. Se puede observar que en 1967 la tasa esperada es mayor que la que se programara en 1964. Sin embargo, la variación revisada fue sobrepasada con mucho y al año siguiente la tasa esperada continuó creciendo, hecho que fue oficialmente reconocido.^{6/}

El análisis de la situación se puede basar en las Tablas 3 y 4, que comparan la situación explicada por el modelo con los resultados efectivos. Es posible observar una fuerte discontinuidad en la tendencia del modelo de análisis en 1967, discontinuidad que se mostró en la práctica. Aun cuando, como se ha mencionado, no se consideró específicamente el efecto de rezagos, fijación de precios y otros factores, la tendencia fue identificada.

A través de la información de la Tabla 4, que se expresa en términos de promedios anuales, es posible identificar las siguientes características del período: a) el porcentaje de variación de los salarios monetarios excede violentamente la variación de precios del año anterior; b) el ingreso de los no asalariados presenta una fuerte discontinuidad en 1966; c) el tipo de cambio real experimenta reducciones en 1965 y 1966 y se recupera en 1967, 1968 y 1969; d) el incremento efectivo de la productividad fue mayor que el programado, en 1965 y 1966, pero menor en los años siguientes, y e) el año 1967 es el único que muestra una discrepancia fuerte entre la tasa explicada y la tasa efectiva de inflación, medida en términos del Índice de Precios al por Mayor.

5/ Véase Ffrench-Davis, R., "El crédito bancario y su costo", *Boletín Mensual* N.º 483-484, mayo-junio 1968, Banco Central de Chile, y Estudios Monetarios II, pág. 121; "Dependencia, subdesarrollo y política cambiaria"; 1969, Mimeógrafo; y Estudios Monetarios II, Banco Central de Chile, 1970, pág. 197; y Harberger, A. C., "Specific Problems in the Economic Development of Chile", en Zañartu and Kennedy (Editores). *The Overall Development of Chile*. University of Notre Dame Press, 1969.

6/ Véase Ministro de Hacienda, Exposición sobre el estado de la Hacienda Pública. Dirección de Presupuesto, Chile. 1964, 1965, 1966 y 1967.

Al analizar estos resultados es obvio que el cumplimiento de las tasas programadas de inflación en 1965 y 1966 se obtuvo, a pesar de un fuerte incremento de salarios. La explicación surge del análisis mismo: el aumento en productividad fue mucho mayor que el esperado. La principal razón para este mayor crecimiento fue la utilización de la capacidad instalada ociosa que permitió satisfacer el aumento de demanda derivado de la redistribución del ingreso y de los programas de inversión; más aún, el alto precio del cobre influyó en este resultado a través de condiciones favorables en el sector de comercio exterior.

Sin embargo, desde un comienzo resultó claro que el alivio derivado de estos factores no podía ser considerado permanentemente como base de política en los años siguientes. Más aún, con el objeto de superar la situación, se advirtió acerca de las dificultades que se presentarían.

En esta etapa es importante analizar la situación monetaria, fiscal y de comercio exterior. Los indicadores más importantes se presentan en la Tabla 5.

T A B L A 5

Indicadores de la situación monetaria, fiscal y de comercio exterior (a)

Año	Tasa de crecimiento			Reservas Internacionales Netas del Banco Central (millones de US\$ al 31 de diciembre).
	Del dinero en poder del Sector Privado. (Referido a diciembre de cada año).	Del Crédito en Mda. Cte. del Sistema Monetario.	Superávit o déficit (-) de Balanza de Pagos (millones US\$)	
1964			4,1	—164,5
1965	0,651	0,341	78,6	—124,4
1966	0,389	0,294	116,8	— 48,0
1967	0,251	0,274	— 4,3	— 74,9
1968	0,383	0,353	133,8	41,6
1969	0,348	0,294	170,0 (b)	211,4

(Continuación)

Año	Tasa de crecimiento del Gasto Público	Gasto Público como proporción del Producto Bruto	Inversión Pública como proporción del Gasto Público	Operaciones monetarias con el Fisco como proporción del aumento del dinero del sector privado (c)
1964		0,357	0,281	
1965	0,573	0,399	0,282	0,98
1966	0,420	0,406	0,281	1,42
1967	0,324	0,410	0,283	1,41
1968	0,419	0,432	0,283	0,67
1969	0,393 (b)	0,426 (b)	0,290 (b)	0,33

(a) Fuentes: Banco Central, Ministerio de Hacienda y Oficina de Planificación Nacional.

(b) Estimaciones.

(c) Incluye operaciones de cambio con la Tesorería.

La Tabla 5 muestra que los incrementos de la oferta de dinero del sector privado fueron bastante considerables durante 1965 y 1966. Parte de estos incrementos quedaron absorbidos por cambios en la demanda de dinero derivados de cambios en las expectativas, de la monetización de algunos grupos de la economía tales como los trabajadores agrícolas y de la regulación del sobregiro en el sistema bancario. Sin embargo, otra parte de la expansión se debió a las operaciones monetarias con el sector público y a las condiciones favorables del comercio exterior.

Los requerimientos financieros del sector público están estrechamente asociados al incremento de los gastos corrientes, que mantuvieron su participación dentro del total de gastos, y al alto nivel de los gastos de capital. El efecto monetario del comercio exterior aparece asociado a un hecho positivo en el mediano y largo plazo: la recuperación del nivel de reservas internacionales, indispensable para un manejo normal del comercio exterior. Obviamente, entonces, la situación monetaria validó las presiones originadas por el lado de los costos.

En 1967 comenzaron a presentarse algunos importantes factores que requerían introducir modificaciones al programa. Hasta 1966 fue posible avanzar, a pesar de los factores negativos, pero se predijo que, a menos que se introdujeran correcciones substanciales, las

metas de estabilización no podrían alcanzarse, o que para alcanzarlas habría que aceptar un precio muy alto en términos de desempleo. Estas correcciones fueron: a) la redistribución del ingreso real no podía continuar por la vía de incrementos masivos de remuneraciones; b) el incremento del gasto público no podía continuar al ritmo de los años anteriores; y c) se necesitaba un incremento en la tasa de ahorro para garantizar la futura tasa de crecimiento y asegurar, a través de una adecuada estructura de la inversión, el nivel de empleo. ^{7/}

En 1967 se introdujeron, en consecuencia, algunas innovaciones substanciales en la política. La necesidad de ahorro, cuya importancia había sido claramente reconocida desde 1964, pero que había sido pospuesta por cuanto se pensaba que aún no era crucial, fue discutida públicamente y se envió al Congreso un proyecto de "Capitalización Popular". ^{8/} El proyecto perseguía un aumento en el ahorro de todos los sectores de la población. A los trabajadores se les pedía contribuir con una parte de sus reajustes de remuneraciones. Desgraciadamente, y a pesar de su atractivo desde el punto de vista de transformación social, el proyecto no fue aprobado. Peor aún, su larga discusión hasta mediados de 1968 acarreó serios problemas al funcionamiento del sistema económico, tales como el atraso en el pago del reajuste de remuneraciones del sector público, lo cual provocó problemas relativos al nivel y composición de la demanda. Este hecho, unido a fuertes cambios en la estructura de la demanda debidos a la introducción de las industrias electrónicas y automotriz y a la sequía de 1967 y 1968, tuvo efectos negativos apreciables en el nivel de actividad, sin afectar la tendencia de los precios (Tabla 4). Es interesante notar que en 1967 el análisis del modelo de costos muestra una tasa explicada de inflación superior a la tasa efectiva, cuyo punto de inflexión se postergó en un año. Este hecho está relacionado con la decreciente variación de las variables monetarias y fiscales, tal como se muestra en la Tabla 5.

En 1969 continúa la tendencia creciente de la inflación, pero hay una recuperación en la tasa de crecimiento, explicada por el impacto de nuevas industrias y un mayor nivel de actividad en la industria de la construcción, con su consiguiente efecto multiplicador. El año 1970 presenta más o menos las mismas características.

7/ Tan pronto como mejoraron las condiciones de comercio exterior, la brecha de ahorro se convirtió en el elemento más importante de la política de largo plazo, por cuanto la tasa media de ahorro interno era insuficiente. Este aspecto no se discute aquí.

8/ Véase Ministro de Hacienda, Exposición sobre el estado de la Hacienda Pública. Dirección de Presupuestos, Chile, 1967.

En resumen, los resultados del período estuvieron estrechamente relacionados con dos factores. Con los aumentos de sueldos y salarios cuyo objetivo implícito fue provocar una transferencia de ingreso real de los no asalariados hacia los asalariados, mayor que la programada y con la tendencia a efectuar fuertes transferencias de recursos reales desde el sector privado hacia el sector público. Ambos son factores de naturaleza altamente política.^{9/} La solución de ellos estaba condicionada a niveles de crecimiento que el sistema no podía alcanzar dada su limitada capacidad, lo que a su vez estaba relacionado con la preferencia de la comunidad por consumo presente. Este último elemento y sus implicaciones se transformaron en el aspecto central del problema. Sin embargo, su solución es también, y tal vez en un grado mayor que el problema de los salarios y de las actividades públicas, altamente política.

9/ Véase Cauas, J., op. cit.

IV. POLITICA ECONOMICA DE CORTO PLAZO. SU SIGNIFICADO Y FACTIBILIDAD

¿Qué se puede decir de la experiencia descrita? Los principales aspectos son:

- a) Que es posible analizar y predecir con precisión y confianza las tendencias probables de la economía, incluso en países que disponen sólo de información imperfecta;
- b) Que en un sistema democrático existe una necesidad imperiosa de desarrollar sistemas para llevar a cabo políticas de ingresos factibles y,
- c) Que para un sistema de planificación eficiente es necesario destacar la importancia de la política económica de corto plazo.

En relación con el primer aspecto, es claro que el sistema de análisis, aun cuando es muy simple, permite conocer en cada momento las tendencias y problemas de la economía. En el caso de Chile, esta simplicidad resultó ser una virtud por cuanto facilitó la comunicación de las ideas económicas implícitas. Obviamente, cuando fue necesario, el análisis alcanzó mayor sofisticación, introduciendo factores tales como periodos más reducidos, sectores más específicos, la influencia del aparato financiero y de sus modificaciones, la influencia de la política tributaria, etc.

En relación al segundo aspecto, es conveniente prestar atención a la importancia que para la economía tiene la comprensión de la política de ingresos.^{10/} Por supuesto, hay dificultades tanto concep-

10/ Véase Rosenstein-Rodan, P. N., "The Role of Income Distribution in Development Programs". *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*. Mayo, 1965.

tuales como prácticas, pero son pocos los países que pueden progresar sin dar algunos pasos en esta dirección. Esto surge del hecho muy simple de que los otros medios de controlar esta importante variable se traducen en a) un sistema centralizado, con su correspondiente pérdida de libertad, o b) en un alto precio político al tratar de obtener un normal funcionamiento de la economía mediante mecanismos puramente monetarios y fiscales. Obviamente, el sistema institucional debe ser muy eficiente en la obtención de solidaridad, cuando no se desea emplear la fuerza. Esto requiere un alto grado de compromiso personal por parte de la comunidad y un muy claro proceso de comunicaciones. Aun cuando se advierten grandes desarrollos en estas áreas, el proceso social exige aún más y la respuesta parece hacerse más difícil ahora. Esta es una de las interrogantes más desafiantes para el mundo actual y en especial para los países en desarrollo.

En relación al último aspecto, hay una observación que parece importante. La planificación es un proceso que difícilmente puede ser ignorado en las economías actuales. Sin embargo, la planificación no se agota en la sola elaboración de metas. En los países en desarrollo, debido a sus dimensiones, al tamaño relativo de sus componentes y a su vulnerabilidad, la política económica se debiera construir en torno a reglas básicas que orienten a la economía; y estas reglas debieran ser permanentemente estudiadas de modo de permitir introducir las correcciones derivadas de los cambios inducidos en el sistema. Esto significa que el procedimiento más adecuado parece ser el establecimiento de mecanismos de política y de definiciones de estrategia que muestren a cada unidad de la economía las metas generales. Hay dos ejemplos que interesa mencionar en el caso específico bajo análisis: el tipo de cambio y la tasa de interés. Ambos elementos ya han servido en Chile para mejorar el funcionamiento del comercio exterior y del crédito y, por esta razón, dan la posibilidad de basar las futuras políticas de estabilización en fundamentos válidos. Ellos no son fáciles de aplicar, principalmente cuando se requiere solidaridad en otras decisiones, menos independientes en lo institucional, para obtener un conjunto consistente. Sin embargo, éste es el único enfoque atinado.

**Hernán Cortés Douglas y
Daniel Tapia de la Puente***

LA DEMANDA DE DINERO: UN INFORME PRELIMINAR

* Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

La monetización de las economías modernas ha permitido una mayor eficiencia resultante de la especialización y el intercambio. La función del dinero ha sido la de evitar la doble coincidencia de necesidades que requiere el sistema de trueque para que exista intercambio. En las economías modernas existe entonces una demanda por este poder de compra general que es el dinero, por parte de las unidades económicas.

El propósito de este trabajo es establecer las variables que determinan la cantidad real de dinero que las entidades económicas han demandado en Chile.

La cantidad de dinero expresada como proporción del ingreso nacional en los últimos treinta años aparece en el gráfico 1. Como se puede observar, este cociente ha sufrido amplias fluctuaciones a través del tiempo. El objetivo de este informe es establecer cuál es la explicación de estas variaciones.

Los resultados preliminares indican que alrededor de un 90% de las fluctuaciones están relacionadas con las variaciones del costo alternativo de mantener dinero y del ingreso real.

El carácter de preliminar del presente informe proviene de la forma simple en que se han estimado las variables, y de ciertos problemas no estudiados pero que es necesario resolver en un estudio más completo.

Los autores agradecen a Hernán Tagle y Yolanda Valdés su valioso aporte en el procesamiento de la información; a Elena Herreros y Francisco Bernal, su eficiente labor computacional y a María Arias, Cecilia Doren y Gabriela Silva, su experto trabajo dactilográfico. Queremos extender nuestro reconocimiento a Raimundo Beca y Mario Corbo por variadas consultas econométricas y a Ricardo Ffrench-Davis por sus críticas a un borrador de este trabajo.

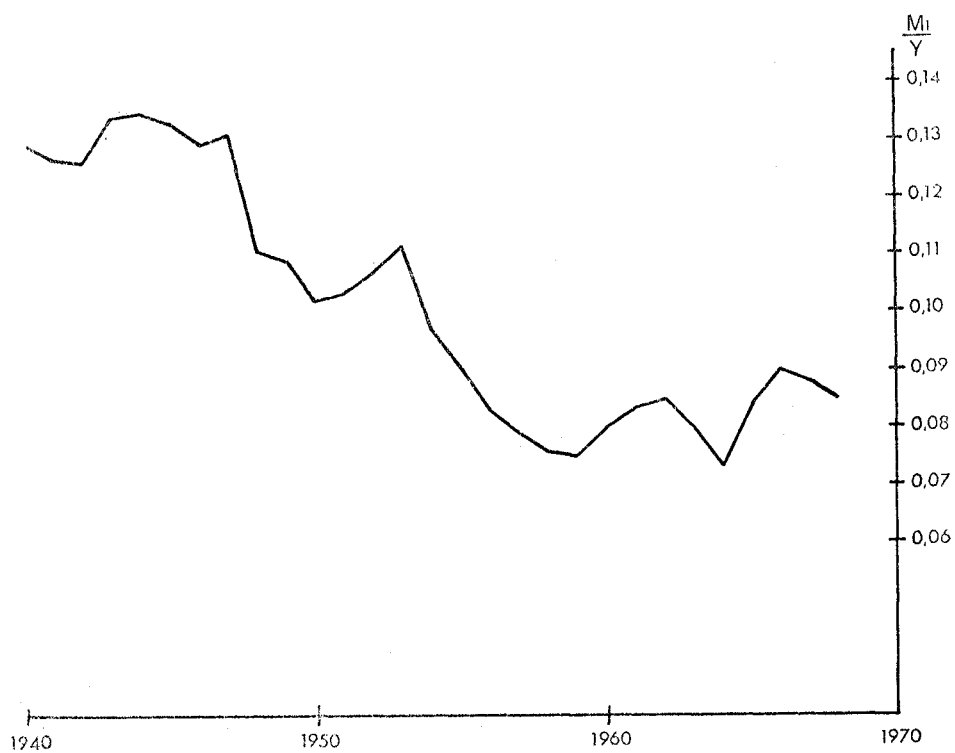


Gráfico 1 Cantidad de Dinero (M_1) como fracción del Producto Nacional Bruto (Y)

INTRODUCCION

I. ELEMENTOS TEORICOS

1. Importancia de la demanda por dinero
2. Factores determinantes de la demanda por dinero
 - 2.1. El costo de mantener dinero
 - 2.2. La riqueza
 - 2.3. Otros factores

II. ESPECIFICACION DE UN MODELO MONETARIO PARA CHILE

1. La formación de expectativas de precios
2. El ingreso esperado
3. El ajuste de los saldos monetarios
4. El modelo general
5. Modelos parciales
 - 5.1. Modelos parciales de un solo ajuste
 - 5.2. Ajustes combinados (pares de ajustes)

III. RESULTADOS EMPIRICOS

1. Estudios anteriores
2. Resultados del presente estudio
3. Resultados de distintas definiciones de dinero e índices de precios
4. Digresión sobre la magnitud de los residuos

IV. COMENTARIOS FINALES

APENDICES

INTRODUCCION

La experiencia monetaria de los países ha proporcionado valiosas lecciones en relación a los efectos de la cantidad de dinero sobre el nivel de precios y las fluctuaciones económicas.

En primer lugar, no ha habido cambios apreciables en las tasas de inflación sin cambios apreciables en las tasas de aumento de la cantidad de dinero. El caso de Chile es otro ejemplo de esta evidencia.

En segundo lugar, en períodos cortos, los cambios bruscos en la tasa de aumento del stock de dinero se han reflejado no sólo en alzas de precios, sino también en variaciones del empleo y la producción. Es decir, las variaciones monetarias han dado lugar a recesiones y auges que, aunque transitorios, afectan la tasa de crecimiento de los países.

Esta experiencia señala que la política monetaria tiene un rol principal en el logro de la estabilidad económica.

Para que la autoridad monetaria pueda llevar a cabo esta política y para que ésta logre realmente estabilidad, deben cumplirse previamente dos condiciones. Por una parte, la autoridad debe controlar el stock nominal de dinero, la oferta monetaria, de manera que pueda establecer el ritmo de crecimiento apropiado a ésta. Por otra, la demanda de dinero debe ser estable para que sus cambios puedan ser predichos, de manera de regular adecuadamente la oferta monetaria.

El gobierno, a través del Banco Central, puede controlar la oferta, es decir, la cantidad total de dinero en poder de la comunidad. En cambio, la demanda de dinero depende de las acciones y preferencias de la comunidad.

I. ELEMENTOS TEORICOS

I.1. Importancia de la demanda de dinero

La importancia de la demanda de dinero y su estabilidad puede aclararse mediante el siguiente ejemplo. Supongamos que el país se encuentra en equilibrio de largo plazo, con un stock total de dinero de E° 10 mil millones y un ingreso anual de E° 150 mil millones. Para simplificar, agreguemos que el país no tiene inflación y su crecimiento es nulo.

En estas circunstancias, la relación dinero-ingreso (M/Y) es de $1/15$ que, por definición, representa la relación de equilibrio de largo plazo. Si el gobierno emite E° 5 mil millones más, la relación dinero-ingreso cambia a $1/10$.

Dos situaciones extremas pueden plantearse: Una en la cual la gente guarda esos E° 5 mil millones extra, con lo cual varía su relación de equilibrio a $M/Y = 1/10$. En este caso, la mayor emisión no tiene efecto alguno en la economía, ya que todo el dinero extra se ha atesorado. Por otra parte, las personas pueden tratar esta emisión como una medida que les proporciona más dinero en relación a su ingreso que lo deseado por ellas, que es $1/15$. Por lo tanto, disponen en total de E° 5 mil millones que podrán **gastar** en bienes y servicios de consumo y de inversión. El gasto de ese dinero extra impactará los precios y la actividad económica.

La diferencia entre estas situaciones es clara. En un caso, la emisión no ha tenido efecto alguno, ya que las personas han atesorado mayor cantidad de dinero sin gastarlo. En el segundo caso, las personas han gastado ese dinero extra, con lo cual la emisión afecta los precios, la producción y el empleo.

Es decir, la diferencia es que, ante el aumento de la oferta monetaria, en el primer caso ha aumentado igualmente la demanda de dinero. En el segundo, ésta ha permanecido estable.

Si la demanda por dinero es errática o inestable, como en la primera situación, no hay posibilidad de que la política monetaria pueda tener efecto. La importancia de la estabilidad de la demanda de dinero es evidente. De ella depende la efectividad de la política monetaria.

¿Qué significa que la demanda de dinero sea estable? No significa que el cociente M/Y sea constante. Por estabilidad se entiende que existe una relación funcional entre M/Y y las variables que la determinan, de manera que la demanda de saldos monetarios reales (M/Y o M/P , en que P es un índice de precios) sólo se alterará ante cambios en esas variables. Así, en Chile M/Y ha tenido variaciones importantes, ya que una de las variables que la determinan, la tasa de inflación esperada, ha sufrido sustanciales alteraciones a través del tiempo. (Gráfico 1).

Que la demanda de dinero sea estable significa que no cambia errática o impredeciblemente, sino sólo ante cambios en algunas de las variables de las que depende ^{1/}.

La cantidad que las personas demandan no es el número de escudos, sino el poder de compra de esos escudos. Es decir, la demanda de dinero se refiere a saldos monetarios reales: el stock nominal de dinero dividido por un índice de precios. Llamando M a la cantidad nominal de dinero y P a un índice de precios, la cantidad de saldos monetarios reales es $m = M/P$.

1/ Una función de demanda es útil en la medida que sirve para predecir los efectos de cambios en la oferta monetaria, por lo cual esta última debe depender de factores, algunos de los cuales por lo menos, deben ser distintos de los que determinan la demanda de dinero.

Una forma alternativa, útil en su relación al concepto de velocidad de circulación, es la cantidad de saldos reales por unidad de producción. Si la producción física o el ingreso real se denota por y , este concepto de demanda de dinero se refiere a m/y , o sea,

$$\frac{m}{y} = \frac{\frac{M}{P}}{y} = \frac{M}{Py} = \frac{M}{Y}$$

en que $Y (= Py)$ es el ingreso nacional, es decir, el ingreso total de la economía en escudos de cada año. Este fue el concepto empleado anteriormente.

La cantidad de dinero por unidad de producción es simplemente el recíproco de la velocidad de circulación (V). En efecto,

$$\frac{M}{Py} = \frac{1}{V}$$

En este sentido, la velocidad es simplemente el recíproco de los saldos monetarios reales por unidad de producción y así, la determinación de la demanda por dinero no es sino otra forma de determinar la velocidad, no como una constante, sino en función de las variables que determinan la demanda real, M/P o M/Y .

1.2. Factores determinantes de la demanda de dinero

Los consumidores, al demandar un bien cualquiera comparan las satisfacciones que les proporciona el consumo de ese bien con los costos de obtenerlo. Evalúan los beneficios y los costos de adquirir ese bien o servicio. Mantener dinero también implica costos y beneficios. Los costos son la rentabilidad alternativa que tendría ese dinero en otros usos.

Los beneficios de mantener dinero son, por una parte, disponer de una reserva temporal de poder de compra generalizado, que evita los inconvenientes del trueque y, por la otra, servir como una forma de conservar riqueza, siendo en este sentido un activo que puede mantenerse para enfrentar futuras emergencias.

Estos beneficios son los que dan lugar a que exista una demanda de dinero. Es decir, las personas e instituciones están dispuestas a sacrificar consumo (presente o futuro) a cambio de los beneficios de mantener dinero.

La demanda de un bien depende del precio relativo de ese bien (del precio de ese bien en relación al de otros); de una restricción presupuestaria que puede ser el ingreso o la riqueza; de las expectativas y los gustos. El dinero no difiere en este respecto de los demás bienes.

1.2.1. El costo alternativo de mantener dinero

El costo alternativo o costo de oportunidad de mantener dinero es el interés que se percibiría si ese dinero se hubiese destinado a adquirir otros activos (financieros o físicos) o bienes de consumo. En este último caso el costo es el sacrificio de abstenerse de consumir, el cual puede resumirse en la tasa de preferencia en el tiempo.

El retorno pecuniario de estos activos se compone de un ingreso de interés y de las ganancias (o pérdidas) de capital esperado. Estas últimas corresponden a las expectativas de que cambien los precios de estos activos ^{2/}.

Las tasas de retorno de los activos están relacionadas a través de la sustitución que se lleva a cabo entre éstos. Así, si sube la tasa de retorno sobre los bonos, las personas demandarán más bonos, por lo cual se desprenderán de otros activos, por ejemplo, acciones o bienes durables, aumentando el precio de los bonos y bajando el de estos últimos. Este proceso continuará hasta que las tasas de retorno de los distintos activos vuelvan a su relación de equilibrio.

Esta relación y el supuesto de que las tasas de retorno tienden a moverse juntas, ha llevado en los estudios empíricos en algunos países a elegir una tasa de interés que represente el conjunto de

2/ El precio de los activos varía inversamente con la tasa de interés de mercado, de manera que la tasa porcentual de variación de esta tasa de interés se puede usar para medir la tasa porcentual de variación de la ganancia (o pérdida) de capital, con el signo contrario. Un análisis más extenso puede consultarse en Friedman (1956).

ellas (r). Este es el costo de mantener dinero en países en los cuales no existe inflación. En el caso de Chile, en cambio, el nivel de precios varía, de manera que el costo de mantener dinero debe, además, incluir la desvalorización que la inflación produce. Un aumento del nivel de precios significa que los saldos monetarios reales disminuyen y constituye así un impuesto sobre éstos. La tasa de inflación esperada se interpreta como una tasa negativa de retorno al dinero. A mayor inflación, más caro será mantener dinero y menor será la cantidad deseada de saldos monetarios.

1.2.2. La riqueza

La restricción presupuestaria determina la cantidad máxima que se puede comprar o mantener de un bien o activo. Si una persona decide deshacerse de todos sus activos, financieros y físicos, podrá contar con una suma que definirá su riqueza total. La riqueza es simplemente el valor actualizado del total de ingresos futuros de que dispone cada individuo ^{3/}.

La medición de la riqueza representa un grave problema. Para algunos países existen datos acerca de riqueza, que excluyen el capital humano. En Chile no existe este tipo de datos. Sin embargo, la riqueza es el valor actualizado de los ingresos que genera. La actualización da lugar a la igualdad $R = y^*/r$, en que R es la riqueza, r la tasa de descuento é y^* el ingreso permanente o de largo plazo. Si la tasa de descuento es constante, la riqueza variará exactamente en la misma forma que el ingreso permanente. De esta manera, puede usarse el ingreso permanente como una medida indirecta de la riqueza. Una forma de definir operacionalmente el concepto de ingreso permanente es mediante el "ingreso esperado". El valor esperado de una variable se ha medido mediante un promedio ponderado exponencialmente de valores corrientes y pasados de esa variable, racionalizando este procedimiento como que las personas al tratar de predecir el futuro, toman en consideración el pasado, y el pasado más reciente tiene mayor peso que el distante.

3/ La riqueza es la restricción presupuestaria de los individuos. Sin embargo, las empresas también demandan dinero como un factor productivo. En este caso, la cantidad demandada de dinero dependerá de la función de producción de las empresas.

1.2.3. Otros factores

Existen además otros factores, entre los cuales deben mencionarse los gustos, la incertidumbre y variables que toman en consideración variaciones en la distribución de la riqueza y el ingreso.

Las variaciones en los gustos o deseos de las personas acerca de cuánto dinero mantener, la mayor o menor incertidumbre futura (una guerra o una revolución), las variaciones en la distribución del ingreso entre factores o entre gobiernos y sector privado, y los cambios en la distribución de la riqueza entre capital humano y otros tipos de capital son factores que pueden alterar la demanda de dinero. Estos factores no son sistemáticos y, generalmente por ello, o porque se considera a priori que no son importantes y/o difíciles de expresar cuantitativamente no son incluidos en las estimaciones empíricas. Sin embargo, de ser cuantitativamente significativos, su exclusión hará que el modelo esté mal especificado.

II. ESPECIFICACION DE UN MODELO MONETARIO PARA CHILE

Los elementos teóricos esbozados en el capítulo anterior constituyen un punto de partida para el planteamiento de una hipótesis, sujeta a comprobación, acerca de la demanda de dinero en Chile. Es necesario establecer previamente las restricciones de datos existentes para definir operacionalmente las variables que se utilizarán.

En primer lugar, se carece de series históricas referentes a la tasa de interés real y a la riqueza en Chile. Esto significa que debe omitirse de la función de demanda la variable r (y su tasa de variación esperada) por no existir sustitutos apropiados ^{4/}. En el caso de la riqueza, deberá utilizarse una variable que la sustituya, como el ingreso permanente, según se explicó en la sección I.2.2. Por estas razones, la ecuación de demanda puede escribirse como:

$$m^* = \psi(y^*, p^*, u) \quad (1)$$

en que

m^* == cantidad de dinero real demandada ^{5/}

y^* == rR == ingreso real permanente

R == riqueza

r == tasa de interés

$p^* = \left(\frac{\dot{P}}{P} \right)^*$ == tasa esperada de inflación

u == término residual

4/ Los resultados estarán así sujetos a un sesgo de especificación. Si la tasa de interés real ha sido constante en el período estimado, este sesgo no existirá.

5/ Esta puede diferir de la cantidad real efectiva. Véase sección II.3.

La determinación de la estabilidad de esta función se ve dificultada por el hecho de que las variables representadas deben ser estimadas a base de variables observadas. Se analizará brevemente la forma en que esta estimación se lleva a cabo.

II.1. La formación de expectativas de precios

A raíz de un estudio acerca de hiperinflaciones, Phillip Cagan (1956) planteó un modelo en que los individuos revisan sus expectativas de inflación en proporción a la diferencia entre la variación efectiva y la esperada. La tasa esperada de variación de los precios en el período t (p_t^*) es igual a la del período anterior (p_{t-1}^*), ajustada en una fracción β del "error" cometido en el período anterior. Este modelo establece que los individuos aprenden de sus errores y que debido a ciertos costos de información y otros, no se ajustan instantáneamente.

Planteado en esta forma, las expectativas se adaptan de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$p_t^* = p_{t-1}^* + \beta (p_{t-1} - p_{t-1}^*) \quad (2)$$

en que β es el coeficiente de ajuste ^{6/}.

Naturalmente, este esquema es una simplificación conveniente, pero no representa el ideal. En efecto, el ajuste entre inflación efectiva y esperada puede tomar formas más complicadas y, no menos importante, las expectativas acerca del curso futuro de la inflación pueden,

6/ Este modelo de ajuste hace las expectativas función de precios observados pasados. Si se considera razonable incluir las variaciones presentes de los precios en las expectativas, como lo han hecho Deaver (1960), Reichman (1965) y Hynes (1967), la ecuación de comportamiento de las expectativas es la siguiente:

$$p_t^* = p_{t-1}^* + \beta ((p_t - p_{t-1}^*)) \quad (2')$$

Esta define las expectativas como promedio ponderado exponencial de los precios observados presentes y pasados, es decir, equivale a:

$$p_t^* = \beta \sum_{i=0}^{\infty} (1 - \beta)^i p_{t-i} \quad (2'')$$

además, depender de variables distintas de las alzas pasadas. En Chile, el advenimiento de una nueva administración representa probablemente un factor importante en la formación de expectativas. La comprobación adecuada de esta hipótesis, forma parte de un estudio de más largo plazo.

11.2. El ingreso esperado

La misma racionalidad expuesta en el caso de las expectativas de precios fue aplicada para determinar un concepto operacional de ingreso permanente. El ingreso esperado por las personas se estimó como el del año anterior ajustado por el error incurrido.

$$y_t^* = y_{t-1}^* + \alpha (y_{t-1} - y_{t-1}^*) \quad (3)$$

en que α es el coeficiente de ajuste ^{7/}.

11.3. El ajuste de los saldos monetarios

Dados los valores de las variables de la ecuación (1), las personas eligen un nivel deseado de largo plazo de sus saldos monetarios reales (m_t^*). Sin embargo, en un determinado momento del tiempo puede haber ciertos costos que causan una diferencia entre esos saldos deseados y los saldos monetarios efectivos demandados (m_t^d).

7/ En forma similar, si y_t se incluye en la formación del ingreso esperado, la ecuación (4) deviene

$$y_t^* = y_{t-1}^* + \alpha (y_t - y_{t-1}^*) \quad (3')$$

la cual, al despejar y_t como función de valores observados se transforma en

$$y_t^* = \alpha \sum_{i=0}^{\infty} (1-\alpha)^i y_{t-i} \quad (3')$$

Estos costos pueden clasificarse en (a) los derivados de estar fuera de equilibrio: las inconveniencias y el aumento de riesgos provocados por la iliquidez (si $m_t^d < m_t^*$) ó la rentabilidad perdida por exceso de liquidez (si $m_t^d > m_t^*$); y (b) los costos de transacción que implica sustituir dinero por otros bienes. Bajo ciertos supuestos acerca de la forma de estos costos ^{8/} se puede establecer un mecanismo de ajuste parcial como el siguiente:

$$m_t^d = m_{t-1}^d + \gamma (m_t^* - m_{t-1}^d)$$

en que m_t^* es el stock deseado de largo plazo, m_t^d el stock demandado de corto plazo y γ , el coeficiente de ajuste que modifica el stock efectivo demandado en el período anterior (m_{t-1}^d) por la diferencia entre lo que se desea para este período (m_t^*) y la cantidad demandada en el anterior (m_{t-1}^d). El coeficiente γ depende del costo marginal de estar fuera de equilibrio relativo al costo marginal de cambiar la composición de los activos ^{9/}.

II.4. El modelo general

De esta manera, el modelo queda representado por las ecuaciones (1) a (6). Si la relación funcional de la ecuación (1) se supone lineal en las variables, el modelo se puede resumir en

$$m_t^* = a_0 + a_1 y_t^* + a_2 p_t^* + u_t \quad (1')$$

$$p_t^* = p_{t-1}^* + \beta (p_{t-1} - p_{t-1}^*) \quad (2)$$

$$y_t^* = y_{t-1}^* + \alpha (y_{t-1} - y_{t-1}^*) \quad (3)$$

$$m_t^d = m_{t-1}^d + \gamma (m_t^* - m_{t-1}^d) \quad (4)$$

$$m_t^o = \frac{M_t}{P_t} \quad (5)$$

$$m_t^o = m_t^d = m_t \quad (6)$$

8/ Véase apéndice A.

9/ Griliches (1967) y Feige (1967). Sin embargo, el modelo presentado en la ecuación (5) no es compatible con un incremento de los saldos monetarios efectivos causados por un ajuste no instantáneo de los precios ante un cambio en la tasa de expansión monetaria, como se ilustra en el apéndice A.

La ecuación (5) define la oferta de dinero (m_t^o) como la oferta nominal (M_t) deflactada por un índice de precios (P_t). La ecuación (6) establece la condición de equilibrio en el mercado monetario.

Este modelo puede resolverse básicamente en dos formas: la primera consiste en iterar sobre el vector de parámetros (α, β, γ) y estimar la ecuación (1'), eligiéndose aquellos valores de α, β, γ que aseguren un ajuste más satisfactorio ^{10/}. La segunda forma consiste en aplicar sucesivas transformaciones de Koyck sobre la ecuación (1'), en la cual se han reemplazado los valores definidos en las ecuaciones restantes. El resultado de esta alternativa es la ecuación (7) ^{11/}.

$$m_t = b_0 + b_1 m_{t-1} + b_2 m_{t-2} + b_3 m_{t-3} + b_4 y_{t-1} + b_5 y_{t-2} + b_6 p_{t-1} + b_7 p_{t-2} + v_t \quad (7)$$

en que los coeficientes reducidos b_i ($i = 0 \dots 7$) dependen de $\alpha, \beta, \gamma, \alpha_0, \alpha_1$ y α_2 . Sin embargo, si estos coeficientes b_i se dejan libres en la estimación de (7); ésta no está identificada por cuanto se obtendrán ocho valores de los coeficientes b_i para estimar sólo seis parámetros estructurales.

La forma de resolver este problema consiste en estimar la ecuación (7) sujeta a restricciones no lineales en los coeficientes ^{12/}. Sin embargo, estos programas computacionales no están disponibles, de modo que no es posible en la actualidad resolver la sobreidentificación. Además, los programas de regresión lineal disponibles tienen restricciones en relación al número de variables independientes. Por estas razones se ha iniciado este estudio, del cual el presente artículo es un informe preliminar, planteando modelos más simples que el presentado en las ecuaciones (1')-(7) ^{13/}.

10/ Este fue el camino seguido por Hynes (1967).

11/ Al efectuar sucesivas transformaciones de Koyck, el modelo formado por las ecuaciones (1') a (6) resulta finalmente

$$m_t = (1 - \alpha + 1 - \beta + 1 - \gamma) m_{t-1} - [(1 - \alpha)(1 - \gamma) + (1 - \beta)(1 - \alpha + 1 - \gamma)] m_{t-2} + (1 - \alpha)(1 - \beta)(1 - \gamma) m_{t-3} + a_0 \alpha \beta \gamma + a_1 \alpha \gamma y_{t-1} + a_1 \alpha (1 - \beta) \gamma y_{t-2} + a_2 \beta \gamma p_{t-1} - a_2 (1 - \alpha) \beta \gamma p_{t-2} + \gamma u_t - \gamma (1 - \alpha + 1 - \beta) u_{t-1} + \gamma (1 - \alpha)(1 - \beta) u_{t-2}$$

12/ Otro problema a que puede estar sujeto el modelo es un sesgo de ecuaciones simultáneas. En este caso es apropiado utilizar mínimos cuadrados bietápicos (Zellner, 1965).

13/ Estos modelos simples equivalen a suponer que algunos de los coeficientes de ajuste α, β, γ , son iguales a la unidad.

11.5. Modelos parciales

En el modelo general planteado, las tres variables corresponden a valores esperados o deseados. Para establecer un modelo en términos de variables observables, se utilizan modelos de ajuste similares a los planteados en las ecuaciones (2), (3) y (4).

Sin embargo, tal como se señaló, el aplicar los tres modelos de ajuste en forma simultánea lleva al complejo modelo de la ecuación (7). Debido a esta limitación, la estimación se hizo a base de modelos más simples, que incorporan menos ajustes.

Con el objeto de comparar los actuales resultados con los obtenidos en estudios anteriores, se utilizaron funciones lineales en los logaritmos naturales.

El modelo estimado, con todas sus variantes, puede representarse por el siguiente conjunto de ecuaciones: ^{14/}

$$(A) \quad \ln m_t^* = a_0 + a_1 \ln y_t^* + a_2 p_t^* + u_t \quad 15/$$
$$m_t^o = M_t/P_t$$

$$m_t^o = m_t^d = m_t$$

$$(B) \quad p_t^* = p_{t-1}^* + \beta(p_t - p_{t-1}^*)$$

$$(C) \quad \ln y_t^* = \ln y_{t-1}^* + \alpha (\ln y_t - \ln y_{t-1}^*)$$

$$(D) \quad \ln m_t^d = \ln m_{t-1}^d + \gamma (\ln m_t^* - \ln m_{t-1}^d)$$

11.5.1. Modelos parciales de un solo ajuste

i). Ajuste en los saldos monetarios:

En este punto se supone que las expectativas de precios se reflejan en el valor observado, de modo que $p_t^* = p_t$, y que el ingreso del período es una buena estimación del ingreso de largo plazo, es decir $y_t^* = y_t$. Sin embargo, los saldos monetarios efectivos de corto plazo

14/ Nótese la transformación respecto al modelo general anterior, ecuaciones (1) a (6). Las variables m_t^* é y_t^* , así como los ajustes, son logarítmicas, de acuerdo a la especificación de la ecuación (A). A su vez, el modelo de ajuste de p_t^* y el de y_t^* incluyen la variable observada en el período t .

15/ Para simplificar, el término aleatorio o error será dejado de lado, en adelante.

(m_t^d) difieren de los deseados (m_t^*) , explicitándose un ajuste según la ecuación (D).

El modelo a estimar sería

$$(A,D) \quad \ln m_t = a_0 \gamma + a_1 \gamma \ln y_t + a_2 \gamma p_t + (1 - \gamma) \ln m_{t-1}$$

En esta estimación aparece un término rezagado para la variable dependiente. Debe notarse que esta ecuación está identificada, por cuanto al estimarse

$$(A,D)' \quad \ln m_t = b_0 + b_1 \ln y_t + b_2 p_t + b_3 \ln m_{t-1}$$

se obtienen cuatro coeficientes reducidos, siendo igual el número de parámetros estructurales (a_0, a_1, a_2, γ) ^{16/}.

ii) Ajuste en las expectativas.

En este caso se supone que los saldos deseados son siempre iguales a los efectivos, coincidiendo así la demanda de dinero de largo plazo con la de corto plazo ($m_t^* = m_t^d$), y que el ingreso observado es una buena estimación del ingreso permanente ($y_t^* = y_t$). Sin embargo, las expectativas de precios surgen de un ajuste según el modelo (B).

La demanda de dinero queda resumida en la siguiente ecuación: ^{17/}:

$$(A,B)_1 \quad \ln m_t = a_0 \beta + a_1 \ln y_t - a_1 (1-\beta) \ln y_{t-1} + a_2 \beta p_t + (1-\beta) \ln m_{t-1}$$

16/ Además, no se introduce autocorrelación residual si los errores eran estadísticamente independientes en el modelo original.

17/ Esta ecuación se obtuvo desarrollando el modelo (B) y obteniendo (B_1)

$$p_t^* = \beta \sum_{i=0}^{\infty} (1-\beta)^i p_{t-i} \quad (B_1)$$

Este valor de p_t^* se introdujo en (A), aplicándose a continuación el proceso de reducción de Koyck para obtener $(A,B)_1$.

Este proceso consistió en efectuar la diferencia $(A,B_1)_t - (1-\beta) (A,B_1)_{t-1}$ de modo de transformar los infinitos rezagos en la variable independiente p_t en un solo rezago en las demás variables.

La ecuación anterior, con parámetros reducidos será:

$$(A,B)_1' \quad \ln m_t = c_0 + c_1 \ln y_t - c_2 \ln y_{t-1} + c_3 p_t + c_4 \ln m_{t-1}$$

Esta difiere de la alternativa representada por la ecuación (A,D)' en que introduce adicionalmente la variable y_{t-1} . Si este ajuste fuese correcto, el coeficiente de y_{t-1} debiera equivaler al producto de los coeficientes de m_{t-1} é y_t con signo contrario ($c_2 = c_1 \cdot c_4$).

En este caso hay que tener presente los siguientes aspectos:

- (1) La ecuación está sobreidentificada. En efecto, de la regresión se obtienen cinco coeficientes (c_i) para resolver cuatro incógnitas ($\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \beta$). No es posible resolver esta limitante con los métodos lineales disponibles. Sería necesario explicitar la relación $c_2 = -c_1 \cdot c_4$ en un programa no lineal.
- (2) El proceso de reducción de Koyck realizado determina que si los errores en la ecuación original (A) no estaban correlacionados, lo estarán en la ecuación (A,B)₁.
- (3) Habría dificultad en distinguir este modelo de uno con errores autocorrelacionados en la ecuación original (Ver apéndice B).

iii) Ajuste en el ingreso esperado:

En este caso se supone que $m_t^* = m_t$ y que $p_t^* = p_t$. Incorporando el modelo de estimación del ingreso esperado (C) en las ecuaciones (A), la ecuación a estimar, aplicando la transformación de Koyck, sería:

$$(A,C) \quad \ln m_t = \alpha_0 + \alpha + \alpha_1 \alpha \ln y_t + \alpha_2 p_t - \alpha_2(1-\alpha) p_{t-1} + (1-\alpha) \ln m_{t-1}$$

tiene cinco coeficientes reducidos y solamente cuatro incógnitas. El modelo queda sobreidentificado.

11.5.2. Ajustes combinados (pares de ajustes)

En este punto se señalarán los modelos que resultan de combinar los anteriores, y que presentarán las mismas dificultades anotadas.

La identificación de cada uno estará dada nuevamente por las ecuaciones básicas que utilice.

iv) Ajuste en precios e ingreso:

$$(A, B, C) \quad \ln m_t = a_0 \alpha \beta + a_1 \alpha \ln y_t - a_1 \alpha (1-\beta) \ln y_{t-1} + a_2 \beta p_t - \\ - a_1 (1-\alpha) \beta p_{t-1} + (2-\alpha-\beta) \ln m_{t-1} - (1-\alpha) (1-\beta) \ln m_{t-2}$$

v) Ajuste en precios y saldos monetarios

$$(A, B, D) \quad \ln m_t = a_0 \beta \gamma + a_1 \gamma \ln y_t - a_1 (1-\beta) \gamma \ln y_{t-1} + a_2 \beta \gamma p_t + \\ + (2-\beta-\gamma) \ln m_{t-1} - (1-\beta) (1-\gamma) \ln m_{t-2}$$

vi) Ajuste en ingreso y saldos monetarios

$$(A, C, D) \quad \ln m_t = a_0 \alpha \gamma + a_1 \alpha \gamma \ln y_t + a_2 \gamma p_t - a_2 (1-\alpha) \gamma p_{t-1} + \\ + (2-\alpha-\gamma) \ln m_{t-1} - (1-\alpha) (1-\gamma) \ln m_{t-2}$$

III. RESULTADOS EMPIRICOS

III.1. Estudios anteriores

En este informe preliminar se ha buscado poner énfasis en establecer una comparación con los estudios anteriores que han servido de base a los programas monetarios del Banco Central de Chile. ^{18/}

La especificación del modelo que cumple este requisito es la siguiente:

$$\ln m_t^* = a_0 + a_1 \ln y_t^* + a_2 p_t^* + \mu_t$$

donde $\ln$ representa el logaritmo natural de las variables. Haciendo abstracción de un posible sesgo de ecuaciones simultáneas, ^{19/} los coeficientes representan:

a_1 = "elasticidad ingreso" de la demanda de saldos monetarios reales

$$\eta_{m_t^*, y_t^*} = \frac{\partial \ln m_t^*}{\partial \ln y_t^*} = a_1$$

18/ El Banco Central ha utilizado una versión actualizada de la regresión de Ossa (1964).

19/ Sesgo proveniente de que la demanda de dinero es probablemente una ecuación de un modelo econométrico más general (de ecuaciones simultáneas).

a_2 = coeficiente de expectativas. Implica una elasticidad variable de la demanda de saldos monetarios reales respecto de la variación esperada de los precios.

$$\eta_{m_t^*, p_t^*} = \frac{\partial m_t^* / p_t^*}{\partial p_t^* / m_t^*} = a_2 p_t^*$$

Para establecer una comparación con las regresiones del presente trabajo, en esta sección se exponen las estimaciones efectuadas por Ossa (1964) y Bardón (1965) que fueron las utilizadas por el Banco central en su proyección monetaria.^{20/}

Ossa (1964) presenta sus mejores resultados resumidos en la siguiente ecuación:^{21/}

$$O_1 : \ln m_t = 0,631 - 0,987 p_t^* + 0,724 \ln y_t \quad R^2 = 0,70$$

(0,304) (0,140) (0,189)

Con el objeto de conocer la posible auto-correlación residual de la ecuación estimada, utilizamos sus mismos datos, obteniendo una ecuación que difiere ligeramente de la estimada por Ossa, debido, presumiblemente a los distintos métodos de computación.

$$O_2 : \ln m_t = -0,379 - 0,986 p_t^* + 0,717 \ln y_t \quad R^2 = 0,66$$

(1,35) (0,160) (0,217) D.W = 0,70

Como señala el estadígrafo de Durbin y Watson, la ecuación de Ossa presenta autocorrelación positiva en los residuos. Para que ésta no existiera, el estadígrafo D. W. debiera ser cercano a dos (2).

Nuevamente, haciendo abstracción del probable error de ecuaciones simultáneas, las elasticidades calculadas por Ossa son respectivamente:

20/ Véase Marshall (1968).

21/ C. Ossa incluyó en el dinero, los depósitos en moneda extranjera, promedios a fines de septiembre, octubre y noviembre. Como definición de ingreso usó el PGB, y como expectativas, una ponderación de cinco años (incluido el período en curso: 0,30; 0,25; 0,20; 0,15; 0,10) de 1/3 del IPC y 2/3 del IPM. La regresión es para el período 1940-1961.

$\eta_{m_t, y_t} = 0,717$ = elasticidad-ingreso

$\eta_{m_t, p_t^*} = -0,986$ p_t^* = elasticidad-expectativas 22/

A su vez, la ecuación utilizada por el Banco Central hasta la fecha es la reportada por Bardón (1965) 23/

$$V_1 : \ln m_t = 1,02 + 0,4961 \ln y_t - 0,8553 p_t^* \quad R = 0,858$$

$$(0,7107) (0,114) \quad (0,0871)$$

Con el objeto de averiguar posible autocorrelación de residuos, utilizamos los mismos datos para obtener

$$V_2 : \ln m_t = 1,444 + 0,477 \ln y_t - 0,917 p_t^* \quad R^2 = 0,66$$

$$(0,834) (0,148) \quad (0,140) \quad D W = 0,90$$

El estadígrafo de Durbin-Watson indica autocorrelación apreciable y positiva de los residuos.

Las consecuencias de la autocorrelación serial son conocidas. Generalmente los estimadores de mínimos cuadrados no son eficientes, la varianza residual estimada es sesgada y los errores standard de los coeficientes son tanto sesgados como inconsistentes.

Además, y mucho más importante, "los supuestos acerca del componente sistemático (la especificación del modelo original) están equivocados. Si hay correlación serial de los residuos, hay probablemente una razón económica para ello. Esta conclusión está basada en el "prejuicio" metodológico de que un modelo económico "correcto" o "completo" debe tener residuos verdaderamente al azar, o residuos con una estructura que es una consecuencia del modelo económico y por lo tanto ya sea conocida *a priori* o estimable conjuntamente con y de los parámetros de la "estructura". Si aparece correlación serial en los residuos, debe ser el resultado de algo que fallamos en espe-

22/ Nótese que estas elasticidades están referidas a logaritmos naturales.

23/ Las definiciones utilizadas fueron las siguientes: el dinero y el costo de mantener dinero corresponde a las mismas definiciones empleadas por Cristián Ossa. La variable ingreso comprende aquella parte del Producto Geográfico Bruto generado por los sectores más monetizados de la economía. Estos incluyen las ramas 3 a 8 del Origen por Ramas de Actividad del Producto Geográfico Bruto. El período de estimación comprendió los años 1940-1964.

cificar en el modelo original. Por ejemplo, la gente puede estar respondiendo no sólo a precios corrientes sino también a precios pasados. Un modelo de rezagos distribuidos puede ser apropiado en tal situación y llevarnos a incluir valores rezagados de la variable dependiente en nuestra ecuación de estimación. La introducción de variables dependientes rezagadas en la regresión usualmente eliminará la correlación serial, pero a su vez creará problemas de interpretación de los coeficientes resultantes". (Griliches, 1966, Capítulo III).

Con este objetivo, se efectuaron regresiones que procuraron mejorar los resultados de estos estudios.

III.2. Resultados del presente estudio

Las limitaciones de los programas computacionales disponibles hicieron necesario efectuar estimaciones a base de modelos parciales en los cuales se supuso que alguno de los ajustes mencionados era instantáneo.

El modelo estimado, más comparable a los de Ossa y Bardón, es aquél que supone un ajuste en expectativas.

Para el período 1940-1968 se ajustó la siguiente ecuación: ^{24/}

$$\begin{aligned}
 (AB)_{1t} \ln m_t = & -0,446 + 0,470 \ln y_t - 0,287 \ln y_{t-1} - 0,267 p_t + 0,842 \ln m_{t-1} + \\
 & \quad (0,237) \quad (0,253) \quad (0,070) \quad (0,090) \\
 & + 0,040 D_1 \quad \quad \quad R^2 = 0,845 \\
 & \quad (0,032) \quad \quad \quad D.W = 1,65 \\
 & \quad \quad \quad h = 1,077
 \end{aligned}$$

24/ m_t == cantidad de dinero real per cápita. Billetes y monedas en libre circulación más depósitos en cuenta corriente del sector privado netos de canje, deflactado por el Deflactor Implícito del Producto Nacional Bruto.

y_t == ingreso nacional real per cápita.

p_t == tanto por uno de variación del Deflactor implícito del Producto Nacional Bruto.

D_1 == variable imaginaria de guerra (1942-1946).

R^2 == coeficiente de determinación.

D. W == estadígrafo de Durbin-Watson.

h == estadígrafo de Durbin.

El modelo en su forma estructural sería:

$$(A)_i \quad \ln m_t^* = -2,823 + 0,341 \ln y_t^* - 1,690 p_t^*$$

$$(B)_i \quad p_t^* = p_{t-1}^* + 0,158 (p_t - p_{t-1}^*)$$

$$m_t^* = m_t$$

$$y_t^* = y_t$$

Estos resultados señalan, haciendo abstracción del posible sesgo de ecuaciones simultáneas, que las elasticidades tienen los siguientes valores:

“elasticidad ingreso” : $\eta_{m_t^*, y_t^*} = 0,341$

“elasticidad expectativas” : $\eta_{m_t^*, p_t^*} = -1,690 p_t^*$

La “elasticidad ingreso” estimada es inferior a la de la ecuación de Bardón e inferior a la de Ossa. En cambio la “elasticidad expectativas” es sustancialmente superior a las estimadas anteriormente. La varianza explicada es de casi 85%, pese a incluir más observaciones que la estimación de Ossa y también más que la de Bardón. El estadígrafo de Durbin-Watson es inaplicable en ecuaciones en que algunos de los regresores son variables dependientes rezagadas. Por esta razón se calculó el estadígrafo h , derivado por Durbin (1969), el cual se aplica en este último caso. El valor de $h = 1,077$, indica ausencia de correlación serial ^{25/}.

25/ El término h indica el valor del estadígrafo que se docima como normal estándar, siendo la hipótesis nula la ausencia de correlación en los residuos. De modo que valores de h comprendidos entre $-1,96$ y $1,96$ indican que se acepta la hipótesis de no correlación residual (con un nivel de significación de 5%).

$h = f(D.W, V(a_{m_{t-1}}))$; en que $V(a_{m_{t-1}})$ es la varianza del coeficiente de la variable dependiente rezagada.

Este test se aplicó asimismo a la estimación del modelo que supone un desequilibrio en el mercado monetario y responde a la ecuación (A,D):

$$(A,D) \quad \ln m_t = a_0 \gamma + a_1 \gamma \ln y_t + a_2 \gamma p_t + (1 - \gamma) \ln m_{t-1}$$

(Sigue nota)

Para analizar esta ecuación, debe considerarse que:

- a) la ecuación está sobreidentificada ^{26/}.
 - b) el modelo de forma estructural (A,B) que señala un ajuste de expectativas parece comprobarse empíricamente al estimarse un coeficiente negativo para y_{t-1} , y obtenerse dos estimaciones de β que no difieren significativamente.
 - c) La ecuación es comparable a la de Ossa. En su forma reducida es semejante a un modelo con autocorrelación en los residuos originales.
- Sin embargo, se rechaza empíricamente esta hipótesis como se demuestra en el apéndice B.
- d) El modelo de expectativas en el cual las tasas esperadas de variación en los precios son función de promedios ponderados exponencialmente de variaciones de precios efectivas presentes y pasadas

(Continuación)

Con las mismas definiciones de las variables, se estimó la ecuación para el período 1940-1964.

$$\ln m_t = -0,130 + 0,097 \ln y_t - 0,315 p_t + 0,905 \ln m_{t-1}$$

(0,090) (0,056) (0,090)

R² = 0,869
D.W. = 1,52
h = 1,344

que corresponde a la forma estructural:

$$\ln m_t^* = -1,368 + 1,021 \ln y_t^* - 3,316 p_t^*$$

$$\ln m_t^d = \ln m_{t-1}^d + 0,095 (\ln m_t^* - \ln m_{t-1}^d)$$

$$y_t^* = y_t$$

$$p_t^* = p_t$$

26/ El modelo debiera haberse estimado con restricciones en los parámetros, pero la falta de un programa computacional con tales características, nos da dos alternativas de estimación de β :

- la indicada por el complemento del parámetro de $\ln m_{t-1}$
- la que resulta de combinar los coeficientes de y_t e y_{t-1}

Se adoptó como estimación de $(1 - \beta)$ el coeficiente de $\ln m_{t-1}$

En el Apéndice C aparece la alternativa de calcularlo combinando y_{t-1} con y_t .

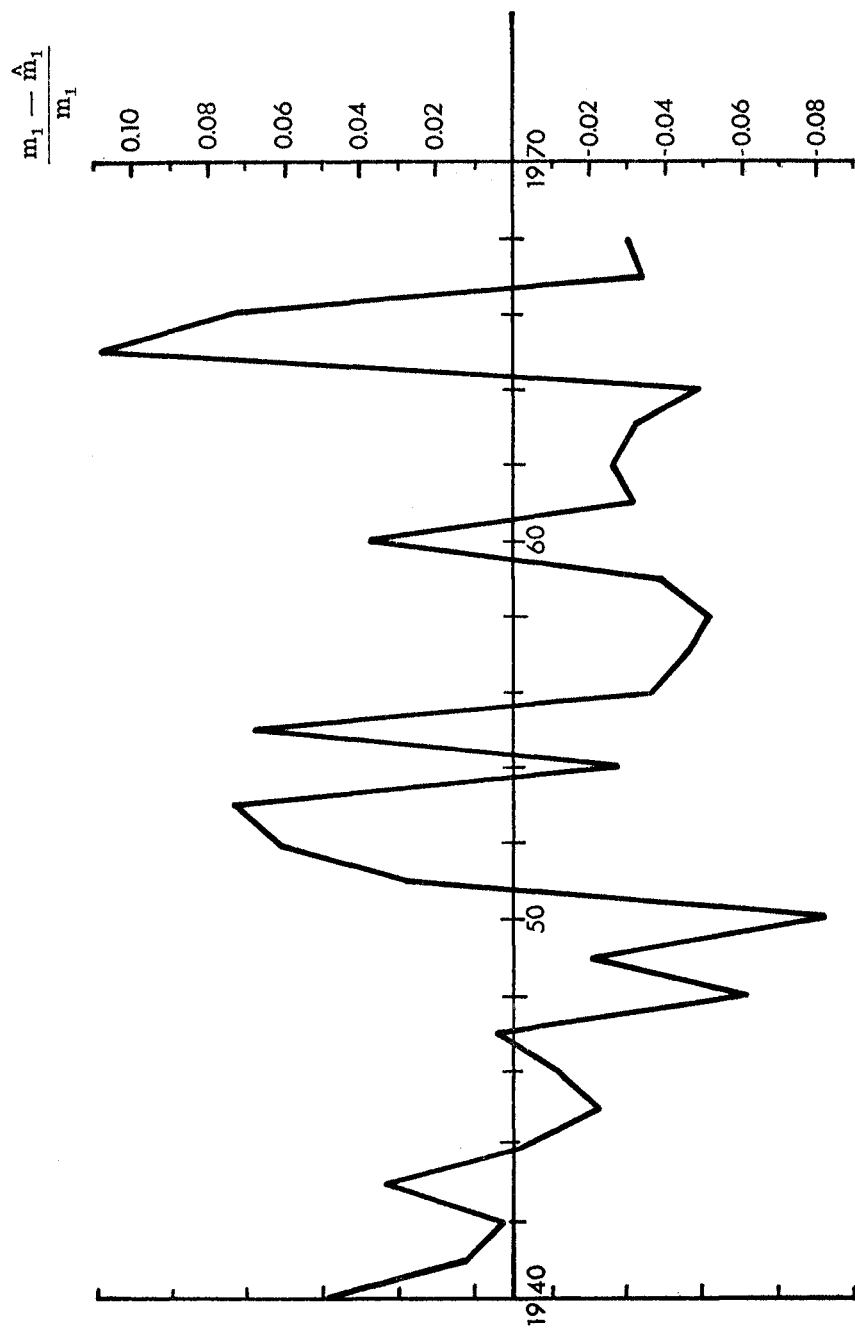


Gráfico 2: Residuos como fracción del valor observado.
Fuente: ecuación $(A,B)_{11}$

En la misma forma, no es evidente cuál es el índice de precios adecuado para aplicar el modelo de formación de expectativas de precios. En principio, es importante considerar aquella tasa de variación que mantiene el valor real de los activos físicos y financieros. Nuevamente, este nivel general de precios debe representarse por algún índice cuya elección no es obvia.

Además, las expectativas de inflación en distintos sectores de la economía pueden ser diferentes, lo cual puede interpretarse como si se ajustaran a distintos índices de precios (Harberger 1968) y Selowsky (1970) ^{28/}. Esto indica que la elección del o los índices adecuados para aplicar el modelo de formación de expectativas es también una cuestión empírica.

El dinero es una reserva temporal de poder de compra. Muchos activos pueden ser demandados con este propósito. El dinero es aquel activo que está mejor adaptado a este objetivo. Y, por tanto, la definición de dinero es también un problema empírico.

El presente informe no está dirigido a establecer la correcta definición de dinero sino más bien a determinar una relación estable entre la definición tradicional de dinero (M_1) y las variables que la determinan. Sin embargo, se incluyen en los cuadros siguientes algunos activos adicionales, con lo cual se amplía esta definición para observar el comportamiento de esos totales al estimar el modelo expuesto ^{29/}.

28/ Este problema agregaría una complicación más a la medición de las expectativas de precios.

29/ La definición de las variables utilizadas es la siguiente:

C = Billetes y monedas en libre circulación.

D_1 = Depósitos en cuenta corriente del sector privado (excluye el canje).

D_2 = Depósitos a plazo del sector privado (incluye otros depósitos a menos de 30 días).

D_3 = Depósitos de ahorro a la vista.

D_4 = Depósitos de ahorro a plazo.

$$M_1 = C + D_1$$

$$M_2 = M_1 + D_2$$

$$M_3 = M_1 + D_3$$

$$M_4 = M_1 + D_4$$

$$M_5 = M_1 + D_2 + D_3 + D_4$$

$$M_6 = M_1 + D_2 + D_3$$

FUENTE: "Serie Homogénea de Dinero: 1937-1969", *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, 1970.

Función de demanda de distintas definiciones de dinero.
(Período 1940-1968).

Cuadro I: Variable de precios: el deflactor del producto nacional bruto.

$$\ln m_{it} = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + a_3 \ln y_{t-1} + a_4 \ln m_{i(t-1)} + a_5 D_1$$

$\ln m_{it}$	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	R^2	DW
m_1	-0,446 (0,237)	0,470 (0,237)	-0,267 (0,070)	-0,287 (0,253)	0,842 (0,090)	0,040 (0,032)	0,845	1,65
m_2	-0,491 (0,232)	0,263 (0,232)	-0,350 (0,069)	-0,016 (0,250)	0,770 (0,081)	0,039 (0,032)	0,872	1,49
m_3	-0,239 (0,288)	0,312 (0,288)	-0,263 (0,085)	-0,115 (0,307)	0,784 (0,103)	0,057 (0,040)	0,799	1,95
m_4	-0,834 (0,213)	0,443 (0,213)	-0,345 (0,062)	-0,215 (0,226)	0,863 (0,067)	0,036 (0,029)	0,912	1,71
m_5	-0,852 (0,211)	0,277 (0,211)	-0,418 (0,062)	-0,001 (0,225)	0,808 (0,060)	0,037 (0,028)	0,928	1,53
m_6	-0,156 (0,223)	0,279 (0,223)	-0,358 (0,066)	-0,033 (0,239)	0,779 (0,074)	0,041 (0,030)	0,890	1,48

Definiciones: (Véase, además, la Nota 29/).

$$m_{it} = \left(\frac{M_i}{N \cdot D_{pnb}} \right)_t$$

$$p_t = \frac{D_{pnb}(t)}{D_{pnb}(t-1)} - 1$$

y_t == ingreso nacional real per cápita (en escudos de 1965)

D_1 == dummy de guerra (1942-1946)

N == población

D_{pnb} == Deflactor del Producto Nacional Bruto (Base 1965 = 100).

**Función de demanda de distintas definiciones de dinero.
(Período 1940-1968).**

Cuadro II: Variable de precios: el índice de precios al consumidor.

$$\ln m_{it} = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + a_3 \ln y_{t-1} + a_4 \ln m_{i(t-1)} + a_5 D_1$$

$\ln m_t$	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	R^2	DW
m_1	-0,946 (0,252)	0 396 (0,252)	-0,322 (0,068)	-0,158 (0,268)	0,867 (0,086)	0,038 (0,035)	0,875	1,44
m_2	-0,729 (0,297)	0,380 (0,297)	-0 398 (0,082)	-0,081 (0,317)	0,730 (0 093)	0,041 (0,041)	0,855	1,65
m_3	-0,917 (0,247)	0,406 (0,247)	-0 338 (0,067)	-0,171 (0,260)	0,868 (0,080)	0,039 (0,033)	0,890	1,41
m_4	-1,318 (0,221)	0,374 (0,221)	-0,390 (0,060)	-0,090 (0,234)	0 882 (0,065)	0,038 (0,030)	0,928	1,53
m_5	-1,265 (0,215)	0 202 (0,215)	-0,458 (0,059)	0,126 (0,227)	0 820 (0,058)	0,042 (0,029)	0,942	1,49
m_6	-0,991 (0,289)	0,035 (0,289)	-0,406 (0 079)	0,280 (0,306)	0,779 (0,089)	0,054 (0,040)	0,865	2,04

Definiciones: (Véase, además, la nota 29/).

$$m_{it} = \left(\frac{M_i}{N \cdot IPC} \right)_t$$

$$p_t = \frac{IPC(t)}{IPC(t-1)} - 1$$

Y_t = ingreso nacional real per cápita (en escudos de 1965).

D_1 = dummy de guerra (1942-1946)

N = población

IPC = Índice de Precios al Consumidor (Base 1965 = 100).

**Función de demanda de distintas definiciones de dinero.
(Período 1940-1968).**

Cuadro III: Variable de precios: el índice de precios al por mayor.

$$\ln m_{it} = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + a_3 \ln y_{t-1} + a_4 \ln m_{i(t-1)} + a_5 D_1$$

$\ln m_t$	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	R^2	DW
m_1	-1,477	0,235 (0,256)	-0,408 (0,065)	0,086 (0,272)	0,858 (0,078)	0,036 (0,036)	0,896	1,45
m_2	-1,585	0,084 (0,244)	-0,472 (0,061)	0,311 (0,259)	0,781 (0,070)	0,033 (0,034)	0,920	1,40
m_3	-1,280	0,247 (0,255)	-0,420 (0,064)	0,058 (0,270)	0,844 (0,075)	0,035 (0,035)	0,897	1,38
m_4	-1,642	0,239 (0,233)	-0,464 (0,058)	0,106 (0,246)	0,863 (0,062)	0,035 (0,032)	0,931	1,47
m_5	-1,777	0,120 (0,228)	-0,532 (0,057)	0,288 (0,239)	0,810 (0,055)	0,033 (0,031)	0,945	1,50
m_6	-1,513	0,096 (0,243)	-0,482 (0,061)	0,287 (0,259)	0,787 (0,067)	0,033 (0,034)	0,922	1,39

Definiciones: (Véase, además, la nota 29/).

$$m_{it} = \left(\frac{M_i}{N \cdot IPM} \right)_t$$

$$p_t = \frac{IPM(t)}{IPM(t-1)} - 1$$

y_t = ingreso nacional real per cápita (en escudos de 1965)

D_1 = dummy de guerra (1942-1946)

N = población

IPM = Índice de Precios al por Mayor (base 1965 = 100).

De los resultados puede observarse lo siguiente:

- a) Es notable la extremada variabilidad que presentan los resultados ante distintas definiciones de precios. El posible error de medición de esta variable podría explicar parte de estos resultados, como se verá más adelante.
- b) En lo que respecta a la inclusión de mayor número de activos en la definición de la variable dependiente, puede observarse que a medida que aumenta el número de activos que reciben interés pecuniario, la variable p_t^* exhibe un coeficiente mayor y, dado el nivel de las expectativas de precios, una elasticidad-expectativas superior. Este resultado implica que estos activos experimentan un cambio proporcionalmente mayor ante una misma variación esperada en los precios. Lo anterior es explicable porque dicha variación significa un mayor incremento en el costo marginal alternativo de mantener estos activos en relación al de billetes y depósitos en cuenta corriente, que no perciben un interés pecuniario.
- c) Puede observarse que al utilizar el índice de precios al por mayor, el signo del coeficiente α_3 (de y_{t-1}) es positivo. Esto indica que con este índice de precios no se cumple el modelo de ajuste de expectativas utilizado.

III. 4. Digresión sobre la magnitud de los residuos

Los altos residuos observados en los años 1965 y 1966 y la extremada variabilidad de los coeficientes de las variables independientes ante distintas definiciones de precios plantean una interrogante en cuanto a las causas de estos resultados.

El mayor error en el año 1965 y 1966 puede deberse fundamentalmente a que en esos años ha podido evidenciarse: i) una mala especificación del modelo; ii) una mala especificación de las variables;

iii) un error de medición en la variable dependiente. Estos factores pueden haber actuado separada o conjuntamente.

En lo que respecta al primer tipo de error, en los años 1965 y 1966 tuvieron lugar cambios institucionales tales como la monetización del sector agrícola, la eliminación del sobregiro discrecional y la obligación de tener depósitos en el momento de girar un cheque. Estos cambios podrían haber causado un aumento de la cantidad demandada de dinero, no explicado por las variables independientes utilizadas.

En cuanto al segundo tipo de error, la confianza general en que un nuevo gobierno derrotará la inflación, puede reducir en forma autónoma las expectativas de alza de los precios. Este factor no es medido por el modelo de ajuste de expectativas utilizado y, de haber operado, habría incrementado la cantidad demandada de saldos monetarios reales.

En relación al tercer tipo de error, un alza de precios no detectada por algunos índices haría que la utilización de estos últimos para deflactar la cantidad nominal de dinero ocasione una sobreestimación de la cantidad real de dinero ^{33/}. La cantidad real de dinero observada sería mayor que la efectiva y la diferencia entre ambas no podría ser explicada con las variables incluidas ^{34/}.

Una cuantificación del impacto de estos cambios representan en sí un tema para otro estudio.

Para observar la estabilidad de los coeficientes de las variables independientes ante distintos índices de precios, se estimó el mismo modelo para el período 1940-1964, empleándose los tres índices de precios mencionados. Estos resultados aparecen en el cuadro IV.

33/ Además del efecto mencionado en el texto, habría un efecto cuantitativamente menos importante, de signo contrario. Al ser subestimada la tasa de inflación del período, la variable expectativas de precios, que la incluye, también sería subestimada.

34/ Es importante enfatizar que la subestimación del nivel de precios en un período, sobreestima la cantidad real de dinero no sólo en el período, sino también en los siguientes.

Función de demanda de dinero (período 1940-1964)

Cuadro IV: Distintas definiciones de precios

$$\ln m_t = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + a_3 \ln y_{t-1} + a_4 \ln m_{t-1} + a_5 D_1$$

	$\ln m_t$	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	R^2	DW
$\frac{M_1}{N. \text{ Dpnb}}$	0,059	0,308 (0,214)	-0,266 (0,065)	-0,213 (0,237)	0,866 (0,092)	0,032 (0,029)	0,886	1,62
"	0,237	0,332 (0,215)	-0,274 (0,065)	-0,280 (0,233)	0,893 (0,090)		0,878	1,63
"	-0,130	0,097 (0,090)	-0,315 (0,056)		0,905 (0,090)		0,869	1,52
$\frac{M_1}{N. \text{ IPC}}$	0,460	0,277 (0,225)	-0,277 (0,066)	-0,224 (0,249)	0,847 (0,095)	0,028 (0,030)	0,892	1,61
"	0,543	0,303 (0,223)	-0,283 (0,065)	-0,282 (0,241)	0,877 (0,089)		0,887	1,64
"	0,169	0,067 (0,095)	-0,323 (0,056)		0,889 (0,089)		0,879	1,52
$\frac{M_1}{N. \text{ IPM}}$	-0,631	0,073 (0,241)	-0,386 (0,062)	0,113 (0,263)	0,880 (0,083)	0,027 (0,032)	0,875	1,38
"	-0,336	0,089 (0,239)	-0,391 (0,062)	0,051 (0,051)	0,888 (0,082)		0,870	1,35
"	-0,295	0,134 (0,091)	-0,386 (0,056)		0,888 (0,080)		0,870	1,35

Definiciones:

$$m_t = \left(\frac{M_1}{N \cdot P_1} \right)_t$$

$P_1 = D_{pnb}, \text{ IPC, IPM (base: 1965 = 100)}$

$$p_{1t} = \frac{P_1(t)}{P_1(t-1)} - 1$$

$D_1 = \text{dummy de guerra (1942-1946)}$

$N = \text{población.}$

Al comparar los resultados empleando el deflactor del producto nacional bruto y el índice de precios al consumidor se observa que los coeficientes no difieren en más de dos centésimos de punto. Esta variabilidad es inferior a la obtenida para el período 1940-68, en el cual las diferencias tienen un rango de 3 a 13 centésimos de punto.

Los resultados correspondientes al uso del índice de precios al por mayor son, en cambio, muy diferentes. Al igual que en el período 1940-68 el coeficiente a_3 tiene signo positivo, lo cual no es compatible con el modelo de ajuste de expectativas utilizado. Además, los resultados del test de autocorrelación de residuos son bastante inferiores a los correspondientes a la utilización de IPC y DPNB.

La exclusión de la variable D_1 (variable imaginaria de guerra) mejora levemente los test de correlación residual. La pequeña significación de esta variable hace aconsejable su exclusión de la ecuación. Este resultado contrasta con el obtenido por Hynes (1967).

La variable y_{t-1} , pese a ser poco significativa, al ser excluida de la regresión, desmejora los tests de correlación residual.

La ecuación para el período 1940-1964 comparable con la presentada anteriormente para el período 1940-1968 (ecuación (A,B)_{II}), es

$$\ln m_t = 0,059 + 0,308 \ln y_t - 0,266 p_t - 0,213 \ln y_{t-1} + 0,866 \ln m_{t-1} + 0,032 D_1$$

(0,214) (0,065) (0,237) (0,092) (0,028)

$$\begin{aligned} R^2 &= 0,886 \\ D W &= 1,62 \\ h &= 1,070 \end{aligned}$$

De corresponder al modelo de ajuste de expectativas de precios descrito, el modelo estructural correspondiente sería:

$$\begin{aligned} (A)_{II} \quad \ln m_t^* &= 0,440 + 0,246 \ln y_t^* - 1,985 p_t^* \\ p_t^* &= p_{t-1}^* + 0,134 (p_t - p_{t-1}^*) \\ m_t^* &= m_t \\ y_t^* &= y_t \end{aligned}$$

El rezago promedio es de 6,5 años, superior al estimado según la ecuación del período 1940-1968.

El mayor R^2 es consistente con el menor número de observaciones y el estadígrafo h acepta la hipótesis de ausencia de correlación residual.

En este caso, las elasticidades correspondientes, haciendo abstracción del posible sesgo de ecuaciones simultáneas son:

$$\begin{aligned}\eta_{m_t^*, y_t^*} &= 0,246 \\ \eta_{m_t^*, p_t^*} &= -1,985 \quad p_t^*\end{aligned}$$

Es decir, en relación a las estimadas para el período 1940-1968, la "elasticidad-ingreso" es menor (0,246) y la "elasticidad expectativas" es mayor.

IV. COMENTARIOS FINALES

Pese a la simplicidad del modelo estimado, las variables incluidas están relacionadas con alrededor de un 90% de la variación de la cantidad real del dinero. Para propósitos predictivos de programación monetaria el modelo puede considerarse satisfactorio.

Una visualización de la explicación lograda por el modelo estimado para el período 1940-1968 aparece en el gráfico 3.

Los problemas que han quedado planteados y no resueltos en este informe justifican su calificación de preliminar.

Los principales problemas planteados son:

- 1) los problemas computacionales derivados de la carencia de un programa con restricciones no lineales en los coeficientes. Esto impidió el cómputo de un modelo más general que incluya conjuntamente los modelos de ajuste planteados. De esta manera, aun los modelos simples expuestos no pudieron calcularse simultáneamente. Resuelto este problema podría incluirse una estimación de ingreso esperado en vez del ingreso medido utilizado.
- 2) el posible sesgo de ecuaciones simultáneas de la estimación de una función de un sistema de ecuaciones. Este podría obviarse aplicando el método de mínimos cuadrados bietápicos.
- 3) el problema de determinar empíricamente la definición "apropiada" de dinero. Sin embargo, desde el punto de vista de progra-

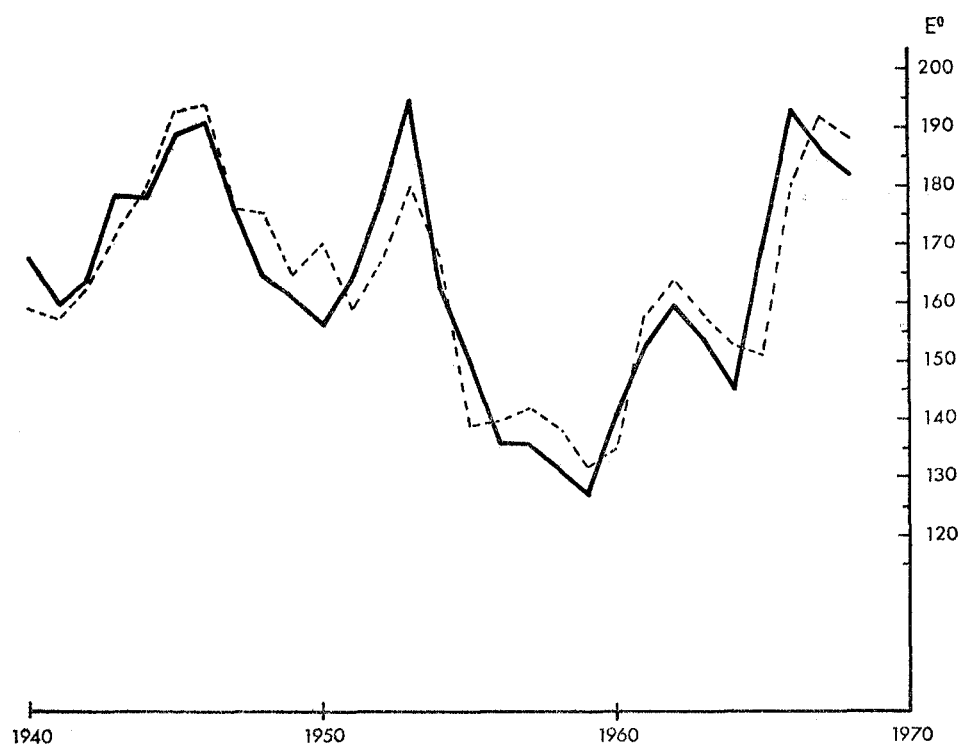
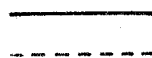


Gráfico 3 Cantidad de dinero efectiva
y cantidad de dinero estimada
Fuente: ecuación $(A,B)_{11}$
(en E° de 1965)



mación monetaria, no es una limitante ya que se ha logrado determinar una función estable para la definición restringida de dinero (M_1).

- 4) pese a que la ecuación reducida es estable, el modelo estructural muestra una gran variabilidad en los coeficientes, seguramente debido al método inadecuado de obtenerlos a partir de los reducidos. Si la función estimada, después de mejorar estas limitaciones, continuase indicando inestabilidad ^{35/}, aún se podría encontrar su origen en una mala especificación de las variables o de los modelos de ajuste.

El supuesto $m_t^* = m_t^d$, empleado en la ecuación estimada, pudiera significar que en último término se está explicando la cantidad de dinero existente (m_t^d) con las variables que determinan la demanda deseada (m_t^*), lo cual alteraría los coeficientes ante la inclusión de nuevas observaciones. Es posible que una mejor definición de la variable pertinente, m_t^* , pueda introducir más estabilidad en los coeficientes.

- 5) en el terreno de la especificación de modelos, falta determinar un modelo de ajuste de saldos monetarios consistente con reacciones cíclicas de la tasa de inflación.
- 6) por último, podría ser pertinente estudiar variables institucionales como la redistribución del ingreso entre sectores público y privado y entre factores o la mayor monetización de la economía. La importancia cuantitativa de estas variables no tradicionales sólo podría ser determinada mediante un análisis empírico.

Cada uno de estos problemas, no tratados en este informe, merecen un mayor estudio, de manera de contar con un análisis más completo de la demanda de dinero y avanzar hacia la resolución de las incógnitas dinámicas que plantea la política monetaria.

35/ Esto es, al regresionarla con un programa no lineal.

APENDICE A

Entre los modelos de rezagos distribuidos aplicados se pueden distinguir dos tipos conceptualmente distintos: los que sólo reflejan una hipótesis de comportamiento y aquellos que además expresan una racionalización teórica.

Un modelo que atribuye los rezagos a la apatía psicológica y tecnológica para cambiar el statu quo y a los costos crecientes que implica un cambio rápido, se denomina un "modelo de ajuste parcial". En cambio, si los rezagos se atribuyen simplemente a la incertidumbre y a deficiencias de información, el modelo será de "expectativas adaptables".

En el primer caso se tendrá una teoría que señala la forma del modelo y que, para aplicarse, precisa la existencia de algún tipo de costo de ajuste. Este será el caso del modelo de ajuste parcial para los saldos monetarios, que se deducirá más adelante.

En cambio en los modelos de expectativas adaptables, promedios móviles con ponderaciones exponencialmente decrecientes y óptimos predictores desde el punto de vista de la teoría estadística, hay sólo una hipótesis de comportamiento. Estos modelos, son los que se han aplicado al ajuste de las expectativas y el ingreso.

Modelo de ajuste parcial para los saldos monetarios

El costo de estar fuera de equilibrio de largo plazo presumiblemente depende de la diferencia entre el stock deseado y el efectivo de saldos monetarios reales. Si se supone un comportamiento regido por una función cuadrática, este costo puede expresarse como

$$C_1 = c_1 (m_t - m_t^*)^2 \quad (A.1)$$

A su vez, los costos de transacción que acarrearán cambios en la composición de los activos dependerán de las variaciones que experimente el stock efectivo de dinero. Suponiendo nuevamente una ecuación cuadrática, este costo será:

$$C_2 = c_2 (m_t - m_{t-1})^2 \quad (A.2)$$

El costo total resulta de sumar C_1 y C_2

$$C = C_1 + C_2 = c_1 (m_t - m_t^*)^2 + c_2 (m_t - m_{t-1})^2 \quad (A.3)$$

El problema consiste en escoger aquel stock de dinero m_t que, dado m_t^* y m_{t-1} , minimice el costo total.

La primera condición es que

$$\frac{\partial C}{\partial m_t} = 0 \quad (A.4)$$

De lo cual resulta:

$$m_t = \frac{c_1}{c_1 + c_2} m_t^* - \frac{c_2}{c_1 + c_2} m_{t-1} \quad (A.5)$$

Definiendo $\gamma = \frac{c_1}{c_1 + c_2}$ se obtiene

$$m_t = m_{t-1} + \gamma (m_t^* - m_{t-1}) \quad (A.6)$$

que es la ecuación (4) (Sección II. 3).

Se puede verificar que es un mínimo observando el signo de la primera derivada para valores próximos al valor crítico de m_t .

El valor γ depende de c_1 y c_2 , en la forma del cociente entre el costo marginal derivado de estar fuera del equilibrio y el costo marginal de ajustarse. De esta manera la tasa de ajuste será pequeña en la medida que el costo de llegar al equilibrio sea alto.

Validez del modelo

Esta "teorización ad hoc" (Griliches, 1967) no es compatible con el comportamiento de los saldos monetarios reales en ocasiones en las cuales las tasas de variación de los precios son transitoriamente superiores a las tasas finales.

Un modelo de ajuste de los saldos monetarios reales debiera simultáneamente reflejar el comportamiento deseado y efectivo del dinero y el comportamiento de los precios, ante variaciones en la oferta nominal de dinero.

Una manera sencilla de verificar si el modelo a aplicar es correcto, consiste en analizar su trayectoria ante un cambio en la tasa de expansión monetaria.

Sea una situación de equilibrio (las personas no ven frustradas sus expectativas) en la cual los precios y la oferta nominal de dinero crecen a una tasa constante. Bajo estas circunstancias, la demanda efectiva (m_t^d) y deseada (m_t^*) de saldos monetarios reales crecerá a una tasa constante, función de la tasa de crecimiento del ingreso.

$$(m_t = m_t^*; \frac{\partial m_t^*}{\partial y_t^*} > 0)$$

Si a partir de un instante t_1 aumenta la tasa de crecimiento de la oferta nominal de dinero a un nivel $\mu_1 > \mu_0$ y los precios no se ajustan inmediatamente en la diferencia $(\mu_1 - \mu_0)$, entonces el comportamiento de precios y saldos reales deseados y efectivos será el indicado por los gráficos 4 y 5.

El gráfico 4 indica las tasas de crecimiento de los precios y la oferta nominal de dinero.

La cantidad de dinero está creciendo a una tasa mayor que los precios y hay equilibrio hasta el instante t_1 . Esto es posible porque simultáneamente están subiendo los saldos monetarios reales deseados y efectivos debido al crecimiento del ingreso real (para simplificar el análisis, se supone que en todo momento el ingreso real crece a una tasa constante) ^{A' /}

Cuando la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero sube a μ_1 se producen los siguientes efectos:

A.— Tramo $t_1 - t_2$:

- i) si los precios no se ajustaron inmediatamente, crecerán a una tasa creciente, pero hasta el instante t_2 inferior a la tasa μ_1 .
- ii) durante el mismo lapso ($t_1 - t_2$), los saldos monetarios reales efectivos estarán creciendo, pues la oferta nominal está creciendo a una tasa mayor que los precios.

B.— Tramo $t_2 - t_3$:

Cuando la tasa de crecimiento de los precios llega a ser μ_1 en el momento t_2 se alcanza el máximo de saldos efectivos. A partir de ese momento estos saldos comienzan a bajar a una tasa creciente, pues la tasa de aumento de los precios es creciente mientras que μ_1 es constante

$$\left(\frac{\partial p}{\partial t} > 0; \frac{\partial \mu}{\partial t} = 0 \right)$$

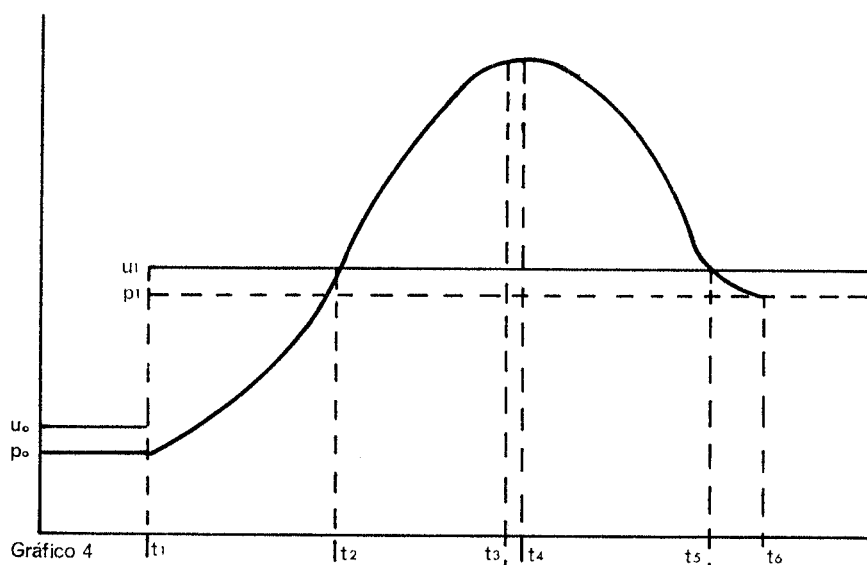
Los saldos efectivos llegan al mismo nivel que tenían en t_1 en algún instante t_3 , que pudiera ser coincidente con t_4 .

C.— Tramo $t_4 - t_5$:

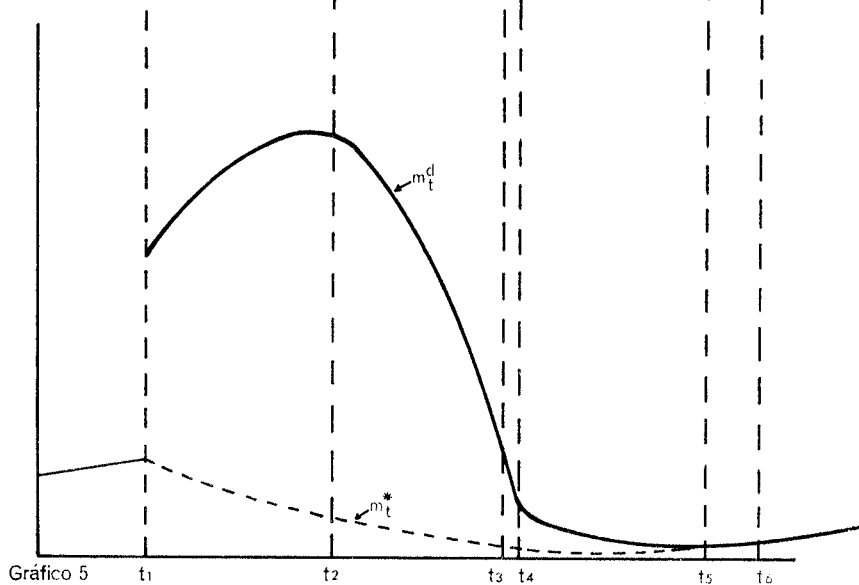
Después de alcanzar la máxima tasa de variación de los precios en algún instante t_4 , ésta decrece hasta igualar μ_1 , en el instante t_5 .

^{A' /} En realidad, una variación de la oferta monetaria distinta de la variación de la demanda nominal de dinero tendrá efectos de corto plazo sobre la actividad económica.

tasas de
crecimiento
de dinero
y precios



$\ln\left(\frac{M}{P}\right)$
saldos
reales
efectivos
 (m_t^d)
y
deseados
 (m_t^*)



Variaciones de los saldos monetarios reales ante un cambio en la
tasa de expansión monetaria dado un ajuste rezagado del nivel de
precios

Ese instante marca el nivel más bajo de los saldos reales efectivos. Desde t_2 hasta este punto, la cantidad real de dinero decreció, debido a que la tasa de variación de los precios superó la tasa de expansión monetaria. En t_4 hay un punto de inflexión, como consecuencia de que la derivada de la tasa de aumento de los precios cambia de signo haciéndose negativa, y provocando con ello una baja decreciente del nivel de saldos reales efectivos.

D.- Tramo $t_5 - t_6$:

La tasa de variación de los precios disminuye desde el nivel μ_1 hasta el nivel p_1 de equilibrio. Como consecuencia de ello, la cantidad real de dinero aumenta. El equilibrio ($m_t^d = m_t^*$) se alcanza en t_6 , retornando los saldos efectivos a su tasa histórica de crecimiento.

Como puede apreciarse, pese a que la tasa de aumento de $(M/P)_t^d$ es igual A'' a la tasa histórica (período $t_0 - t_1$), el nivel es inferior al que habría sido sin el cambio en la política monetaria desde μ_0 a μ_1 . La razón de este menor nivel radica en el mayor costo alternativo de mantener dinero que implica p_1 en relación a p_0 .

La variación efectiva de los precios hará cambiar las expectativas de inflación de las personas. Las expectativas de mayores precios harán que aumente el costo esperado de mantener dinero, lo cual reducirá la cantidad deseada. A''' / Esta baja en la cantidad deseada hará que los precios suban más que la tasa final p_1 aun cuando los precios se ajusten instantáneamente. Como se ha supuesto que hay rezagos, éstos refuerzan dicho efecto.

El comportamiento preciso de los saldos deseados dependerá de la manera en que cambien las expectativas. El gráfico 5 muestra un

A''/ Se supuso que el crecimiento del ingreso es constante, e independiente de las demás variables. Sin embargo, véase NOTA A'.

A'''/ El aumento de los saldos reales efectivos, significa un crecimiento del poder de compra de las personas, las cuales ven así aumentada transitoriamente (mientras los precios suben a una tasa menor que el dinero) su riqueza. Al aumentar la riqueza de las personas, aumenta también transitoriamente su ingreso permanente, lo cual hace aumentar los saldos reales deseados. No se ha considerado este posible efecto de carácter opuesto.

ajuste simple. Dado este tipo de ajuste, los saldos deseados decrecen hasta un mínimo en t_4 , coincidente con el alza máxima de los precios.

En el período $t_1 - t_2$ del gráfico 5, se observa un incremento de los saldos monetarios efectivos (y probablemente una reducción de los deseados), resultado de las distintas tasas de crecimiento de precios y dinero (y de las expectativas mayores de inflación).

El punto fundamental es que en todo este lapso los saldos monetarios efectivos superan a los deseados y al mismo tiempo el crecimiento de los precios es inferior al de la oferta de dinero.

Este comportamiento no es reflejado por el modelo simple de ajuste de la ecuación (A.6). Esta ecuación, que puede también escribirse como:

$$d m_t = \gamma (m_t^* - m_{t-1})$$

indica que si $m_t^* < m_{t-1}$, entonces $dm_t < 0$. Es decir, que si los saldos deseados son inferiores a los efectivos, éstos deberán aumentar. Es obvio que la relación se cumple después de t_2 , en que los saldos reales efectivos se reducen ($dm_t < 0$), pero en el tramo $t_1 - t_2$, pese a que $m_t^* < m_{t-1}$, los saldos monetarios reales efectivos aumentan, lo cual no es compatible con el modelo de ajuste de los saldos monetarios.

Ello indica la necesidad de investigar un modelo consistente con el análisis expuesto. A'''/

A'''/ De gran utilidad en la presentación gráfica ha sido Behrman (1970).

A P E N D I C E B

Si el modelo de demanda por dinero es:

$$(B.1) \quad \ln m_t = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + \mu_t$$

donde μ_t es un error de tipo estocástico estacionario autorregresivo de primer orden, es decir:

$$(B.2) \quad \mu_t = \rho \mu_{t-1} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t, \text{ error no correlacionado}$$

entonces, reemplazando el valor μ_1 en (B.1) se tiene:

$$(B.3) \quad \ln m_t = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 p_t + \rho (\ln m_{t-1} - a_0 - a_1 \ln y_{t-1} - a_2 p_{t-1}) + \varepsilon_t$$

es decir:

$$(B.3) \quad \ln m_t = a_0 (1-\rho) + a_1 \ln y_t - a_1 \rho \ln y_{t-1} + \rho \ln m_{t-1} - a_2 \rho p_{t-1} + \varepsilon_t$$

Esta ecuación es muy similar a la ecuación (A,B)₁ de la sección II.5.1., siendo la única diferencia la presencia de la variable p_{t-1} . De lo anterior se puede inferir que, si al introducir p_{t-1} en el modelo (A,B)₁ su coeficiente resulta significativo e igual al producto de los coeficiente de $\ln m_{t-1}$, y de p_t con signo contrario, el modelo verdadero probablemente no es uno de ajuste en las expectativas, sino que uno de errores correlacionados en la ecuación original.

Si se reescribe (B.3) como

$$(B.3)' \quad \ln m_t = c_0 + c_1 \ln y_t - c_2 \ln y_{t-1} + c_3 p_t + c_4 \ln m_{t-1} + c_5 p_{t-1} + \varepsilon_t$$

tanto la ecuación (B.3)' como el modelo (A,B)'₁ de la sección II.5.1, deben cumplir que $-\frac{c_2}{c_1} = c_4$. La ecuación (B.3)' debe incluir adicionalmente que se cumpla en forma empírica que $-\frac{c_5}{c_3} = c_4$.

Esta ecuación se estimó para el período 1940-1968, con las mismas variables definidas en el texto (Ver Nota 25):

$$\begin{aligned}
 \text{(B.4)} \quad \ln m_t = & -0,259 + 0,882 \ln y_t - 0,693 \ln y_{t-1} - 0,203 p_t + 0,805 \ln m_{t-1} \\
 & \quad (2.053) \quad (-1.510) \quad (-2.345) \quad (7.741) \\
 & + 0,002 p_{t-1} + 0,074 D_1 \quad R^2 = 0,830 \\
 & \quad (0,262) \quad (1.927) \quad D.W = 2,038
 \end{aligned}$$

En esta ecuación se indican entre paréntesis los test t de los coeficientes, por lo cual todos, salvo el de p_{t-1} y en muy menor medida el de $\ln y_{t-1}$ resultan significativos.

Se aprecia que en (B.4) se cumple la condición común de (B.3) y (A,B)₁, esto es, que aproximadamente $-\frac{c_2}{c_1} = c_4$, dado que $-\frac{c_2}{c_1} = 0,786$ y $c_4 = 0,805$.

La condición adicional para que la ecuación de demanda tuviera su origen en un modelo de correlación de los residuos era $-\frac{c_5}{c_3} = c_4$.

Según los valores de la ecuación (B.4) se tiene

$$-\frac{c_5}{c_3} = 0,0099 \quad \text{y} \quad c_4 = 0,805$$

Además, el test t para el coeficiente de p_{t-1} , toma un valor cercano a cero. Lo anterior, hace descartar la posibilidad de errores de tipo estocástico estacionario autorregresivos de primer orden.

APENDICE C

La falta de un programa no lineal de regresiones hizo necesario plantear dos alternativas para calcular el parámetro β de la ecuación (A.B) (Nota 27). La primera de ellas, el complemento del coeficiente de $\ln m_{t-1}$, aparece expuesta en el texto.

Con el objeto de comparar la diferencia que representa una alternativa de la otra, en este Apéndice se exponen los resultados de estimar $(1 - \beta)$ como el cociente de los coeficientes de $\ln y_{t-1}$ y de $\ln y_t$ con signo negativo.

Adoptando este criterio con la ecuación $(A,B)_{ii}$ correspondiente al período 1940-1968, obtenemos:

$$(C.1) \quad (A) \quad \ln m_t^* = -1,147 + 0,470 \ln y_t^* - 0,686 p_t^*$$

$$(B) \quad p_t^* = p_{t-1}^* + 0,389 (p_t - p_{t-1}^*)$$

$$m_t^* = m_t$$

$$y_t^* = y_t$$

En la estimación punto, el rezago promedio resulta ser

$$\frac{0,611}{0,389} = 1,6 \text{ años}$$

Para el período 1940-1964, correspondiente a la ecuación $(A,B)_{111}$, la alternativa β arroja los siguientes resultados:

$$(C.2) \quad (A) \quad \ln m_t = 0,192 + 0,308 \ln y_t - 0,864 p_t^*$$

$$(B) \quad p_t^* = p_{t-1}^* + 0,308 (p_t - p_{t-1}^*)$$

$$m_t^* = m_t$$

$$y_t^* = y_t$$

El rezago promedio resulta ser de 2,2 años.

REFERENCIAS

- 1.—BARDON, A., 1965. **Proyección de la Demanda de Dinero**, Depto. de Estudios, Banco Central de Chile, memorándum, 1965.
- 2.—BEHRMAN, J. R., 1970. "Price Determination in an Inflationary Economy: The Dynamics of Chilean Inflation Revisited". **Discussion Paper N° 151**, marzo 1970, University of Pennsylvania.
- 3.—CAGAN, P., 1956. "The Monetary Dynamics of Hyperinflation" en M. Friedman, ed., **Studies in the Quantity Theory of Money**, 1956.
- 4.—DEAVER, J., 1960. "The Chilean Inflation and the Demand for Money", Ph. D. Dissertation, Department of Economics, University of Chicago, **mimeo**, 1960.
- 5.—DURBIN, J., 1969. "Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression when some of the Regressors are Lagged Dependent Variables", London School of Economics, **mimeo**, 1969.
- 6.—FEIGE, E., 1967. "Expectations and Adjustments in the Monetary Sector", **American Economic Review**, mayo 1967.
- 7.—FRIEDMAN, M., 1956. "The Quantity Theory of Money: A Restatement", en M. Friedman, ed., **Studies in the Quantity Theory of Money**, 1956.
- 8.—GRILICHES, Z., 1966. **Specification Analysis in Econometrics**, Department of Economics, University of Chicago, **mimeo**, 1966.
 — 1967. "Distributed Lag Models", **Econometrica**, enero 1967.
 — 1962. R. LUCAS G. S. Maddala y N. Wallace. 1962. "Notes on Estimated Aggregate Quarterly Consumption Functions". **Econometrica**, 30 (3), 1962.
- 9.—HARBERGER, A. C., 1968. "Thoughts on the Trade-Off between Inflation and the Growth of Real Output", Banco Central de Chile, **mimeo**, 1968.
- 10.—HYNES, A., 1967. "La Demanda por Dinero y los Ajustes Monetarios en Chile", **mimeo**, Banco Central, traducido de **The Review of Economics Studies**, julio 1967.
- 11.—JORGENSEN, D. W., 1966. "Rational Distributed Lag Functions", **Econometrica**, 34 (1) 1966.
- 12.—MARSHALL, J., 1968. "Introducción", **Estudios Monetarios**, Banco Central de Chile, 1968.
- 13.—MUTH, J. F., 1960. "Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts", **Journal of American Statistical Association**, 55, 1960.
- 14.—OSSA, C., 1964. "Política Monetaria y Programación del Desarrollo Económico", **Cuadernos de Economía N° 3**, 1964.
- 15.—REICHMAN, T., 1965. "La Demanda de Dinero: Un intento de cuantificación". **Publicación N° 73**, Instituto de Economía, U. de Chile, (1965).
- 16.—SELOWSKY, M., 1970. "El Costo de Desacelerar la Inflación", **Cuadernos de Economía N° 20**, 1970.
- 17.—ZELLNER, A., D. S. Huang, L. C. Chau. 1965. "Further Analysis on the Short-Run Consumption Function with Emphasis on the Role of Liquid Assets, **Econometrica**, julio 1965.

Daniel Tapia de la Puente

Eduardo Olivares Gajardo*

TASAS DE INTERES

(1958-1969)

* Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

- I. CALCULO DE LA TASA EFECTIVA**
- II. TASA EFECTIVA PERIODO 1958-1969**
- III. ALGUNAS CONSIDERACIONES**

El presente estudio se refiere básicamente a las dos formas más comunes en que se perfeccionan las operaciones de crédito en el sistema bancario: el préstamo con letra y el descuento de documentos. A dichas operaciones se les ha calculado la tasa de interés efectiva anual o costo del crédito, término que se define más adelante.

I. CALCULO DE LA TASA EFECTIVA

1. Justificación de la modalidad de cálculo

En el cálculo de la tasa de interés efectiva se ha utilizado el criterio de interés compuesto. Este criterio se adopta a base del supuesto que el Banco busca maximizar su utilidad al cumplir su función de oferente de crédito bancario.

El Banco efectúa un préstamo, entregando al cliente el monto del crédito, pero con los intereses e impuestos ya deducidos (cobro de interés anticipado). El Banco vuelve a prestar a otro beneficiario el monto de intereses que retiene. Se vuelve a repetir el proceso, siendo factible entonces afirmar que existe una ley de formación similar a la del interés compuesto. Al aceptar esto, queda implícito que la empresa bancaria observa una conducta igual a la del primer empréstito, es decir, que al recibir los intereses correspondientes al primer empréstito, vuelve a colocarlos en la misma modalidad de crédito, al mismo plazo y a igual tasa de interés, y así continúa cada vez que retiene intereses.

Esta situación es válida para la empresa bancaria, y constituiría un límite superior para sus ingresos por este concepto. Obviamente representará de modo paralelo el límite máximo para los egresos de los usuarios del crédito. En este sentido, se puede asimilar a tasa efectiva la denominación **costo del crédito**.

2. Metodología empleada en la obtención de las tasas efectivas

El Banco Central fija tasas de interés para las diferentes modalidades de crédito. A éstas se les denomina tasas o tipos nominales de interés. Definimos como tasa de interés efectiva a aquella que considera períodos de capitalización de intereses más de una vez al año (en nuestro caso cuatro veces), y que contempla además la influencia proveniente de los siguientes aspectos: monto usual del préstamo, plazo de cobro de los intereses, impuestos, comisiones y otros gastos similares, forma de pago de intereses e impuestos (anticipado o vencido) y forma en que se amortiza el préstamo. Esta tasa se expresa en términos anuales y se llamará tasa efectiva nominal, o también costo nominal del crédito.

Para obtener la tasa efectiva real de interés, es necesario eliminar el efecto de los aumentos del nivel de precios, mediante algún deflactor conveniente. Esto significa que la tasa efectiva real no puede considerarse en términos absolutos. La elección del deflactor afecta cuando menos tres aspectos, independientemente de la bondad de los índices considerados. Estos aspectos son:

a) **La combinación de índices empleada.** En nuestro caso, consideramos adecuada una combinación de 2/3 del Índice de Precios al por Mayor y 1/3 del Índice de Precios al Consumidor.

b) **Los períodos de tiempo por los cuales se debe considerar la variación de precios.** Elegimos la variación de doce meses, para eliminar posibles efectos estacionales y compatibilizarlo con la tasa efectiva nominal.

c) **El punto donde se debe centrar la variación de precios.** Decidimos centrarla en la fecha de utilización del crédito, vale decir, el último día de cada semestre en el caso de la serie teórica.^{1/} Esto significa que se toma la variación de precios para el período de doce

1/ En la sección II se establece la definición de serie teórica.

meses que va desde seis meses antes a seis meses después de la concesión del crédito.

Con el deflactor escogido, hemos podido observar que cuando la tasa de incremento de los precios es decreciente en varios años en el período de doce meses que va de diciembre a diciembre, en nuestra serie de precios la tasa de incremento de junio a junio es más decreciente aún. A la inversa, cuando la variación de precios diciembre a diciembre va creciendo año a año, se detecta que el incremento de precios de junio a junio es más acelerado todavía (ver cuadro N° 3, columna 10). Como excepción a las observaciones planteadas, tenemos el año 1963.

Evidentemente los criterios utilizados en este caso son discutibles. Insistimos también en que la serie real presenta limitaciones en cuanto a su calidad como indicador del nivel alcanzado por la tasa de interés efectiva en términos reales. Estamos conscientes de las limitaciones inherentes a los indicadores elegidos, pero no nos proponemos en este trabajo discutir este aspecto.

Las fórmulas utilizadas para obtener las tasas efectivas nominales anuales son las siguientes:

$$\text{a) Teórica : } i = \left(1 + \frac{D}{M-D} \right)^{\frac{360}{n}} - 1$$

$$\text{b) Histórica: } i' = \left(1 + \frac{D}{M-D} \right)^{\frac{365}{n}} - 1$$

i e i' = tasas efectivas nominales anuales teórica e histórica.

D = total de descuentos, por concepto de intereses, impuestos y otros recargos.

M = monto del crédito.

n = período por el cual se cobra intereses e impuestos.

La expresión $\frac{D}{M-D}$ explicita el cobro anticipado de recargos (intereses, impuestos y otros gastos).

II. TASA EFECTIVA PERIODO 1958-1969

El presente trabajo comenzó con la elaboración de una serie histórica de la tasa efectiva de interés en el período 1958-1969, para ambos tipos de operaciones (Cuadros N.os 1 y 2). La recolección de información se efectuó en el archivo de un banco comercial y la confección de esta serie resultó fundamental para reconstruir todos los tipos de recargos existentes en este período, posibilitando la elaboración de una serie teórica (Cuadros N.os 3, 4 y 5).

Conviene hacer resaltar que la serie histórica está calculada a base de interés exacto (365 días), mientras que la serie teórica emplea interés ordinario (360 días). Además, el hecho de suponer distintas fechas en la serie teórica que la observada en los documentos elegidos, introduce una pequeña diferencia en los resultados, por la variación de alguna tasa de impuesto en un mismo semestre. Nos parece más valiosa la serie teórica que la histórica, dado que cumple con las restricciones que se trató de imponer a la recolección de la información para esta última, cuales son:

a) que las operaciones fueran nuevas, es decir, que no correspondieran a renovaciones;

b) que se tratara de operaciones corrientes, o sea, que se cobrara la tasa máxima de interés;

c) que el plazo de vencimiento fuera de noventa días;

d) que el monto escogido fuera homogéneo, es decir, tuviera el mismo valor real año a año. Para la serie histórica se escogió un monto de E^o 5.000 para 1968, y los montos de los demás años fue-

ron referidos convenientemente a él sobre la base del Índice de Precios al Consumidor. Para la serie teórica, y con el objeto de facilitar los cálculos, el monto escogido fue de E^o 10.000 para el año 1968;

e) respetados dentro de lo posible los requisitos anteriores, y en el orden de prioridad señalado, se trató que la fecha de observación fuera la misma todos los años, exigencia que también debió cumplirse con cierta flexibilidad. En la serie teórica se calculó los documentos al 30 de junio y 31 de diciembre.

En el proceso de homogeneización de las series, cabe destacar la incidencia de un recargo no usual, pero que puede afectar la tasa efectiva. Esta es la exigencia o no exigencia de una garantía o caución. En la serie histórica se constataron dos observaciones que incluían una garantía, la cual se reflejaba en un impuesto adicional (documentos de abril de 1964 y octubre de 1965). Se observó también que la garantía exigida era por el 100% del valor del documento.

Esto nos llevó a estimar dos series teóricas de tasas efectivas de interés: una en la cual se exige garantía (equivalente al 100% del valor del documento), y otra en la que no se exige garantía. A fin de eliminar la distorsión que introducían en la serie histórica, fueron asimismo corregidos los documentos señalados, de modo de no incluir el impuesto a la caución.

1. Serie histórica para el préstamo con letra

FECHA	Monto (E°)	Plazo (días)	Tasa de interés		Monto de inte- reses (E°)	Total de re- cargos (E°)	Tasa de interés efec. nomin. %	Deflactor 1/ %	Tasa int. efec. real %
			Cobrada %	Máx. leg. %					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31- 1-58	500	91	16,50	17,53	20,80	27,90	25,53	22,0	2,89
30- 7-58	500	91	17,50	18,56	22,12	20,88	28,70	28,2	0,39
14- 4-59	800	91	18,50	19,08	37,41	53,50	32,04	33,0	— 0,73
16-10-59	1.500	91	18,50	19,50	70,15	101,52	32,46	9,6	20,80
18- 4-60	1.000	92	19,00	19,68	48,55	69,55	33,10	3,3	28,84
17-10-60	1.000	92	19,00	19,86	42,55	69,55	33,10	3,6	28,47
17- 4-61	1.200	92	19,00	20,09	58,26	72,01	27,82	2,5	24,70
16-10-61	1.000	91	19,00	19,06	48,02	58,84	27,53	5,0	21,45
14- 4-62	1.000	89	18,32	18,32	45,29	56,19	26,77	16,9	8,44
15-10-62	1.000	91	17,54	17,54	44,33	55,23	25,59	52,1	— 17,43
16- 4-63	1.500	90	17,04	17,04	63,89	81,12	25,31	48,8	— 15,79
16-10-63	1.600	90	17,05	17,05	68,21	86,21	25,18	52,3	— 17,81
16- 4-64	2.000	90	17,27	17,27	86,33	103,38	24,01	49,5	— 17,06
16-10-64	2.000	90	17,56	17,56	87,80	110,00	25,78	27,1	— 1,04
14- 4-65	3.500	90	18,11	18,11	158,45	195,40	26,22	23,9	1,87
14-10-65	3.000	90	18,36	18,36	137,68	187,43	29,89	22,1	6,38
15- 4-66	3.000	90	18,78	19,03	140,65	194,65	31,41	22,1	7,62
15- 9-66	3.000	90	18,75	19,00	140,63	216,28	35,43	18,3	14,48
14- 4-67	4.000	90	18,75	19,00	187,50	277,50	33,85	18,6	12,85
16-10-67	4.000	90	18,75	19,00	187,50	277,50	33,85	26,7	5,64
23- 4-68	5.000	90	19,68	19,93	241,94	357,68	35,10	31,6	2,65
15-10-68	5.000	90	19,68	19,93	241,94	384,52	38,33	34,1	3,15
11- 4-69	5.000	90	22,65	22,90	279,33	413,44	41,89	34,1*	5,80

* Estimado.

1/ Ver punto 12. letras a. h. c.

2. Serie histórica para los documentos descontados

FECHA	Monto (E°)	Plazo (días)	Tasa de interés		Monto de inte- reses (E°)	Total de desctos. (E°)	Tasa de interés efect. nomin. %	Deflactor 1/ %	Tasa int. efec. real %
			Cobrada %	Máx. leg. %					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31- 1-58	250	82	16,50	17,53	9,40	11,12	22,13	22,0	0,11
30- 7-58	200	78	17,00	18,56	7,36	9,05	23,86	28,2	3,39
14- 4-59	500	84	18,50	19,08	21,68	27,72	28,13	33,0	3,67
16-10-59	494,25	85	18,50	19,50	21,59	27,73	26,86	9,6	15,74
18- 4-60	752	87	19,00	19,68	34,52	44,21	28,92	3,3	24,80
14-10-60	850	81	19,00	19,68	36,33	46,67	28,97	3,6	24,49
17- 4-61	800	85	19,50	20,09	36,83	38,88	23,85	2,5	20,83
14-10-61	750	91	19,05	19,06	36,12	38,05	23,20	5,0	17,33
3- 4-62	1.250	71	18,32	18,32	45,16	48,34	22,46	16,9	4,76
30- 7-62	840	95	17,54	17,54	37,04	39,10	19,79	52,1	21,25
16- 4-63	1.500	77	17,04	17,04	54,66	58,50	20,76	48,8	18,85
16-10-63	1.678,97	87	17,05	17,05	69,19	73,30	20,50	52,3	20,88
14- 4-64	2.360	88	17,27	17,27	99,66	105,65	20,94	49,5	19,11
16-10-64	2.500	85	17,56	17,56	103,65	110,05	21,32	27,1	4,55
15- 4-65	2.604,50	82	18,11	18,11	107,43	114,09	22,06	23,9	1,49
14-10-65	2.500	82	18,36	18,36	104,54	117,19	23,83	22,1	1,42
25- 1-66	3.500	112	19,03	19,03	209,94	227,59	24,48	22,1	1,95
8- 9-66	3.785,80	83	19,00	19,00	168,01	210,94	28,67	18,3	8,77
3- 4-67	3.850	92	19,00	19,00	186,94	225,39	27,05	18,6	7,12
13- 9-67	4.000	88	19,00	19,00	185,78	222,35	26,74	26,7	0,03
15- 4-68	5.500	92	19,93	19,93	275,53	388,50	33,73	31,6	1,62
15-10-68	5.000	90	19,93	19,93	245,04	367,56	36,29	34,1	1,63
11- 4-69	7.500	77	22,90	22,90	362,32	503,62	39,40	34,1*	3,95

* Estimado.

1/ Ver punto I.2, letras a, b, c.

3. Serie teórica para el préstamo con letra

FECHA	Monto (E°)	Plazo (días)	Tasa de in- terés (%)	Monto de inte- reses (E°)	Total de recargos		Tasa efect. nomin.		Deflac- tor	Tasa efect. real	
					c/cauc. (E°)	s/cauc. (E°)	c/cauc. %	s/cauc. %		c/cauc. %	s/cauc. %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30- 6-58	1.000	90	17,53	43,83	65,32	60,72	31,02	28,48	27,7	2,59	0,61
31-12-58	1.000	90	18,56	46,40	70,97	66,37	34,24	31,56	36,8	1,88	—
30- 6-59	1.300	90	19,08	62,01	94,17	88,19	35,09	32,41	27,9	5,62	3,52
31-12-59	1.300	90	19,50	63,37	97,39	91,41	36,54	33,84	4,5	30,66	28,07
30- 6-60	1.400	90	19,68	68,88	101,86	99,06	35,27	34,10	2,9	31,45	30,32
31-12-60	1.400	90	19,86	69,51	103,91	100,83	36,10	34,84	3,5	31,49	30,28
30- 6-61	1.500	90	20,09	75,34	95,28	91,98	30,00	28,80	4,3	24,64	23,48
31-12-61	1.500	90	19,06	71,47	91,41	88,11	28,55	27,40	5,6	21,73	20,64
30- 6-62	1.900	90	18,32	87,02	111,78	107,60	27,44	26,25	27,1	0,26	—
31-12-62	1.900	90	17,54	83,31	108,12	103,94	26,39	25,19	56,2	—	—
30- 6-63	2.700	90	17,04	115,02	149,76	143,82	25,63	24,46	45,4	—	—
31-12-63	2.700	90	17,05	115,09	150,54	143,79	25,77	24,46	51,3	—	—
30- 6-64	3.800	90	17,27	164,06	213,26	203,76	25,96	24,63	41,9	—	—
31-12-64	3.800	90	17,56	166,82	216,12	206,62	26,39	25,06	25,3	0,86	—
30- 6-65	4.800	90	18,11	217,32	317,47	293,47	31,47	28,69	25,0	5,17	2,95
31-12-65	4.800	90	18,36	220,32	321,77	297,77	31,96	29,19	21,6	8,51	6,24
30- 6-66	5.700	90	19,03	271,18	472,40	443,90	41,30	38,27	18,7	19,03	16,48
31-12-66	5.700	90	19,00	270,75	439,78	411,28	37,87	34,88	20,1	14,79	12,30
30- 6-67	6.800	90	19,00	323,00	501,00	467,00	35,79	32,89	20,4	12,78	10,37
31-12-67	6.800	90	19,00	323,00	501,00	467,00	35,79	32,29	29,1	5,18	2,93
30- 6-68	10.000	90	19,93	498,25	767,75	717,75	37,62	34,70	31,4	4,73	2,51
31-12-68	10.000	90	19,93	498,25	818,37	768,37	40,68	37,66	35,8	3,59	1,36
30- 6-69	13.000	90	22,90	744,25	1.122,40	1.057,40	43,45	40,38	35,0*	6,25	3,98

* Estimado.

1/ Ver punto I.2, letras a, b, c.

4. Serie teórica para los documentos descontados

FECHA	Monto (E ^c)	Plazo (días)	Tasa de in- terés %	Monto de inte- reses (E ^c)	Total de re- cargos (E ^c)	Tasa efec. nominal %	Deflac- tor 1/ %	Tasa efecti- va real %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
30-6-58	1.000	90	17,53	43,83	60,19	28,17	27,7	0,36
31-12-58	1.000	90	18,56	46,40	65,84	31,29	36,8	— 4,03
30-6-59	1.300	90	19,08	62,01	87,66	32,20	27,9	3,36
31-12-59	1.300	90	19,50	63,87	89,33	32,89	4,5	27,16
30-6-60	1.400	90	19,68	68,88	96,98	33,24	2,9	29,48
31-12-60	1.400	90	19,86	69,51	98,66	33,93	3,5	29,40
30-6-61	1.500	90	20,09	75,34	89,81	27,96	4,3	22,68
31-12-61	1.500	90	19,06	71,47	85,94	26,59	5,6	19,87
30-6-62	1.900	90	18,32	87,02	105,35	25,62	27,1	— 1,17
31-12-62	1.900	90	17,54	83,31	101,64	24,59	56,2	— 20,24
30-6-63	2.700	90	17,04	115,02	141,07	23,92	45,4	— 14,78
31-12-63	2.700	90	17,05	115,09	140,74	23,83	51,3	— 18,16
30-6-64	3.800	90	17,27	164,06	200,16	24,17	41,9	— 12,50
31-12-64	3.800	90	17,56	166,82	202,92	24,55	25,3	— 0,60
30-6-65	4.800	90	18,11	217,32	289,32	28,21	25,0	2,56
31-12-65	4.800	90	18,36	220,32	292,32	28,55	21,6	5,71
30-6-66	5.700	90	19,03	271,18	434,40	37,26	18,7	15,63
31-12-66	5.700	90	19,00	270,75	401,28	33,89	20,1	11,48
30-6-67	6.800	90	19,00	323,00	455,40	31,91	20,4	9,55
31-12-67	6.800	90	19,00	323,00	455,40	31,91	29,1	2,17
30-6-68	10.000	90	19,93	498,25	702,53	33,80	31,4	1,82
31-12-68	10.000	90	19,93	498,25	747,37	36,40	35,8	0,44
30-6-69	13.000	90	22,90	744,25	1.034,51	39,31	35,0*	3,19

* Estimado.

1/ Ver punto I.2. letras a, b, c.

5. Detalle de los recargos sobre el crédito

FECHA	Gastos notariales		I M P U E S T O S V I G E N T E S							Impuesto único 3/
	Tasa de in- terés %	Eº	S/mto. de (Eº)	Timbre fijo (Eº)	S/docto. 1/	S/monto operac. 2/	Cifra de negocios 3/	Transitorio (Reaj. FF.AA.) 4/	S/monto (Reaj. Cts. Ahorro) 5/	S/garan- tías 6/
30. 6.58	17,53	0,5	500	0,0,3(a)	6,50/oo(b)	—	22,5%(a)	—	—	0,46%(a)
31.12.58	18,56	id.	id.	id.	id.	0,25%(c)	id.	—	—	id.
30. 6.59	19,08	id.	<1.000	id.	id.	id.	id.	—	—	id.
31.12.59	19,50	2,05	>1.000	id.	id.	id.	id.	—	—	id.
30. 6.60	19,68	id.	id.	id.	id.	id.	id.	—	—	0,20%(e)
31.12.60	19,86	id.	id.	0,12(f)	7,150/oo(g)	id.	id.	—	—	0,22%(g)
30. 6.61	20,09	id.	id.	id.	id.	id.	—	—	—	id.
31.12.61	19,06	id.	id.	id.	id.	id.	—	—	—	id.
30. 6.62	18,32	id.	id.	0,20(h)	id.	id.	—	—	—	id.
31.12.62	17,54	id.	id.	0,25(i)	id.	id.	—	—	—	id.
30. 6.63	17,04	2,50	2.000	id.	id.	id.	—	—	—	id.
31.12.63	17,05	2,80	id.	id. (j)	70/oo(j)	id. (j)	—	—	—	0,25%(j)
30. 6.64	17,27	3,30	>3.000	0,30(k)	id.	id.	—	—	—	id. (k)
31.12.64	17,56	3,40	id.	id.	id.	id.	—	—	—	id.
30. 6.65	18,11	id.	id.	0,75(l)	1%c/6ms.(l)	0,5%(l)	—	—	—	0,5 % (l)
31.12.65	18,36	4,70	id.	id.	id.	id.	—	—	—	id.
30. 6.66	19,03	6,5 7/	>5.000	8,00(m)	1%c/año(m)	id. (m)	—	150/oooo diar.(n)	0,5%(ñ) 8/	id (o)
31.12.66	19,00	7,0	id.	id.	id.	id.	—	6 o/oooo diar.	id.	id.
30. 6.67	19,00	8,0	id.	3,60(p)	id. (p) 10/	—	—	—	0,25%(q) 9/	id. (p)
31.12.67	19,00	id.	id.	id.	id.	—	—	—	id.	id.
30. 6.68	19,93	11,0	id.	4,22(r)	id. (r)	—	—	—	id.	id. (r)
31.12.68	19,93	14,0	id.	7,00(s)	id. (s)	—	—	—	id.	id. (s)
30. 6.69	22,9	id.	id.	8,89(t)	id (t)	—	—	—	id.	id. (t)

1/ Sobre el valor del documento, sin p^{1a}, excepto cuando se señala expresamente.

2/ Sin plazo.

3/ Sobre los intereses.

4/ Sobre el valor del documento.

5/ Tasa anual.

6/ Sobre el monto de la garantía, sin p^{2o}.

7/ Cifra estimada.

8/ 0,25% a cargo del cliente y 0,25% a cargo del banco.

9/ A cargo del banco.

10/ En el caso de descuentos de letras, el 1% se da de abono al impuesto único.

NOTAS * Las letras a, b, c... t. señalan, en el Anexo 5-A, las disposiciones legales que determinan las tasas aquí presentadas.

** Ante la imposibilidad de encontrar una serie histórica sobre los gastos notariales, la serie expuesta representa el vaciado de todos los documentos recogidos para este rubro. Aunque existen otros valores para la comisión de gastos notariales, dependiendo del valor del documento, solamente se han señalado los correspondientes al monto utilizado para cada año en la serie teórica.

ANEXO 5-A

Disposiciones legales

- a) Ley N.o 12.861, de 7 de febrero de 1958.
- b) Ley N.o 12.434, de 1.o de febrero de 1957.
- c) Ley N.o 12.954, de 1.o de agosto de 1958.
- d) Ley N.o 13.305, de 6 de abril de 1959.
- e) DFL 249, de 5 de abril de 1960.
- f) Ley N.o 14.453, de 6 de diciembre de 1960
- g) Ley N.o 14.501, de 21 de diciembre de 1960.
- h) Ley N.o 14.836, de 26 de enero de 1962.
- i) Ley N.o 15.021, de 16 de noviembre de 1962.
- j) Ley N.o 15.267, de 14 de septiembre de 1963.
- k) Decreto 1.597, de 1.o de junio de 1964.
- l) Ley N.o 16.250, de 21 de abril de 1965.
- m) Ley N.o 16.464, de 25 de abril de 1966.
- n) Ley N.o 16.466, de 29 de abril de 1966.
- ñ) Ley N.o 16.407, de 10 de enero de 1966.
- o) Decreto 189, de 29 de enero de 1966.
- p) Decreto Supremo 2.467, de 31 de diciembre de 1966.
- q) Ley N.o 16.617, de 31 de enero de 1967.
- r) Decreto Supremo 2.134, de 2 de enero de 1968.
- s) Decreto Supremo 939, de 1.o de junio de 1968.
- t) Decreto 2.437, de 3 de enero de 1969.

III. ALGUNAS CONSIDERACIONES

Hemos decidido separar nuestro enfoque en tres partes: respecto a la tasa de interés, a los recargos legales y al costo del crédito. A su vez, haremos un análisis comparativo de la situación imperante antes y después de dos medidas que consideramos complementarias: la entrega al Banco Central de Chile de la atribución para fijar la tasa de interés corriente bancario (Ley 16.464, de 25 de abril de 1966) y la creación del Impuesto Unico (Art. 235 de la Ley 16.617, de 31 de enero de 1967).

1. **Tasa de interés.** En este aspecto es importante destacar el cambio experimentado en la modalidad de fijación de esta variable. En el primer semestre de 1966, mediante la Ley N° 16.464, se entregó al Banco Central la responsabilidad de fijar la tasa de interés corriente.^{2/} Antes de dicha norma legal, la tasa de interés corriente bancario correspondiente a determinado semestre se fijaba al término del mismo y se aplicaba al semestre siguiente.^{3/} El mecanismo era por lo tanto preestablecido. El cambio en cuestión representa la recuperación de un importante instrumento de política para el sistema monetario.

En la actualidad, la fijación de dicha tasa se efectúa a comienzos del semestre y tiene validez para el mismo. Constituye, junto a

2/ La ley N.º 11.234, de 9 de septiembre de 1953, establece que el interés máximo permitido (interés máximo legal o convencional) puede alcanzar hasta un 20% de exceso sobre el interés corriente bancario.

3/ La tasa de interés corriente bancario así determinada correspondía a un cociente entre los intereses percibidos por los Bancos y el promedio diario de las colocaciones correspondientes al semestre.

los impuestos al uso del crédito, un elemento determinante de la tasa efectiva real deseada.

Si bien el cambio señalado es de suma importancia, como se ha visto, éste no se puede observar en la serie de tasa de interés para los años que hemos estudiado (Cuadro N.º 3, columna 4).

Del examen de las series (teórica e histórica) se desprende que hubo varios años en que las empresas bancarias no cobraron el interés máximo legal o convencional permitido. Estos años corresponden a los que experimentaron una menor variación de precios. A pesar de la baja de las tasas de interés cobradas, no se compensó la baja de los precios. Esto determinó que la tasa efectiva real en esos años fuera muy alta, y que muy probablemente no representara de modo adecuado el costo de escasez del capital.

2. Recargos legales. En este caso es necesario señalar la situación existente antes y después de la creación del impuesto único. En el Cuadro N.º 5 se puede observar la variedad de recargos legales y los cambios experimentados a través de estos años. La mayoría de estos recargos se cobraban, hasta enero de 1967, mediante una tasa fija sobre los documentos o el monto de la operación, independientemente del plazo. Esto presentaba dos efectos: por una parte estimulaba el uso del crédito por períodos más largos; por otra, era relativamente independiente de la situación económica del país. Es decir, en períodos de estabilidad de precios la tasa efectiva real alcanzaba niveles muy altos; en cambio, en períodos de alzas de precios, el uso del crédito se convertía en un subsidio.

El impuesto único vino a solucionar estos inconvenientes mediante dos efectos:

a) introduce un criterio de reajustabilidad en el nivel de la tasa de interés efectiva al estar relacionado con las variaciones experimentadas por el índice de precios al consumidor:

e) este gravamen opera en relación al plazo de cobro de intereses; por tanto, su efecto sobre el uso del crédito en relación al plazo del mismo, es neutro. Además, este impuesto es de fácil aplicación y determinación.

En todo caso, antes y después de dicho impuesto las empresas bancarias, debido al sistema de retención de los impuestos, pueden utilizarlos durante un lapso antes de enterarlos en Tesorería.

3. Tasa efectiva de interés. El concepto de tasa efectiva también se denomina **costo nominal del crédito**.

En la serie sobre la tasa de interés que estudiamos (normalmente nos referimos al préstamo con letra sin caución, Cuadro N° 3), se observa que, en la columna correspondiente a la tasa efectiva nominal, se pueden diferenciar claramente tres períodos.

Durante el primero, que va desde el 30 de junio de 1958 hasta el 31 de diciembre de 1960, la tasa sube en forma sostenida de 28,48% a 34,84% anual. Esta alza se debe principalmente a la elevación de la tasa de interés de 17,53% a 19,86% anual.

El segundo, abarca el período comprendido entre el 30 de junio de 1961 y el 31 de diciembre de 1963. En este lapso la tasa baja en forma regular desde 28,80% a 24,46% anual. El paso del primer período al segundo nos indica un cambio en el nivel de la tasa efectiva nominal, debido a la eliminación del impuesto a la cifra de negocios sobre los intereses al crédito bancario. Dicho cambio se refleja en la caída que experimenta la tasa desde 34,84% a 28,80% en un semestre. Sigue a este cambio un descenso regular de la tasa, que se explica fundamentalmente por los cambios habidos en la tasa de interés. Esta baja va de 20,09% hasta 17,05% entre el comienzo y el final del período.

El tercer período cubre desde el 30 de junio de 1964 al 30 de junio de 1969, durante el cual la tasa efectiva nominal sube nuevamente en forma sostenida desde 24,63% a 40,38%. Rompe esta tendencia el año 1966, durante el cual se instauró, en forma transitoria, un impuesto cuya finalidad era solventar el reajuste de sueldos de las fuerzas armadas. ^{4/} En este período la tendencia al alza se explica también por la elevación de la tasa de interés, que sube de 17,27% hasta 22,9% anual. Con estas ideas se ha querido explicar las situaciones de tendencia y nivel que ha presentado la tasa de interés efectiva nominal.

Respecto de la tasa de interés efectiva real, es decir, aquella tasa efectiva nominal que ha sido deflactada por la combinación de índices de precios elegida en este trabajo, podemos observar lo siguiente: no es posible detectar en dicha serie permanencias o regularidades que nos permitan separar períodos, establecer tendencias o niveles de tasa efectiva reales que se mantengan dentro de cifras

4/ Hay que consignar la importancia que representó este primer paso en la recuperación del manejo de esta variable para la política económica, al intentarse desde entonces conscientemente mantenerla a un nivel considerado deseable.

de orden programadas, o más bien, que reflejen decisiones de política.^{5/} La serie presenta oscilaciones dentro de un rango que va desde 30,32% a -19,86%. Por una parte, se tienen tasas reales altísimas, producto de variaciones de precios muy pequeñas. Por otra, se presentan tasas demasiado bajas, debido a alzas de los precios, que se convierten en subsidios no programados por la autoridad monetaria. En todo caso, desde el año 1965 adelante esta serie ha sido positiva. En el año 1968 ya se explicita en un Acuerdo del Banco Central la conveniencia de que esta tasa, además de positiva, tenga un nivel de 7 u 8% anual. El Banco Central fija la tasa efectiva real a un nivel cercano al señalado por su Directorio, manejando la tasa de interés máxima convencional y el impuesto único, en relación a una variación esperada de precios. Dicha variación se considera de acuerdo a lo que exprese el Índice de Precios al Consumidor en Santiago.

Dado que en nuestro trabajo hemos usado una combinación de índices de precios (índice de precios al consumidor y al por mayor), ha sido necesario examinar dicho deflactor. Las variaciones reflejadas por éste, en los últimos tres años, han sido superiores a las experimentadas por el Índice de Precios al Consumidor. Es por esto que las tasas efectivas reales en dicho período, aunque positivas, aparecen más bajas que las programadas.

Nos parece inoficioso analizar por qué las comparaciones entre tasas de interés deben efectuarse en términos reales, aunque se presenta el riesgo de inferir conclusiones equivocadas, debido a la elección de deflactores inadecuados.

Existe un sesgo entre las tasas efectivas nominales teóricas e históricas obtenidas en este trabajo. Las diferencias que se presentan se explican mediante los ítem siguientes: por los montos de crédito utilizados, por el método de cálculo y las fechas consideradas.

Respecto de los montos de crédito; se han utilizado montos más elevados en la serie teórica y esto determina que los gastos fijos tengan menor incidencia, por tanto, las tasas efectivas resultantes tienden a ser menores. En relación al método de cálculo, se utilizó interés ordinario en la serie teórica e interés exacto en la serie histórica.

5/ Respecto a las tasas de interés y la efectividad de la política crediticia en la asignación de recursos, consúltese: Ffrench-Davis, R., "El Crédito Bancario y su Costo", *Boletín Mensual* del Banco Central de Chile, mayo de 1968; *Boletín Mensual* del CEMLA, México, agosto de 1968, y *Estudios Monetarios II*, Banco Central de Chile, 1970, pág. 121.

Esto tiende a subestimar la primera. ^{6/} Las fechas en que se consideraron estas observaciones motivan diferencias, por los cambios experimentados en las tasas legales, aún dentro de un mismo semestre.

Diremos, finalmente, que nos parece factible encontrar deflatores mejores que los utilizados en este trabajo; pero problemas prácticos nos impiden, por ahora, efectuar una proposición al respecto.

6/ Si también en la serie teórica, se hubiera tomado un interés exacto, todos los elementos de esta serie habrían sido ligeramente mayores.

Ricardo Ffrench-Davis Muñoz*

EL CREDITO BANCARIO Y SU COSTO

* Subgerente del Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. EL VOLUMEN DEL CREDITO BANCARIO
- II. EL COSTO DEL CREDITO BANCARIO
- III. CONCLUSION

ANEXO

Este artículo se escribió a comienzos de 1968 y fue publicado en el *Boletín Mensual* del Banco Central de Chile, mayo de 1968; y en el *Boletín Mensual* del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, agosto de 1968.

El autor agradece a Samuel Arancibia, Sonia Gallegos y Sergio Joó, del Departamento de Estudios del Banco Central de Chile, su colaboración en la preparación de este trabajo. Para aquellos lectores interesados en el detalle de las estimaciones de las cifras en que se basan los comentarios que aparecen más adelante, se incluye al final un anexo en el que se señalan las fuentes estadísticas y se explican los diferentes cálculos efectuados.

INTRODUCCION

La política crediticia afecta, directa o indirectamente, a toda la comunidad nacional. Así, por ejemplo, un aumento inorgánico del crédito bancario, aunque beneficie a los aportantes del capital de la empresa favorecida con el crédito —y a veces a los trabajadores de ella— perjudica a todo el resto de la comunidad, a través del impacto inflacionario que produce. Tradicionalmente, sin embargo, se ha dado el caso que la política crediticia se ha orientado en la dirección de la emisión inorgánica. La explicación de esta situación paradójica reside en dos causas: por una parte, algunos creen todavía que los problemas económicos de un país se pueden resolver mediante la impresión de billetes; por otra, quienes se benefician con los créditos inorgánicos constituyen un número muy reducido de personas —un 10% de los deudores dispone del 70% del crédito bancario—, pero poseen un gran poder de expresión y de presión, en tanto que los afectados por el correspondiente impacto inflacionario no están aún plenamente conscientes de la conexión de éste con las emisiones inorgánicas.

Hay dos aspectos de la política crediticia que quiero analizar en esta oportunidad; son de carácter polémico y frecuentemente están en el tapete de la discusión pública. Estos dos aspectos se refieren al volumen y al costo del crédito bancario.

I. EL VOLUMEN DEL CREDITO BANCARIO

En los últimos tres años el crédito bancario ha crecido en términos de poder adquisitivo constante, y lo ha hecho a un ritmo más rápido que el de aumento de la producción nacional. En cambio, como es sabido, en los treinta años anteriores el crédito bancario, en términos reales, había permanecido estancado. Las cifras correspondientes aparecen en el cuadro 1.

1. Crédito bancario y producto nacional*

AÑOS	Crédito bancario (Millones de escudos 1967)	Tasa de creci- miento anual del crédito bancario	Tasa de creci- miento anual del producto nacional
1934	2.231,7		
		0,01%	3,9%
1964	2.268,7		
		8,5%	5,3%
1967	2.895,0		

* Véase 1 del Anexo.

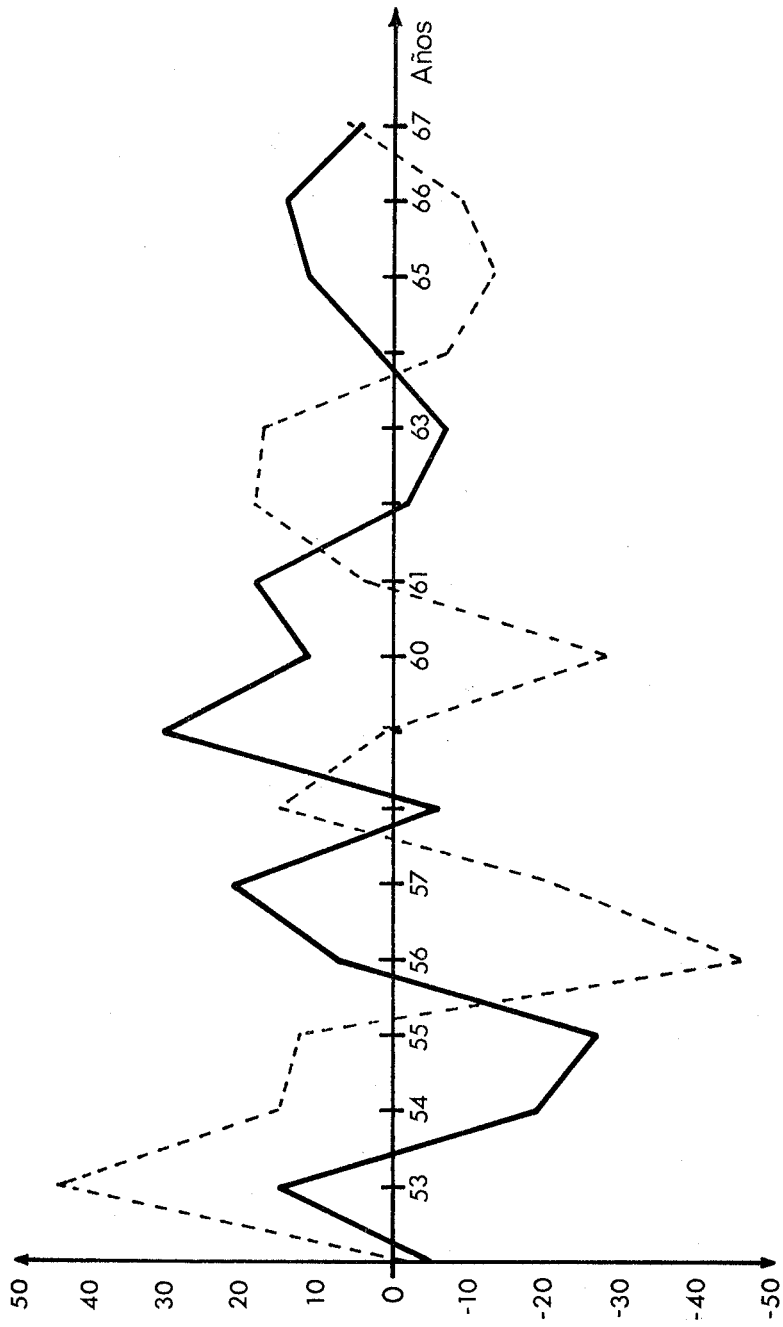
Es verdad que una parte de este crédito ha sido utilizada por instituciones públicas o el Fisco, pero ella constituye apenas un 6% de la expansión del crédito bancario en 1967. Esto es, por cada E° 100 de aumento del crédito del sistema bancario (bancos comerciales y del Estado), sólo E° 6 fueron asignados a instituciones del sector público.

Por otro lado, el crédito bancario que reciben las instituciones públicas es destinado, en su mayor parte, a financiar créditos a pequeños y medianos agricultores que con anterioridad no tenían acceso al sistema bancario. Así, en última instancia llega al "sector privado", aunque no a usuarios tradicionales del crédito. Por ejemplo, el INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario) concedió créditos para operación y capitalización a cincuenta mil campesinos que nunca habían tenido acceso al crédito bancario. No obstante, aun deduciendo la totalidad del crecimiento del crédito distribuido a través de las instituciones públicas del sector agrícola, el crédito bancario ha crecido (descontada la inflación) en E° 596,5 millones en el lapso de tres años, con un aumento real de 8,1% anual. Esta cifra es apreciablemente superior a la del aumento de la producción nacional. Sin embargo, las cifras precedentes no consideran las colocaciones efectuadas por el Banco Central. Analizando las cifras anuales más recientes, podemos observar cuál fue el incremento del crédito en moneda nacional al sector privado, a instituciones públicas y al Fisco en 1967, a través de los bancos comerciales, del Estado y Central en conjunto ^{1/}: E° 631,2 millones correspondieron al sector privado; E° 79,9 millones, a instituciones públicas y E° 290,2 millones, al Fisco (incluyendo su sobregiro en la cuenta única fiscal). Estas cifras representan un incremento nominal de 27,7% para el sector privado, frente a una tasa de inflación de 21,9%.

Pero, con base en estos datos ¿podemos concluir que no ha habido escasez de créditos? Naturalmente que no. A pesar del aumento del crédito, indudablemente ha persistido su escasez. Sin embargo, esta situación no constituye un fenómeno de reciente aparición, pues ha caracterizado a la economía chilena en las últimas dos décadas y, en numerosas ocasiones, ha adquirido gran intensidad. ¿Por qué esa aparente contradicción de la coexistencia de escasez y de un fuerte aumento en la oferta de crédito? Porque en estos tres años han actuado, en adición a los ya vigentes, cuatro elementos que han significado una presión por mayor crédito: a) los incrementos reales en las remuneraciones; b) la apertura (aunque queda mucho camino que recorrer) del crédito bancario a empresarios medianos y pequeños; c) la reducción en la evasión tributaria y de imposiciones a las cajas de previsión y d) el aumento en la demanda de productos que se venden a plazo, vía mediante la cual el crédito, primitivamente destinado a fomentar la producción, termina fomentando el consumo.

1/ Ver "Distribución sectorial del crédito en moneda corriente y extranjera", preparado por Sergio Joó, *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, febrero de 1970.

Frente al problema de la escasez de crédito, surge una bifurcación en el camino de la política económica. En efecto, enfrentamos dos vías: una, aparentemente recta y bien pavimentada; la otra, serpenteante y plagada de escollos. La primera consiste en la expansión del crédito bancario, en respuesta a las presiones ejercidas por diferentes grupos; esta expansión estaría financiada mediante emisiones inorgánicas del Banco Central. ¡Cuán conveniente sería que el Banco Central pudiera satisfacer todas las necesidades de la producción, mediante la simple y poco costosa impresión de billetes! Pero los resultados están a la vista. Basta remontarse a la historia económica de Chile de hace cinco o catorce años, por ejemplo; la consecuencia de las emisiones inorgánicas ha sido siempre la inflación, sin desarrollo y, en definitiva, una reducción del volumen real de crédito. En efecto, cualquier observador objetivo de la economía, sabe que los aumentos inorgánicos de crédito siempre resultan perdedores en su carrera con la inflación no controlada. La alternativa es fácil de realizar, pero utópica y poco original, pues se ha repetido reiteradamente en la historia económica de Chile y de muchos países vecinos, terminando siempre en experiencias fallidas. Ello se aprecia claramente en el gráfico que se anexa, construido en base a los datos de las columnas (3) y (4) del cuadro 2.



— Crédito real al sector privado

- - - Variación de la tasa de inflación

2. Sistema Monetario: Variaciones porcentuales del crédito en moneda corriente y extranjera al sector privado

AÑOS	Inflación Dic.-Dic. (1)	Crédito al sec- tor privado (2)	Variación de la tasa de inflación (3)	Crédito real al sector privado* (4)
1952	12,1	11,5	— 0,2	— 0,5
1953	56,1	67,8	44,0	7,5
1954	71,1	38,4	15,0	— 19,1
1955	83,8	35,3	12,7	— 26,4
1956	37,7	47,2	— 46,1	6,9
1957	17,3	42,1	— 20,4	21,1
1958	32,5	24,1	15,2	— 6,3
1959	33,3	74,0	0,8	30,5
1960	5,4	17,3	— 27,9	11,3
1961	9,7	28,8	4,3	17,4
1962	27,7	24,6	18,0	— 2,4
1963	45,4	34,3	17,7	— 7,6
1964	38,4	40,2	— 7,0	1,3
1965	25,9	32,6	— 12,5	5,3
1966	17,0	32,9	— 8,9	13,6
1967	21,9	26,5	4,9	3,8

* La columna (4) resulta de calcular: $\left(\frac{(2) + 100}{(1) + 100} \cdot 100 \right) - 100$

Se puede apreciar que, frente a las alzas de la tasa de inflación, en general el crédito real disminuye; en cambio, al decrecer el ritmo inflacionario, el crédito real tiende a aumentar.

Los años 1956-57, 1959-61 y 1965-66 corresponden a períodos de reducción del ritmo inflacionario. Este fue un fenómeno público y notorio que se manifestó en lo que se puede llamar "reducción de las expectativas inflacionarias". Esta situación condujo a un aumento del ahorro captado por el sistema monetario. La principal forma de este ahorro es la demanda por dinero: en todo período de estabilización

el dinero circula más lentamente, de modo que es posible expandir la emisión sin causar un impacto inflacionario; en efecto, las personas están dispuestas a mantener más tiempo en su bolsillo cada escudo que reciben; este atesoramiento constituye una forma de ahorro (ingreso no gastado) que el sistema monetario transfiere como crédito bancario ya sea al sector público o al privado.

En los años 1954-55, 1958, 1962-63, 1967-68 hay un recrudecimiento de la inflación. Por consiguiente, en esos años "se incrementan las expectativas inflacionarias", a consecuencia de lo cual el dinero empieza a circular con mayor rapidez y el ahorro real captado por el sistema monetario se reduce.

La consecuencia **inevitable** es que la posibilidad de otorgar créditos al sector privado, baja automáticamente. Esto será así, en Chile y en cualquier otro país del mundo, si se produce inflación y ésta tiende a crecer.

Nótese que no se trata de que en períodos de inflación el Banco Central reduzca el crédito **nominal**; pues, por el contrario, en muchos años ha crecido más rápidamente (como en 1963, en que el crédito creció en 34,3% en comparación con 24,6% en 1962), pero en **términos nominales**; en términos reales ha disminuido, porque en un período de inflación creciente, habitualmente los precios se han movido a mayor velocidad que el crédito nominal. Como ser, en 1963 la inflación alcanzó a 45,4% frente a un 27,7% en 1962.

La otra vía consiste en actuar directamente sobre la oferta y demanda de crédito. Los aumentos de la oferta de crédito provienen fundamentalmente de la captación de ahorros que efectúa el sistema monetario. Estos ahorros están constituidos principalmente por los saldos de depósitos a plazo, depósitos de ahorro, certificados de ahorro, utilidades bancarias no distribuidas (cuando no se destinan a fines ajenos a los de la actividad bancaria), y la oferta de dinero compatible con el programa de desarrollo y estabilización. ^{2/} El nivel de estas formas tradicionales de ahorro depende de factores tales como la tasa de interés, el nivel del ingreso nacional y su distribución, la tasa y expectativas de inflación.

Para incentivar estas formas de ahorro se ha adoptado una serie de medidas. En el campo de la oferta de dinero, la regulación del

2/ Para mayores detalles sobre estas fuentes de ahorro, ver "Política monetaria y disponibilidades crediticias" en *Boletín Mensual* del Banco Central de Chile, septiembre de 1966 y "El programa monetario y la emisión", en *Revista de Economía*, N.º 92, Universidad de Chile, 1966; *Boletín Mensual*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), marzo de 1967 y *Estudios Monetarios*, Banco Central de Chile, 1968.

sobregiro y la mayor monetización del sector agrícola jugaron un papel crucial en 1965, permitiendo un aumento no inflacionario, de alrededor de un 10% del crédito bancario. En el campo de los depósitos de ahorro y a plazo (cuya suma en lenguaje monetario constituye el "cuasidinero") se ha otorgado reajustabilidad a las cuentas de ahorro a plazo, se ha rebajado la tasa de encaje efectivo de los depósitos a plazo (desde 48% a 24%) y se han creado los certificados de ahorro del Banco Central. El resultado ha sido un aumento apreciable en el ahorro real captado mediante estos tres canales. En efecto, en 1966 crecieron, en términos reales, un 35,6%. Sin embargo, en 1967 ese crecimiento se redujo a 7,3% y tal vez se reduzca más aún en 1968 (2 del Anexo). De modo que la expansión del crédito financiada por esta vía, muestra signos de debilitamiento. La explicación es simple; en primer lugar, las expectativas de inflación han retomado una tendencia alcista, lo que afecta en particular a los depósitos a plazo; en segundo lugar, las medidas adoptadas provocaron un mejoramiento de las condiciones del ahorro e indujeron un aumento, **por una vez**, en el volumen total de ahorro. Pero, después que los ahorrantes se hubieron adaptado a las nuevas condiciones, la tasa de crecimiento retornó a niveles semejantes a los que regían anteriormente. Este es un fenómeno de carácter universal: las tasas de crecimiento del ahorro tradicional son reducidas, y difícilmente mayores en un 50 ó 100% a la tasa de crecimiento del producto nacional; es así como países que crecen al 5%, tienden a tener, en situaciones normales, tasas de crecimiento del ahorro habitualmente inferiores al 10% por año.

3. Cuasidinero*

PAISES	Tasa de crecimiento anual del cuasidinero (en %)	Tasa de crecimiento anual del producto nacional (en %)
I		
Alemania	12,8	6,8
Dinamarca	5,3	5,8
México	8,5	7,2
Estados Unidos	10,3	5,1
II		
Canadá	3,8	5,8
Italia	10,2	5,9
Japón	11,7	8,4

* Incluye, en general, depósitos a plazo en el sistema bancario (3 del Anexo).

Naturalmente, no es lo mismo tener una tasa de crecimiento del ahorro de 7% sobre un volumen equivalente a 20% del producto nacional, que sobre uno equivalente a un 10%. El caso de Chile se aproxima a la segunda situación.

Una medida que afecta el nivel de este ahorro e incursiona en el campo de los incentivos financieros, es la tasa de interés. En la actualidad, la tasa de interés pagada por los ahorros captados por el sistema bancario es baja. Así, por ejemplo, los ahorros reajustables perciben tasas de 4 ó 5% anual. Su elevación a cifras del orden del 6% podría atraer recursos netos que, junto con el efecto de un movimiento similar en los depósitos a plazo, permitiría ampliar el crédito bancario en un 2% más allá de lo presupuestado, sin efectos inflacionarios. Así sería posible financiar un aumento en el ritmo de expansión del crédito real durante 1968. ^{3/}

3/ Nótese que, en 1967, el crédito bancario real creció 5,0% (ritmo inferior al de 1965 y 1966, aunque abiertamente superior al de las tres décadas anteriores: ver Cuadro 1), de manera que 2% constituye un porcentaje adicional apreciable (4 del Anexo).

Pero la elevación de la tasa de interés irroga un costo para las empresas bancarias, que excede de lo que permiten financiar las utilidades líquidas que muestran sus balances. Si se considera al Banco del Estado como principal captador de cuasidinero, resulta clara la imposibilidad de que éste autofinancie un aumento en la tasa del interés que devengan sus depósitos de ahorro. Dos son las posibilidades realistas de financiamiento: el Fisco y los usuarios del crédito. El reajuste de las cuentas de ahorro a plazo ha sido financiado mediante estas dos vías. Sin embargo, aproximadamente dos tercios del esfuerzo recaen sobre el Fisco. Es evidente que estos recursos provienen de la tributación que pagan todos los chilenos, se benefician o no con el crédito bancario, lo que es manifiestamente injustificable.

La experiencia mundial nos enseña que lo que debemos hacer es, básicamente, buscar formas de provocar aumentos estructurales en el volumen actual de ahorros. Estas iniciativas están constituidas por el tipo de medidas representadas por la creación de un Fondo Nacional de Capitalización u otras formas de capitalización popular. Este fondo permitiría elevar notoriamente el volumen existente de ahorro y, al mismo tiempo, incorporar a los trabajadores a la propiedad de los bienes de producción. Así, sería posible compatibilizar el crecimiento económico con la redistribución del ingreso y la propiedad. Dentro de la misma categoría se encuentra la regulación de las ventas a plazo, las que inciden significativamente en el nivel y composición de la demanda de crédito en Chile, y la regulación del sobre-giro y del canje bancario.

Los cambios estructurales en el nivel del ahorro tienen una naturaleza fundamentalmente política, estando ligados a cambios sociales acelerados y profundos. Por la naturaleza de este trabajo, retornemos a los aspectos financieros.

II. EL COSTO DEL CREDITO BANCARIO

A mi juicio, dos razones nos conducen a que debe ser el usuario del crédito quien financie el costo de los incentivos (reajustes y mayores tasas de interés) creados para captar, mediante el sistema monetario, ahorros adicionales que permitan elevar la cuota de crédito a favor de los sectores productivos.

La primera razón cae en el campo de la justicia conmutativa; la segunda, en el campo económico. No es justo que el usuario del crédito devuelva al sistema bancario un monto que, aun incluyendo los intereses, represente un poder adquisitivo inferior al recibido. Ello resulta más claro, cuando se considera la alta concentración que posee la distribución del crédito en Chile. Por ejemplo, ciento veintitrés empresas industriales poseen el 57% del crédito bancario en favor del sector industrial. Es por ello que, a comienzos de 1965, uno de los altos ejecutivos del Banco Central declaraba que "la tasa de interés que durante el proceso inflacionario es inferior, en general, al alza promedio de los precios, se convierte en una tasa de interés negativa. Una tasa de interés negativa significa, en el fondo, un subsidio a los deudores. Si tomamos el volumen de crédito a fines del mes de abril, resulta que el subsidio otorgado por el uso del crédito a tasas de interés como las del crédito a corto plazo es de E° 150 millones, suma similar al volumen total del rendimiento de los impuestos sobre la producción en el año 1964". ^{4/}

En efecto, en octubre de 1964, el costo máximo del crédito bancario era de 25%. Así, el usuario del crédito, después de usufructuar de él durante un año entero, retornaba para su uso por otro cliente

4/ Massad, C., "Política Comercial y de Crédito", *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, junio de 1965.

4. Costo del crédito bancario*

TIPO DE CREDITO	Noviembre de 1967 % sobre el total	Segundo semestre de 1967		Enero-abril de 1968	
		Costo nominal %	Costo real %	Costo nominal %	Costo real %
1) Reajustable	1,0		9,3		9,3
2) Máximo no reajutable** (90 días)	56,5	32,0	7,3	33,9	5,8
3) Descuento letras de producción	16,5				
A. Industriales (90 días)		28,0	4,1	30,0	2,7
Cooperativas (90 días)		20,6	— 2,0	24,3	— 1,8
B. Agrícolas (120 días)		28,4	4,4	30,4	3,0
Cooperativas (120 días)		20,8	— 1,8	24,5	— 1,7
4) Crédito según Presupuesto Caja	11,8				
A. Líneas y Promoción		28,6	4,6	30,1	2,8
B. Línea Agrícola		25,4	2,0	27,0	0,3
5) Préstamos Acuerdo 1.839 (270 días)	7,6	25,9	2,4	30,3	2,9
6) Colocaciones en mercaderías	5,0	20,3	— 2,2	21,7	— 3,9
7) Costo medio del Crédito Bancario		29,4	5,2	31,6	4,0

* Véase 5 del Anexo.

** La estimación se basa en operaciones con cobro anticipado de intereses. Las operaciones con cobro vencido tienen un costo real apreciablemente menor.

sólo el 85% de lo recibido. En respuesta a los principios enunciados, a mediados de 1966 se tomaron medidas para elevar el costo del crédito. Después de sucesivas modificaciones, en el segundo semestre de 1967 el costo real anual máximo de un crédito no reajutable, a noventa días, alcanzada a 7,3%.

Sin embargo, ésta no es la situación general. Como es sabido, existen numerosos créditos a costos notablemente inferiores. En el cuadro 4 se puede apreciar cuál es la estructura del crédito del sistema bancario, la importancia relativa de los principales tipos de crédito dentro del total (columna 1) y los respectivos costos para los usuarios (columnas 2 a 5).

Las consecuencias de estas enormes diferencias son variadas. Consideremos las colocaciones del Acuerdo 1.839, que consisten (a diciembre de 1967) en colocaciones a doscientos setenta y trescientos sesenta días, a una tasa de interés de 15% anual y con un costo real de 2,4% y 3,1% respectivamente (comparado con un costo de 7,3% de las colocaciones normales).

Estas colocaciones benefician principalmente a la agricultura y tienen, en principio, el objetivo de "reducir sus costos de producción". Muhos productores gozan de este crédito especial; pero no todos tienen acceso a él; y de los que tienen acceso, no todos lo obtienen en la misma proporción respecto de su producción. Así, la incidencia para diferentes agricultores es muy variada. Pero aquellos que reciben proporcionalmente más crédito a un costo reducido, ¿venden su producción a menores precios? Obviamente que no. De esta manera, nos encontramos con que los que tienen un mayor acceso a las fuentes de crédito bancario y mejores conexiones financieras, resultan favorecidos en comparación con aquellos que no las tienen y que, en el mejor de los casos, sólo usufructúan créditos a la tasa máxima.

Una visión estática y restringida de este fenómeno no captará mayores consecuencias. No obstante, una visión dinámica y amplia indica que la política de "subsidiar" a los productores con acceso al crédito bancario, en proporción al uso del crédito bancario, tiene un efecto muy preciso en cualquiera economía que descansa, en algún grado, en las fuerzas del mercado, o en una economía planificada pero descentralizada. El efecto es que el empresario se interesará por obtener el máximo de "subsidio"; y la forma de conseguirlo es solicitando y obteniendo más crédito bancario a tasas de interés bajas. Esta será la reacción natural del productor o del intermediario: hacer uso más amplio del warrant, del crédito en mercadería del Banco del Estado, del acuerdo 1.839, etc. Más aún, aquél que coloca a plazo su producción, cobrando un interés promedio de 5% mensual en el

crédito que otorga, mientras mayores plazos conceda y los financie en mayor proporción con crédito bancario, obtendrá mayores utilidades. ^{5/} El aparato bancario está organizado de tal manera que induce a los empresarios a endeudarse al máximo: a trabajar con el capital o ahorro de otros. De esta manera la demanda de crédito es mayor, lo que frente a la oferta reducida, agrava su escasez. ^{6/}

A fines de 1967, en respuesta a estas inquietudes, y en virtud de facultades legales obtenidas por Ley N.º 16.464, de 25 de abril de 1966, el Banco Central tomó la decisión de efectuar un reajuste general de los niveles y de la estructura de tasas de interés, lo que constituyó un movimiento parcial hacia una estructura más equitativa y racional. Sin embargo, el nivel medio del costo real del crédito se redujo debido al mayor ritmo de la inflación en estos últimos meses. Los resultados del reajuste se pueden apreciar en las columnas 4 y 5 del cuadro 4.

Cabe agregar, finalmente, que si se compara la situación existente con una en la que el costo real del crédito fuese de 10 ó 12% y, aproximadamente, similar para todos los usuarios, encontraríamos que quienes poseen mejores conexiones bancarias solicitan y obtienen en la primera situación más crédito que en la segunda. De esta manera, los clientes con menores influencias ven más agravada su situación crediticia.

Por lo tanto, puede concluirse que una elevación del costo del crédito bancario a niveles del 10 ó 12% para todas las colocaciones bancarias ^{7/} tendría las siguientes virtudes:

a) Evitaría los juegos financieros de quienes se endeudan en el sistema bancario para efectuar inversiones en existencias y en otros

5/ Las altas tasas de interés pagadas por estos consumidores, reflejan su poca sensibilidad frente al costo del crédito. Por ello es preciso recurrir, además, a la regulación directa de los plazos de ventas. Ver Undurraga J., "Las Líneas de Crédito como instrumento de una política crediticia", Segunda Parte, Sección 12. *Banco Central de Chile*, abril de 1967, y Serrano. A., "Síntesis de la encuesta de crédito al consumo", *CIEUC y Banco Central de Chile*, 1968.

6/ Más aún, el aparato tributario también favorece relativamente el endeudamiento. Una empresa enfrentada a una expansión de sus actividades, por E° 100.000, puede financiarla con un aumento del capital propio, o indirectamente con crédito bancario. Supóngase que el aumento de actividad produzca una utilidad bruta de 10% y que el crédito bancario tenga un costo real de 6% anual. Si el financiamiento proviene de capital propio, E° 10.000 estarán afectos al impuesto a la renta; en cambio, si el financiamiento proviene del crédito bancario, los intereses por E° 6.000 se cargan a los costos y sólo E° 4.000 quedan afectos al impuesto a la renta. Esta es una vía expedita de evasión tributaria, notoria en empresas con aportes de capital extranjero, los que en su mayoría "figuran" como préstamos.

7/ No debe olvidarse que, accidentalmente, durante 1960 el costo real del crédito fue claramente superior a 12%. Naturalmente, el costo vigente en aquel año fue excesivamente elevado. Ver pág 121, Olivares, E. y D. Tapia, "Tasas de interés, 1958-1969".

activos, obteniendo una ganancia a pesar de recargar los costos del sistema mediante la duplicación de operaciones y sin realizar una acción productiva para el país;

b) Reduciría en algún grado la demanda de aquellos que usufructúan de las diferencias entre el costo que pagan y el que cargan en el crédito que traspasan al intermediario o al consumidor;

c) Conduciría a cierta redistribución del crédito en favor de los usuarios que tienen menos conexiones financieras;

d) Permitiría elevar el interés pagado por depósitos a plazo y de ahorro, fomentando el ahorro mediante esa vía;

e) Crearía un fondo adicional, proveniente del mayor costo del crédito que, junto con el anterior, podría ser destinado a reducir la escasez crediticia, permitiendo un aumento de alrededor del 8% de la oferta de crédito bancario. (Ver 6 del Anexo);

f) Evitaría que una reducida minoría se beneficiara a costa del esfuerzo de ahorro de cientos de miles de chilenos que depositan sus recursos en los bancos.

Se debe tener presente que nuestro análisis se refiere a los usuarios tradicionales del crédito. Es indudable que cuando se trata de sectores de ingresos bajos, a quienes se desea dar un impulso inicial en su despegue económico, una de las formas de efectuarlo es mediante el cobro de una tasa de interés inferior a la que se cargue al resto de la economía.

Naturalmente, sería ingenuo pensar que exclusivamente mediante la regulación de la tasa de interés y del costo del crédito, se pueda solucionar el problema de la escasez de crédito; pero, indudablemente, contribuye a atenuarla. En definitiva, una adecuada política respecto al costo del crédito bancario, enmarcada en un Programa de Desarrollo Económico y Social, constituye un componente necesario, aunque no suficiente, para captar y asignar los recursos financieros.

III. CONCLUSION

En resumen, la solución de cada problema requiere, en primer lugar, un diagnóstico de sus causas; y luego, medidas que ataquen directamente esas causas.

La escasez de crédito es consecuencia de una reducida oferta y de una demanda erróneamente incentivada. La oferta es reducida, debido a la ausencia de ahorro nacional suficiente para financiar el desarrollo de Chile y al auge que han adquirido las vías de crédito al consumo. Se puede aportar algunos granos de arena, aumentando la rentabilidad de los depósitos a plazo y de ahorro. La demanda es incentivada artificialmente mediante el mantenimiento de colocaciones a costos reales negativos o excesivamente reducidos; de esta manera, se indica, a quienes tienen la responsabilidad de tomar las decisiones de cómo producir y financiar la producción, que es más rentable endeudarse que hacer un esfuerzo de ahorro y capitalización.

El propósito de fomentar determinadas actividades económicas mediante el subsidio del crédito, favorece efectivamente al que lo recibe. Sin embargo, beneficia proporcionalmente más a aquellos que más se endeudan, incentivando de esta manera la demanda de crédito. Así, en última instancia, perjudica a quienes ven reducida su cuota de crédito; más crédito para algunos conduce inevitablemente a menos crédito para otros o a un recrudecimiento del proceso inflacionario.

La pretendida solución del problema crediticio mediante el fácil expediente de la expansión inorgánica resulta fallida. Una mirada retrospectiva a la historia económica de Chile demuestra que la teoría y la práctica marchan del brazo en este aspecto: la expansión inorgá-

nica del crédito siempre ha resultado derrotada por la inflación que autogenera. En efecto, un aumento inorgánico del crédito de 10% provoca, después de algunos meses, una inflación de más de 10%.

Por otra parte, el propósito de reducir los costos de producción de ciertos sectores, mediante la reducción del costo del crédito, no soluciona lo que pretende. Por ejemplo, para el sector agropecuario el costo del crédito representa sólo un 4,6% del valor de su producción (7 del Anexo). Esto es, un fuerte aumento de cinco puntos (desde 25,2% a 30,2%) en el costo del crédito agrícola conduce solamente a un 1,0% de aumento en sus costos de producción. Por consiguiente, asignar al costo del crédito bancario un papel importante en la explicación de los altos costos de la producción agrícola, refleja un profundo desconocimiento de la realidad chilena.

En consecuencia, pretender paliar los efectos de la política de precios agrícolas reduciendo el costo del crédito, no tiene sentido para el grueso de la agricultura chilena; sólo viene a beneficiar a los pocos agricultores que tienen un amplio acceso al crédito (mil latifundistas gozan de más del 60% del crédito bancario otorgado a ese sector).

Además, para el conjunto de la economía chilena el costo del crédito bancario representa apenas un 2,6% del valor de la producción nacional. Es verdad que esta incidencia es más alta para aquellos que tienen amplio acceso al crédito bancario, pero lo contrario acontece con los que tienen difícil acceso a él. ¿No es más equitativo y eficiente subir el costo del crédito a un 10 ó 12% real, y destinar la diferencia a favorecer las actividades productoras en proporción a su producción o a su esfuerzo de ahorro y capitalización? A mi juicio, este último criterio es el apropiado y no el de beneficiar a determinados productores en mayor grado mientras menos esfuerzo de ahorro y capitalización realicen y mayor endeudamiento bancario contraigan.

En una economía planificada en forma descentralizada, una política crediticia al servicio del desarrollo debe conceder un lugar preferente a la regulación del costo del crédito, de acuerdo a la evolución de la situación económica del país. Esta regulación, para ser eficaz y coherente, debe estar en manos de las autoridades monetarias y económicas del país. Estas autoridades deben contar con el poder y los arreglos institucionales que les permitan actuar en forma rápida y ágil frente a los cambios que se suceden en la economía.

Para terminar, cifras de costos nominales de crédito del orden de 30% pueden parecer desmesuradamente altas. Pero no tienen ningún significado real y valedero si no se toma la precaución de comparar-

las con el ritmo de inflación. Así, cabe preguntarse, ¿no es menos costoso para el productor un crédito a 30%, en circunstancias que los créditos suben 22% en promedio, en comparación con un crédito a un costo de 20% cuando los precios suben sólo 5%? La respuesta es clara: en las condiciones descritas es más caro, en términos reales o de poder adquisitivo constante, el crédito de un costo nominal de 20%. Esta última fue, aproximadamente, la situación vigente en 1960. Esto nos conduce a la conclusión de que, tal como en muchos otros casos, los extremos son inconvenientes: el costo real del crédito no debe ser ni muy bajo ni muy alto. Por consiguiente, a medida que el ritmo inflacionario decreciese en el futuro, el costo nominal del crédito debiera reducirse paralelamente y, viceversa. En cambio, el costo real del crédito deberá reducirse sólo en la medida en que la economía chilena logre generar y captar volúmenes crecientes de ahorro nacional.

Por ahora, mientras Chile sea un país en vías de desarrollo, se enfrentan dos claras alternativas. Una de ellas es la de crédito "barato" para unos pocos, con gran astringencia para el resto que constituye la mayoría, con todos los trastornos que produce una astringencia excesiva. La otra alternativa es la de crédito a un "costo adecuado" a las características económicas de Chile, para todos, acompañada de una astringencia tolerable. Por "costo adecuado" se puede entender un 10 ó 12% real anual, lo que es similar al costo del crédito reajutable y similar o inferior al del crédito externo o en moneda extranjera.

¿Cuál situación es preferible: saber que el costo real del crédito es bajo y tener un acceso muy restringido, o enfrentar un mayor costo del crédito pero tener, también, mayor acceso a él? El interés de la mayoría de los chilenos reside en la segunda alternativa.

A N E X O

- 1) Incluye bancos comerciales, del Estado e Hipotecarios. Las cifras de créditos en moneda nacional, a fines de cada año, fueron deflactadas con el índice de precios al consumidor. Se consideraron las variaciones de diciembre a diciembre. Las cifras del producto nacional aparecen en términos reales, en las fuentes que se indican: FUENTES: Banco Central de Chile, **Boletín Mensual**, Vol. VIII, 1935. Banco Central de Chile, **Boletín Mensual**, Vol. XXXVIII, 1965. Banco Central de Chile, Departamento de Estudios. M. Ballesteros y T. Davis. "El crecimiento de la Producción y el Empleo en Sectores Básicos de la Economía Chilena", **Cuadernos de Economía**, año 2, N.º 7, Universidad Católica de Chile. CORFO, "Cuentas Nacionales de Chile 1940-62". ODEPLAN, "Cuentas Nacionales de Chile 1960-68".

En las columnas 2 y 3 se han calculado las tasas de crecimiento acumulativo anual real.

- 2) Las tres fuentes de ahorro consideradas son: los certificados de ahorro, los depósitos de ahorro a plazo (excluido el monto del reajuste) y los depósitos a plazo.

FUENTE: Banco Central de Chile, **Departamento de Estudios**.

- 3) Cifras deflactadas con el índice de precios al consumidor. I. Años 1958-66. FUENTE: FMI, **International Financial Statistics**, Vol. XIX, N.º 4, abril de 1966 y Vol. XX, N.º 11, noviembre de 1967. II. Años 1958-66. FUENTE: FMI, **International Financial Statistics**, Vol. XXI, N.º 1, enero de 1968.
- 4) Incluye bancos comerciales, del Estado e Hipotecarios. Se tomaron los saldos a fines de año y se deflactaron con el índice de precios

al consumidor. FUENTES: Banco Central y Superintendencia de Bancos.

- 5) El costo nominal incluye los recargos por todo concepto que estén ligados a la concesión del crédito. El costo nominal medio se basa en estimaciones correspondientes al 98,4% de las colocaciones. Para la deflación se ha utilizado un indicador de la tendencia de variación del índice de precios al consumidor. Para cada período la tendencia ha sido estimada con base en la media de promedios móviles en doce meses. FUENTE: E. Olivares, "La tasa de interés". Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.
- 6) Actualmente, el costo real medio del crédito es de 4,0%. Las colocaciones totales en moneda nacional alcanzan a E° 3.220 millones (promedio estimado para el año 1968). Si el costo real del crédito se eleva a 10% anual, el rendimiento alcanzaría a E° 200 millones. Si, por ejemplo, todos los intereses recibidos por los ahorrantes se elevaran en un punto, su costo subiría a E° 15 millones. Por consiguiente, el saldo disponible para elevar el monto de colocaciones alcanzaría a E° 185 millones para el año 1968. Alternativamente, parte de este monto podría destinarse a un mayor incentivo para los ahorrantes, atrayendo así mayores recursos por esa vía. Paralelamente, la demanda de crédito se incrementará en algún grado. Su causa será el propósito de algunos deudores de financiar con crédito los mayores intereses. No obstante, es obvio que esa mayor demanda será inferior al aumento de la oferta de crédito.
- 7) Esta cifra de 4,6% corresponde a la relación entre a) la totalidad del costo del crédito recibido por el sector agropecuario, y b) el valor total de la producción del sector.

El crédito considerado abarca el crédito bancario más el crédito del Banco Central al sector privado (en ambos casos, en moneda nacional, al sector agropecuario). La cifra utilizada corresponde al promedio para 1967, estimado con base en las observaciones disponibles al 31 de diciembre de 1966, 30 de junio y 31 de diciembre de 1967. La cifra resultante es de E° 678 millones.

El costo medio del crédito agropecuario alcanzó a 25,2% en el segundo semestre de 1967 (superior al del primer semestre, pues el impuesto único a las colocaciones empezó a operar sólo en febrero de 1967). Así resulta una cifra máxima de costo del crédito bancario de E° 171 millones (= E° 678 millones x 25,2%).

A su vez, el valor total de la producción agropecuaria de 1967 se estima en E° 3.736 millones.

Jorge Marshall Silva*

**EL MODELO DE LAS DOS BRECHAS COMO MEDIO DE
CUANTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE RECURSOS EXTERNOS
DE AMERICA LATINA**

* Gerente del Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. ESTRUCTURA DEL MODELO
- II. ANALISIS DE LAS FUNCIONES UTILIZADAS
EN EL ESTUDIO DE LA NOMINA DE EXPERTOS
DEL CIAP
- III. RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA
MAGNITUD DE LA BRECHA
- IV. OTROS ESTUDIOS EFECTUADOS SOBRE NECESIDADES
DE FINANCIAMIENTO EXTERNO DE
AMERICA LATINA
- V. COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE
ALGUNOS ESTUDIOS DE LA BRECHA
- VI. DISCUSION CRITICA DE LOS RESULTADOS
DE PROYECCIONES DE BRECHA
- VII. CONCLUSIONES

INTRODUCCION

Los requerimientos de capital y ayuda externa de los países en proceso de desarrollo, han sido cuantificados en numerosos trabajos recientes, muchos de los cuales han utilizado el celebrado "modelo de las dos brechas", de que son autores Chenery y Strout^{1/}.

En el presente trabajo deseamos desarrollar el significado de este modelo, la naturaleza de los resultados que con él se han obtenido, una comparación de los mismos y, especialmente, las muy serias limitaciones que tiene.

En el año 1968, como miembro de la Nómina de Expertos del Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso, tuve la oportunidad de dirigir una investigación^{2/} tendiente a aplicar el modelo a los países de la América Latina a fin de estimar los requerimientos externos de la región. Con ocasión de este trabajo y al compararlo con otras investigaciones que están conceptualmente basadas en el mismo modelo, surgió la idea de desarrollar aquí algunos puntos comparativos y críticos sobre la materia.

El modelo de las dos brechas está fundado en dos conceptos que en términos de las definiciones de cuentas nacionales —la deficiencia de ahorros con respecto a la inversión y el déficit de la nación con el exterior— son necesariamente idénticos, pero que no tienen por qué ser iguales como magnitudes ex-ante, del mismo modo que en el mo-

1/ Chenery H., y A. Strout, "Foreign Assistance and Economic Development", *American Economic Review*, septiembre 1966, Volumen XVI, página 679.

2/ La que se efectuó con la colaboración muy importante de los Sres. Aldo Ferrer, Luis Landau y de la Sra. Verónica Vergara de Espinosa.

delo keynesiano, sin sector externo, la igualdad contable entre el ahorro y la inversión no es óbice para que estas magnitudes difieran como proyecciones; y uno de los objetos de ambos modelos debería ser el análisis del proceso de ajuste mediante el cual se alcanza la igualdad ex-post.

La igualdad de las dos brechas como magnitudes realizadas aparece de la definición misma de las principales magnitudes del ingreso nacional, como puede verse a continuación.

Denominaremos:

Y. Ingreso o producto nacional

C. Consumo

I. Inversión

X. Exportaciones

M. Importaciones ^{3/}

A. Ahorro

B_c Brecha de comercio

B_a Brecha de ahorro

El producto nacional se define como:

$$(1) \quad Y = C + I + X - M$$

$$(2) \quad Y - C = A, \text{ que expresa el concepto de ahorro.}$$

Reemplazando A en la ecuación (1):

$$(3) \quad A = I + X - M$$

y ordenando términos se obtiene:

$$(4) \quad M - X = I - A$$

$$B_c = B_a$$

El concepto de brecha comercial, que corresponde a una insuficiencia de divisas para procurarse en el exterior los bienes importa-

^{3/} Incluye remesas de utilidades e intereses.

dos que el país requiere para su desarrollo económico, es similar a los términos de insuficiencia de la capacidad para importar o "embotellamiento" externo, que se han utilizado profusamente en la literatura.

Lo que resulta del modelo de las dos brechas, como se verá más adelante, es que la deficiencia de ahorros o la de divisas, aun cuando conceptualmente sean iguales, pueden imponer distintas clases de limitaciones al desarrollo de la economía de un país.

En las secciones que siguen se describirá primero la estructura del modelo de las dos brechas en forma simplificada, pero que fundamentalmente es aplicable también a los modelos más elaborados que se han utilizado en otras investigaciones. Se harán también algunas consideraciones sobre problemas de carácter empírico, se darán a conocer los resultados de las investigaciones, los que se compararán con los de otras similares. Finalmente, se discutirá el alcance y limitaciones que tiene esta clase de trabajo.

I.— ESTRUCTURA DEL MODELO

Corrientemente se mencionan tres limitaciones para explicar la formación de una cantidad insuficiente de capital a fin de obtener determinadas metas de desarrollo económico. La primera de ellas es la falta de capacidad de absorción ^{4/}, expresión relativamente vaga que engloba una serie de factores que constituyen impedimentos para utilizar con eficiencia recursos en actividades económicas productivas. Estarían dentro de esta categoría la falta de capacidad de manejo, de conocimientos técnicos o de trabajadores calificados, la deficiencia de la administración; en una palabra, todo aquello que impida una inversión útil, no obstante la existencia de los recursos para ello. Este factor limitativo puede ser de gran importancia en muchos casos; sin embargo, en la aplicación del modelo de las dos brechas que se hace más adelante, se supondrá que en América Latina no existe. Es decir, dentro de las metas de crecimiento y montos de inversiones que se han postulado, pensamos que los países latinoamericanos no tienen limitaciones por falta de capacidad de absorción.

Es posible que esto no sea exactamente así en el caso de algunos países pequeños, pero esta circunstancia no alterará significativamente el cuadro general para la región.

En otro de los trabajos que se han efectuado sobre los requerimientos de financiamiento externo, se ha tomado en cuenta este factor limitativo. Rosenstein-Rodan determinó las metas de crecimiento del producto que se asigna a cada país de acuerdo con su idea de la capacidad de absorción de ellos; y en una aplicación que Chenery hizo

4/ Véase Adler, J., "Absorptive Capacity, the concept and its determinants", *The Brookings Institution*, Washington, 1965.

de su modelo a la América Latina se supone que la inversión no puede crecer de un año a otro en más de un 15%.

Los otros dos factores limitativos del monto de las inversiones son la insuficiencia de ahorro interno y/o la falta de disponibilidad de divisas.

La estructura productiva de los países en proceso de desarrollo puede ocasionar, especialmente, que en el corto o mediano plazo se produzcan insuficiencias de uno u otro factor. Vimos ya en la introducción que, de acuerdo con las definiciones del ingreso nacional, las brechas de comercio y de ahorro son necesariamente iguales como magnitudes ex-post, pero las dos no tienen por qué ser necesariamente iguales como magnitudes ex-ante, ya que no son necesariamente funciones de las mismas variables y si lo fueran no tienen por qué tener los mismos parámetros.

Llamaremos brecha de comercio (B_c) a la diferencia $M-X$; y llamaremos brecha de ahorro (B_a) a la diferencia entre la inversión y el ahorro $I-A$.

Un ejemplo sencillo podría servir para ilustrar estas ideas: supongamos que un país, para crecer a una tasa de 5% al año, tuviera que importar por un valor de 100 e invertir por un valor de 80. Si, al mismo tiempo, el nivel de ingresos no genera un ahorro mayor que 30 y el país no pudiera exportar más de 60, se darían como magnitudes ex-ante, dos brechas diferentes:

$$\begin{array}{ll} M = 100 & \\ X = 60 & M - X = B_c = 40 \\ I = 80 & I - A = B_a = 50 \\ A = 30 & \end{array}$$

Si no hubiera ingresos de capitales y el país tampoco tuviera reservas de divisas disponibles, la inversión no podría ser mayor que el ahorro, ni la importación mayor que la exportación. Tendríamos entonces:

$$\begin{array}{ll} I \leq 30 & M \leq 60 \\ \text{y } B_c = B_a = 0 \end{array}$$

En este caso, las dos brechas ex-post se igualan a 0. El efecto de esta reducción de inversiones y de importaciones será que la economía no podrá crecer a la tasa de 5% al año. La tasa efectiva de crecimiento va a depender de la relación marginal de capital a producto, de la propensión marginal a importar y del componente importado que requieran las inversiones.

Si una inversión de 30 permite una tasa de crecimiento de 2% y una importación de 60 permite una tasa mayor, la inversión será el factor limitativo del crecimiento, el que no podrá ser mayor de 2%. El país realizaría "importaciones superfluas" ya que para crecer a dicha tasa de 2% al año, no necesita una cantidad de importaciones tan grande como las que pueda realizar.

Si hubiera un ingreso de capital del exterior igual a 50, que es el monto necesario para cubrir la brecha mayor, que en este caso es la del ahorro, el país podría crecer a la tasa deseada de 5% al año, pero aún seguiría efectuando importaciones superfluas, porque la tasa del 5% requiere importaciones de 100 y el país podría importar 110, de los cuales 60 se procura con las exportaciones y los otros 50 con el ingreso de capital. Ex-post, las dos brechas se hacen en este caso iguales a 50.

Si en el ejemplo anterior invertimos los valores de M con los de Y y los de X con los de A, tendremos una brecha de comercio mayor que la brecha de ahorro. En este caso, un ingreso de capital de 50 cubrirá las importaciones necesarias para sostener la tasa de crecimiento deseado; pero, en este caso, la brecha de ahorro deberá ajustarse para llegar al nivel de 50, lo que puede ocurrir mediante la realización de un ahorro efectivo, en la economía, menor que el potencial o también mediante inversiones que tengan una relación marginal de capital a producto más alta. En cualquiera de estos casos el ahorro exterior sustituye en cierta manera al ahorro del país.

El proceso mediante el cual se produce el fenómeno de ajuste y la medida cómo se incrementan las importaciones o se reducen los ahorros en cada caso, a través de la alteración de las políticas monetaria, cambiaria o de comercio exterior, no han sido objeto de estudio en este trabajo. No hay tampoco bastante literatura sobre el particular ya que el modelo es de muy reciente data. Esta es, sin embargo, una materia cuya exploración tiene mucho interés. Igualmente lo es la introducción de variables financieras tales como la cantidad de dinero, la tasa de interés, el tipo de cambio, el nivel de precios, las que no han sido consideradas en todo este trabajo.

De la explicación anterior se deduce que:

Si $B_c > B_a$ el capital extranjero sustituye al ahorro nacional;

Si $B_a > B_c$ el capital extranjero complementa al ahorro nacional.

Es muy posible que en un país altamente industrializado y de economía diversificada, ambas brechas puedan ser iguales, inclu-

so como magnitudes ex-ante. En estos casos, un aumento del ahorro interno es posible que mejore siempre la balanza comercial.

Pero, en un país en proceso de desarrollo no siempre es posible exportar los excedentes de la producción sobre el consumo. Las dificultades pueden deberse a rigideces en la estructura productiva, es decir, poca movilidad de los factores, a los altos costos internos de producción, debido al exceso de protección o a la organización monopolista de la industria o, también a falta de mecanismos adecuados para dirigir la producción hacia los mercados externos. Cualesquiera de los factores anteriormente indicados, dificultarán el proceso de ajuste.

Si tenemos un país en que domina fuertemente la brecha comercial, el incremento del ahorro interno para mejorar la balanza comercial puede conducir a una deficiencia de la demanda global, es decir, provocará una baja de la actividad económica y un desempleo de tipo keynesiano. Se ha sostenido por algunos expertos que éste ha sido el resultado, en algunos países latinoamericanos, de la aplicación de programas de estabilización que tienden a frenar el consumo interno y que, en lugar de mejorar el balance del país con el exterior, logran solamente disminuir su actividad económica.

Vamos a formular ahora, las condiciones básicas del modelo de las dos brechas en términos un tanto más analíticos y gráficos, para ver sus principales implicancias ^{5/}. Pero antes deberíamos establecer que la diferencia entre las dos brechas ($B_a - B_c$) es igual a la deficiencia entre la demanda de recursos internos y la disponibilidad de dichos recursos.

Oferta o disponibilidad de recursos internos	(O)	$Y - X$
Demanda de dichos recursos	(D)	$C + I - M$

$$D - O = C + I - M - (Y - X)$$

$$D - O = C + I - Y - (M - X)$$

$$D - O = I - \frac{(Y - C)}{A} - (M - X)$$

A

$$D - O = (I - A) - (M - X)$$

$$D - O = B_a - B_c$$

5/ En esta explicación teórica simplificada del modelo, la definición de las variables no corresponde exactamente a la aplicación empírica que se ha hecho y que se reseña en secciones posteriores del trabajo. El objeto de esta presentación es solamente aclarar conceptos. Así, por ejemplo, en esta sección las importaciones incluyen remesas de intereses de utilidades. En la aplicación empírica del modelo los pagos financieros se han excluido para la determinación de la brecha y se han proyectado en forma separada.

Distinguiremos en la economía tres sectores: el de la producción, el del consumo y el del exterior. El consumo o el ahorro es función del ingreso, la importación es función de la inversión ^{6/} y la variación en la producción es función de la inversión. Las exportaciones son dadas fuera del modelo. En ecuaciones, el modelo puede escribirse de la manera siguiente:

$A = f(Y)$	función de ahorro
$M = g(I)$	función de importación
$Y = h(I)$	función de producción
$X = \bar{X}$	las exportaciones son dadas
$Y = C + I + X - M$	definición del ingreso
$A + (M - X) = I$	condición de equilibrio (1)
$M = X + B$	condición de equilibrio (2) en que B es la brecha realizada (entrada neta de capital extranjero).

Las condiciones de equilibrio (1) y (2) no tienen por qué operar simultáneamente. Opera una u otra. La condición (1) es más general porque indica la necesidad de equilibrio entre la disponibilidad y los requerimientos de recursos. La condición (2) estipula la necesidad de equilibrar la balanza de pagos.

Si $I - A = B_a > M - X = B_c$ predomina la brecha de ahorro; al revés, si $B_c > B_a$. Para aplicar en forma simple el modelo anterior, supongamos que las funciones son lineales; tales como:

- (1) $A = b_1 Y$, b_1 es la propensión marginal a ahorrar
 (2) $M = b_2 I$ b_2 es la propensión marginal a importar con respecto a I ^{7/}
 (3) $\Delta Y = b_3 I$ b_3 es el recíproco de RMC/P (relación marginal de capital a producto).

La condición 1, que nos expresa la brecha de ahorros ^{8/}, puede escribirse:

$$I - b_1 Y = B$$

$$\frac{\Delta Y}{b_3} - b_1 Y = B, \text{ sustituyendo } I \text{ por su valor de ecuación (3).}$$

6/ Esto quiere decir que, indirectamente, también es función del ingreso.

7/ La propensión marginal a importar con respecto al ingreso, m, es en este caso, $m = \frac{b_1 b_2}{1 - b_2}$

8/ Ahorro deseado.

$$\frac{\Delta Y}{b_3 Y} - b_1 = \frac{B}{Y}, \text{ dividiendo la ecuación por } Y; \text{ y despejando } \frac{\Delta Y}{Y}$$

se obtiene:

$$\boxed{\frac{\Delta Y}{Y} = b_3 \left(b_1 + \frac{B}{Y} \right) = b_1 b_3 + b_3 \frac{B}{Y}} \quad (B_a)$$

La ecuación anterior expresa la tasa de crecimiento del producto como función de la razón entre la brecha y el ingreso. La condición (2) de equilibrio, que nos expresa la brecha de comercio ^{9/}, puede escribirse:

$$b_2 I = X + B$$

y reemplazando el valor de I obtenido en la ecuación (3) se tiene:

$$\frac{b_2}{b_3} \cdot \frac{\Delta Y}{Y} = X + B$$

Dividiendo la ecuación anterior por Y y despejando $\frac{\Delta Y}{Y}$ resulta:

$$\boxed{\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{b_3}{b_2} \left(\frac{X}{Y} + \frac{B}{Y} \right)} \quad (B_c)$$

Las dos ecuaciones:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = b_1 b_3 + b_3 \frac{B}{Y} \quad (B_a) \text{ y}$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{b_3}{b_2} \left(\frac{X}{Y} + \frac{B}{Y} \right) \quad (B_c)$$

relacionan la tasa de crecimiento del ingreso $\frac{\Delta Y}{Y}$ con la magnitud relativa de la brecha $\frac{B}{Y}$. La primera expresa la condición limitativa del ahorro; y la segunda, la de la capacidad para importar.

Estas ecuaciones se pueden representar gráficamente, pero veamos cuál puede ser la pendiente de cada una de ellas. La inclinación de B_a es b_3 y la de B_c es $\frac{b_3}{b_2}$, de modo que si b_2 es una cantidad posi-

^{9/} Importación deseada.

tiva y menor que 1, la pendiente de B_c tendrá que ser mayor que la de B_a .

Según (1) y (2)

$$\begin{aligned} A &= b_1 Y & y \\ M &= b_2 I \end{aligned}$$

Si llamamos m a la propensión marginal a importar con respecto al ingreso

$$M = mY$$

y según el multiplicador del ingreso

$$Y = \frac{I}{b_1 + m}$$

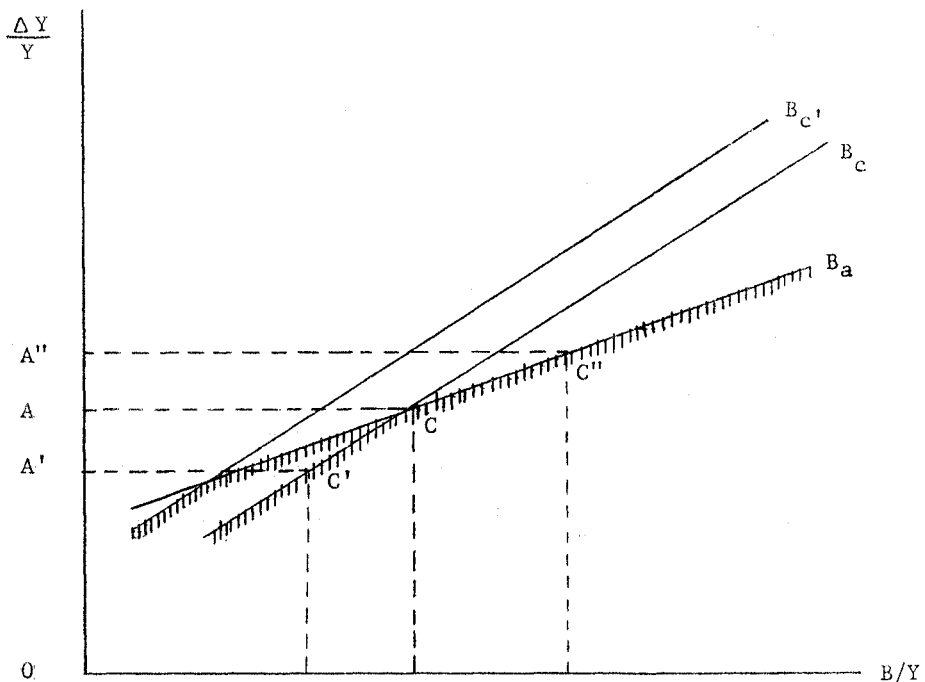
La importación podrá expresarse, entonces, así:

$$M = \frac{mI}{b_1 + m} = b_2 I, \text{ es decir,}$$

$$\frac{m}{b_1 + m} = b_2$$

Si $b_1 > 0$, se tiene que $0 < b_2 < 1$.

La representación gráfica de las ecuaciones sería la siguiente:



En el gráfico anterior se han representado las dos condiciones de equilibrio B_a y B_c , que muestran las relaciones entre la tasa de crecimiento del producto y la magnitud relativa de la brecha. Como se dijo ya, solamente es efectiva una de ellas y el punto de equilibrio C, en que la brecha de ahorro y la de comercio se igualan no constituye un punto de equilibrio del sistema, en el sentido de que haya fuerzas en la economía que lo lleven automáticamente a él. Este punto representa aquella tasa de crecimiento, en la cual no hay derroches de recursos ni por ahorros potenciales frustrados, ni tampoco por importaciones "innecesarias".

Supongamos que la meta de crecimiento sea una tasa equivalente a OA' . En este caso, vemos que predomina la brecha comercial; para lograr dicha tasa de crecimiento, sería necesario que el país obtuviera recursos del exterior en una proporción $\frac{B}{Y}$ igual al tramo $A'C'$.

Si la tasa de crecimiento deseada fuera CA'' , la brecha predominante sería la de ahorro y la proporción de recursos externos necesarios estaría señalada por el tramo $A''C''$. Como en este caso la brecha de comercio estaría más que cubierta, se producirían importaciones adicionales no necesarias, para lograr la meta de crecimiento.

Cuando algún país se encuentra en alguna de las posiciones A' o A'' podría parecer como justificado inducirlo a que estimule el ahorro o incremente las exportaciones o sustituya las importaciones, según los casos, para que pueda igualar la magnitud de las dos brechas o al menos reducir la diferencia. Por ejemplo, un país en posición A'' debería ser inducido a aumentar su ahorro interno para trasladar hacia la izquierda la curva B_a . Por otra parte, si la tasa de crecimiento del producto deseado fuera OA' , una solución más eficiente se lograría moviendo hacia la izquierda la curva B_c .

En el caso que haya un crecimiento más rápido de las exportaciones, la curva B_c se mueve hacia la izquierda y pasa a la posición B'_c y esto significa que para un cierto margen de tasas de crecimiento, en que antes predominaba la brecha comercial, pasa ahora a predominar la del ahorro.

II.— ANALISIS DE LAS FUNCIONES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO DE LA NOMINA DE EXPERTOS DEL CIAP.

En las distintas investigaciones realizadas sobre la brecha externa de América Latina, en que se ha empleado el modelo discutido en el párrafo anterior, la forma precisa de las funciones que se han utilizado y, en consecuencia, los coeficientes correspondientes, difieren de un trabajo a otro. Algunas comparaciones de los resultados obtenidos por otras investigaciones recientes se indicarán en las Secciones IV y V. En ésta, nos limitaremos a describir las funciones utilizadas por el estudio de la Nómina^{10/} y algunos de los problemas estadísticos que surgieron para los ajustes de las relaciones.

A) **Función de ahorro.**— Se partió generalmente de una función de tipo (1) $\frac{A}{P} = \alpha + \beta \frac{Y}{P}$ que indica que el ahorro por habitante es función lineal del ingreso por habitante.

Si la propensión marginal a ahorrar es mayor que la media, $\alpha < 0$,

la ecuación (1) se puede transformar multiplicando todos sus miembros por P.

$$(2) \quad A = \alpha P + \beta Y$$

En el caso de que en el período considerado base para el estudio, la brecha de comercio haya sido mayor que la brecha de ahorro, el capital extranjero ha sustituido al ahorro nacional. Por eso se agregó a los términos anteriores una variable F que represente el capital o la asistencia externa.

10/ Nómina de Expertos del CIAP, "La brecha externa de la América Latina, 1968-1973", Washington, Diciembre de 1968.

La ecuación queda, entonces, así:

$$(3) \quad A = \alpha P + \beta Y + \gamma F$$

Si estadísticamente el parámetro γ es significativamente menor que 0, se interpreta como una indicación de que ha predominado la brecha comercial. Si F hubiese desplazado totalmente los ahorros internos, γ debería ser igual a -1 , y el coeficiente β mediría la propensión marginal a ahorrar potencial de la economía.

Los coeficientes α , β y γ se estimaron con una ecuación del tipo 3) y las proyecciones se efectuaron poniendo $F = 0$.

Las proyecciones así realizadas son optimistas en cuanto al volumen de ahorros que la economía puede generar, porque pretende medir el ahorro potencial del país.

En algunos casos, la variable P no resultó de importancia estadísticamente. Entonces, se estimó una ecuación del tipo

$$(4) \quad A = \alpha + \beta Y + \gamma F$$

En el caso en que α dio un valor positivo, lo cual indica que la propensión marginal a ahorrar es menor que la media, la ecuación fue reestimada poniendo $\alpha = 0$.

Esto se hizo sobre la base de que los países en desarrollo deben mejorar su coeficiente de ahorro con respecto a los incrementos que tengan en su ingreso.

En el caso de Brasil, se introdujo, también, a las exportaciones como variable explicativa en la función de ahorro.

B) Función de inversiones.

Para estimar la función de inversiones, se ensayaron los siguientes tipos de ecuaciones:

$$(1) \quad I_t = \alpha + \beta Y_t + \gamma P_t$$

$$(2) \quad I_t = \alpha + \beta \Delta Y_t + \gamma P_t$$

$$(3) \quad I_t = \alpha + \beta \overset{\circ}{Y}_t + \gamma P_t$$

$$(4) \quad I_{t-1} = \alpha + \beta Y_t + \gamma P_t$$

$$(5) \quad I_{t-1} = \alpha + \beta \Delta Y_t + \gamma P_t$$

$$(6) \quad I_{t-1} = \alpha + \beta \overset{\circ}{Y}_t + \gamma P_t$$

La significación de los símbolos ΔY_t y $\overset{\circ}{Y}_t$ es

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$\overset{\circ}{Y}_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Los mejores resultados se obtuvieron con ecuaciones del tipo (1) y (2). La política de carácter deflacionario seguida por la República Argentina entre los años 1954 y 1958 y por el Brasil entre 1964 y 1966 hizo introducir una variable "D" para eliminar el efecto de esos años. En el caso de Argentina, a "D" se le dio el valor 0 para el período deflacionario y 1 para los demás años. Lo inverso sucedió con "D" en el caso de Brasil. Para los efectos de las proyecciones se partió de la base de que los períodos deflacionarios no se repetirían en el futuro.

Es interesante consignar los resultados obtenidos en una reciente investigación ^{11/} sobre la relación marginal de capital a producto para 62 países en desarrollo, entre los cuales se han incluido 17 de América Latina. En resumen, los resultados pueden expresarse de la manera siguiente:

1) A mayores tasas de crecimiento económico, la relación marginal de capital bruto disminuye y se acerca a la neta, que se supone constante para todos los países. En los casos estudiados, aparece una magnitud cercana a 1,89.

2) Una mayor participación de la industria o de las importaciones en el producto interno bruto, va asociada con una mayor relación marginal de capital a producto. En cambio, variaciones en la participación de la agricultura en el PIB no se reflejan en la relación marginal capital a producto.

3) Para los países en proceso de desarrollo, un más alto ingreso por habitante va asociado con relaciones marginales mayores de capital a producto. Pero el proceso se invierte para los países desarrollados.

C) Función de importación.

En el estudio, se partió de ecuaciones del tipo siguiente:

$$\begin{aligned} (1) \quad M &= \alpha + \beta Y \\ (2) \quad M &= \alpha + \beta C + \gamma I \end{aligned}$$

^{11/} Vanek, J. y A. H. Studonmund, "Toward a Better Understanding of the Incremental Capital-Output Ratio", *Quarterly Journal of Economics*, agosto de 1968.

Por el mismo razonamiento que se efectuó al tratar de la función ahorro, se incorporó en la función de importaciones la variable F , porque si en el país ha predominado la brecha de ahorro las importaciones "observadas" serán mayores que las "necesarias", de modo que las ecuaciones (1) y (2) se escribirán:

$$(3) \quad M_t = \alpha + \beta Y + \gamma F$$

$$(4) \quad M_t = \alpha + \beta C + \gamma I + \delta F$$

β en (3) y β y γ en (4) miden la propensión marginal a importar **necesaria** y no la **observada**.

En el caso del Brasil el parámetro referente al consumo fue negativo, lo que indica la fuerte sustitución de importaciones que ha ocurrido en el período estudiado. Por esta razón, la proyección de importaciones quedó solamente como una función de la inversión.

En el caso de la República Dominicana y del Uruguay, se emplearon los promedios históricos de los parámetros, ya que ninguna función dio resultados satisfactorios.

Para la población, se utilizaron datos proporcionados por el Centro Latinoamericano de Demografía. Para la variación del ingreso, se utilizaron dos alternativas: una de ellas es la meta consignada en la Carta de Punta del Este (1961), la cual supone que los países latinoamericanos deberán tener una tasa de crecimiento por habitante, mínimo de 2½% al año. La otra alternativa es suponer una tasa de crecimiento superior en un punto a la anterior.

Con respecto a las exportaciones, se emplearon proyecciones de los expertos de los países latinoamericanos que trabajan en la Secretaría del CIES. En algunos casos, tales como los de Chile y Colombia, se tuvo conocimiento de proyecciones de exportación realizadas más a fondo por otros organismos. Cuando no hubo una información muy precisa, se extrapola la tendencia observada en los últimos años con las estimaciones hasta el año 1970 que el CIAP ha obtenido de los exámenes que realiza por países en Latinoamérica.

Por falta de información estadística no pudieron incluirse en el análisis Haití, Trinidad-Tobago y Barbados.

Varios países presentaron problemas de conversión de monedas, por la existencia de diferentes tipos de cambios. Entre ellos debe hacerse resaltar a Brasil, Chile, Colombia y Ecuador. Cuando existieron dudas con respecto al cambio que era razonable aplicar, se utilizó el cociente entre el valor en moneda nacional de las importaciones y el valor en dólares de las mismas, en el año base, según las publi-

caciones que aparecen en "International Financial Statistics". (Boletín Estadístico del Fondo Monetario).

Las brechas se convirtieron a dólares del poder adquisitivo del año 1960, utilizando el índice de precios de exportación de USA, excluida la ayuda militar.

Lo que en el trabajo se denominó "la brecha", es la magnitud mayor entre la diferencia de la inversión y el ahorro o de la importación y de la exportación. Esta magnitud no incluye los pagos a los factores de producción del exterior, ni tampoco las amortizaciones de las obligaciones financieras.

La **estimación**, como se ha dicho, es una subestimación, porque los parámetros estiman ahorros potenciales e importaciones necesarias. Además, en la relación que se hará en la sección siguiente, de los resultados de las cuatro alternativas que se tomaron con distintas tasas del crecimiento del ingreso y las exportaciones, será utilizada solamente la que tiene las tasas menores de crecimiento del producto y de las exportaciones.

III. RESULTADOS OBTENIDOS SOBRE LA MAGNITUD DE LA BRECHA

En el estudio realizado por la Nómina de Expertos, cuyas funciones y metodologías se han explicado en la sección anterior, se obtuvieron los siguientes resultados en el valor de las brechas dominantes de recursos, para el período 1968-1973:

1. Valor de las brechas dominantes ^{1/} de recursos ^{2/} (1968-1973) en dos alternativas de crecimiento del PIB

(En millones de dólares de 1960)

FUENTE: Nómina de Expertos, La Brecha Externa de la América Latina, 1968-73.

AÑOS	Tasas de crecimiento de Producto Interno Bruto ^{3/}	
	(A) 2½ % al año por habitante	(B) 3½ % al año por habitante
1968	1.125	1.195
1969	1.069	1.151
1970	1.046	1.144
1971	1.047	1.146
1972	1.045	1.212
1973	1.043	1.411

1/ El cuadro indica solamente la suma de las brechas positivas, y no incluye los países que no muestran brecha o tienen superávit de recursos.

2/ Por brecha de recursos se entiende la diferencia entre exportaciones e importaciones de bienes y servicios, pero excluyendo en este último rubro los pagos de carácter financiero, es decir, utilidades e intereses de inversiones extranjeras.

3/ En ambas hipótesis se han considerado las alternativas más bajas en los supuestos hechos sobre crecimiento de exportaciones.

Puede verse que, en algunos años, la variación de la brecha es bastante pequeña. Debe tenerse presente que cuando predomina la brecha de ahorros, el crecimiento del producto aumenta el ahorro y puede también disminuir la relación marginal capital-producto. Hay otros casos en que los países muestran superávit de recursos que no son afectados con la nueva tasa de crecimiento.

Debe tenerse presente que en los años 1966-1967, América Latina no recibió recursos del exterior, sino que los transfirió por un monto promedio de US\$ 600 millones anuales.

Del conjunto de los países de América Latina, Argentina, México y Venezuela muestran superávit de recursos durante todo el período. En el caso de Argentina, es menor el superávit de comercio que el de ahorro y lo mismo pasa en Venezuela. En México, al comienzo del período, es menor el superávit de ahorro, pero a partir de 1970 parece menor el superávit de comercio.

Durante el período, Colombia pasa de déficit a superávit de comercio; Costa Rica, de déficit a superávit de ahorro.

De los otros trece países latinoamericanos que muestran brecha durante todo el período, en Bolivia, Ecuador, Honduras, Nicaragua y Panamá predomina la brecha de comercio; en el caso de Brasil, Chile, Guatemala, El Salvador, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, predomina la brecha de ahorro.

El estudio contiene un análisis de sensibilidad de la magnitud de la brecha a las variaciones que experimentan los parámetros. Este estudio se ha efectuado considerando pequeñas variaciones en la relación marginal capital a producto, en la propensión marginal a ahorrar, en la propensión marginal a importar y en las tasas de crecimiento del ingreso de las exportaciones. El resultado tiene especial interés, pues puede servir de base para recomendaciones de política, en el sentido de poder precisar en qué puntos será más efectivo concentrar el esfuerzo interno para reducir el tamaño de la brecha.

Los datos se han presentado separadamente para cada país y se indica el efecto que sobre la brecha dominante tendrían variables específicas en los parámetros. Como las funciones utilizadas fueron lineales, es posible efectuar extrapolaciones para variaciones mayores, pero es indispensable tener cuidado con que en estos casos pueda variar la brecha dominante, de modo que debería analizarse la magnitud de cada brecha separadamente.

Hasta el punto al cual se llega en este trabajo, solamente es posible dar directivas de carácter general en cuanto a la política interna

más razonable a seguir; es decir, si el país debe poner más énfasis en la elevación del ahorro interno o en el desarrollo del comercio exterior, ya sea estimulando exportaciones o sustituyendo importaciones. También podría decirse si le es más conveniente o tendría un mayor efecto sobre la reducción de la brecha dedicarse a proyectos que tengan una menor intensidad de capital por unidad de producto.

Como se decía anteriormente, el proceso de ajuste de ambas brechas es un proceso relativamente poco explorado y se requeriría efectuar mayores investigaciones sobre él para utilizar modelos de esta naturaleza como guías más seguras de política económica.

Como se precisó anteriormente, la determinación de la brecha no incluye los pagos de carácter financiero. En consecuencia, fue necesario estimar también la magnitud de los pagos por concepto de intereses, utilidades y amortizaciones. Cifras proporcionadas por el BID sobre saldo y composición de la deuda de los países latinoamericanos, en el período 1960-1967, sirvieron de base a las proyecciones para el período 1968-1973. En las proyecciones se ha supuesto que las Agencias prestamistas mantengan el ritmo de financiamiento observado en el período 1960-1966, salvo para el BIRF, que dobla este ritmo. Se supone que los préstamos de AID y del EXIMBANK se mantienen al nivel que tenían en el año 1968.

Las condiciones de los préstamos, en cuanto a tasas de interés y períodos de gracia y amortización, son los que existieron, en promedio, al nivel de cada agencia en el período 1960-1967.

Las utilidades de la inversión directa se han obtenido de las balanzas de pagos de cada país en el período 1962-1966.

La deuda externa privada se proyectó sobre las bases de las tendencias observadas en el período 1960-1967; y las condiciones del crédito a los proveedores, de un estudio del Banco Mundial que toma como base promedios para 46 países en proceso de desarrollo.

Para las inversiones privadas directas, se proyectó la tendencia observada entre 1962-1967.

En el cuadro siguiente se consignan los resultados resumidos de la brecha financiera de América Latina y de su financiamiento para el período:

2 América Latina: brecha financiera

(En millones de dólares)

R U B R O	1968	1969	1970	1971	1972	1973
1. Brecha de recursos ^{1/}	300	236	269	321	417	520
2. Utilidades de inversiones	1 484	1 574	1 667	1 761	1 858	1 958
3. Intereses	497	585	660	772	953	952
4. Brecha en cuenta corriente (1 + 2 + 3)	2 281	2 395	2 596	2 854	3 228	3 430
5. Amortizaciones ^{2/}	1 535	1 407	1 334	1 336	1 369	1 383
6. Requerimientos brutos de capital (4 + 5)	3 816	3 802	3 930	4 190	4 597	4 813
7. Préstamos de desarrollo	1 567	1 643	1 726	1 816	1 914	2 021
8. Créditos de proveedores	268	283	299	315	332	351
9. Inversiones directas	859	926	994	1 061	1 128	1 195
10. Financiamiento previsible (7 + 8 + 9)	2 694	2 852	3 019	3 192	3 374	3 567
11. Brecha no cubierta (6 — 10)	1 122	950	911	998	1 223	1 246

1/ En esta parte de la proyección se ha usado la suma algebraica de las brechas porque, aun cuando no hay compensación entre países, el que tiene un superávit de recursos compensa en ese monto la necesidad que tiene de obtener financiamiento para hacer frente a los ítem 2, 3 y 5 del cuadro. Como las brechas de recursos estaban expresadas en dólares de 1960, esas sumas se han convertido a dólares corriente utilizando el índice de precios de exportación (excluida ayuda militar de los Estados Unidos que aparece en I. F. S.).

2/ Las amortizaciones en la proyección original eran de 1.535 millones de dólares y decrecían hasta 914 millones en el año 1973. Esta cifra se corrigió para considerar nuevos préstamos que vayan a cubrir la brecha final y se ajustó también posteriormente por el sesgo que siempre presentan amortizaciones basadas en una deuda anterior existente, de modo que el monto total en el cuadro no se aleje mucho de las cifras de amortizaciones del año base.

Puede verse de los cuadros anteriores, que los requerimientos brutos de capital de la América Latina aumentarán desde 3.800 millones de dólares, en 1968, a 4.800 millones de dólares, en 1973.

Como se dijo en la introducción, la cifra anterior no incluye las necesidades de Haití, Trinidad-Tobago y Barbados, países para los cuales no se dispuso de la información necesaria. De los estudios por países realizados en el CIAP aparece, sin embargo, que en los años

1968 a 1970, estos países tendrán un déficit en la cuenta corriente con el exterior de alrededor de 104 millones de dólares y amortizaciones por un monto cercano a los 11 millones de dólares. En consecuencia, los requerimientos brutos de capital deberían incrementarse en 115 millones de dólares; y los netos, en 104 millones de dólares.

Las necesidades netas de capital pasan de 2.300 millones de dólares en 1968 a 3.400 millones de dólares en el año 1973 ^{12/}. Esta cifra, como se ve, es superior en alrededor de 300 millones de dólares en los años 1968 y 1969, a la que se estimó como necesaria para América Latina en el año 1961, al firmarse la Carta de Punta del Este, y superior para el año 1973 en alrededor de 1.400 millones de dólares a dicha cifra.

Finalmente, cabría observar que la brecha que no aparece cubierta con recursos aparentes para todo el período, fluctúa alrededor de 1.000 a 1.200 millones de dólares por año.

Si se comparan las entradas brutas de capital requeridas por América Latina, de acuerdo con los supuestos que se han hecho en este trabajo, con los que efectivamente esta región tuvo en los años 1966 al 1967, en promedio, veremos que hay una diferencia de 790 millones en el año 1968 y que se incrementa hasta llegar a 1.670 millones de dólares en 1973.

En el cuadro siguiente se da la información:

3. Deficiencia de las entradas brutas de capital requerido en América Latina sobre el promedio 1966-1967*

(En millones de dólares)

AÑO	MONTO
1968	791
1969	777
1970	905
1971	1.165
1972	1.572
1973	1.788

* 3 025 millones de dólares.

12/ Sin incluir Haití, Trinidad-Tobago, Barbados.

Las proyecciones que se han realizado en el estudio de la Nómina se han podido comparar parcialmente con las que se obtienen de las revisiones de países por el CIAP, pero solamente para el período 1968-1970. Estas comparaciones para el déficit en la cuenta corriente, los requerimientos brutos de capital y la brecha financiera no cubierta, se consignan en los tres cuadros siguientes:

4. Comparación entre proyecciones de la nómina de expertos y las de revisiones de países por CIAP 1968-1970

(En millones de dólares)

R U B R O	1968	1969	1970
Déficit en la cuenta corriente			
1. Del estudio de países del CIAP	2058	2169	2349
2. De las proyecciones de este trabajo	2281	2395	2596
Requerimientos brutos de capital			
1. Del estudio de países del CIAP	4158	4176	4193
2. De las proyecciones de este trabajo	3816	3802	3930
Brecha financiera no cubierta			
1. Del estudio de países del CIAP	1259	1757	2140
2. De las proyecciones de este trabajo	1122	950	911

Puede verse que las diferencias no son muy grandes entre unas y otras proyecciones. Generalmente, una cifra no sobrepasa en más de un 10% a la otra, con excepción de los requerimientos financieros no cubiertos, en que la dirección en los tres años es de carácter opuesto y se llega a diferencias muy considerables. Esto se debe a que, en los exámenes de países por el CIAP, se consideraron como ingresos de capital obtenidos o probables, para cada año, aquellos que el país

ha logrado o que tiene fuertes perspectivas de obtener. Estas estimaciones hacen, naturalmente, que los ingresos probables de capital, así estimados, disminuyan en forma muy fuerte para el segundo o tercer año de proyección. En cambio, en el trabajo de la Nómina, para evaluar los recursos que los países latinoamericanos pueden obtener en los años siguientes, se ha partido de las tendencias, algunas de las cuales parece que pueden mejorar, de modo que esto explica las diferencias entre una y otra clase de cifras.

No se han considerado en estos requerimientos, necesidades de financiamiento de corto plazo por fluctuaciones cíclicas o estacionales en las exportaciones o en otros rubros de las balanzas de pagos.

IV. OTROS ESTUDIOS EFECTUADOS SOBRE NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO EXTERNO DE AMÉRICA LATINA

Un trabajo que tal vez pueda considerarse como pionero en la determinación de los recursos externos necesarios para el desarrollo, es el que publicó Paul N. Rosenstein-Rodan en el año 1961 ^{13/}. Este trabajo está basado en la aplicación de un modelo de brecha de ahorros que se hizo para todos los países del mundo con el objeto de cuantificar los recursos que los países industriales tendrían que comprometer en esta empresa.

El profesor Rosenstein-Rodan discute las razones y propósitos que tiene la asistencia económica externa, los criterios que deben utilizarse para su distribución y para repartir su costo; y las condiciones en que éste debería otorgarse a los países en desarrollo. El trabajo parte de un análisis de la capacidad de absorción de capital que tendrían los distintos países y que determina a su vez la meta del crecimiento por habitante que cada uno de ellos pueda alcanzar.

Para establecer la capacidad de absorción de cada país, se utilizan tres criterios:

- a) La tasa de crecimiento de la inversión durante los cinco últimos años;
- b) La relación entre las tasas medias y marginales de ahorro durante el mismo período, y
- c) Una evaluación subjetiva que el autor realizó a base de su apreciación sobre la capacidad administrativa y la organización para el desarrollo de los distintos países.

13/ Rosenstein-Rodan, P.N., "International Aid for Underdeveloped Countries", *Review of Economics and Statistics*, mayo de 1961.

Cada país, en consecuencia, tiene una meta de desarrollo, a la que podría aspirar si no hubiera limitaciones en el quantum de capital de que dispone. Las metas están divididas por quinquenios y comprenden la década de 1966 a 1976. Algunas de ellas, para países latinoamericanos, se indican en el cuadro siguiente:

5. Metas de desarrollo en porcentaje de crecimiento del PNB por habitante

P A I S	1966-71	1971-76
Argentina	2,5	3,2
Bolivia	0,6	0,7
Brasil	1,7	2,0
Chile	1,5	2,2
México	2,0	2,0
Venezuela	1,0	0,9

Las necesidades de inversión se proyectan suponiendo que existe una relación marginal de capital a producto bruto igual a $3^{14/}$ y constante para todos los países que se consideran en el estudio.

La propensión marginal a ahorrar se ha estimado como el doble del ahorro promedio histórico; a estas cifras se han hecho ajustes basados en el conocimiento especial que el autor tenía del país. Así, por ejemplo, para Argentina se ha estimado una propensión a ahorrar de 0,23; para Chile, de 0,20; para Bolivia resultó de 0,14 y se ajustó a 0,18; y para Brasil también se elevó de 0,22 a 0,23.

La necesidad de capital extranjero resulta de la diferencia entre la inversión bruta necesaria para alcanzar la meta de crecimiento que se ha fijado y los ahorros que se generan dentro de la economía.

El profesor Rosenstein-Rodan ha cuantificado el monto anual de los requerimientos de ayuda externa para los dos quinquenios, el que ha sido dividido en contribuciones del sector público y del sector privado, tal como se indica en el cuadro siguiente:

14/ Para Argentina, Brasil y Chile se usó una RMC/P de 3,2 y para Perú de 3,5.

6. Requerimientos de ayuda externa para los países latinoamericanos 1966 - 1976

(En millones de dólares)

MONTO ANUAL DE REQUERIMIENTOS	H A S T A	
	1971	1976
Público	585	180
Privado	910	830
TOTAL	1.495	1.010

Según el autor, sus estimaciones pueden considerarse válidas con un margen de error de 25%, hacia arriba o hacia abajo.

Otro de los trabajos precursores es el del profesor Bela Balassa^{15/}, el que constituye un intento de estimar la **brecha comercial** para los años 1970 y 1975.

Balassa proyecta, en primer término, las exportaciones de los países en desarrollo divididas en seis grupos:

- Productos alimenticios de zonas templadas.
- Productos alimenticios de zonas tropicales que compiten con productos de los países desarrollados.
- Productos alimenticios de zonas tropicales que no son competitivos.
- Materias primas minerales y naturales.
- Combustibles.
- Manufacturas.

Las exportaciones hacia los países desarrollados se hicieron a base de distintos supuestos de crecimiento del ingreso para cada país o región. Por ejemplo, para los Estados Unidos se estimó el supuesto más probable, que era al mismo tiempo el más bajo: que ese país tuviera un crecimiento del producto per cápita de un 2,2% al año hasta

^{15/} Balassa, "Trade Prospects for Developing Countries", R. D. Irving Homewood, Illinois, 1964.

1970 y de 1,7% entre 1971 y 1975. El supuesto más optimista es de una tasa de crecimiento anual de 2,7% hasta 1970, y de 2,2% para el quinquenio siguiente. Las variaciones en los precios de los productos exportados se hizo a base de las funciones de demanda así obtenidas. También se estimaron en forma separada las exportaciones probables a los países socialistas y a otras regiones en proceso de desarrollo.

Para las importaciones, se postuló que ellas eran también función del crecimiento del ingreso. Con respecto a la América Latina, este crecimiento se estimó como sigue:

A U M E N T O	1960-70	1971-75
Más probable	1,7%	2,0%
Optimista	2,4%	2,7%

Para América Latina, se usaron tres supuestos de elasticidad de ingreso de las importaciones: 0,7, 0,75 y 0,8, que son los coeficientes más bajos de todas las regiones en proceso de desarrollo.

Después de proyectar los componentes de servicios y pagos de invisibles, Balassa llega a una estimación de lo que él denomina la "brecha de la cuenta corriente", y que se indica en el siguiente cuadro:

7. Brecha de la cuenta corriente

(En miles de millones de US\$ corrientes)

R U B R O	1 9 7 0		1 9 7 5	
	Probable	Alto	Probable	Alto
Bienes	- 0,4	- 0,4	- 0,4	- 0,6
Servicios*	- 2,2	- 2,3	- 2,4	- 2,6
TOTAL	- 2,6	- 2,7	- 2,8	- 3,2

* Incluye intereses y utilidades.

El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) ha efectuado también una estimación de la brecha comercial de América Latina. El propósito de este trabajo fue analizar el efecto que puede tener un programa de sustitución regional de importaciones sobre el sector externo y el desarrollo de América Latina.

El ILPES, analiza, en primer término, el desarrollo del quantum y de los precios de las exportaciones latinoamericanas y proyecta un crecimiento futuro de los ingresos por bienes y servicios no financieros a una tasa anual acumulativa de 3%.

Con respecto a las importaciones, en este trabajo se formulan tres hipótesis distintas, de las cuales la I. se considera la más plausible. En esta hipótesis, se supone que Argentina, Brasil y México mantendrán fijo su coeficiente de importaciones y que el resto de los países continuará el proceso sustitutivo que se ha observado entre 1950 y 1963. En la hipótesis II, se parte de la base de que todos los países de la América Latina, incluyendo los más desarrollados, continuarán la misma tendencia de sustitución de importaciones observada entre 1950-1963. La hipótesis III, está basada en los planes de desarrollo de los países e implica una elasticidad de 1,2 en la demanda de importaciones.

En el cuadro siguiente, se indican las brechas resultantes de tres hipótesis con respecto al crecimiento del producto nacional bruto: la histórica, una mayor en 1% anual y otra menos en 1,5%.

8. América Latina - Brecha comercial

(En millones de US\$ de 1960)

AÑO	Crecimiento del PNB a una tasa:		
	Histórica (4,5%)	1% superior	1.5% superior
1975	2.510	4.640	5.580
1980	4.480	8.330	10.190

El autor del modelo de la doble brecha, Hollis Chenery, publicó en el año 1967 un estudio para América Latina, que incluye todos los países de la región salvo Cuba, Haití, Bolivia y la República Dominicana.

La función de inversiones en esta aplicación del modelo tiene una relación marginal de capital a producto (RMC/P) determinada por el comportamiento de la inversión entre 1959-1964 y que depende del crecimiento del producto interno bruto. A esta RMC/P se le agregó una cantidad que corresponde a la inversión que no se traduce directamente en un incremento del producto y que se supone constante para cada país; por lo tanto, su peso relativo disminuye con el crecimiento del producto. De este modo, la RMC/P total tiende a disminuir, cuando el crecimiento del producto se acelera.

Chenery supone que, cuando predomina la brecha comercial, una parte de la inversión se dedica a industrias que incrementan la exportación o sustituyen las importaciones. En estas inversiones, la RMC/P es un 20% mayor que para la inversión total del país. Esta hipótesis tiende a reducir gradualmente la brecha comercial.

El crecimiento de la inversión de un año para otro tiene también un límite máximo, que es de 15%.

Las importaciones se han proyectado como función del consumo y de la inversión. El ahorro es una función creciente del ingreso, y las exportaciones se han proyectado de acuerdo a la tendencia observada entre los años 1950-1964 o en una parte de dicho período.

De acuerdo con este modelo, que estima una brecha neta, es decir, que no incluye pagos de intereses o utilidades al exterior, ni tampoco amortizaciones de la deuda externa, la brecha de recursos es la mayor de las dos (de ahorro o de comercio), que surjan de extrapolar las funciones indicadas.

Chenery presenta seis proyecciones alternativas para el año 1972:

1) Extrapolación de las tendencias observadas en las economías entre los años 1950-1964. Se supone, en consecuencia, que las tasas de crecimiento del producto serán de 5,1% anual y las exportaciones crecerán a una tasa de 3,7% anual. En este caso, la brecha resultante en el año 1972 sería de US\$ 825 millones (a precios del año 1962). En el total anterior, se han compensado los países que tienen superávit con los que tienen déficit.

2) En una segunda alternativa se supone el mismo crecimiento del producto por habitante que en la hipótesis anterior. En cambio, las exportaciones se proyectan a una tasa de crecimiento de 4,8% al año y se supone también una mayor sustitución de importaciones. Sobre esta base, para el año 1972, la brecha resultante sería solamente de US\$ 608 millones de poder adquisitivo del año 1962.

3) Se supone ahora un crecimiento acelerado de 5,8% y el comportamiento histórico de los demás parámetros. La brecha, en este caso, pasa a ser de US\$ 5.568 millones (del año 1962).

4) En esta hipótesis, se mantiene el crecimiento mayor del producto, pero se supone una mayor propensión al ahorro. También se proyecta el crecimiento de las exportaciones a la tasa mayor de 4,8% al año y una sustitución de importaciones más alta que la histórica. Con estas alteraciones, la brecha en el año 1972 se reduce a US\$ 2.477 millones (del año 1962).

5) En este caso, se supone una tasa de crecimiento del producto, mayor que la histórica de 5,8% al año y una RMC/P más baja que la histórica, pero se conserva la magnitud observada en el pasado en los demás parámetros. La brecha resultante para 1972 es de US\$ 2.773 millones de poder adquisitivo del año 1962.

6) La última hipótesis es una combinación de las posibilidades 4) y 5). Esto quiere decir que se supone una tasa de crecimiento del producto de 5,8%, ahorros y exportaciones altos, mayor sustitución de importaciones que en el pasado y una relación marginal de capital a producto baja. En este caso, la brecha se reduce a US\$ 975 millones de poder de compra del año 1962.

El propósito de Chenery con estas distintas alternativas es mostrar que el tamaño de la brecha, además de ser una función de la meta de crecimiento que cada país se propone, varía en forma muy substancial con las realizaciones y el esfuerzo interno de cada país. A su juicio, la asistencia de los países en desarrollo debería contener una oferta generosa para todos aquellos casos en que se hagan esfuerzos serios de modificar los parámetros importantes. El resultado será que la economía logrará mayor dinamismo y desarrollo y, al mismo tiempo, no precisará montos de ayuda exterior que sean imposibles o muy difíciles de alcanzar.

Para las dos reuniones de UNCTAD, celebradas en Nueva Delhi en el año 1968, la Secretaría preparó un conjunto de estudios sobre la necesidad de financiamiento externo de los países en desarrollo. Estos estudios proyectan separadamente los déficits de ahorro y de comercio exterior que se presentarán para el año 1975.

En esta presentación del modelo de doble brecha, las funciones de ahorro, importaciones e inversión, son dependientes del ingreso o de alguno de sus componentes. Las exportaciones se han proyectado teniendo en cuenta las perspectivas de desarrollo en los países industriales y las posibilidades de colocación en ellos de productos latino-

americanos. Después, el total se ha distribuido entre los distintos países, atendiendo a circunstancias y factores de carácter local.

Para el producto nacional se postuló un crecimiento mínimo anual de 5,3% y uno máximo de 6%. Para las exportaciones, se supuso un crecimiento mínimo de 3,6% y uno máximo de 4,2% anual.

Para el conjunto de América Latina, las propensiones media y marginal al ahorro se supusieron iguales, entre 0,18 y 0,19. La propensión marginal a importar se estimó entre 0,15 y 0,17, con elasticidades-ingreso implícitas de 0,94 y 1,06. La relación marginal capital-producto, para 1975, se estimó entre 3,34 y 3,49.

9. Brechas de financiamiento de América Latina, calculadas por la Secretaría de UNCTAD*

R U B R O	Hipótesis de crecimiento del PNB	
	Mínimo (5,3%)	Máximo (6%)
Brecha de ahorro	990	3.434
Brecha comercial	2.310	4.719
Suma de brechas dominantes	2.417	5.399

* No se incluyen los pagos financieros: remesas al exterior por utilidades e intereses, y amortizaciones.

La Comisión Económica para América Latina, de las Naciones Unidas, preparó para su período de sesiones, celebrado en Lima en abril de 1969, un estudio sobre los déficits virtuales de comercio y de ahorro interno y la desocupación estructural de América Latina. Para este objeto utilizó un modelo similar al de las brechas que se ha descrito en la Sección II de este trabajo con algunas variantes. La función de producción tiene como variable explicativa la suma de las inversiones de los años precedentes hasta el anterior al que se está explicando. Las importaciones son, en algunos casos, función del producto en el mismo período, o de los componentes del producto, a veces corregido por las variaciones de las exportaciones y de los términos del intercambio del país. El ahorro, en la mayor parte de los casos, es función del ingreso; y en algunos, de éste y de las exportaciones, corregida por las variaciones de los términos del intercambio o de estas últimas solas.

En la sección siguiente, se comparan los parámetros obtenidos en este estudio con los de la Nómina de Expertos.

Como metas de crecimiento del producto se aplicaron las tasas de 6, 6,5 y 7% anual a partir del año 1970 y, para el resto de la presente década, se supone de 3% al año el crecimiento del producto por habitante.

Para proyectar las exportaciones se efectuó un análisis, para cada país y para cada producto, de carácter tradicional, teniendo en cuenta las posibilidades de aumento de cantidades y precios. En forma más agregada, se proyectaron las exportaciones no tradicionales. En el cuadro "Crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios: tasas anuales históricas y proyectadas", se comparan las tasas de crecimiento de esta proyección con las efectuadas por la Nómina de Expertos y por la Secretaría del CIES y se indican también las tasas de crecimiento histórico de las exportaciones para cada país de la región.

Sobre la base de un aumento de 6% al año en el producto y de la hipótesis básica sobre crecimiento de las exportaciones, para el año 1975, CEPAL estimó las necesidades de financiamiento de la América Latina en la magnitud que sigue:

(Millones de US\$, a precios de 1966)

1) Déficit virtual de comercio	US\$	720
2) Remesa neta virtual de intereses y utilidades	US\$	3.760
3) Amortizaciones	US\$	1.323
Total requerimientos brutos de capital de la región	US\$	5.803

Entre los estudios comparativos de los resultados obtenidos por las distintas proyecciones de la brecha interna latinoamericana, debe mencionarse también el efectuado por la Secretaría del CIES. El modelo utilizado en este caso y prácticamente casi todas las ecuaciones y parámetros, son los mismos que se emplearon por la Nómina de Expertos, con las siguientes excepciones:

a) Para Brasil se utilizó una propensión marginal a importar igual a la media e igual a 0,076;

b) Para Chile se utilizó una función de importaciones como sigue:

$$M_t = - 0,704 + 0,1877 Y_t;$$

c) Para Costa Rica se utilizó una función de importación
 $M_t = 0,285 Y_t$;

d) Para México, la función de importación fue

$$M_t = 5,4 + 0,0899 Y_t$$

e) Para Venezuela se recalcularon las funciones de la manera siguiente:

$$I_t = 0,2090 Y_t$$

$$S_t = 0,2535 Y_t$$

$$M_t = 0,1400 Y_t$$

La Secretaría del CIES efectuó diversas proyecciones de exportaciones, las que aparecen en el cuadro 10.

Los resultados de este estudio se comparan también con los de otros, en la sección siguiente.

V — COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE ALGUNOS ESTUDIOS DE LA BRECHA

Aunque casi todos los modelos utilizados tienen manifiesta similitud y la estructura conceptual de las últimas investigaciones es la del modelo de las dos brechas que se describe en la Sección II, sin embargo, en los resultados obtenidos hay diferencias que dependen de una serie de razones que deseamos discutir aquí.

En primer término, cada estudio plantea metas diferentes en cuanto al crecimiento del producto nacional. Los estudios de la Nómina de Expertos y del CIAP suponen un crecimiento mínimo igual a la meta fijada en la Carta de Punta del Este en 1961, de 2½% por habitante al año y un crecimiento más favorable de 1% mayor. La Secretaría de UNCTAD se mueve entre tasas anuales de 5,3% y 6%. La CEPAL parte de la base de que el crecimiento mínimo debería ser 6% al año, para obtener un crecimiento per cápita de 3%. Naturalmente, tasas de crecimiento más elevadas dentro del modelo, suponen mayores requerimientos de inversión y de importaciones. En consecuencia, las brechas proyectadas tenderán a ser más altas.

Otro factor que tiene una importancia crucial para establecer el monto de la brecha, es la expansión que se estime que alcanzarán las exportaciones durante el período.

El cuadro siguiente contiene los promedios históricos de crecimiento de las exportaciones de América Latina del período 1950-63 y las proyecciones de crecimiento de cuatro estudios distintos sobre la brecha. Podría agregarse que el estudio de la Secretaría de UNCTAD se mueve entre tasas de aumento de 3,6% y 4,2% al año para la región en su conjunto.

10. Crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios: Tasas anuales históricas y proyectadas

P A I S	PROMEDIOS HISTORICOS			PROYECCIONES			
	1950/52- 1960/62	1960/62- 1966/68	1950/52- 1966/68	A	B	C	D
Argentina	4,2%	3,1%	3,8%	2,9—3,7	5,0— 7,0	4,0	2,9
Bolivia	—0,9	10,7	3,3	1,0	5,0— 6,0	4,0—7,3	5,9
Brasil	2,8	6,0	4,0	2,8—3,7	4,0— 6,0	4,0—5,7	4,0
Chile	2,5	6,0	3,8	1,9—2,5	4,0— 4,9	3,5—5,6	4,1
Colombia	3,5	1,4	2,7	2,7—3,6	8,0—10,1	3,5—5,3	3,7
Costa Rica	6,1	8,1	6,8	3,5—4,6	9,0—10,4	7,0	7,4
Ecuador	7,5	3,2	5,9	3,4—4,4	4,0— 5,5	3,0—6,4	4,2
El Salvador	7,0	6,5	6,8	3,7—4,9	5,8— 6,8	5,5—7,1	3,6
Guatemala	5,8	11,5	7,9	3,4—4,5	9,0—11,4	6,5	4,9
Honduras	1,5	9,1	4,3	1,9—2,5	6,0— 7,3	5,0—6,7	1,7
México	5,5	6,1	5,7	5,4—7,0	4,0— 6,0	5,0—5,6	4,9
Nicaragua	6,3	11,1	8,1	3,4—4,4	6,0— 7,6	6,0—7,3	5,1
Panamá	3,6	10,4	6,1	1,4—1,9	6,5— 7,5	6,5	5,5
Paraguay	4,1	— 0,5	2,3	0,5—0,7	7,1— 8,0	1,0—7,3	4,5
Perú	9,7	4,8	7,8	5,2—6,8	6,0— 7,5	5,0—6,2	0,8
Rep. Dominicana	5,3	— 2,2	2,4	—	5,0— 6,0	5,0	3,2
Uruguay	0,2	3,8	1,5	—	3,0— 6,5	3,0	3,1
Venezuela	6,5	0,1	4,1	2,0—2,8	2,0— 3,2	2,5—4,6	2,4
T O T A L	4,8	4,0	4,5	3,2—4,3	4,7— 6,4	4,1—5,4	3,6

NOTAS: Proyecciones: A. Tasas proyectadas para el período 1962-1975 por Chenery, A. y A. Strout, *Foreign Assistance an Economic Development AID Discussion Paper N.º 7*, June 1965.

B. Tasas proyectadas para el período 1969-1973 por Nómina de Expertos del CIAP, *La Brecha Externa de la América Latina*: Op. cit.

C. Tasas proyectadas por el CIES para el período 1970-1985 de acuerdo a la experiencia histórica y perspectivas a largo plazo.

D. Hipótesis básicas para 1966-1975 del estudio de CEPAL. El segundo decenio de N.U. para el desarrollo, abril 1969.

Las diferencias en las tasas de crecimiento proyectadas dependen de una serie de factores. En primer lugar, en algunos casos se partió de la posibilidad de absorción global de los productos básicos que América Latina exporta en los mercados mundiales y, probablemente, este punto de vista da un resultado más pesimista que las perspectivas o proyectos que puede tener cada país. En seguida, y esto creemos que es muy importante, el tiempo para el cual se realiza la proyección puede tener una gran influencia en el resultado. En un período de 5 ó 6 años un país puede esperar un crecimiento de 6, 7 u 8% en sus exportaciones, pero será difícil que el mismo porcentaje se mantenga durante un período de 10 ó 20 años.

De todas las proyecciones que se han señalado, la única realmente de plazo corto es la de la Nómina, que sólo llega hasta el año 1973; las otras se extienden por lo menos hasta el año 1975.

La hipótesis más optimista, con respecto al crecimiento de exportaciones, aparece en la proyección efectuada por la Nómina. Esta se basó, en buena parte, en los programas elaborados por los mismos países y en las discusiones que ellos han tenido durante los exámenes que anualmente se someten al CIAP. Una de las más altas, que es la de Colombia, extraordinariamente mayor que todas las demás, estuvo basada en una estimación y análisis bastante a fondo realizados por el Banco Mundial. En los otros casos, se proyectó la tendencia que se había observado en los años recientes, con las correcciones que los expertos de los países señalaron. Naturalmente que lo que puede ser aproximadamente previsible para un período corto de tiempo, no tiene necesariamente que serlo para una o dos décadas.

Los parámetros utilizados en distintas clases de proyecciones difieren también debido, a veces, a la naturaleza o a los ajustes que se han hecho en los datos básicos y otras veces, a la función precisa que se ha utilizado. Cuando se ajustan funciones de carácter distinto, la selección de cuál es la más apropiada envuelve muchas veces decisiones de carácter arbitrario por parte del investigador. Sin embargo, la diferencia en los parámetros obtenidos no pareciera que fuera tan importante como para producir divergencias muy sustanciales en los resultados.

En lo que sigue, vamos a comparar las relaciones marginales de capital a producto, las propensiones marginales a importar y a ahorrar que aparecen en los estudios de la CEPAL y de la Nómina de Expertos del CIAP. Las de la Secretaría del CIES no se indican porque la mayor parte de ellas es la misma que la de la Nómina, según se vio en la sección anterior.

11. Relación marginal de capital a producto

P A I S E S	Estudios de:	
	CEPAL	NOMINA
Argentina	4,31	3,7
Bolivia	3,48	4,5
Brasil		3,4
Centroamérica		
Costa Rica	2,89	3,4
El Salvador	2,52	2,7
Guatemala	2,26	2,2
Honduras	3,11	2,1
Nicaragua	2,84	3,8
Colombia	4,22	3,12
Chile	3,41	4,3
Ecuador	2,77	2,5
México	2,40	2,6
Panamá	2,18	3,5
Paraguay	4,81	3,5
Perú	3,87	4,4
República Dominicana	3,59	3,5
Uruguay	4,26	4,2
Venezuela	3,98	3,6

Puede observarse que en este coeficiente hay divergencias de más del 20% entre los dos estudios en los casos de Bolivia, Honduras, Nicaragua, Colombia, Chile, Panamá y Paraguay. En este último caso y en los de Honduras y Colombia, el estudio de la CEPAL llega a la conclusión de que dichos países requieren más capital por unidad de

producto que el estudio de la Nómina. Lo contrario pasa en el caso de los demás países.

Con respecto a las propensiones marginales a importar, los resultados obtenidos en los trabajos de la CEPAL y de la Nómina se indican en el cuadro siguiente:

12. Propensiones marginales a importar

P A I S E S	Estudios de:	
	CEPAL	NOMINA
Argentina	0,064	0,11
Bolivia	0,218	0,31
Brasil	0,04	0,07
Costa Rica	0,31	0,25
El Salvador	0,29	0,27
Guatemala	0,15	0,18
Honduras	0,27	0,25
Nicaragua	0,30	0,40
Colombia	0,18	0,14
Chile	0,17	0,14
Ecuador	0,16	0,17
México	0,08	0,09
Panamá	0,40	0,40
Paraguay	0,26	0,16
Perú	0,22	0,26
República Dominicana	0,15	0,18
Uruguay	0,13	0,19
Venezuela	— ^{1/}	0,23

1/ La función de importaciones de la CEPAL se ha calculado desglosada para distintas categorías de bienes y servicios, de modo que no puede compararse fácilmente con la Nómina.

El estudio de la CEPAL contiene propensiones marginales a importar inferiores en más de un 20% a las de la Nómina en los casos de Argentina, Bolivia, Brasil, Guatemala y Nicaragua. El estudio de la nómina contiene propensiones marginales a importar inferiores en más de un 20% a la de CEPAL en los casos de Costa Rica, Colombia y Paraguay. En los demás casos las diferencias son de menor magnitud.

Para las propensiones marginales a ahorrar, hubo algunos países, como Bolivia, Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, para los cuales los estudios no son compatibles, porque el primero ha hecho la función de ahorro dependiente de la variación de las exportaciones corregidas por los términos del intercambio o de éstos y el ingreso. Las estimaciones comparables aparecen en el cuadro siguiente:

13. Propensiones marginales a ahorrar

P A I S E S	Estudios de:	
	CEPAL	NOMINA
Argentina	0,27	0,22
Brasil	0,17	0,16
Honduras	0,135	0,14
Nicaragua	0,21	0,18
Colombia	0,18	0,20
Chile	0,20	0,17
Ecuador	0,12	0,15
México	0,16	0,16
Panamá	0,20	0,21
Paraguay	0,16	0,13
Perú	0,24	0,20
República Dominicana	0,11	0,15
Venezuela	0,15	0,25

Puede verse aquí que las propensiones a ahorrar estimadas por la nómina son mayores para Colombia, Ecuador, Panamá, República Dominicana y Venezuela; y solamente son superiores en más de un 20% para los casos de Ecuador, República Dominicana y Venezuela.

Otro factor que influye en las divergencias de las estimaciones es el supuesto que se haga con respecto a la naturaleza de los recursos que la región recibirá para cerrar la brecha. Especialmente si son nuevos créditos, los períodos de gracia, los plazos de amortización y las tasas de interés tienen un efecto decisivo en los resultados. Naturalmente que aquí también el período de proyección pasa a tener una importancia muy grande, ya que mientras más largo sea éste, la sola existencia de una brecha requiere recursos adicionales para llenarla y, en consecuencia, el endeudamiento y los servicios consiguientes tienden a crecer en forma geométrica.

Sin embargo, para no dar la impresión de que los distintos estudios e investigaciones llegan a resultados tan diferentes que absolutamente nada puede obtenerse de ellos, consignaremos, en primer término, una comparación de las brechas dominantes de recursos para los años 1969 a 1973, según los estudios de la Nómina y de la Secretaría del CIES:

14. Brechas dominantes de recursos para el período 1969-1973

(En millones de dólares)

FUENTE: Nómina de Expertos y Secretaría del CIES.

A Ñ O S	Nómina 1/	Secretaría CIES
1969	1.270	937
1970	1.240	1.033
1971	1.241	1.148
1972	1.239	1.269
1973	1.237	1.415

1/ Valores corregidos por el cambio del poder adquisitivo del dólar entre 1960 y 1968, según el deflactor implícito del PNB de los Estados Unidos.

Además, se han efectuado comparaciones entre los resultados que las proyecciones tendrían para el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos de América Latina y para los requerimientos brutos de capital de la región, de acuerdo con las proyecciones realizadas por Balassa, la Nómina, la Secretaría del CIES y la CEPAL. Con respecto a esta última, se escogió la proyección que está basada en un crecimiento del producto nacional de 6% al año.

Como puede verse en el cuadro siguiente, no existen divergencias muy notables en las cifras, salvo los requerimientos brutos de capital que resultan del estudio de la Secretaría del CIES para el año 1970.

También puede verse que el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos de América Latina, para una tasa de crecimiento de alrededor del 5% al año del PNB, será de entre US\$ 3.500 y 4.000 millones en el año 1975. En 1967, esta magnitud fue de US\$ 1.500 millones. Los requerimientos brutos de capital de la región sobrepasan los US\$ 5.000 millones, comparados con una entrada efectiva de US\$ 3.200 millones en 1967.

15. América Latina: Brecha de financiamiento externo

(En millones de dólares)

DETALLE	1968		1970		1973		1975	
	Nómina	Nómina	Balassa	Secretaría	Nómina	Balassa	Secretaría	CEPAL
1) Brecha en la cuenta corriente	2 281	2 596	2 600—2 700	2 622	3 430	2 800—3 200	3 762	4 480
2) Requerimientos brutos de capital	3 816	3 930		3 088	4 813		5 216	5 800

FUENTES: Nómina de Expertos: La Brecha Externa de la América Latina 1968-1973, Washington, diciembre 1968.

CIES: El financiamiento externo para el desarrollo de la América Latina, abril de 1969.

VI.— DISCUSION CRITICA DE LOS RESULTADOS DE PROYECCIONES DE BRECHA.

El modelo de las dos brechas ha sido criticado sobre la base de que los parámetros en que se funda —las propensiones de ahorro y de importaciones y los coeficientes de capital a producto— tienen una gran variabilidad, de modo que no es factible realizar ninguna proyección de las posibles brechas a base de dichos parámetros, si ellos se han establecido por regresiones basadas en series históricas.

La crítica podría ser válida para todo análisis econométrico. Es efectivo que las series estadísticas en que se apoyan las estimaciones son, en muchos casos, incompletas o deficientes y es necesario hacer ajustes arbitrarios sobre parte de ellas. Además, hay que admitir que existen otras variables que pueden tener importancia en las funciones y que el análisis no considera. También es cierto que un porcentaje de los cambios en la variable dependiente no resulta explicado por el análisis y que la extrapolación de los resultados de un período determinado para uno futuro, envuelve el supuesto de que las condiciones básicas de ambos períodos son similares. Todo lo anterior debe tenerse en mente para apreciar los resultados de esta clase de trabajos. Es muy posible que por el hecho de que las estimaciones toman una forma matemática o dan resultados numéricos, se concluye, por quienes no tienen un conocimiento claro de la manera cómo deben interpretarse, que estas relaciones son exactas en el sentido de que la proyección se realizará necesariamente. Una conclusión como ésta implica, naturalmente, un falso entendimiento del trabajo y de sus resultados. Los parámetros tienen márgenes de error y hay una probabilidad de que caerán dentro de tales o cuales límites. Por último, el hecho de que se hayan fijado dos alternativas de crecimiento del ingreso y de las exportaciones, permite llegar a estimaciones en que se tienen tra-

mos de variación probable, lo cual tiene la ventaja de que un fenómeno del cual se pudiera tener solamente una idea vaga es posible cuantificarlo, al menos aproximadamente.

El deseo de dar ciertos órdenes de magnitud a la brecha exterior de la América Latina, significa poder prever si ella es manejable dentro de las circunstancias, instituciones y políticas que existen actualmente en los países proveedores de capital, o con las que puede contarse para los próximos años. Significa, también, que existe la posibilidad de revisar los objetivos de política interna y los instrumentos que van a aplicarse para lograrla. Por ejemplo, si aparece que no hay ninguna posibilidad de cubrir una brecha determinada, es posible fijarse una tasa de crecimiento más modesta; o si la brecha es principalmente del comercio exterior, adoptar políticas que lleven a incrementar en forma más acentuada las exportaciones o a sustituir en forma más efectiva algunas importaciones.

Hay también grandes dudas acerca de la validez que puedan tener modelos que utilicen datos de carácter agregado. Mucha mayor información podría obtenerse si la economía estuviera más sectorizada. Desgraciadamente, lo que se gana en la mayor exactitud de disponer de un modelo más completo, se pierde por la ausencia de información más fidedigna sobre los sectores o por el número de observaciones, relativamente muy pequeño, en que tiene que basarse la estimación de los parámetros. Así, por ejemplo, el modelo global para Chile de ODEPLAN, que es más sectorizado que el que se ha explicado en las secciones II y III, ha estimado los parámetros a base de 6 ó 7 observaciones.

En este momento tenemos muy poco conocimiento de muchos de los componentes del ingreso nacional de nuestros países y, menos aún, del ingreso por sectores. Tampoco sabemos bastante acerca de la relación marginal de capital-producto, y, en muchos casos, las estadísticas mismas de ingreso nacional dejan mucho que desear.

Se explicó ya que hay problemas que se originan en algunos casos con los tipos de cambio que deben aplicarse para convertir la brecha a un denominador común, para un conjunto de países, cuando existen varios tipos de cambio aplicables a distintas transacciones o cuando los tipos de cambio no reflejan las relaciones de poder de compra de las monedas.

La proyección de las exportaciones es también fuente de grandes divergencias en las apreciaciones que se hacen en las distintas investigaciones, y, probablemente, un mismo investigador se verá en la necesidad de efectuar cambios en sus proyecciones a lo largo del tiem-

po. Es posible que, en algunos casos, la estimación basada en las posibilidades de crecimiento de la producción individual de cada país, exagere el crecimiento de las exportaciones con respecto a estimaciones que parten del análisis de los mercados de los países en su conjunto. Además, como ya se ha dicho, en muchos casos la extensión del período para el cual se proyecta puede determinar tasas de crecimiento de las exportaciones, que sean diferentes.

En todos los trabajos se supone que la relación de producción tiene un carácter tal que la capacidad se utilice plenamente, lo que no es exacto.

También debe hacerse notar que la estimación de los parámetros ex-ante de cada una de las dos brechas, requiere que se conozca el proceso mediante el cual ambas logran ser iguales ex-post.

Una de las fuentes de más grandes dificultades en esta clase de proyecciones es, como ya se dijo, la extensión del período para el cual se realiza.

Los parámetros, en el estudio de la Nómina, por ejemplo, se basaron en datos de ingreso nacional de 1950-1965. Si se proyecta, como lo hace la Secretaría del CIES, la magnitud de los componentes del ingreso nacional para el año 1985, a base de ecuaciones obtenidas, se está suponiendo que en esa fecha prevalecerán las mismas condiciones económicas que 25 ó 30 años antes. Naturalmente que esto dista mucho de ser así. Por esta razón, creemos que la extrapolación no puede extenderse por períodos muy alejados de aquéllos que han servido de base para la determinación de las funciones.

Las proyecciones para períodos de tiempo muy distantes, tienen, además, el inconveniente de suponer que por el solo hecho de existir una brecha, hay necesidad de que recursos nuevos vengan a llenarla. Y, como estos recursos requieren pagos de intereses y amortizaciones adicionales, la magnitud de los pagos tiene que ir elevándose en forma exorbitante, y aparecen, para 15 ó 20 años después de la época en que se están haciendo las proyecciones, como magnitudes que son absolutamente imposibles de obtener.

No obstante lo anterior, creemos que estos trabajos, tomados con mucha precaución y cautela, y considerando las cifras únicamente como indicativas de orden de magnitud, pueden ser útiles para establecer en forma aproximada el monto global de recursos y las condiciones en que éstos deberían obtenerse para que un país o una región logren una cierta tasa de desarrollo económico. También pueden tener utilidad para señalar las direcciones en que debería moverse la política económica de cada país a fin de aminorar el problema de su brecha.

VII.— CONCLUSIONES

1.— Se han efectuado numerosas investigaciones que tienden a establecer la magnitud de los recursos externos que serían necesarios para que América Latina alcance determinadas tasas de crecimiento en un período futuro. En todas ellas se parte de cierta magnitud de algunos parámetros económicos, tales como las propensiones a ahorrar y a importar y la relación marginal de capital a producto, las que se establecen a base de observaciones de datos históricos con correcciones que tienden a veces a ver el efecto que, sobre las necesidades de financiamiento externo, tendría un mejoramiento de las realizaciones del país que se considera. También debe proyectarse el curso que tendrán en el futuro la población y las exportaciones.

Uno de los modelos más utilizados recientemente es el que se debe a Chenery y Strout y que ha sido llamado el "modelo de las dos brechas". De las diferentes versiones de este modelo, se discute con detalles la aplicación que de él hizo la Nómina de Expertos del CIAP, bajo la dirección del autor del presente trabajo.

2.— Las Secciones II y III se han dedicado a describir el modelo y el tipo de funciones que se usó en la investigación de la Nómina. La descripción se hace en términos verbales, con un ejemplo numérico, pero se plantean también las ecuaciones en términos analíticos y se hace una representación gráfica de ellas. El modelo define, fundamentalmente, tres sectores de la economía: el consumo, la producción y el resto del mundo. Se postula que: a) el consumo o el ahorro es una función del ingreso (además, pueden incluirse otras variables, tales como las exportaciones, etc.); b) la producción varía en cierta manera con la inversión, y c) las importaciones son función del ingreso o de componentes del mismo. Tanto el ahorro como la importación dependen, además, del monto de ayuda externa o capital extranjero que la

economía haya recibido. La meta de crecimiento del ingreso se fija arbitrariamente y también se da en forma exógena el desarrollo que tendrán las exportaciones. De los parámetros obtenidos de series históricas, con las correcciones que la investigación estime pertinente introducir, se pueden obtener las series de inversión y ahorro y de exportación e importación para un período futuro. La diferencia entre las dos primeras se denomina brecha de ahorro; y la de las dos restantes, brecha de comercio. La necesidad de recursos externos para sostener una determinada tasa de crecimiento económico está dada por la brecha mayor.

La Sección III indica: la naturaleza de las funciones, las variables que se consideraron, algunos de los problemas estadísticos que surgieron y las correcciones que debieron realizarse para llevar a cabo la investigación.

3.— Las brechas establecidas, en conformidad a lo que se ha expresado en el punto anterior, son brechas de recursos reales. No consideran los pagos que los países deben efectuar al exterior por remuneración de factores externos de producción, ni tampoco las remesas por amortizaciones tanto de inversiones directas como de créditos. Se hace necesario, en consecuencia, proyectar una brecha financiera, lo que requiere estimar el monto de los servicios de las inversiones y créditos existentes, como asimismo, la magnitud y las condiciones de las nuevas inversiones y créditos que vendrían a cubrir la brecha.

El resultado final son series de valores que representan las brechas de recursos de cada país y de la región, como asimismo la magnitud de los déficits de la cuenta corriente de la balanza de pagos y los requerimientos brutos de capital, que incluyen el valor de las amortizaciones.

4.— Se ha procedido a reseñar en forma resumida la naturaleza de las demás investigaciones conocidas por el autor, sobre la misma materia. Además de indicar la clase de trabajo y los procedimientos utilizados, se indican los resultados más importantes que se obtuvieron.

En la sección siguiente, se intenta comparar los valores logrados en estos trabajos y explicar algunas de las razones de las discrepancias que se observan en las cifras.

Dos factores parecen tener la mayor influencia en el monto de los resultados. Uno es la proyección de las exportaciones, y el otro, la extensión del período para el cual se proyecta. Este último influye también en el primero, porque no es igual estimar el movimiento o la

tasa de crecimiento de las exportaciones en un período de cinco años, que hacerlo en uno de veinte. El tiempo de la proyección altera también en forma muy considerable los resultados, porque solamente la existencia de una brecha y la necesidad de llenarla con créditos hace que los servicios financieros adquieran un crecimiento de carácter expotencial.

A pesar de lo anterior, y si esta clase de trabajos se toma con las debidas precauciones, puede decirse que los resultados obtenidos de algunas de las investigaciones comparadas, no son tan dispares, si las cifras se toman únicamente como órdenes de magnitud, más que como dimensiones precisas de un fenómeno.

5.— Finalmente, se efectúan críticas y se señalan las serias limitaciones que tienen estos trabajos. Algunas de ellas provienen de la clase de datos que sirven de base al establecimiento de los parámetros; otras, del conocimiento insuficiente de las variables que son relevantes y de la forma de funcionamiento del modelo que, entre paréntesis y a modo de crítica, debe decirse que no tiene variables financieras tales como el dinero, el interés o el tipo de cambio. Por último, pero no por eso de menos importancia, es difícil decir hasta qué punto es legítimo extrapolar relaciones que se han obtenido a base de observaciones de lo que ocurrió en un período de 15 ó 20 años atrás, para predecir lo que ocurrirá en 20 ó 30 años en el futuro.

Ricardo Ffrench-Davis Muñoz*

DEPENDENCIA, SUBDESARROLLO Y POLITICA CAMBIARIA

* Subgerente del Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. PAPEL DE LA POLITICA CAMBIARIA EN UN PROGRAMA DE DESARROLLO
- II. LA VIA ORTODOXA: TIPO DE CAMBIO LIBRE
- III. LA VIA TRADICIONAL: TIPO DE CAMBIO FIJO
- IV. LA NUEVA VIA: TIPO DE CAMBIO PROGRAMADO
- V. TRES MITOS
- VI. TIPO DE CAMBIO E INTEGRACION
- VII. CONCLUSIONES

* Este trabajo fue preparado para el Seminario sobre "Estructura y desarrollo de la economía latinoamericana", que en 1968 dirigió el profesor Osvaldo Sunkel y que estuvo integrado por los profesores Ricardo Ffrench-Davis, Santiago Friedmann, Lucio Geller, Arturo Israel, Pablo Mandler, Oscar Muñoz, Pedro Paz y el señor Luis Bruna. El Seminario fue auspiciado por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, conjuntamente con la Facultad de Economía y el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile.

La versión final del trabajo es, en medida significativa, el producto de las sucesivas discusiones a que fue sometido en el Seminario y a la revisión editorial de Horacio D'Ottone; sin embargo, el autor es el único responsable del mismo. Publicado en *El Trimestre Económico*, N.º 146, 1970, F. C. E. El conjunto de trabajos elaborados en el Seminario mencionado aparecerá en una publicación de la Editorial Universitaria.

INTRODUCCION

En el mundo de la economía —en la teoría y en la práctica— hay dos alternativas de política cambiaria que han ocupado siempre el primer plano: la de tipo de cambio fijo y la de tipo de cambio libre. En la teoría —desarrollada en los países industrializados— y en la práctica —de estos países desarrollados y, adoptando la terminología optimista, de los en vías de desarrollo— parecía no existir otra alternativa. Sin embargo, hay una tercera vía que adquiere mayor dimensión cuando se introducen dos aspectos relativamente nuevos: el de planificación y el de dependencia externa. La adopción del primero y la superación del segundo constituyen, en el pensamiento actual, condiciones vitales para un efectivo desarrollo integral de los países del tercer mundo.

Una política cambiaria errada puede contribuir a hundir un país en el pantano de la dependencia externa. Por otra parte, junto con otros aspectos de igual o mayor importancia de la política económica, una política cambiaria apropiada puede aportar su grano de arena para llevar al país por el camino de la independencia política y económica; no obstante, nunca se bastará por sí sola para obtener tal objetivo.

El propósito de este trabajo es analizar el papel de la política cambiaria en economías en proceso de desarrollo. En estas economías, la organización social y la estructura productiva deben experimentar cambios, para adaptarse y generar fuerza al proceso de desarrollo. En ese marco, la planificación juega un papel fundamental. Mientras mayor sea la profundidad de los cambios que se desee producir en los aspectos sociales y económicos y en las relaciones con el exterior, más importante será la contribución que puede aportar la planifica-

ción a ese proceso. Ella procura hacer coherentes las diferentes ramas de acción política; una de éstas se refiere a la organización y desarrollo del comercio exterior.

En la ejecución de la política de comercio exterior —así como en otras ramas— pueden considerarse dos grandes grupos de decisiones: macroeconómicas y microeconómicas. Las primeras deben ser de carácter centralizado; comprenden, a vía de ejemplo, el nivel de endeudamiento del país, la política arancelaria, la política frente al capital extranjero y la política cambiaria. En sus grandes líneas, estas decisiones deben estar radicadas en un Ministerio u Oficina Central de Planificación o en un organismo coordinador de la política de desarrollo y estabilización. El segundo grupo se refiere a las innumerables resoluciones que deben ser adoptadas cotidianamente en los cientos o miles de unidades de producción, sean éstas, empresas comunitarias o colectivistas o capitalistas, públicas o privadas. A estas empresas les corresponde elegir el qué y el cómo producir, dentro de las normas o indicaciones establecidas por las autoridades centrales. Una de las indicaciones se refiere al nivel del tipo de cambio. En las páginas que siguen, nos dedicaremos al análisis del diseño de la política a la que le corresponde esa tarea: la política cambiaria.

I. PAPEL DE LA POLITICA CAMBIARIA EN UN PROGRAMA DE DESARROLLO

El tipo de cambio es un indicador fundamental para las unidades económicas que toman las decisiones de qué, cómo y cuántos bienes nacionales producir y/o consumir en comparación con bienes extranjeros. Esto es potencialmente válido para los economías desarrolladas y las subdesarrolladas, capitalistas o no capitalistas ^{1/}. Y en el grado que avancen hacia una planificación eficiente, con comercio internacional, los diferentes sistemas económicos deben converger hacia la asignación de un papel similar para la política cambiaria. Sin embargo, la respuesta de la economía ante las variaciones del tipo de cambio, depende de la estructura económica de cada país en particular. En economías desarrolladas y con mercados de gran tamaño, las exportaciones tienden a ser "saldos exportables"; es decir, se produce principalmente para el mercado interno, y las exportaciones corresponden a montos relativamente reducidos de la producción nacional del respectivo bien. Así, pequeñas variaciones en la producción o consumo nacional afectan apreciablemente la oferta de exportaciones. En el caso de las importaciones se presenta una situación similar. En efecto, las importaciones tienden a representar volúmenes reducidos del consumo nacional, puesto que la mayor parte del abastecimiento es producción nacional, que se caracteriza por su alta sustituibilidad con las importaciones. Luego, un pequeño aumento en la producción interna de sustitutos puede representar una reducción propor-

1/ Sobre el papel del tipo de cambio en economías centralmente planificadas, ver: Bornstein, M., "The Reform and Revaluation of the Ruble", *American Economic Review*, marzo de 1961; Wilczyński, J., "The Theory of Comparative Costs and Centrally Planned Economies", *The Economic Journal*, marzo de 1965; Pryor, F., *The Communist Foreign Trade System*, cap. III y Apéndice B, en especial, Allen y Unwin, 1963.

cionalmente elevada de las importaciones. Por lo tanto, el aumento del tipo de cambio, con una pequeña influencia positiva en la producción interna de sustitutos y una pequeña influencia negativa en su consumo, puede afectar en forma apreciable la demanda por importaciones ^{2/}. Pero, igualmente, leves variaciones en los numerosos sustitutos parciales del tipo de cambio, obtienen sin dificultad el mismo efecto. Entre estos sustitutos se comprenden los aranceles a las importaciones y los subsidios a las exportaciones, créditos subsidiados a los exportadores y las modificaciones de la tasa de interés. Esta última, a diferencia de los países subdesarrollados, juega un papel importante en los países industrializados. Ello se debe a que en éstos, los mercados de capitales están muy desarrollados e interconectados entre sí y, por lo tanto, sensibilizados a diferencias en las tasas de interés que rijan en los mercados de los diferentes países. Luego, un país con dificultades de balanza de pagos, al subir su tasa de redescuento y descuento bancario, atrae capitales en volúmenes apreciables desde otros países, mejorando su capacidad para financiar sus importaciones.

En cambio, en los países subdesarrollados, y en países industrializados de mercados reducidos (como Bélgica y Suecia), las exportaciones provienen primordialmente de producción para los mercados internacionales; de esta producción sólo una reducida fracción se destina al abastecimiento del mercado interno. Las exportaciones se concentran en uno, dos o tres productos con esta característica, además de la inestabilidad de los precios que enfrentan los países subdesarrollados en los mercados externos. El resto de las exportaciones está constituido por muchos productos, que se caracterizan por ser "saldos exportables". Los primeros son poco sensibles a variaciones del tipo de cambio; los últimos poseen una apreciable mayor sensibilidad, por cuanto un mejoramiento del tipo de cambio fácilmente desvía producción nacional desde el mercado interno hacia el exterior, y viceversa. Estas últimas dos características constituyen aspectos que tienen una importancia apreciable para un análisis certero de la escasa diversificación de las exportaciones de los países sudamericanos.

2/ Considérese un determinado producto de importación designado por M. Llamemos M_i , M_c y M_p a su importación, consumo y producción nacional, donde $M_i = 25$, $M_c = 100$ y $M_p = 75$; Un aumento de 10% en el tipo de cambio (escudos por dólar), eleva el precio relativo de M —nacional o importado— en 10%. Supóngase a) que la producción nacional de M responda, después de cierto plazo, aumentando 2% (luego la elasticidad oferta es sólo de 0,2); b) que el consumo se reduce —debido al aumento de precio— en 1% (luego la elasticidad demanda es apenas de 0,1); c) por consiguiente, los nuevos niveles de M_c y M_p serán 99 y 76,5, respectivamente. En consecuencia, en respuesta al aumento de 10% del tipo de cambio, M_i se reducirá a 22,5 que es 10% inferior al nivel inicial. Entonces, la elasticidad demanda de importaciones será igual a 1 (uno) a pesar de las anormalmente bajas elasticidades de M_c y M_p .

A su vez, las importaciones no tienen, en general, buenos sustitutos nacionales. Frecuentemente, la política económica introduce una barrera entre lo nacional y lo importado, con una elevada protección a lo nacional mediante prohibiciones o aranceles prohibitivos o cuotas. Más aún, la política tradicional ha solido conducir a la sustitución de todo lo posible en el área industrial —en lugar de una sustitución especializada en determinadas áreas seleccionadas de acuerdo a un programa de desarrollo—. Así, las importaciones se han reducido a lo "imprescindible". En consecuencia, la sensibilidad del volumen de comercio exterior de estos países, en respuesta a variaciones del tipo de cambio es reducida, en parte, como producto de la política económica adoptada en el pasado.

Sin embargo, esta reducida sensibilidad no es simétrica ante bajas y alzas del tipo de cambio. Ante la baja, la industria nacional con menor grado de protección es reemplazada fácilmente por lo importado. En cambio, ante un alza, el nivel de actividad toma tiempo en alcanzar los niveles previos. En segundo lugar, una vez lograda la plena ocupación de la capacidad instalada, es preciso esperar la decisión de aumentar esa capacidad y que transcurra el necesario período de maduración de la inversión.

→ El tipo de cambio constituye el instrumento de política económica que tiene una incidencia más directa y general en la composición del gasto y de la producción, en su relación producción nacional **versus** importaciones y exportaciones. En efecto, es el único instrumento de política económica que afecta por igual y directamente las relaciones de precios que enfrentan **todos** los sustituidores de importaciones. Naturalmente, tiene limitaciones en su acción (como cuando existen restricciones cuantitativas), pero todos los otros instrumentos también las poseen. Más aún, otras políticas influyen igualmente sobre el nivel global del comercio exterior, pero su efecto es parcial o indirecto: la redistribución del ingreso, la política crediticia, un programa de industrialización, la reforma agraria, todos tendrán incidencia en el nivel de exportaciones e importaciones. Sin embargo, su efecto principal en el campo del comercio exterior estará más en la estructura de las importaciones y/o exportaciones que en su nivel global.

Otros instrumentos de política de comercio exterior afectan también a la relación producción nacional **versus** importaciones y exportaciones, pero a ellos les corresponde, fundamentalmente, alterar la **estructura** (más que el nivel) del gasto nacional o del gasto en bienes importados. Entre estos últimos instrumentos figuran las cuotas, las tarifas discriminadas, los cambios múltiples y las prohibiciones; sin embargo, en Chile ellos han sido utilizados con frecuencia para alte-

rar el nivel de las importaciones. Con esta confusión en el uso de los instrumentos de política, encontramos que, actualmente, la estructura de nuestro comercio exterior guarda poca relación con aquella más apropiada para contribuir al desarrollo económico de Chile y contribuye, en cambio, a amparar la existencia de empresas que explotan posiciones monopólicas en todo el campo de la sustitución de importaciones ^{3/}.

Por la popularidad de que han gozado, los cambios múltiples merecen un comentario aparte. Un sistema de cambios múltiples es similar al de un tipo de cambio único acompañado de aranceles a las importaciones y subsidios (drawback) a las exportaciones. Todos los objetivos que se persiguen con el primer sistema pueden ser alcanzados con el segundo, con menos complicaciones administrativas y menores incentivos a la corrupción. Por otra parte, el segundo permite aplicar gravámenes aduaneros a las internaciones con cambios propios de empresas extranjeras y a todas las importaciones financiadas con créditos externos.

En resumen, cada instrumento de política tiene una tarea u objetivo básico y efectos secundarios o derivados. En el área del comercio exterior, a algunos instrumentos les cabe alterar la estructura de las importaciones y exportaciones. Un déficit permanente de balanza de pagos corresponde fundamentalmente a un problema de carácter global: exceso de importaciones sobre exportaciones. Por lo tanto, su ataque debe realizarse principalmente —no exclusivamente— mediante un instrumento que tenga acción directa sobre ambos; éste es el tipo de cambio. Por otra parte, un problema de estructura —represión de importaciones suntuarias u "ofensivas", regulación de la importación de tecnología, diversificación de exportaciones, desarrollo de industrias nacientes— no puede resolverse a través de la vía cambiaria; ésta puede contribuir a atacar algunos de estos y otros problemas, pero ineludiblemente el esfuerzo principal corresponderá a instrumentos selectivos; éstos son: tarifas o cambios múltiples, impuestos y subsidios, y acciones administrativas directas, entre los más sobresalientes.

En última instancia, se requiere equilibrio de la balanza de pagos y una estructura "deseable" del comercio exterior al servicio del

3/ El problema no consiste en que una industria esté constituida por una sola empresa, hecho muchas veces tecnológicamente conveniente; sino reside en que las empresas exploten al consumidor y/o perduren como empresas "nacientes" a pesar del transcurrir de los años. Para una explicación de la política que Chile empezó a aplicar a fines de 1969 para combatir a esos monopolios y elevar la eficiencia de la industria, ver "La Nueva Política de Importaciones", *Boletín Mensual* N.º 506, Banco Central de Chile, abril 1970.

desarrollo, en todas las áreas de éste. Así, la política cambiaria resulta un complemento, más que un sustituto de otras políticas que inciden en el diseño de la política de comercio exterior, donde cada una tiene una tarea determinada: algunas dirigidas al nivel global, otras a su composición; por consiguiente, constituye un instrumento de planificación vital en una sociedad en proceso de transformación política y económica. En economías estagnadas o ya desarrolladas, en las que los cambios de estructuras y niveles de producción y consumo tendrán el carácter de marginales y económicamente neutros ^{4/}, más que de estructurales, la política cambiaria puede jugar un papel menos crucial.

Estos hechos, en oposición a una deducción apresurada, hacen que la política cambiaria adquiera más importancia en los países en vías de desarrollo que en los ya desarrollados. En efecto, se requiere un manejo más ágil y variaciones más pronunciadas para eliminar un determinado desequilibrio de la balanza de pagos. Luego, el renunciar al uso de un instrumento de este tipo en el diseño de la política económica y en el proceso de planificación, tiene importantes implicancias, a las que luego nos referiremos.

La aplicación de teorías y técnicas tomadas prestadas de economías desarrolladas, sin la correspondiente adaptación a las nuestras, explica, en parte, la ausencia de este instrumento en la incipiente planificación de los países en vías de desarrollo. La fuerza de la tradición se ha impuesto sobre las lecciones que nos han enseñado las frecuentes crisis de comercio exterior en nuestros países.

4/ Para una definición del concepto de crecimiento neutral en relación con el comercio exterior, ver Corden, W., *Recent Developments in the Theory of International Trade*, cap. III, Princeton University, 1965. Esta neutralidad, en lo referente al comercio exterior desaparece cuando el país desarrollado experimenta un proceso inflacionario pronunciado.

II. LA VIA ORTODOXA: TIPO DE CAMBIO LIBRE

El tipo más apropiado de política cambiaria depende de las características que describan la realidad económica en la cual se opere.

Los principales elementos de los que depende la selección son:

- a) Condiciones de estabilidad de la balanza de pagos;
- b) Estructura monopólica o competitiva de la oferta y demanda de divisas; propiedad nacional o foránea de los medios de producción;
- c) Fluctuabilidad de los términos del intercambio, características monoexportadoras;
- d) Estabilidad del nivel de precios: cambios en el ritmo inflacionario; y
- e) Viabilidad de un mercado de "futuros": movimientos de capitales y expectativas derivadas de anuncios y/o realización de cambios sociales.

El conjunto de condiciones que reflejan la realidad chilena de los últimos años, así como la de la mayoría de los países sudamericanos (inflación variable, estructura productiva poco flexible, necesidad de revisión y transformación de esa estructura, propiedad extranjera de vitales industrias exportadoras, proceso creciente de cambios sociales), conduce a rechazar las alternativas tradicionales de tipos de cambio libre o fijo.

Analicemos cada uno de estos elementos.

a) **Condiciones de "estabilidad" de la balanza comercial.** La política cambiaria empezó a ocupar un lugar destacado en la literatura económica, después del término de la segunda guerra mundial. Durante una década se produjo una fértil y amplia discusión alrededor de las "condiciones de estabilidad" de la balanza comercial ^{5/}. Si se dan las condiciones de estabilidad, una devaluación decretada por la autoridad política o producida libremente mediante el mercado, mejora el saldo de la balanza. Si no se dan las condiciones de estabilidad, una devaluación deteriora el mencionado saldo, lo que implica que el "mercado es inestable". En un mercado de esa naturaleza, un tipo de cambio libre no puede funcionar eficazmente.

La esencia de la discusión se puede resumir como sigue: supóngase una economía con un déficit, esto es, con exceso de demanda por divisas respecto de su oferta; con el propósito de reducir las importaciones y de aumentar las exportaciones, se procede a elevar el tipo de cambio. En aquella época, la discusión se centró, no en si el aumento real del tipo de cambio (aumento respecto de la inflación que puede generar) reduce importaciones y aumenta exportaciones (hecho generalmente aceptado), sino (i) en cuanto afectará el quantum de exportaciones e importaciones, y (ii) si esto compensará las variaciones de los términos del intercambio que genere la devaluación. Por ejemplo, en el caso de las exportaciones, la devaluación tiende a incrementar el volumen físico exportado, pero la mayor exportación tiende, a su vez, a afectar negativamente el precio internacional de venta del producto. En caso de ser inelástica la demanda externa por nuestras exportaciones, el monto de los retornos de exportación se reducirá. Así, el mayor tipo de cambio aumenta el quantum de exportaciones y reduce el índice de sus precios unitarios y el volumen de los retornos. En el caso de las importaciones, tanto el quantum como el precio en divisas tienden a reducirse. En última instancia, el resultado final depende de si la suma de las elasticidades, de demanda por importaciones en nuestro país y de demanda por nuestras exportaciones en el exterior, es mayor o menor que uno. Si la suma es mayor que uno, se dan las condiciones de estabilidad ^{6/}.

5/ Para una descripción de la evolución histórica y bibliografía del análisis de las condiciones de estabilidad, ver Cortés, H., "La devaluación y sus efectos sobre la balanza comercial", *Cuadernos de Economía*, N.º 9, 1966, Santiago-Chile. Por razones de brevedad, en esta sección no hacemos referencia a los movimientos de capitales.

6/ Esta afirmación merece alguna mayor calificación. Ver Ffrench-Davis, R. y K. B. Griffin, *Comercio internacional y políticas de desarrollo económico*, cap. VIII, Sección I, Fondo de Cultura Económica, 1967, México.

Los antecedentes que se refieren a numerosos países subdesarrollados conducen a la conclusión de que esa suma es mayor que uno ^{7/} y, por consiguiente, que una devaluación conduce a una reducción de un déficit en la balanza comercial.

A estas alturas de la discusión, los enemigos del tipo de cambio libre habían perdido una batalla. Centrarón su fuego sobre las elasticidades, basándose en el supuesto de que su suma era inferior a la unidad. Si así hubiese sido, esto es, si las elasticidades hubieran sido bajas, un tipo de cambio libre no habría servido para equilibrar una balanza de pagos deficitaria. No obstante, las estimaciones realizadas indicaban que las elasticidades pertinentes no eran tan bajas como para que su suma no alcanzase a exceder la unidad. En resumen, punto en contra de un tipo de cambio controlado (fijo y el correspondiente a la por nacer tercera vía) y punto a favor de los librecambistas. Sin embargo, éstos enfrentarían otras batallas que los conducirían a la derrota en los países en vías de desarrollo.

Luego de demostrarse que una elevación del tipo de cambio reduciría el déficit, los librecambistas argumentaron que, ante la presencia de un déficit de balanza de pagos, lo más apropiado era subir el tipo de cambio, no mediante una acción de las autoridades económicas, sino por la libre acción del mercado de los oferentes y demandantes de divisas. Estos serían los mejor informados de las condiciones reales de la oferta y la demanda, por lo que conducirían el tipo de cambio a aquel nivel más favorable para la balanza de pagos y el desarrollo económico. Esto es, el mercado operaría en forma "eficiente y perfecta". Aquí llegamos a un punto crucial. Para sostener la posición de los librecambistas, es preciso que se cumplan simultáneamente varias de una serie de condiciones: que el mercado sea competitivo, esto es, que ningún oferente o demandante posea una influencia decisiva o monopólica; que los términos del intercambio sean es-

7/ En particular, son las exportaciones las que contribuyen en mayor grado a estos resultados. La elasticidad precio que enfrenta un país en sus exportaciones (E_1) es:

$$E_1 = E_T \cdot \frac{q_T}{q_1} - E_o \cdot \frac{q_o}{q_1}$$

donde E_T es la elasticidad mundial de la demanda por ese producto, E_o la elasticidad de oferta de los productores del resto del mundo, q_T la producción mundial, q_o la del resto del mundo y $q_1 (= q_T - q_o)$ la de nuestro país. El desarrollo de esta relación y de los supuestos implícitos, se puede encontrar en French-Davis y Griffin, *op. cit.*, cap. VIII, pp. 219-222. Para un breve análisis de la situación en Chile, ver French-Davis, R., "Balanza Comercial, tarifas y términos del intercambio", CIEUC, 1962.

tables; que el tipo de cambio se determine de acuerdo a las fuerzas reales y de largo plazo (tendencia) y no de acuerdo a fuerzas especulativas y de corto plazo (fluctuaciones temporales de la oferta y demanda de divisas); que el mercado prevea correctamente todos los cambios en las tendencias de la economía, etc. Algunas de estas condiciones no se cumplen en los países industrializados y, frecuentemente, ninguna se presenta en los países subdesarrollados.

b) **Estructura monopólica de la oferta de divisas.** Para que un mercado libre funcione eficientemente es preciso que ningún oferente pueda controlarlo. En numerosos países subdesarrollados, en cambio, existen condiciones monopólicas en las exportaciones. En efecto, uno o unos pocos productores controlan una elevada proporción de los retornos de divisas y, lo que es más grave, en general son controlados desde el extranjero. Así, un mercado cambiario, librado a la influencia irrestricta de los exportadores, quedaría potencialmente sometido a manipulaciones y juegos especulativos que crearían incertidumbre o inestabilidad en el comercio exterior del país; eventualmente, podría significar una nueva causa de sujeción del funcionamiento de la economía nacional a decisiones adoptadas en el exterior.

c) En segundo lugar, **los términos del intercambio se caracterizan por su fluctuabilidad** ^{8/}. Esta situación conduce, a su vez, a frecuentes y amplias variaciones de la disponibilidad de divisas y, por consiguiente, a fluctuaciones del tipo de cambio que regiría en un mercado libre. Sin embargo, si recordamos que en un proceso de planificación, el tipo de cambio tiene por objeto entregar a las unidades de decisión de la economía, indicaciones acerca de qué, cómo y cuánto producir, las señales serán erradas si obedecen a circunstancias temporales, como lo es una fluctuación de los términos del intercambio. Así, por este concepto, una política librecambista tendería a ser ineficiente.

d) A esta objeción se agrega una que es típica cuando se hace referencia a países con inflación. Una vez determinado el nivel del tipo de cambio real apropiado para las características económicas de nuestro país, se debe evitar el impacto de la inflación sobre éste. Luego, si la inflación es totalmente predecible, el tipo de cambio nominal en un mercado libre se ajustaría automáticamente al nuevo nivel

8/ Los países latinoamericanos experimentan una fluctuación anual *media* de 10% (con un rango bastante más amplio) en sus términos del intercambio, por las frecuentes y amplias variaciones de los precios de sus principales exportaciones.

de precios. Sin embargo, la inflación no es totalmente predecible, experimenta altibajos y genera expectativas e incertidumbre. Tal como en el caso de inestabilidad de los términos del intercambio, un mercado libre tendría dificultad para distinguir entre fluctuaciones y tendencia. Por lo tanto, las variaciones del ritmo inflacionario influirían sobre el tipo de cambio real, entregando señales o indicaciones erradas a la economía ^{9/}.

e) A estas últimas dos objeciones, los librecambistas replican que en todo mercado de esta naturaleza, al dejar libertad, se desarrolla un **mercado de futuros**. ¿Cómo opera éste? Supóngase que mejoran súbitamente los términos del intercambio y que aumenta la oferta de divisas (o viceversa). En lugar de ajustarse el tipo de cambio a la mayor oferta de corto plazo, los "especuladores" del mercado se dan cuenta, afirman, de que la mayor oferta es transitoria y, por consiguiente, que les conviene acumular divisas hoy, para venderlas en el futuro, cuando sean más escasas. Así, los "especuladores" regulan y estabilizan el mercado evitando la repercusión de las fluctuaciones de corto plazo sobre el tipo de cambio. Sin embargo, para que el mercado de futuros opere adecuadamente, es preciso: que sea competitivo, esto es, que ningún especulador, individualmente, tenga influencia notoria sobre el mercado; que tenga buena información, de manera que pueda distinguir entre fluctuaciones y tendencia y que haya movimiento libre de capitales de corto plazo (que el exceso de un determinado período pueda remesarse para su inversión en el exterior; y que el exceso de demanda de otro determinado período pueda ser satisfecho con remesas provenientes del exterior). Este último aspecto tiene una fuerte implicancia política. Normalmente no habrá "especuladores" nacionales con suficiente capacidad financiera o con fácil acceso al crédito externo en momentos de deficiencia de oferta. De esta manera, es previsible que los "especuladores" sean principalmente instituciones residentes en el extranjero. Así, la estabilidad de nuestro mercado cambiario, sector vital de

9/ Esta afirmación aparece respaldada por las enormes variaciones del tipo de cambio "negro", en Chile, derivadas de cambios en las expectativas. Entre 1964 y 1968 ha fluctuado respecto al oficial en cifras que lo han llevado, alternativamente, desde duplicarlo hasta ser prácticamente idéntico. Sin embargo, el nivel del tipo de cambio oficial ha permitido un abastecimiento estable y adecuado de bienes importados, y la supresión, en sus cuatro años de vida, a) de las periódicas crisis que golpeaban el comercio exterior de Chile y reforzaban las expectativas inflacionarias, y b) de los enriquecimientos ilícitos que generaba. Para una descripción general, ver Carrasco, C., y R. Ffrench-Davis: "Cuatro años de experiencia con una nueva política de tipo de cambio", *Boletín Mensual*, N.º 498, Banco Central de Chile, agosto de 1969.

la economía, quedaría en manos de extranjeros y librado a su buen o mal proceder, agregando un nuevo elemento de dependencia externa: el nivel de corto plazo del tipo de cambio dependería directamente de decisiones tomadas en centros financieros foráneos. Por último, un proceso de cambios sociales induce fuga de capitales. La reacción natural y eficiente ante este fenómeno es establecer controles cambiarios. En consecuencia, desaparece una condición imprescindible para el buen funcionamiento de un mercado de futuros en moneda extranjera: el movimiento libre de capitales de corto plazo. Este y otros aspectos hacen teóricamente inaceptable y prácticamente inconveniente una política de tipo de cambio libre.

III. LA VIA TRADICIONAL: TIPO DE CAMBIO FIJO

Frente a todas las dificultades que rodean el funcionamiento de un tipo de cambio libre, surge la alternativa de una política de cambio fijo. Es ésta una alternativa defendible, en el caso muy particular de que en la economía no se estén sucediendo, por una parte, cambios en la estructura de la producción y del comercio, y en la política de comercio exterior, y por otra parte, en el nivel de precios internos. Por la sensibilidad del comercio exterior de los países industrializados y de mercado amplio, una variación en la política financiera o arancelaria puede bastar para compensar el efecto de un cambio estructural en la balanza de pagos, en ciertos casos. Por otra parte, en una economía desarrollada, estabilizada, sin cambios estructurales, existen algunos **argumentos poderosos** en favor de un tipo de cambio fijo. La constancia del tipo de cambio tiene muchas ventajas: en la mentalidad de banqueros y de la opinión pública constituye un factor de prestigio internacional y un símbolo de estabilidad interna; adicionalmente, representa un requisito imprescindible para que la moneda de un país se transforme en moneda de reserva internacional, hecho que le puede reportar beneficios económicos. Luego, resulta natural que el Fondo Monetario Internacional, organismo en cuyo directorio dominan los países con esas características, defienda y postule como política oficial suya, una de tipo de cambio fijo ^{10/}.

Sin embargo, en una sociedad en desarrollo y/o en proceso de cambios sociales, las relaciones económicas estructurales tienden a

10/ Ver Estatutos del FMI, Artículo IV, secciones 3, 4 y 5. En ellos se establece que el tipo de cambio se debe modificar sólo "para corregir un desequilibrio fundamental". Ello implica fijarlo a un nuevo nivel, hasta que se acumule otro desequilibrio fundamental.

cambiar, repercutiendo en la composición de la producción y de la demanda y en la balanza de pagos. Consecuentemente, la política cambiaria **debe adaptarse** a esas nuevas circunstancias.

A su vez, es frecuente que la política de comercio exterior requiera modificaciones para que sirva más eficazmente al desarrollo. Las innovaciones en los instrumentos de la política de comercio exterior y en la importancia que reciba cada uno, afectan inevitablemente la demanda por importaciones y la oferta de exportaciones. Por consiguiente, se requiere que el tipo de cambio (o un sustituto de él) se adecúe y coordine con esas innovaciones. Este aspecto es crucial en un proceso de integración económica.

Por otra parte, la existencia de inflación plantea la inconveniencia de un tipo de cambio fijo, en términos nominales, por un período pronunciado. En efecto, la variación del tipo de cambio **real** exclusivamente según el ritmo de inflación, conduce a una política de comercio exterior sometida a los caprichos de la inflación. Los resultados son inestabilidad en el flujo de bienes y servicios y, en los casos que la reglamentación lo permita o ésta sea burlada, movimientos especulativos desestabilizadores de capitales de corto plazo. En la medida en que la inflación obedezca **exclusivamente a un origen monetario**, será más justificable la defensa de una política de tipo de cambio fijo. Bastará con que se tenga cierto control sobre la política monetaria, la que, en ausencia de problemas estructurales, tanto políticos como económicos, es relativamente manejable. Es decir, el desequilibrio de balanza de pagos será producto, fundamentalmente, de un exceso de gastos sobre capacidad productiva. Ante una situación de esa naturaleza, la política apropiada para solucionar el problema de balanza de pagos no es la cambiaria, sino la tributaria y/o la monetaria. En cambio, si la inflación tiene una raíz estructural, el control del aparato monetario y fiscal es necesario, pero insuficiente. Más aún, el proceso inflacionario tenderá a extenderse por un período prolongado. En estas circunstancias, la única explicación de la popularidad del tipo de cambio fijo es la fuerza de la tradición en los medios políticos y gubernamentales de los diferentes países. Aun en condiciones de persistente inflación, se mantienen apegados a esta política del pasado, que pretende disimular la desvalorización de la moneda —resultado ineludible de la inflación—, manteniendo constante el tipo de cambio.

En las economías latinoamericanas que han experimentado inflación por períodos prolongados, la experiencia es que todos, salvo contadas y breves excepciones, han seguido una política de cambio fijo. El proceso inflacionario ha desvalorizado la moneda; este hecho

ha desalentado exportaciones y ha fomentado las importaciones (desustituido importaciones) ^{11/}. Este fenómeno es reforzado por el hecho de que el endeudamiento externo de corto plazo del sector privado, que es muy atractivo mientras hay certeza de la constancia del tipo de cambio, empieza a reducirse a medida que esa certeza disminuye ^{12/}.

La reacción habitual de la economía es incrementar la demanda por importaciones con el fin de acumular inventarios en las condiciones presentes, y venderlos una vez que se produzca la devaluación que se ve venir inevitablemente. Así, la reacción de la economía, al igual que los movimientos de capitales —en los mercados oficial y/o “negro”— son de carácter desestabilizador. Puesto que sus efectos son intrínsecos a una política de cambio fijo, resulta, en definitiva, que una política de esa índole se autoderrota; cuando la posición de divisas del país es más débil, los capitales se retiran al exterior y las escasas divisas nacionales se utilizan en acumular inventarios improductivos para la comunidad.

Ambos fenómenos —retiro de capitales de corto plazo y acumulación de inventarios— refuerzan el déficit de balanza de pagos y se manifiestan en una pérdida de reservas internacionales; ésta obliga a los bancos centrales a adoptar medidas para protegerlas: impuestos adicionales, reducción de cuotas, mayores prohibiciones, depósitos previos de importación, etc. Quiérase o no, todas estas medidas tienen un impacto sobre los precios internos de esos productos. Por ejemplo, un depósito previo de importación tiene para el importador un costo que **inevitablemente se manifiesta en un recargo del costo de venta del producto importado**; en efecto, el depósito tiene un costo financiero que recarga el precio de cada dólar importado; adicionalmente, en las economías en que el racionamiento crediticio es pronunciado, la importación se reduce no sólo por el costo financiero del depósito, sino también por la dificultad para conseguir financiación. En el caso de las cuotas, el abastecimiento interno se reduce; ante el mercado mal abastecido, el afortunado que obtiene la cuota de importación adquiere un poder monopólico que lo expresa en explotación del consumidor y en una ilegítima ganancia de capital para él. En resumen, todas estas formas de restricción de importaciones, inevitablemente tienen un impacto inflacionario. La contra-

11/ Basta observar las estadísticas correspondientes, para comprobar este aserto. Por ejemplo, el período 1959.62 ofrece una clara comprobación para el caso chileno.

12/ Ver, French-Davis, R., “Notas sobre el tipo de cambio y los movimientos de capitales”. *Panorama Económico*, N.º 248, septiembre de 1969.

partida del aumento de precio se manifiesta en ganancias monopólicas para el sustituidor de importaciones (prohibición), o en ganancias de capital para el afortunado que recibe el derecho a importar (cuotas), o en intereses para los prestamistas (depósitos previos), o en ingresos fiscales (impuestos adicionales o aranceles).

Todas estas medidas inciden en reducir el crecimiento de las importaciones, pero no contribuyen a atenuar la contracción de las exportaciones. En el intertanto, la reducción del tipo de cambio real desmejora la posición competitiva en el exterior. Pero no todas las actividades exportadoras son afectadas en igual grado. Podemos distinguir cuatro categorías de empresas: la gran empresa de capital foráneo, la empresa nacional conectada o con poder de presión sobre las autoridades, la pequeña y mediana empresa, y la exportadora potencial.

La primera sabe que el tipo de cambio será reajustado masivamente en cierto momento. Luego, en el período de tipo de cambio bajo, se endeuda en el exterior (o remesa menos utilidades), a la espera del reajuste que inevitablemente se producirá. En definitiva, a este tipo de empresas, la inestabilidad cambiaria no le provoca dificultades serias.

En el segundo caso, la empresa obtiene habitualmente alguna forma de subsidio: créditos baratos, un tipo de cambio especial más elevado, materias primas subsidiarias, etc. Un ejemplo meridiano es el del triste episodio del comercio exterior de Chile en los años 1953-56. En este período se autorizó a ciertas empresas para liquidar sus retornos en un mercado libre (varias veces superior al oficial) o para utilizarlos en la financiación de importaciones que arrojaban inmensas utilidades. En esta forma, la existencia de un tipo de cambio fijo generó uno de cambios múltiples. Sin embargo, el sistema de cambios múltiples resultante no había sido diseñado consciente y coordinadamente, sino tan sólo fue producto de situaciones circunstanciales, y de presiones de diferentes intereses creados. Un sistema así generado, tiene que conducir a uno de carácter oligárquico, esto es, al servicio de unas pocas empresas influyentes.

Las empresas pequeñas y medianas, en cambio, encuentran dificultad en obtener financiación para enfrentar el período de tipo de cambio bajo y no tienen conexiones políticas o económicas, para lograr franquicias crediticias, tributarias o aduaneras. Así, estas empresas son golpeadas de lleno por las fluctuaciones del tipo de cambio real. Por último, el mismo hecho aleja del área exportadora a muchas empresas que, de mantenerse en una política estable, se de-

dicarían a esta actividad, empujándolas, en consecuencia, a operar exclusivamente para el mercado nacional.

En definitiva resulta que el conjunto de medidas utilizadas para enfrentar el déficit de balanza de pagos, conduce a una forzosa contracción del nivel del comercio exterior. La contracción no resulta ni consciente ni programada ni, por lo tanto, eficiente. En consecuencia, el comercio exterior no contribuye en toda la medida de que es capaz al desarrollo del país.

Pero lo que hemos descrito no es todo. Para poder sostener las importaciones imprescindibles para el país, tradicionalmente se ha recurrido a un endeudamiento masivo en el exterior, con la consiguiente mayor dependencia externa.

Así, a la política tradicionalista de tipo de cambio fijo, sigue como lógico corolario la secuela de una política externa también tradicionalista: la dependencia externa.

IV. LA NUEVA VIA: TIPO DE CAMBIO PROGRAMADO

Las dos políticas tradicionales —el tipo de cambio libre, de los textos, y el tipo de cambio fijo— aparecen como malas alternativas para los países en vías de desarrollo. La alternativa que evita, en la teoría y en la práctica, los problemas originados por las dos políticas tradicionales, consiste en la política de un tipo de cambio regulado por el Banco Central, dentro de un régimen de control de cambios, de acuerdo a las recomendaciones que se deriven de las proyecciones de balanza de pagos de mediano plazo, esto es, de la brecha de comercio exterior (saldo de la cuenta corriente) resultante de la "primera aproximación sucesiva" en la elaboración del programa de desarrollo ^{13/}. El signo y magnitud de la brecha constituyen un indicador de la política: contraer o expandir las exportaciones y estimular o desalentar la sustitución de importaciones. La política cambiaria debe tener por objeto que la brecha de comercio exterior se adapte a las posibilidades y deseos en dos áreas: la del ahorro nacional y la del endeudamiento externo. Uno de los elementos determinantes es saber cuánto se desea y en cuánto es posible recurrir al esfuerzo externo como complemento al interno. A menor dependencia del esfuerzo externo, mayor debe ser el tipo de cambio (en forma abierta o disimulada) que se imponga en nuestra economía (simple relación de causa a efecto). Esto es, a menos contribución del exterior, mayor es el tipo de cambio social o "sombra". Así, el tipo de cambio debe adaptarse paulatinamente a las recomendaciones de política que emerjan del programa de desarrollo. Sólo en casos muy peculiares estas indicaciones serían de un tipo de cambio fijo (o de uno libre). La recomendación frecuente será la de un tipo de cambio controlado por el organismo rector del comercio exterior, que se adecúe a niveles compatibles con los objetivos políticos y económicos del programa de desarrollo. Puesto que el programa conduce gradualmen-

13/ Ver, trabajos preparados en ODEPLAN sobre las brechas del ahorro y del comercio, por Beca, R. y V. Corbo, *El modelo de las dos brechas*; Foxley, A., *Experiencia en la utilización de modelos económicos para la planificación de mediano plazo en Chile*; García, E., *La brecha del comercio exterior y de financiamiento en la programación del desarrollo*; y Marshall, J., *La brecha externa*, 1968-73. Banco Central de Chile, 1969.

te la economía hacia cierta meta, también el tipo de cambio debe modificarse en forma paulatina en concordancia con el resto de los sectores económicos ^{14/}. Por ejemplo, el propósito de fomentar las exportaciones para reducir el nivel de endeudamiento externo, se expresa en la necesidad de un impulso a las exportaciones. Si su actual estructura no es deseable, corresponde utilizar instrumentos selectivos, que sólo fomenten algunas exportaciones y en grados diferentes. No obstante, si corresponde impulsar todas o la mayor parte de las exportaciones, deberá recurrirse a un mejoramiento del tipo de cambio. Pero un mejoramiento brusco no tiene mayor efecto inmediato sobre las exportaciones, salvo en aquellos casos en que es posible restringir en grado importante el consumo interno de bienes exportables, como el trigo argentino y el café brasileño; en el resto, es preciso esperar hasta que maduren las nuevas inversiones. Por lo tanto, en el corto plazo sólo se producirían ganancias de capital de los **actuales** exportadores (financiado por los usuarios de importaciones). Luego, un camino más eficaz es el de un mejoramiento **gradual**, de acuerdo a una política definida, estable y coherente. En resumen, una política cambiaria eficiente debe preocuparse de dar las indicaciones correctas para la ubicación de los recursos nacionales en la producción de sustitutos de importaciones y en la de exportaciones. Las indicaciones demoran en ser conocidas por los inversionistas públicos o privados; por consiguiente, para ser efectivas, deben ser estables. En consecuencia, no deben adaptarse a las fluctuaciones de corto plazo de la balanza de pagos, sino a la tendencia de ella.

Con el propósito de evitar el atesoramiento en divisas, si se programa un mejoramiento gradual del tipo de cambio, éste debe ser menor por unidad de tiempo que el costo real de mercado de capital. Así, siempre constituirá una mejor inversión aquella efectuada en instrumentos de ahorro reajutable, en la que además de recibir un reajuste apropiado, se puede percibir un interés real de 6 ó 7%. En cambio, la inversión en moneda y billetes extranjeros adquiridos en el mercado negro, devenga sólo el equivalente de su mejoramiento real.

Las fluctuaciones temporales del comercio exterior, por otra parte, deben ser enfrentadas principalmente con variaciones en las reservas y en el uso de líneas de créditos externos.

14/ Mientras los cambios sociales pueden ser bruscos, cambiando instantáneamente la estructura de poder social y económico, el cambio en la estructura de la producción tiene que ser gradual, por razones físicas: una planta textil no se puede transformar rápidamente en una refinería de cobre. Sin embargo, se puede transformar a través del tiempo mediante la reinversión de las reservas de depreciación de la primera en la creación de la segunda, en vez de producirse la reposición de aquélla.

V. TRES MITOS

1.— La creencia en que una devaluación del tipo de cambio beneficiaría clara y definitivamente al capital foráneo, está muy difundida. En la realidad encontramos con frecuencia que, sobre esa base, la política cambiaria se ha utilizado con el propósito de gravar a empresas con aportes de capital extranjero. Consideremos, en primer lugar, la situación de empresas extranjeras que sólo producen para el mercado externo. **En el corto plazo**, para casos como el de la gran minería del cobre en Chile, la política de mantenerles fijo el tipo de cambio durante un proceso inflacionario provee de recursos al Fisco, sin producir otros efectos económicos. Efectivamente, mientras se mantengan constantes las relaciones físicas de costos (unidades de insumos compradas en el país en comparación con las compradas en el exterior), el valor en moneda extranjera de la compra de insumos nacionales se eleva, incrementando con ello los retornos y disminuyendo la utilidad bruta; simultáneamente, los retornos por tributación a la renta se reducen, pero sólo en una fracción, por cuanto la tasa de impuesto a la renta es menor de 100%. Sin embargo, esa forma de tributación —mediante la discriminación cambiaria— constituye un gravamen directo al uso de trabajo y bienes intermediarios nacionales. En consecuencia, tiende a empujar a las empresas a recurrir a la mecanización (por usarse bienes de capital importados) y a la mayor utilización relativa de insumos importados. Mientras mayor sea esa tendencia, mayor es la elusión del gravamen. Se suelen diseñar esquemas administrativos para impedir ese desplazamiento hacia el componente importado; indudablemente ellos pueden ser eficaces en parte. Sin embargo, el efectuar un análisis y evaluación de cada operación de importación y su comparación con la calidad y costo de lo nacional, representa un esfuerzo extraordinario. Esa tarea cae dentro de las decisiones de carácter microeconómico, que deben

realizarse preferentemente en forma descentralizada; corresponde a la autoridad central determinar las reglas del juego: conjunto de tipos de cambio, aranceles, prohibiciones y otras. Por sobre esas reglas, hay que efectuar los controles apropiados para evitar sobredeclaraciones de precios y combinaciones fraudulentas con proveedores extranjeros ligados a la empresa o agencia radicada en nuestro país.

Por otra parte, el gravamen vía tipo de cambio se evade parcialmente, mediante la práctica de pagar parte de las remuneraciones en moneda extranjera ^{15/}. En resumen, la discriminación cambiaria efectivamente tiende a reducirle sus remesas de utilidades; este impacto será mayor mientras más intensamente se encuentre incorporada a la economía nacional, en la forma de compras en el país y mientras menor sea la posibilidad para la empresa gravada de reemplazar el insumo nacional por uno extranjero.

En cambio, mientras los retornos por costos internos de producción se incrementan en el corto plazo, a mediano y largo plazo pueden disminuir si la elasticidad de sustitución de los componentes nacionales respecto de los extranjeros es mayor que uno. Por consiguiente, si esa elasticidad es suficientemente elevada, el efecto neto del impacto sobre los retornos totales por tributación a la renta y por costos de producción en el país, puede ser negativo. Parece ser irredar-güible que si se desea elevar el gravamen al capital extranjero, debe hacerse preferentemente mediante el impuesto a las utilidades. Cualquier gravamen por otra vía —a través de la discriminación cambiaria, por ejemplo—, debe emplearse sólo cuando la primera alternativa no es viable o, en su defecto, como un complemento secundario y moderado de ésta. En tal caso, debe existir conciencia de que el gravamen a los retornos por costos de producción afecta parcialmente a los trabajadores y empresas nacionales que laboran o producen insumos para la empresa extranjera.

En el caso de inversionistas extranjeros que producen para el **mercado nacional**, la situación es diferente, en parte; la discriminación cambiaria les reduce el poder adquisitivo de los aportes de capital en divisas, pero también les abarata los insumos importados y les hace menos costosa la remesa de utilidades al exterior: el mismo monto de moneda corriente sirve para comprar más divisas. Por lo

15/ Naturalmente, esta práctica debe ser suprimida. De lo contrario, en una economía con control cambiario: a) surgen dos autoridades cambiarias (el Banco Central y la empresa de propiedad extranjera que determina a quién remunerar en moneda nacional o en divisas), y b) crea dos categorías de ciudadanos: unos sometidos a control cambiario, y otros libres de él.

tanto, un tipo de cambio "bajo", en el caso de empresas extranjeras que producen para el mercado nacional, siempre las mueve a integrarse menos al mercado nacional, tanto al reducirle el poder adquisitivo de su aporte en divisas, como al abaratarle la compra de insumos en el exterior. Por otra parte, según sea el caso, reduce o aumenta su rentabilidad. Este último efecto depende de la magnitud de ciertos parámetros o variables:

- a) Relación nacional-importado de los gastos de inversión;
- b) Relación nacional-importado de los gastos variables;
- c) Relación entre las ventas en el exterior y en el mercado nacional;
- d) Grado de protección de que goce, respecto al sustituto importado.

Una relación "suficientemente" baja de a), b), c) y una elevada protección, hacen que un menor tipo de cambio **eleve** las utilidades del inversionista extranjero.

En definitiva, si los ingresos en el mercado nacional son mayores que los gastos en ese mercado, la utilidad por unidad de producción aumenta y el capital requerido también crece. Si el primer efecto es proporcionalmente mayor, la rentabilidad del inversionista extranjero se incrementa.

En resumen, el único tratamiento que garantiza una reducción de utilidades "excesivas o monopólicas" de inversionistas extranjeros, es un gravamen directo al capital y a sus frutos. Este impuesto debe abarcar no sólo a las remesas de utilidades, sino a la totalidad de las utilidades **devengadas**. Los gravámenes por la vía cambiaria, son recomendables sólo en contados casos y como complemento de los tributos directos a la renta del capital.

2.— Un segundo mito se refiere al efecto inflacionario de las devaluaciones. Este representa uno de los temas más comentados y controvertidos en la arena política. El impacto inflacionario depende de dos aspectos: a) de la apertura de la economía al exterior, esto es, de la importancia relativa de los bienes internacionales en la economía, y b) de las expectativas inflacionarias que genera una devaluación. En efecto, la incidencia directa es función de la importancia relativa de los bienes importados respecto a la canasta de gas-

tos totales efectuados dentro de los límites geográficos del país. Esta es la presión de costos provocada por una devaluación y se mide por la magnitud del coeficiente medio de insumo producto (requisitos directos e indirectos) ^{16/}.

Por otra parte, existe la presión de los precios de los bienes exportables. El efecto depende de si la economía es "competitiva" o no. Si lo es, los precios internos se moverán paralelamente con los externos. Dados éstos y el tipo de cambio, los precios **internos** de los bienes exportables permanecerán constantes. Ante una devaluación, tenderán a subir en el mismo porcentaje de la devaluación. En cambio, si la economía, y en particular el exportador, no es "competitivo", los efectos podrán ser sustancialmente diferentes. En un sector oligopólico o monopolístico para el mercado interno, pero que enfrenta competencia en el exterior, el precio en escudos de sus exportaciones dependerá estrictamente del tipo de cambio; sin embargo, si hay inflación, sus costos internos se elevarán con ella y, por lo tanto, también su precio de venta en el país. Así, el precio interno será mayor que el externo y las ventas en el exterior tenderán a reducirse, pudiendo ser compensadas parcialmente por mayores ventas en el mercado interno. Los efectos sobre el precio interno y la utilización de la capacidad productiva dependerán, entre otros, de la demanda, de la "política de precios" de la empresa (marginalista, costo medio más cierto porcentaje, etc.) y de los costos de producción. En resumen, en la medida en que la devaluación implique sancionar un aumento de precios internos en un mercado oligopólico, no tendrá efecto sobre los precios internos de los exportables, pero sí sobre el nivel de aprovechamiento de su capacidad instalada y de exportación; en este último aspecto, si hay capacidad instalada no utilizada, permitirá una rápida expansión del volumen de exportaciones, sin manifestarse en un aumento de los precios internos. Sólo el mejoramiento real del tipo de cambio posee un efecto sobre todos los precios internos de los bienes exportables y exclusivamente por el monto del mejoramiento por sobre la variación de los costos internos. El mismo efecto surge un subsidio a través de la devolución de impuesto o "drawback".

Por último, en numerosas ocasiones la creación de expectativas ha sido un factor crucial ligado a la devaluación. Este aspecto está

16/ Es conveniente anotar que en la programación de los requisitos directos e indirectos importados, correspondientes a cierta meta de incremento del producto nacional, corresponde considerar el coeficiente marginal. En cambio al medir la incidencia de costos de una devaluación se precisa el coeficiente medio, el que es ampliamente estable en comparación con el marginal. Para una estimación del impacto de costos de una devaluación ver Cauas, J., "Política de estabilización — El caso chileno", pág. 5 y C. Ossa, "Aspectos del modelo de estabilización". *Boletín Mensual* N.º 492, Banco Central de Chile, febrero de 1969.

íntimamente ligado a las variaciones bruscas del tipo de cambio. Una devaluación masiva de 50% significa, indudablemente, un fuerte impacto inflacionario, que va más allá de su incidencia de costos. Algunos afirman que la suma de estos dos efectos es igual (o mayor) que el porcentaje de devaluación. Respaldan la afirmación mostrando el hecho de que, históricamente, la correlación entre un índice del tipo de cambio y el índice general de precios es muy alta; y así es efectivamente. Pero, en una economía con inflación secular, esa correlación es elevada, para **cualquier** par de variables monetarias o nominales; por ejemplo, entre precios y circulante la correlación es aún más alta que en el caso anterior. Por consiguiente, "un monetarista" podría respaldar la aventurada hipótesis de que la **única** causa de la inflación es el aumento del circulante. Igualmente, la afirmación de que: a) una devaluación de 100% siempre impacta en 100% el índice de precios; y b) que históricamente se han movido en forma paralela, implica aceptar que el tipo de cambio ha sido el **único** determinante de la inflación. Es obvio que, ni el circulante, ni el tipo de cambios, ni el déficit fiscal, ni los reajustes de remuneraciones, ni los aumentos de la tributación, son el **único** determinante de la inflación; a cada uno le corresponde su cuota de participación, y ésta es variable según cuáles sean las circunstancias políticas y económicas que rodeen a cada caso.

El impacto efectivo de la devaluación sobre el nivel de precios, depende de la forma cómo se efectúe:

a) La devaluación puede ser compensada, es decir, estar acompañada de reducciones de tarifas; en este caso, el impacto de costos es la diferencia entre ambos movimientos; se debe tener presente que su efecto sobre la balanza de pagos será también menor. En el caso de cuotas, la devaluación reduce en algún grado las utilidades monopólicas del importador; luego, el impacto inflacionario sobre los bienes importados es nuevamente menor que el de la devaluación, pudiendo alcanzar a cero ^{17/}.

b) El otro factor clave es la magnitud de la devaluación. En una economía donde el tipo de cambio fijo constituye el símbolo de la

17/ Supóngase un "puerto libre" en el que, para evitar un derroche masivo de dólares, las importaciones se restringen mediante cuotas. Considérese el caso de un vehículo que se importa a un costo (incluyendo los costos de mercado) de US\$ 1.600, con aranceles de 50%. El tipo de cambio es de E° 10 por dólar. Así el importador paga E° 24.000 por vehículo. Por la escasez de abastecimiento (cuotas menores que las deseadas al tipo de cambio de E° 10), es posible vender el vehículo a E° 32.000. Un aumento del tipo de cambio inferior a un 50%, incidirá principalmente en reducir la utilidad monopólica de E° 8.000 que obtiene el favorecido por la cuota. El establecimiento de cuotas, las que representan para la balanza de pagos un sustituto de una devaluación, es el que genera un impacto inflacionario. Una devaluación posterior viene a reducir la utilidad ilegítima que la cuota ha producido, sin generar un impacto inflacionario adicional.

estabilidad —situación tradicional en los programas de estabilización ortodoxos—, una devaluación de 50% genera fuertes presiones inflacionarias. En cambio, si no se le atribuye tal carácter y los ajustes cambiarios son continuos y pequeños (0,5% o 1%, por ejemplo), el impacto sobre las expectativas es mínimo; de tal manera que la suma de pequeñas devaluaciones de 1% hasta el equivalente a un 50% tiene menor impacto sobre los precios que una devaluación única, de 50%.

3.— El tercer mito se refiere a que un movimiento ascendente del tipo de cambio, altera la distribución del ingreso (personal) en contra de los trabajadores. Ello resultaría del hecho de que los trabajadores serían consumidores intensivos de bienes importados.

En principio, una modificación del tipo de cambio altera la posición patrimonial de diversos grupos socioeconómicos, el nivel y composición de la canasta de bienes adquiribles con el ingreso personal, la distribución funcional del ingreso, y el bienestar de cada grupo. Limitaremos nuestro comentario al más tangible de estos efectos: al efecto sobre el costo de la canasta de bienes típica de cada grupo. En primer lugar, cualquier sustituto general de una devaluación —depósitos previos, aranceles, cuotas, etc.— tiene un efecto similar. La alternativa que constituye excepción a esa regla, consiste en salir al extranjero a hipotecar la soberanía nacional a cambio del capital foráneo; en segundo lugar, si existe la decisión de obtener determinada distribución del ingreso, corresponde materializarla directamente mediante las políticas fiscal y social, y no mediante el subsidio de bienes alimenticios importados ^{18/}.

La situación concreta chilena indica que, aunque la estructura de consumo de capitalistas y trabajadores difiere sustancialmente entre sí, acontece que la composición nacional/importado es bastante similar en ambos grupos. Las diferencias, que no son estadísticamente significativas, indican que una devaluación desmejora la posición relativa de las personas de altos ingresos ^{19/}. Por lo tanto, una variación del tipo de cambio no afecta la distribución del ingreso de manera digna de ser considerada. En resumen, la política cambiaria resulta, en el caso concreto chileno, aproximadamente neutra en ese aspecto.

18/ Los efectos de largo plazo sobre la distribución funcional del ingreso no se abordan, por cuanto han sido extensamente analizados en la literatura sobre el comercio internacional.

19/ Hachette, D., "Efectos de la sobrevaluación del escudo en la distribución del ingreso en Chile", *Cuadernos de Economía*, N° 10, diciembre de 1966, Santiago - Chile; en especial, ver cuadro N.º 7.

VI. TIPO DE CAMBIO E INTEGRACION

Un último punto que cabe considerar es el de la política cambiaria en el marco de la integración. Los diferentes países miembros tendrán que adaptarse a cambios en las estructuras arancelarias y de comercio. En especial para algunos países, el arancel común externo tenderá a ser inferior a sus actuales niveles arancelarios. Este hecho les provocará problemas de balanza de pagos, a menos que adapten su tipo de cambio a las nuevas condiciones más favorables a las importaciones.

La posibilidad de defensa por la vía cambiaria del país al que le corresponda rebajar su arancel medio, constituye un factor de elemental justicia. En efecto, la existencia de aranceles y otras restricciones elevadas, ha sido en el pasado, factor decisivo para la permanencia de un tipo de cambio "bajo". El establecimiento de un arancel externo común está dirigido a uniformar la estructura de aranceles de todos los países miembros y los niveles de precios de los bienes importados. Los niveles serán semejantes sólo cuando, dados aranceles comunes, los tipos de cambio de cada país les permitan mantener una balanza de pagos global "equilibrada". Esto requiere, naturalmente, de ajustes cambiarios concomitantes con las modificaciones arancelarias.

Puesto que el ajuste arancelario será gradual, el ajuste cambiario también debiera serlo. Este argumento es en contra de un tipo de cambio fijo, o de uno libre, y en favor de uno programado y controlado por el Banco Central o la institución que dirija el mercado cambiario. Esta conclusión es válida incluso en una economía sin inflación.

VII. CONCLUSIONES

Del análisis de la realidad económica de los países en vías de desarrollo, fluye la conclusión de que tanto un tipo de cambio libre como uno fijo, no conducen a una asignación eficiente de los recursos. Para que ésta alcance niveles satisfactorios de eficiencia, es preciso desarrollar y perfeccionar la programación económica dentro del sector externo. Y en ella, los instrumentos de política deben jugar un papel ineludible. Entre estos instrumentos, el tipo de cambio aparece en lugar destacado.

Una política de cambio libre significa entregar al "mercado" el control del instrumento de política. Aunque el "mercado" es un insustituible colaborador en numerosas decisiones de naturaleza microeconómica, en tareas macroeconómicas, como la fijación del nivel del tipo de cambio, adolece de profundos defectos que conducen a su rechazo. Por otra parte, una política de tipo de cambio fijo representa quitar su función al mercado sin entregársela a las autoridades económicas, las que simplemente se limitan a actuar, forzadas por los hechos, en las situaciones de crisis.

Actualmente, la acción pública en la vida económica no puede aceptar tal pasividad. En una economía planificada, un programa de desarrollo debe ser la expresión fiel de las aspiraciones, posibilidades y **medios** de la comunidad para alcanzar los objetivos que se propone. En el área del comercio exterior, un medio vital para alcanzar los objetivos que a esta área le corresponden, es el tipo de cambio. La aceptación de un papel activo del Estado en la vida económica y su conducción planificada, nos llevan a la necesidad de asignar a la política cambiaria un papel estelar. Este consiste en un tipo de cambio programado, controlado por el organismo rector del

comercio exterior, que se adecúe a los objetivos políticos y económicos del programa de desarrollo.

La naturaleza de la política cambiaria que se adopte, guarda estrecha relación con el grado de dependencia externa. Un tipo de cambio libre requiere, para su buen funcionamiento, la existencia de un mercado "de futuros" que evite las fluctuaciones de corto plazo. Ese mercado exige que haya libre movimiento de capitales de corto plazo —esto es, libertad cambiaria— y un volumen apreciable de recursos financieros, cuya administración y propiedad seguramente estarían radicadas en manos foráneas. Así, un mercado vital sería controlado desde el extranjero. Un tipo de cambio fijo, por otra parte, ha solido conducir a numerosos países en desarrollo a un endeudamiento externo elevado; además, frecuentemente lleva a situaciones de crisis, en las que el país afectado se encuentra en una posición de negociación muy débil frente a las instituciones internacionales de crédito y a los gobiernos que lo "auxilian" financieramente. En esas circunstancias, la sensibilidad frente a las recetas y recomendaciones de origen foráneo es muy pronunciada, lo que favorece al fenómeno de dependencia externa en aspectos vitales de política económica. Luego, como se indica en el texto, la política tradicional de tipo de cambio fijo contribuye a acentuar la también tradicional ausencia de efectiva soberanía económica de los países en vías de desarrollo.

Carlos Massad Abud*
y Camilo Carrasco Alfonso**

**PROBLEMAS FINANCIEROS Y MONETARIOS DE LA
INTEGRACION LATINOAMERICANA: ALGUNOS COMENTARIOS**

* Presidente del Banco Central de Chile.

** Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. COORDINACION DE LAS POLITICAS
MONETARIAS Y CAMBIARIAS
- II. ESTRATEGIA PARA AVANZAR EN LA
COORDINACION DE LAS POLITICAS
ECONOMICAS NACIONALES

* Este artículo aparece en el libro editado por Sunkel, O., *Integración Política y Económica; la experiencia europea y el proceso latinoamericano*, Colección Estudios Internacionales --- Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1970.

INTRODUCCION

Las primeras etapas del proceso de integración económica en América Latina, específicamente el primer quinquenio de aplicación del Tratado de Montevideo, han demostrado en forma convincente que la estructura y mecanismos establecidos por la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio no son suficientes ni adecuados para hacer de la integración un factor realmente significativo para acelerar la tasa de desarrollo de los países miembros, diversificar su intercambio y reducir la dependencia del exterior. Sin embargo, esto no implica desconocer que el Tratado de Montevideo ha constituido un instrumento efectivo para consolidar las corrientes comerciales tradicionales de la región y, en contadas ocasiones, ha permitido la creación de nuevo intercambio o el establecimiento de formas incipientes de complementación industrial.

Para aprovechar al máximo los beneficios potenciales de un proceso de integración económica entre un grupo de países, especialmente si se trata de economías en vías de desarrollo, es necesario que dicho proceso reúna algunas características básicas. La liberación del intercambio recíproco debe ser programada y, en lo esencial, irreversible, de tal modo que garantice no sólo mercados amplios, sino también seguros y estables. Además, debe asegurarse a la región como conjunto, algún margen lícito de ineficiencia transitoria en aquellos sectores productivos que lo requieran; pues de lo contrario el aumento en la magnitud de los mercados nacionales sería ilusorio. También debe ser característica básica del proceso de integración, la distribución equitativa de sus beneficios y costos entre todos los países participantes, reconociendo los diferentes grados de desarrollo de estos países y estableciendo entre ellos igualdad de condiciones previas. Finalmente, el éxito del proceso de integración dependerá de su capacidad para proveer los recursos necesarios para la amplia gama de sus implicaciones financieras.

Parece bastante claro que la ALALC, en su primera etapa, ha contado con instrumentos que carecen de la mayoría de las características básicas mencionadas. El procedimiento de liberación comercial está basado en negociaciones anuales y no incluye ni todos los productos ni todas las restricciones al comercio. Ha habido además una relativa inestabilidad en las concesiones otorgadas, a causa de la aplicación de cláusulas de salvaguardia de tipo restrictivo y a dificultades en la determinación de los márgenes de preferencia. Tampoco se cuenta con un arancel externo común, lo que impide proteger adecuadamente industrias de carácter regional y establecer, en general, igualdad de condiciones en las importaciones desde terceros países. Además, el Tratado de Montevideo no establece en forma clara los mecanismos para asegurar una distribución equitativa de los beneficios derivados de la integración; lo que, en parte, es consecuencia de las deficiencias en los instrumentos utilizados para lograr esa integración. Finalmente, los procedimientos para captar recursos destinados a financiar el proceso de integración económica, son escasos y muy rudimentarios.

El caso de la integración centroamericana constituye, en algunos aspectos, una excepción dentro del proceso general de integración en América Latina. El Mercado Común Centroamericano ha sido reconocido como el movimiento multilateral de integración económica más avanzado, entre los países en vías de desarrollo, tanto por los instrumentos de integración que utiliza como por el éxito alcanzado en su primera etapa de funcionamiento. Centroamérica ha logrado ya la casi total liberación del comercio intrarregional, la aplicación de una política arancelaria común hacia terceros y un grado significativo de armonización en algunas políticas económicas. Sin embargo, el esfuerzo de integración centroamericano se ve seriamente limitado por la extrema estrechez de los mercados de cada uno de sus miembros, quienes, aun unidos, no superan la magnitud de los mercados nacionales de la mayoría de los otros países latinoamericanos. Esta circunstancia, entre otras, ha hecho pensar en la necesidad de que Centroamérica pase a formar parte de un proceso de integración más amplio que, en lo posible, abarque a toda América Latina.

Las breves consideraciones anteriores permiten apreciar que la integración en América Latina es demasiado incipiente e inestable. Tal vez sea por este motivo que no ha parecido urgente preocuparse de algunos de los problemas básicos que se plantean cuando se alcanzan formas más avanzadas de integración económica. Entre estos problemas, ocupan un lugar preferente aquellos que se relacionan con las distorsiones provocadas por la divergencia en las políti-

cas económicas internas de los países participantes, llámense éstas monetarias, financieras, cambiarias o fiscales. La coordinación o armonización de dichas políticas adquiere un valor crucial cuando se están eliminando o han desaparecido los obstáculos a la libre circulación de productos, servicios, personas o capitales, y cuando se ha establecido una política comercial común hacia terceros países. En efecto, cuando se ha atenuado en un grado significativo la acción de los instrumentos de discriminación más directos y visibles entre países, aumenta la importancia de los efectos distorsionadores de las diferentes políticas económicas nacionales, las que pueden llegar a desvirtuar completamente algunos objetivos básicos de la integración, o por lo menos retardar su perfeccionamiento.

En América Latina existe ya el compromiso de iniciar la formación de un Mercado Común en 1970, para ser perfeccionado en el plazo de quince años. Los mecanismos y procedimientos previstos para el futuro Mercado Común Latinoamericano lo hacen aparecer, al menos en su concepción, como una forma efectiva y estable de integración económica. Será necesario, en consecuencia, abordar los problemas derivados de las políticas cambiaria, fiscal, financiera, de previsión social y otras, aplicadas por cada uno de los países miembros, pues la interdependencia existente entre ellos hará de interés común muchas de estas políticas internas.

Las páginas siguientes están destinadas a comentar sólo algunos aspectos del vasto tema de la coordinación de las políticas económicas en un proceso de integración, teniendo en mente el caso latinoamericano. Se tratarán primeramente los problemas planteados por la existencia de distorsiones monetarias o presiones inflacionarias en algunos de los países del Mercado Común y la necesidad de coordinación de políticas monetarias y cambiarias que de ello surge. Posteriormente se discutirán algunas ideas sobre la estrategia a seguir en América Latina para alcanzar la meta final de integración monetaria y financiera.

I. COORDINACION DE LAS POLITICAS MONETARIAS Y CAMBIARIAS

Conviene tratar el problema de la coordinación de las políticas monetarias conjuntamente con el de la coordinación de las políticas cambiarias, pues existe una interconexión muy estrecha entre ambas. La mayor o menor autonomía que posean los países del Mercado Común en la aplicación de sus políticas monetarias dependerá, en alguna medida, de la existencia de tipos de cambio fijos o flexibles; y, a la vez, el grado y tipo de coordinación de las políticas cambiarias, determinará la mayor o menor necesidad de coordinar las políticas monetarias.

Se ha repetido en muchas oportunidades que la inflación es incompatible con la integración económica. Se dice, como argumento fundamental, que una vez establecidas estrechas relaciones económicas entre un grupo de países, las presiones inflacionarias o distorsiones monetarias generadas en uno de los participantes, afectan en forma demasiado importante las economías de los demás y amenazan la estabilidad del conjunto. Estimamos, sin embargo, que es importante considerar la etapa de perfeccionamiento en que se encuentre el proceso de integración, para poder emitir un juicio sobre las consecuencias de las distorsiones monetarias en dicho proceso y la forma de eliminar o atenuar esas distorsiones mediante la coordinación de políticas monetarias o cambiarias. Posiblemente, en el proceso de formación de un Mercado Común, cuando todavía subsisten ciertos obstáculos al intercambio regional o a la movilidad de factores, sea necesario o más factible poner mayor acento en la coordinación de determinadas políticas; mientras que en la etapa de un Mercado Común perfeccionado se necesita otro énfasis en la coordinación. Parece útil, en consecuencia, discutir algunas ideas generales sobre esta

coordinación según cual sea la etapa en que se encuentre el Mercado Común.

Es bastante claro que cuando se han eliminado los obstáculos al comercio dentro de una región y se ha comprometido una política comercial común hacia terceros, la balanza de pagos de cada país miembro se hace más vulnerable a las presiones inflacionarias internas. Si se analiza el caso de un Mercado Común ya perfeccionado, en el cual exista el compromiso de mantener los tipos de cambio fijos, la iniciación de un proceso inflacionario en uno de los participantes derivará, entre otras consecuencias, en una presión sobre su balanza de pagos global a través del deterioro de su balanza comercial.

Si por cualquier motivo no se restableciera prontamente el equilibrio, esto es, si el proceso inflacionario persistiera, podrían alterarse significativamente las condiciones de competencia dentro del Mercado Común, afectando a la distribución de recursos entre los países, con la consiguiente pérdida de eficiencia productiva para la región en su conjunto. Por otra parte, el grado de sobrevaluación de la moneda de uno de los participantes podría llegar a ser tan alto que hiciera insuficiente el nivel del arancel externo común, desvirtuando así los propósitos de mantener mercados seguros y estables.

Parece obvio pensar que esta clase de tensiones dificultarían seriamente el funcionamiento del Mercado Común. La persistencia del proceso inflacionario en un país obligaría a la devaluación de su moneda, rompiendo así el compromiso de tipos de cambio fijos. Difícilmente puede pensarse que los países miembros que gozaran de estabilidad monetaria estarían dispuestos a aceptar que otros modificaran a su arbitrio el tipo de cambio, afectando intempestivamente la posición competitiva de dicho país. Cuando no ha sido posible mantener la estabilidad monetaria, surge la necesidad de coordinar las políticas cambiarias.

Existen, sin embargo, otros efectos de la inestabilidad monetaria, que pueden ser tanto o más importantes que los ya mencionados. Se trata de las distorsiones provocadas en el mercado de capitales de la región, y específicamente en los movimientos de capitales financieros o de corto plazo. Debe recordarse que se está considerando un Mercado Común ya perfeccionado, en el cual se supone ausencia de restricciones a los movimientos de factores productivos y un mercado de capitales organizado.

En un país que experimenta inflación, la tasa de interés nominal tenderá a ser igual a la tasa de inflación más la tasa de interés real (o algo menos) vigente en el resto del Mercado Común, vale decir, en los países miembros que se suponen con estabilidad monetaria.

Sin embargo, si el tipo de cambio es fijo, la tasa de interés nominal del mercado financiero del país con inflación pasaría a convertirse en tasa de interés real para los capitales extranjeros, pudiendo alcanzar niveles sustancialmente superiores a los existentes en los países que mantuvieran la estabilidad interna o una tasa de inflación relativamente menor. En estas circunstancias se produciría un flujo considerable de capital de corto plazo hacia el país con inflación, distorsionando su mercado financiero interno y también los mercados financieros de los otros países. Cabe mencionar, por ejemplo, los efectos desequilibradores que puede tener este flujo de capitales al constituirse en un elemento de expansión de la oferta monetaria en el país inflacionario.

Los incentivos que producen estos movimientos de capitales podrían atenuarse o eliminarse si surgieran expectativas de devaluación en el país con inflación. El interés real esperado para los capitales extranjeros de corto plazo sería, en ese caso, igual a la tasa de interés nominal menos la tasa de devaluación esperada, con lo cual podría llegar a ser igual o menor que la tasa de interés vigente en el resto del Mercado Común. En tal caso sería de esperar una disminución en el flujo de estos capitales hacia el país o, en casos extremos, una salida masiva de los capitales financieros extranjeros que operaban en el país.

Estas consideraciones dan una idea de los poderosos obstáculos que encontraría un Mercado Común para funcionar normalmente si algunos de sus miembros experimentan un grado significativo de inestabilidad. De aquí se deduce la importancia de que existan mecanismos e instituciones que coordinen las políticas tendientes a asegurar que los países mantengan su estabilidad o retornen a ella cuando la hayan perdido. La coordinación significa, por definición, que cada país considerará los efectos que sus políticas económicas tendrán sobre el resto; vale decir, la política económica de un país es de interés común para todos.

El objetivo de estabilidad en un Mercado Común implica, desde luego, la estabilidad cambiaria. Se supone que en el proceso de formación del Mercado Común los tipos de cambio se han adaptado a las nuevas estructuras de comercio exterior de cada país y son los adecuados para mantener el equilibrio externo. En ese caso, la aparición de importantes déficit o superávit de balanza de pagos sería frecuentemente un síntoma de alteración del equilibrio interno del país respectivo. Es de esperar, por este motivo, que mientras no surjan persistentes presiones inflacionarias (o deflacionarias) en alguno de los países participantes, el Mercado Común mantenga relativamente estables las relaciones de cambio entre sus miembros, tendien-

do a desaparecer el problema de la coordinación de políticas cambiarias.

La mantención del equilibrio económico y financiero interno de cada miembro debería constituirse, en consecuencia, en un objetivo prioritario del Mercado Común. Un paso fundamental para la consecución de este objetivo sería crear las condiciones en cada país para dar la máxima eficacia a las políticas económicas nacionales. La efectividad de las políticas monetaria y fiscal, por ejemplo, depende en gran medida de factores institucionales o estructurales, de la oportunidad e intensidad con que se apliquen y de la mezcla más adecuada de medidas fiscales y monetarias para cada caso. Así, mientras más perfeccionados se encuentren los instrumentos de política económica en cada país, más fácil será enfrentar y superar la aparición de tensiones internas, especialmente en el corto plazo. Entre los elementos que influyen en el grado de perfección de estos instrumentos de política económica interna, se podría citar el mayor o menor control que ejercen las respectivas autoridades monetarias sobre el sistema monetario y financiero del país, el desarrollo de los mercados de capital interno, la flexibilidad de los gastos públicos, la posibilidad de aplicar políticas de salarios y precios, y la existencia de organismos eficientes de planificación que sean capaces de diagnosticar oportunamente las causas de un desequilibrio. Una vez que los países del Mercado Común hayan alcanzado un progreso suficiente en la efectividad de sus instrumentos de política económica interna, no sólo será fácil mantener la estabilidad monetaria, sino que esto podrá hacerse en cada país sin perjudicar sus relaciones financieras con los otros países. En pocas palabras, el hecho de que exista un mayor número de instrumentos alternativos para afrontar una situación dada posibilita la utilización de aquellos que permitan la consecución de los objetivos internos de un país sin que ello se haga a costa de otros objetivos de algún miembro o cree importantes tensiones dentro del Mercado Común. Vale decir, se facilita la coordinación de políticas.

Finalmente cabe mencionar que, en situaciones que posiblemente sean excepcionales en el caso de un Mercado Común perfeccionado, podría resultar impracticable el objetivo de estabilidad cambiaria y hacerse necesario algún reajuste en los tipos de cambio. Cuando un país, por deficiencias estructurales por ejemplo, no ha sido capaz de restablecer su equilibrio interno y ha experimentado un proceso inflacionario relativamente prolongado y de naturaleza irreversible, probablemente sea conveniente para ese país y para el Mercado Común una devaluación de la moneda relativamente sobrevaluada. La insistencia en mantener el tipo de cambio fijo en situaciones como la descrita, aplicando medidas de orden monetario y fiscal, no sólo podría afectar gravemente al país inflacionario, sino que provocará dis-

torsiones en las condiciones competitivas dentro del Mercado Común y movimientos desequilibrados de capital financiero.

El período de transición hacia el Mercado Común puede plantear problemas de coordinación de políticas algo diferentes a los existentes en un Mercado Común ya perfeccionado.

Desde luego, no puede afirmarse en forma categórica que la inestabilidad monetaria sea impracticable con la iniciación de un proceso de liberalización comercial, la adopción de un arancel externo común o la mejor organización del mercado de capitales. En la práctica dicha inestabilidad existe en el caso latinoamericano y no podría esperarse su eliminación previa para iniciar el proceso de integración. Por otra parte, aunque existiera estabilidad monetaria, sería necesario realizar ciertos ajustes derivados del cambio en las condiciones de comercio exterior enfrentadas por cada país.

Un problema específico de las primeras etapas del proceso de integración deriva de la existencia de tipos de cambio "no realistas" en algunos de los países participantes. Los efectos de monedas relativamente sobrevaluadas pueden ser compensados, al menos transitoriamente, con medidas restrictivas o de control sobre el comercio exterior y otras transferencias del país en cuestión. Sin embargo, a medida que se renuncie a la aplicación de estas medidas, las distorsiones monetarias se irán haciendo cada vez más importantes por sus consecuencias sobre la balanza de pagos y la posición competitiva del país.

Cuando un país inicia su participación en un proceso de integración regional con una moneda sobrevaluada, sus costos internos aparecerán en general mayores que en el resto de la región, produciéndose de un lado una presión sobre las importaciones liberadas de aranceles y no pudiendo aprovechar, por el otro, las concesiones arancelarias de los demás participantes. El deterioro de su balanza de pagos podría inducir al país a no cumplir plenamente con sus compromisos de desgravación arancelaria, recurriendo a cláusulas de salvaguarda o retardando su programa de liberalización comercial. De la misma manera, el arancel externo común podría llegar a ser insuficiente para proteger la producción regional cuando el grado de sobrevaluación de la moneda de uno de los miembros hiciera más atractiva la importación desde terceros países que desde el Mercado Común. Se hace necesario, en consecuencia, buscar métodos para minimizar dichas distorsiones monetarias con el objeto de que no interfieran el proceso de perfeccionamiento del Mercado Común.

El objetivo básico es llegar a la última etapa del Mercado Común con un grado aceptable de estabilidad monetaria en todos los

países y con ausencia de distorsiones monetarias significativas. Para alcanzar este objetivo se cuenta con etapas previas suficientemente extensas para que los países con presiones inflacionarias tomen las medidas de política interna necesarias para eliminar las causas de esas presiones y vayan adaptando su sector externo a las nuevas condiciones.

Una conclusión fundamental de estas consideraciones sería la conveniencia de adoptar una política de tipos de cambio flexible en las primeras etapas. Esta política permitiría, en primer lugar, realizar los ajustes necesarios para evitar que las distorsiones monetarias jueguen un papel importante en las posiciones competitivas relativas de los diferentes países y desvirtúen los propósitos del arancel externo común. Por otra parte, la política de cambios flexibles reduce la necesidad de coordinar políticas monetarias y otras políticas tendientes a lograr la estabilidad, cosa que podría ser impracticable cuando se trata de eliminar las causas de procesos inflacionarios que se prolongan desde mucho tiempo antes de iniciarse la integración. Finalmente, una política de cambios flexible despertaría menor resistencia mientras las relaciones económicas de los participantes no fueran demasiado estrechas.

La adecuación de los tipos de cambio a las nuevas estructuras de comercio plantea interesantes problemas de armonización de otros instrumentos de política económica, especialmente en lo que se refiere a impuestos fiscales y sistemas de previsión social. Frecuentemente se ha dicho que las diferencias en las tasas tributarias y en las leyes sociales podrían resultar determinantes de las condiciones competitivas dentro del Mercado Común y como consecuencia afectarían seriamente la eficiencia en el uso de los recursos productivos. Esta afirmación se basa en que algunos impuestos y los aportes patronales a la previsión social tienen incidencia directa sobre los costos de producción, perjudicando o favoreciendo la posición competitiva de algunos países según cuáles sean sus condiciones relativas dentro de la región. Aunque el problema es demasiado complejo para ser tratado en este trabajo, vale la pena mencionar su estrecha relación con el problema de la coordinación de políticas cambiarias. En efecto, los tipos de cambio tienden a reflejar la relación entre las condiciones generales de costos entre un país y los demás; y en consecuencia, algunas de las distorsiones provocadas por las distintas políticas tributarias o de previsión social tenderán a desaparecer automáticamente a través del nivel alcanzado por los tipos de cambio. Sin embargo, el tipo de cambio no puede operar como factor de corrección de otras distorsiones provocadas por los sistemas tributa-

rios o de seguridad social. La estructura tributaria, vale decir, las relaciones entre las tasas de impuesto que gravan los distintos factores productivos de un país, tenderá a discriminar en favor o en contra del uso de un determinado recurso, capital o trabajo, de tal manera que las diferencias entre países pueden ocasionar movimientos de factores productivos que vayan en dirección opuesta a su asignación óptima. En este caso tendrían que tomarse medidas directas para armonizar las políticas tributarias ya que los tipos de cambio no pueden reflejar dichas diferencias.

Finalmente, existen muchas alternativas en cuanto a los procedimientos concretos que podrían utilizarse en la adecuación de los tipos de cambio o en la coordinación de las políticas cambiarias durante el proceso de formación del Mercado Común. Se ha hablado, por ejemplo, de impuestos y subsidios compensatorios, de diferentes ritmos en el programa de desgravación o de tipos de cambios especiales para la región. Todas las fórmulas tienen importantes implicaciones, tanto desde el punto de vista teórico como en cuanto a su factibilidad práctica que sería necesario estudiar con detención para adoptar algún pronunciamiento. Sin embargo, más importante que las fórmulas específicas debería ser el acuerdo entre los países sobre los criterios básicos de la coordinación cambiaria. La forma de estimar el grado de sobrevaluación o subvaluación monetaria, el margen de tolerancia permitido, los efectos sobre el arancel externo común o la asistencia financiera condicionada tendrían que ser algunos de los criterios a definirse.

II. ESTRATEGIA PARA AVANZAR EN LA COORDINACION DE LAS POLITICAS ECONOMICAS NACIONALES

En la elaboración de una estrategia adecuada para avanzar en la coordinación de políticas en América Latina probablemente sea útil analizar brevemente algunos aspectos de la experiencia de la Comunidad Económica Europea. Las condiciones existentes en Europa al iniciarse el proceso de integración y los instrumentos ideados para perfeccionar dicho proceso presentan diferencias fundamentales con el caso latinoamericano. Sin embargo, estas mismas diferencias permiten, por la vía de la comparación, descubrir los puntos en que el Mercado Común Latinoamericano debiera poner más o menos énfasis y tratar de encontrar las soluciones que más se adapten a su caso.

La puesta en marcha de la Comunidad Económica Europea, en 1958, encontró a los países miembros con largos años de experiencia en el campo de la cooperación monetaria y financiera regional. Sin ir demasiado lejos, ya en 1950 se firmó el Acuerdo Europeo de Pagos que instituyó la Unión Europea de Pagos (UEP) entre los países de la Organización Europea de Cooperación Económica. La utilidad de la UEP estuvo en sus funciones de mecanismo de compensación, que ayudó en forma determinante a lograr la multilateralización de los pagos intraeuropeos y en último término a alcanzar la convertibilidad externa de las monedas de los países miembros. La UEP fue además una institución que obligó a sus participantes a adoptar algún grado de coordinación de sus políticas económicas, especialmente para evitar que se produjeran desequilibrios excesivos o permanentes dentro de la Unión o con terceros países. Es así, por ejemplo, como el Consejo Ejecutivo de la UEP estaba facultado para hacer recomendaciones a los países miembros y autorizar créditos especiales condicionados a determinadas políticas.

Sabido es que después de cinco años de funcionamiento la UEP se transformó en el Acuerdo Monetario Europeo, que contempla también un sistema de pagos intrarregionales y además un Fondo Europeo. El Acuerdo Monetario Europeo, como órgano de la OECD, sigue en vigencia hasta nuestros días, aun cuando el sistema multilateral de pagos dejó de tener significación práctica una vez que todos los países miembros alcanzaron la plena convertibilidad de sus monedas. En este sentido, los países de la OECD han mantenido en vigencia el sistema de pagos, más como símbolo de cooperación monetaria que en virtud de su utilidad. El Fondo Europeo, en cambio, desempeña todavía su papel de entidad regional para otorgar asistencia financiera de mediano plazo a los miembros con dificultades de balanza de pagos.

Esta breve reseña da una idea de cómo la cooperación monetaria y financiera entre los países que formaron la CEE en 1958 se encontraba en un grado significativo de desarrollo e incluso había superado ciertas etapas. La razonable estabilidad monetaria alcanzada en los países de la Comunidad, el restablecimiento de la convertibilidad externa de las monedas europeas y el estrecho contacto ya existente entre las autoridades monetarias de esos países, hizo posible que simultáneamente con la firma del Tratado de Roma pudieran empezar a funcionar eficazmente organismos dedicados exclusivamente al estudio y solución de los problemas planteados por el proceso de integración en los aspectos monetarios y financieros. El más importante de estos organismos es el Comité Monetario, establecido por el propio Tratado de Roma.

El Comité Monetario ha realizado una exitosa labor como órgano promotor de la coordinación de las políticas monetarias y financieras de los países miembros. En el Tratado de Roma se establece que cada país miembro tiene la obligación de aplicar "la política económica necesaria para asegurar el equilibrio de su balanza global de pagos y para mantener la confianza en su moneda, procurando asegurar un alto nivel de empleo y la estabilidad de los precios". Para el cumplimiento de estos objetivos el Comité observa y analiza periódicamente la situación monetaria y financiera de cada país, así como su régimen general de pagos, e informa sobre ello a los organismos máximos de la CEE con la recomendación pertinente a cada caso. Asimismo, el Comité ha puesto especial énfasis en el estudio y sugerencia de medidas necesarias para lograr una más libre circulación de capitales entre los países miembros, campo en el cual se han hecho significativos progresos y que es fundamental para alcanzar en último término una efectiva integración financiera y monetaria. Finalmente, el Comité ha tomado a su cargo una parte importante del tra-

bajo de armonizar las principales actitudes y decisiones de los países miembros en el campo de las relaciones monetarias internacionales, especialmente en lo que se refiere al funcionamiento del sistema monetario internacional y a la participación en las principales operaciones de apoyo monetario. En estos últimos aspectos ha sido bastante clara la posición común sustentada por los países de la CEE en los grandes foros internacionales.

En contraste, la coordinación de políticas monetarias, financieras y cambiarias entre los países del Mercado Común Latinoamericano no es una meta fácil de conseguir en corto tiempo. A los importantes problemas técnicos que implica esta coordinación, especialmente si se considera la inestabilidad monetaria existente en varios países del continente, se suma la casi absoluta falta de contactos que durante decenios ha prevalecido entre las autoridades monetarias de los respectivos países. En este sentido, América Latina inicia un proceso de integración en clara desventaja si se le compara con el caso europeo. Será necesario vencer una serie de obstáculos derivados en alguna medida del espíritu excesivamente tradicionalista de las autoridades monetarias, ideando métodos que vayan eliminando gradualmente la desconfianza mutua que pudiera surgir en los casos de emprender una tarea común.

Parece lógico pensar que los primeros pasos en el proceso de coordinación de políticas deben consistir en la creación de mecanismos que permitan realizar contactos periódicos entre las autoridades monetarias, normalmente representadas por los bancos centrales, con el fin de establecer un mayor conocimiento recíproco, intercambiar informaciones sobre los problemas y políticas de cada país, discutir iniciativas de interés regional y buscar puntos de coincidencia para adoptar posiciones comunes frente a problemas de carácter internacional. De esta manera se fortalecerá paulatinamente una conciencia colectiva acerca de los problemas monetarios y financieros de cada país y del grupo como conjunto, permitiendo el apoyo de las máximas autoridades continentales para iniciativas de interés común. Cabe mencionar que en América Latina se está avanzando satisfactoriamente en este aspecto, especialmente mediante la institucionalización de las Reuniones de Gobernadores de Bancos Centrales Latinoamericanos, del Consejo Monetario Centroamericano y del Consejo de Política Financiera y Monetaria de la ALALC.

Ya se ha mencionado que al iniciarse el proceso de integración no se presenta en forma inmediata la necesidad de **coordinar**, en todo el sentido del concepto, las políticas monetarias y cambiarias. Esta circunstancia permite que en las primeras etapas puedan crearse las

condiciones que faciliten, llegado un momento oportuno, la coordinación de dichas políticas. Una forma concreta de crear estas condiciones es mediante el establecimiento de mecanismos de **cooperación o colaboración** en los campos monetario y financiero entre los bancos centrales y comerciales u otros organismos financieros del Continente. La cooperación deberá iniciarse en aquellas áreas que planteen problemas más urgentes en el sentido de obstaculizar el programa de integración, aún en sus primeras etapas, y tendrá como consecuencia lógica de más largo plazo, el establecimiento de relaciones más estrechas entre las instituciones congéneres de los distintos países.

Una cámara de compensación de pagos que contemple algún sistema de créditos para financiar el comercio intrarregional es un mecanismo típico de cooperación entre bancos centrales y eventualmente entre bancos comerciales de la región. Los efectos de la liberalización comercial podrían verse desvirtuados si las dificultades de pagos o de financiamiento del comercio intrarregional indujeran a los países a imponer restricciones a las transferencias, a no cumplir sus obligaciones en forma oportuna o a buscar formas de financiamiento cuyo costo fuera relativamente elevado. En este sentido, la ALALC ha servido de buena experiencia. En repetidas ocasiones los países que han experimentado problemas transitorios de liquidez han debido recurrir a restricciones en sus mercados cambiarios, lo que produce la falta de pago oportuno o simplemente la disminución o inestabilidad en la tasa de expansión del comercio intrarregional. Además, estas dificultades de pago constituyen un buen argumento para solicitar una moratoria en el programa de liberalización comercial. Por estas razones, un convenio regional de pagos, que podría tomar la forma de cámara de compensación con créditos multilaterales de corto plazo, además de garantizar mayor fluidez en los pagos intrarregionales y posiblemente un menor costo de los mismos, permitiría superar los problemas transitorios de liquidez a que se vieran enfrentados algunos participantes, facilitando de esta manera un mejor aprovechamiento de las concesiones arancelarias. Sin hacer un análisis crítico de los mecanismos, cabe señalar que en América Latina se han dado pasos concretos en esta dirección, fundamentalmente mediante la Cámara de Compensación Centroamericana y el Sistema de Acuerdos de Créditos Recíprocos entre los Bancos Centrales de los países miembros de la ALALC, mecanismo de compensación establecido en Lima.

Sin embargo, aunque la cámara de compensación cumple un papel básico en el financiamiento del comercio intrarregional, no es el mecanismo adecuado para proveer recursos para otros fines igualmente importantes en el proceso de integración. Es probable, por ejem-

plo, que las reducciones arancelarias ocasionen desequilibrios en las balanzas de pagos de algunos participantes, que necesitarían cierto tiempo para ser corregidos mediante la readaptación de sus estructuras productivas y de comercio exterior. Si estos países no cuentan con reservas monetarias suficientes o con facilidades crediticias internacionales, podrían constituirse en serios obstáculos para el proceso de integración, pues sus problemas de balanza de pagos tendrían que ser solucionados con medidas restrictivas o devaluaciones inadecuadas. En este caso se presenta otra oportunidad de cooperación entre bancos centrales mediante un mecanismo que puede tomar la forma de un fondo común o **pool** de reservas internacionales.

La formación de un fondo común de reservas constituiría un paso importante hacia el objetivo final de la coordinación de las políticas internas de los países. Como ya está dicho, una de las funciones de este fondo común sería prestar ayuda financiera de balanza de pagos, ya sea directamente o garantizando préstamos externos. Parece claro que estos créditos tendrían que ser en lo fundamental de tipo condicionado, pues difícilmente los países miembros estarían dispuestos a destinar parte de sus reservas para financiar automáticamente cualquier desequilibrio, sea cual fuere su causa u origen. Especialmente en el caso de los países con inestabilidad monetaria persistente, tendrían que adoptarse criterios muy definidos para determinar sus derechos a recibir los préstamos. Esto significa, en la práctica, el análisis y discusión por parte de todos los países de las políticas económicas del país solicitante que sean de interés para el conjunto del Mercado Común. En otras palabras, es un paso concreto hacia la coordinación de políticas.

La idea de un fondo común de reservas para el Mercado Común Latinoamericano puede ser complementada con otras iniciativas de cooperación monetaria y financiera regional. El acuerdo a que se ha llegado para aumentar la liquidez mundial mediante la creación de derechos especiales de giro en el Fondo Monetario Internacional, que serían asignados periódicamente a los países según un plan contingente, sugiere la conveniencia de aprovechar estos nuevos recursos con propósitos de integración económica. En efecto, una limitación importante para la formación de un fondo común de reservas puede ser la dificultad para reunir un monto significativo de recursos a partir de las actuales reservas monetarias de los bancos centrales latinoamericanos. Parece razonable pensar que si estas reservas se vieran incrementadas periódicamente por la distribución gratuita de nuevos derechos especiales de giro, los bancos centrales podrían idear algún mecanismo cooperativo para que estas adiciones a sus reservas pudieran ser utilizadas en forma conjunta y coordinada. Los bancos cen-

trales que mantuvieran excedentes de derechos de giro no utilizados podrían negociar el traspaso de estos excedentes a los bancos centrales que por motivos de balanza de pagos tuvieran necesidad de un monto de derechos de giro automáticos mayor que el que hubieran recibido en las distribuciones periódicas. La negociación correspondiente entre los bancos centrales crearía una nueva oportunidad, e incluso una presión, para la coordinación de las políticas internas entre los países integrados.

Cabe destacar también un aspecto que puede ser de gran importancia para acelerar el proceso de cooperación monetaria y financiera y crear las condiciones para una efectiva coordinación de las políticas internas. Se trata de la relación que debe existir entre los organismos regionales con los organismos financieros internacionales o con terceros países. Las implicaciones financieras del proceso de integración latinoamericana son demasiado cuantiosas para ser satisfechas exclusivamente con recursos de la región. Pretender esto último significaría retardar el proceso, pues difícilmente se podría convencer a los países que distrajeran recursos destinados a otros fines que cada uno considera de primera prioridad. Hay que recordar que un factor no despreciable en el éxito de la integración europea lo constituyó la asistencia financiera externa, especialmente en las fases iniciales del proceso de integración. Específicamente, la Unión Europea de Pagos comenzó a funcionar con un aporte importante de los EE. UU. En consecuencia, se hace necesario que los países latinoamericanos establezcan nuevas relaciones financieras de tipo multilateral con los organismos internacionales teniendo como propósito específico la integración económica.

A manera de ejemplo, el Fondo Monetario Internacional podría reconocer que los países en proceso de integración enfrentan problemas específicos de balanza de pagos que pueden requerir financiamiento adicional y una mayor flexibilidad en las políticas económicas recomendables por la institución. Un método concreto de hacerlo sería permitiendo la utilización de los nuevos derechos especiales de giro en forma de **pool**, tal como se ha señalado en párrafos anteriores. En general, el Fondo tendría que considerar y apoyar los esfuerzos de integración financiera a nivel regional haciéndolos compatibles con la cooperación monetaria y financiera a nivel mundial. De aquí la importancia de que en América Latina existan organismos con poder suficiente para hacer pesar sus puntos de vista en los grandes foros internacionales.

El caso de la CEE es suficientemente revelador en este aspecto. El alto grado de coordinación que han alcanzado sus miembros al plantear sus posiciones frente al resto del mundo, los ha hecho cons-

tituirse en un verdadero bloque regional con poder suficiente para hacer pesar sus puntos de vista de manera decisiva. Esto se aprecia claramente, por ejemplo, en el Fondo Monetario Internacional, que es en último término el foro donde se discuten y resuelven los grandes problemas monetarios y financieros del mundo occidental. Este poder no ha sido logrado como consecuencia exclusiva de la capacidad económica de cada uno de los países europeos, sino fundamentalmente debido a su actuación coordinada y conjunta. En este sentido, parece importante que los países latinoamericanos se esfuercen por encontrar fórmulas que les permitan tener una mayor participación en las decisiones tomadas en los organismos internacionales, ya que estas decisiones afectan directamente sus intereses, entre los cuales tiene un lugar prioritario la integración económica. Probablemente una alternativa concreta para avanzar en esta dirección sería plantear un cambio en la estructura organizativa del Fondo Monetario Internacional, que podría denominarse "regionalización" del Fondo.

En la actualidad el Fondo se caracteriza por una absoluta centralización en sus funciones, dejando a criterio de su Directorio Ejecutivo todas las decisiones de relativa importancia. Esta circunstancia ha tenido como consecuencia que las soluciones propuestas o recomendadas por el Fondo no siempre consideran con el debido énfasis las diferencias existentes en los problemas enfrentados por los distintos países o grupos de países. Esto provoca malas interpretaciones y disminuye la voluntad de los países para someterse a las normas de disciplina monetaria e incorporarse efectivamente al proceso de cooperación internacional. En este sentido, una reforma en la estructura del Fondo, que contemplara la creación de Juntas o Consejos Regionales, en los cuales el Directorio Ejecutivo delegara determinadas funciones, podría tener un positivo efecto en el proceso de cooperación monetaria internacional y, al mismo tiempo, serviría de vínculo entre los acuerdos de integración financiera regional y la cooperación financiera a escala mundial. Por otra parte, la creación de los Consejos Regionales implicaría automáticamente una mayor participación de los países de la región en las decisiones que los afectan directamente, lo cual conduce a la mejor comprensión de dichas decisiones. Al mismo tiempo, los países latinoamericanos tendrían la oportunidad de efectuar negociaciones entre sí, lo cual redundaría en un mayor conocimiento recíproco y una mejor coordinación de políticas económicas en beneficio de la integración regional y de su poder de negociación frente a terceros.

Estas consideraciones constituyen las líneas generales de la estrategia que se podría seguir en América Latina en los campos de la coordinación monetaria, financiera y cambiaria. Posiblemente sea necesario comenzar en cada caso con instituciones muy simples, con es-

casos recursos y funciones, lo cual puede dar la impresión de una escasa utilidad. Sin embargo, si existe conciencia colectiva de la urgente necesidad de ir creando las condiciones de una efectiva coordinación de políticas económicas, debería considerarse la creación de cada nuevo organismo o mecanismo en el contexto dinámico de la integración y no sólo tomando en cuenta sus posibles beneficios inmediatos.

Samuel Arancibia Lavín*

**LOS DERECHOS ESPECIALES DE GIRO Y
LA REFORMA DEL SISTEMA MONETARIO INTERNACIONAL**

* Departamento de Estudios, Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

I. EL PROBLEMA DE LA LIQUIDEZ INTERNACIONAL

II. LOS DERECHOS ESPECIALES DE GIRO

El autor agradece a Camilo Carrasco, Ricardo Ffrench-Davis y Andrés Sanfuentes, sus valiosos comentarios.

INTRODUCCION

En su Vigésimosegunda Reunión Anual, celebrada en Río de Janeiro, en septiembre de 1967, la Junta de Gobernadores del Fondo Monetario Internacional dio su aprobación a un plan contingente para la creación deliberada de liquidez adicional ^{1/}. Este plan marca el comienzo de la fase final de un proceso de discusión que ocupó a la comunidad financiera internacional desde los primeros años de la década de los sesenta. Hoy —cuando el plan se encuentra instituido dentro de la estructura del Fondo, a través de una Enmienda de su Convenio Constitutivo— parece conveniente presentar sus características básicas. Sin embargo, para apreciar su verdadero alcance, resulta necesario hacer previamente alguna referencia al sistema monetario internacional —tal como existió hasta julio de 1969 ^{2/}— y a las debilidades o deficiencias que se le han atribuido.

El presente trabajo se ha dividido en dos secciones. La primera de ellas se refiere, en términos generales, al antiguo sistema monetario internacional y al nuevo mecanismo basado en los derechos especiales de giro (DEG). La segunda sección persigue dar a conocer ciertos aspectos específicos del nuevo sistema. Se ha atribuido especial impor-

1/ Véase, "El problema de la liquidez internacional y el Nuevo Plan de Reforma del Sistema Monetario Internacional". Banco Central de Chile, *Boletín Mensual* N.º 477, noviembre de 1967.

2/ La Enmienda que establece el sistema de los derechos especiales de giro (DEG), entró en vigor el 28 de julio de 1969, luego de haber sido aceptada por la mayoría necesaria de los países miembros del Fondo. Esta mayoría ha sido establecida en el Artículo XVII del Convenio Constitutivo del Fondo y corresponde a las "tres quintas partes de los países miembros cuyos votos sumen cuatro quintas partes de la totalidad de votos".

tancia a todos aquellos puntos relativos a la asignación de los nuevos activos de reserva, a las condiciones bajo las cuales se puede efectuar operaciones y transacciones con ellos, como asimismo a las normas que rigen la reconstitución. No se incluyen aquí antecedentes relativos a la administración del sistema, liquidación del mismo o término de la participación por parte de algún país.

I. EL PROBLEMA DE LA LIQUIDEZ INTERNACIONAL

En términos generales, el problema de la liquidez internacional puede ser definido como aquél de adecuar, a nivel mundial, el volumen total de medios de pago a las necesidades del comercio entre países. Ciertamente, interesa no sólo el volumen total de los medios de pagos existentes en un momento dado, sino también su tasa de crecimiento y su distribución por países. El establecimiento en el Fondo Monetario del mecanismo de los DEG, responde al reconocimiento de que el sistema monetario internacional vigente hasta 1969, no estaba en condiciones de enfrentar con éxito el mencionado problema. En efecto, en el antiguo sistema —basado en lo que se denominó patrón de cambio oro— los componentes de las reservas internacionales de los países miembros eran el oro, las monedas de reserva y aquella fracción de los recursos en el Fondo que pueden ser girados automáticamente. El concepto de liquidez internacional, más amplio que el de reservas, incluye además los diferentes tipos de facilidades crediticias de corto plazo, tales como los diferentes tramos crediticios de los países asociados al Fondo Monetario Internacional ^{3/}.

Al considerar las distintas categorías de medios de pagos existentes en el antiguo sistema se observa que, en general, ellas están determinadas por factores ajenos a las necesidades del comercio mundial y, en consecuencia, nada aseguraba que la evolución futura de aquéllas, guardara una relación apropiada con el desarrollo de éstas. No parece necesario referirse aquí a la inestabilidad asociada a la producción de oro o a la parte de ella que ha venido a sumarse a las reservas monetarias. En cuanto a las divisas o monedas de reserva, bas-

3/ Véase Fleming, M., "Estructura y funciones del Fondo Monetario Internacional". *Boletín Mensual* N.º 439, septiembre 1964, Banco Central de Chile.

te recordar que su incremento proviene de los déficits de balanza de pagos de los países que emiten dichas monedas, en tanto que la disposición de las autoridades monetarias a aceptar reservas adicionales en la forma de divisas está inversamente relacionada a la magnitud y persistencia de los déficits de pagos de los mencionados países. Las condiciones que regulan el crecimiento de los restantes componentes de la liquidez internacional pueden ser presentadas describiendo, brevemente, algunas de las funciones del Fondo Monetario Internacional. Como se sabe, con el objeto de ayudar a los países miembros en el cumplimiento de los compromisos que les impone su Convenio Constitutivo, el Fondo otorga apoyo financiero de corto plazo a aquellos miembros que enfrentan problemas de balanza de pagos. El acceso a los recursos de la institución se establece en función de la suscripción de cada miembro, existiendo "cierta proporción entre el rigor de las normas que el Fondo aplica y el total neto de recursos del Fondo, en relación a su cuota, que el país miembro desee utilizar" 4/. Atendiendo a este hecho, procede distinguir entre dos tipos o categorías de liquidez asociadas al Fondo Monetario. La primera de ellas —correspondiente a la cuarta parte de la suscripción de cada miembro y denominada tramo de oro— representa liquidez incondicional en el sentido de que el acceso a ella es de carácter automático. Por el contrario, la segunda categoría, más importante que la anterior desde el punto de vista cuantitativo, está representada por facilidades crediticias de carácter condicional, por cuanto sólo puede disponerse de ellas una vez que el Fondo constate que las políticas del país miembro están de acuerdo con sus propias políticas. Se ha estimado conveniente entregar estos antecedentes, con el objeto de destacar que los aumentos de las cuotas de los países miembros del Fondo, si bien pueden constituir un paliativo, no representan una solución definitiva al problema de la liquidez internacional ya que estos aumentos afectan, fundamentalmente, el nivel de la liquidez condicional. En realidad, no es posible pretender que las dificultades asociadas a una eventual insuficiencia de medios internacionales de pagos puedan ser superadas por medio de recursos a los que se tiene acceso solamente en la medida que se respeten ciertas normas y que se adopten determinadas políticas.

Habiendo presentado las características centrales del antiguo sistema monetario y habiendo definido el problema de la liquidez internacional, interesa dar a conocer las características básicas de la solución adoptada.

4/ Gold, J., "Derechos Especiales de Giro", *Fondo Monetario Internacional*, Washington D. C., 1969.

Un primer aspecto que interesa destacar se relaciona con el hecho de que el establecimiento del sistema basado en los DEG, significa facultar al Fondo Monetario para complementar las reservas tradicionales, cuando surja la necesidad global a largo plazo. En otras palabras, la comunidad internacional ha adoptado una fórmula que le permite regular las disponibilidades totales de medios de pagos, a través de un activo que será creado deliberadamente en la cantidad y oportunidad que se estime conveniente. Este proceso de regulación estará orientado en función de las tendencias a largo plazo de las necesidades de liquidez del conjunto de los países que adhieran al nuevo sistema. Atendiendo a esta calificación en cuanto al plazo de las necesidades a satisfacer, el esquema establece períodos básicos —en general de cinco años de duración— durante los cuales se crearán reservas adicionales.

Una segunda característica importante del nuevo activo de reserva es que pertenece a la categoría de liquidez incondicional. En efecto, el Convenio Constitutivo del Fondo garantiza el uso de DEG a todo participante que enfrente problemas de balanza de pagos o de reservas internacionales, independientemente del tipo de medidas correctivas que el participante adopte. En cuanto a la naturaleza de los nuevos activos —que se expresan en unidades equivalentes a la actual paridad del dólar norteamericano— conviene señalar que su valor deriva de una convención internacional en cuanto a su aceptabilidad y que, si bien son asignados por el Fondo Monetario Internacional, ellos no constituyen una obligación o pasivo de la institución.

En síntesis, ante la posibilidad de enfrentar un problema que ha sido definido como la insuficiencia de medios internacionales de pagos en relación a las necesidades del comercio mundial, se ha adoptado una solución basada en la creación deliberada de liquidez adicional a través del establecimiento de un activo cuya aceptabilidad deriva de una convención internacional y que podrá ser usado incondicionalmente por los países que la suscriban.

Finalmente, antes de complementar las observaciones anteriores considerando aspectos más específicos del sistema de los DEG, es necesario precisar que el problema de la liquidez internacional no es la única deficiencia atribuida al sistema monetario internacional. Ciertamente, el hecho de que se disponga de un mecanismo para evitar una eventual insuficiencia de liquidez —con todo lo que ella implicaría en término de mayores restricciones al comercio y a los pagos internacionales— no puede restar importancia a la necesidad de encontrar soluciones adecuadas a problemas tales como los asociados al perfeccionamiento del proceso de ajustes internacionales.

II. LOS DERECHOS ESPECIALES DE GIRO

1. Participantes en la Cuenta Especial de Giro

El sistema de los derechos especiales de giro (DEG) supone el establecimiento, en el Fondo Monetario, de una Cuenta Especial de Giro en la que se llevan "todas las operaciones y transacciones" concernientes al nuevo activo de reserva ^{5/}. Las operaciones tradicionales del Fondo se llevan a cabo a través de la Cuenta General. Interesa destacar que la separación que se ha establecido entre las dos cuentas mencionadas, en nada compromete la naturaleza del Fondo en el sentido de que la institución conserva, sin modificación alguna, su personalidad jurídica propia y única.

En materia de participación, el Convenio del Fondo la reserva, fundamentalmente, a "todo país miembro del Fondo que deposite en éste un instrumento exponiendo que, de conformidad con sus propias leyes, asume todas las obligaciones que entraña su participación en la Cuenta Especial de Giro, y que ha tomado todas las medidas pertinentes para poder cumplir todas esas obligaciones". En otras palabras, todo miembro del Fondo tiene la posibilidad, pero no la obligación, de convertirse en participante del nuevo sistema. Cabe señalar, además, que el propio Fondo, a través de la Cuenta General, podrá aceptar, poseer y utilizar DEG, como también podrán hacerlo los países no miembros, países miembros no participantes e instituciones que desempeñan funciones de banco central para más de un miembro, en

5/ Para que esta cuenta entrara en funcionamiento era necesario contar con la participación de países miembros que representaran a lo menos el 75% del total de cuotas; este requisito se cumplió en agosto de 1969.

la medida y condiciones en que aquél los autorice mediante una mayoría del 85% del total de votos. ^{6/}.

2. Asignaciones y cancelaciones

Como se explicó en la sección anterior, el objetivo central de la Enmienda introducida al Convenio Constitutivo del Fondo es permitir satisfacer la necesidad global a largo plazo de complementar los activos de reserva existentes. Para tal efecto, el Fondo queda facultado para asignar (crear), y cancelar (retirar) DEG a los países que participen en la Cuenta Especial de Giro. Las asignaciones y cancelaciones de los nuevos activos de reserva tendrán lugar durante períodos básicos de cinco años y se efectuarán a intervalos anuales ^{7/}. Sin embargo, éstas son disposiciones de carácter general, por cuanto el Fondo está autorizado para adoptar períodos básicos diferentes de cinco años y/o intervalos no anuales dentro de cada período básico. Además, ante sucesos imprevistos, de importancia, es posible modificar las tasas o los intervalos de asignación y de cancelación durante el resto de un período básico, modificar la duración del mismo o, simplemente, iniciar uno nuevo. Cabe señalar que es posible que haya períodos básicos en los que no se registren asignaciones ni cancelaciones.

Las asignaciones se efectúan sobre la base de las cuotas que los participantes tienen en el Fondo, expresándose como un porcentaje uniforme para todos ellos. Es un derecho de los participantes el poder optar por no recibir las asignaciones de DEG que les correspondieran de acuerdo a una determinada decisión de asignación. Para hacer efectivo este derecho, todo lo que se requiere es que el Gobernador por el país de que se trate, haya votado en contra o no haya intervenido en la votación de la decisión de asignación, y que el participante haya notificado oportunamente al Fondo que no desea recibir asignaciones. Teniendo en cuenta la posibilidad de que en el pasado algunos participantes han hecho uso de este derecho, las cancelaciones se establecen como porcentaje de las asignaciones acumulativas netas ^{8/}.

6/ Cada miembro tiene doscientos cincuenta votos, más un voto adicional por cada cien mil dólares de su cuota.

7) Es interesante advertir la coincidencia de la duración de los períodos básicos y de los intervalos a los cuales el Fondo debe proceder a efectuar revisiones generales de las cuotas de los países miembros. Ella debe entenderse como destinada a permitir la regulación tanto de la liquidez incondicional, representada por los DEG, como de la liquidez condicional, representada por las facilidades crediticias que el Fondo otorga a través de la Cuenta General.

8/ La asignación acumulativa neta de un participante representa el monto de DEG que le ha sido asignado hasta un momento dado. La palabra "netas" se incluye para contemplar la posibilidad de que en el pasado se hayan efectuado cancelaciones.

Se garantiza así que las cancelaciones resulten uniformes para todos los participantes.

Las decisiones relativas a estas materias requieren una mayoría del 85% de la totalidad de los votos y corresponden a la Junta de Gobernadores, sobre la base de propuestas emanadas del Director Gerente del Fondo, previo acuerdo del Directorio Ejecutivo. Antes de presentar cualquier propuesta, el Director Gerente "celebrará cuantas consultas le permitan cerciorarse de que dicha propuesta cuenta con amplio apoyo entre los participantes". La importancia que se atribuye a este último elemento ha sido especialmente destacada en lo referente a la primera asignación de las nuevas unidades de reserva; respecto a la decisión en virtud de la cual se efectuó esta asignación, el Convenio establece que habrán de tenerse en cuenta, "como consideraciones especiales, un criterio colectivo de que existe una necesidad global de complementar las reservas y el logro de un mejor equilibrio de balanza de pagos, así como la posibilidad de mejorar en el futuro el funcionamiento del proceso de ajuste".

Habiéndose efectuado ya la primera asignación de DEG, parece conveniente ilustrar las consideraciones anteriores haciendo alguna breve referencia a las características básicas de la propuesta, como asimismo a los términos en los que el Director Gerente del Fondo la fundamentara.^{9/} En cuanto al primer aspecto, cabe señalar que la propuesta —que fuera aprobada por la Junta de Gobernadores en su Vigésimocuarta Reunión Anual, de octubre de 1969— establece que las asignaciones se efectuarán durante un período básico de tres años, a contar del 1º de enero de 1970; la tasa de la primera asignación será del 17,5% y las tasas de la segunda y tercera asignaciones serán del 15% de las cuotas en vigor el día antes de la fecha de las asignaciones^{10/}. En relación al segundo aspecto —la fundamentación de la propuesta— interesa, en especial, referirse a las consideraciones relativas a la necesidad de complementar las existencias de reservas. En este sentido, un primer antecedente corresponde a la evolución de dichas existencias en el pasado. Al considerar el período 1952-1965 los Directores Ejecutivos el Fondo, en su informe anual de 1966, advierten una reducción desde un 67 a un 43% en la relación entre reservas e

9/ Véase, "Propuesta del Director Gerente del Fondo Monetario Internacional. Asignación de Derechos Especiales de Giro para el Primer Período Básico". *Fondo Monetario Internacional*. Washington D. C., 1969.

10/ En montos absolutos esto significa una primera asignación de aproximadamente US\$ 3.500 millones y una segunda y tercera asignaciones de US\$ 3.000 millones cada una. Conviene señalar que la unidad de valor que sirve para expresar los DEG es equivalente a 0,888671 gramos de oro fino, lo que es igual al valor de paridad del dólar a la fecha.

importaciones mundiales. Los antecedentes entregados en el Informe Anual de 1969 señalan que, para un grupo de sesenta países —que incluye “todos los países desarrollados, y también aquellos países a los que corresponde aproximadamente el 75% de las reservas de todos los países menos desarrollados— la relación entre reservas e importaciones anuales se redujo desde 70,5% en 1952 a 33,0% en 1968. Sin embargo, por impresionante que pudiera resultar la trayectoria del mencionado coeficiente, por sí sola no constituía evidencia de escasez de liquidez. Se hacía necesario definir algunos “criterios básicos de adecuación de las reservas”. Para el Director del Fondo estos criterios básicos aparecen asociados a las condiciones de la demanda mundial, a la estabilidad cambiaria y al grado de utilización de las restricciones a las transacciones internacionales. En relación a ellos señala:

“Cuando se considere probable que la demanda mundial resulte inadecuada, se extiendan por doquier las restricciones comerciales y de pagos, sean indebidamente frecuentes las devaluaciones y demasiado raras las revaluaciones, puede afirmarse con seguridad que las reservas y el crecimiento de las reservas son demasiado bajos. Cuando se considere probable que la demanda resulte excesiva, sean de menor cuantía las restricciones comerciales y de pagos (de forma que no haya lugar a efectuar reducciones en las mismas), se posterguen las devaluaciones y se recurra con demasiada frecuencia a la revaluación, puede afirmarse con seguridad que las reservas y el crecimiento de las reservas son excesivos”.

A continuación, luego de aceptar “que en la década de 1950 y comienzos de la de 1960, no había dudas sobre la adecuación de las reservas globales”, el Director Gerente pasa a analizar la situación imperante a partir de 1964. Sus comentarios pueden resumirse diciendo que, si bien a partir de esa fecha, los criterios de las condiciones de demanda mundial y de estabilidad cambiaria no sugerían una escasez de medios internacionales de pagos, se advertía una mayor utilización de las restricciones a las transacciones internacionales y un mayor recurso a la ayuda financiera internacional. La ponderación que el Director Gerente asigna a cada uno de estos elementos, y, en último término, su apreciación de la necesidad de complementar las reservas, se puede advertir a través de la siguiente conclusión:

"Debo compartir la opinión expresada en el Informe Anual de 1966, y citada en el Informe de este año, de que en vista de la renuncia de los países a subordinar su política de dirección de la demanda a los objetivos de balanza de pagos, lo más probable es que cualquier insuficiencia de liquidez internacional se manifieste, al menos inicialmente, en forma de una intensificación de las restricciones sobre el comercio y los movimientos de capital, o en mayores presiones sobre los tipos de cambio, y no en forma de síntomas generalizados de deflación en la economía mundial".

3. Operaciones y transacciones en DEG

El Convenio del Fondo autoriza la utilización de DEG, tanto en transacciones entre participantes como en operaciones y transacciones que se efectúan a través de la Cuenta General.

En relación a las primeras, cabe señalar que todo participante está facultado para utilizar sus DEG con el objeto de obtener una cantidad equivalente de moneda convertible ^{11/} de otro participante designado por el Fondo. Se espera que los participantes harán uso de esta facultad únicamente para enfrentar dificultades de balanza de pagos o de reservas internacionales, y que se abstendrán de efectuar transacciones destinadas exclusivamente a modificar la composición de sus reservas. Interesa destacar que esta especificación referente al uso de los DEG, que se conoce como "requisito relativo a la necesidad", en nada compromete el carácter de incondicional que se ha atribuido a esta nueva forma de liquidez. En efecto, la utilización que los participantes hagan de sus DEG, al amparo de la facultad que se ha mencionado, no podrá ser objetada invocando que las políticas que los participantes adopten no son adecuadas para solucionar las dificultades que enfrentan. Por otra parte, si bien las transacciones adquieren validez legal sólo cuando el Fondo las registra en la Cuenta Especial de Giro, la institución no está facultada para negarse a reconocerlas, argumentando que no ha sido respetado el requisito de necesidad. Frente al incumplimiento del mencionado requisito, se han establecido tanto medidas de carácter correctivo como sanciones. En relación a las primeras, cabe hacer presente que, cuando un participante ha utilizado indebidamente sus tenencias de DEG, el Fondo

11/ Aun cuando el Convenio del Fondo ofrece una definición de moneda convertible, para los efectos expresados es suficiente considerar como tal, a todo moneda que pueda ser utilizada para efectuar pagos a cualquier país y no sólo a aquél que la emite.

puede designarlo como proveedor de moneda convertible aun cuando no concurren los principios generales sobre designación que se describen más adelante. Además, en el plano de las sanciones, el Fondo podrá exponer sus razones al participante que deje de observar el requisito de necesidad,^{12/} y en caso de que persista en su incumplimiento, suspenderle la facultad de utilizar los DEG que adquiriera a partir de ese momento. Conviene señalar que la utilización de los DEG está asegurada por cuanto el principal compromiso financiero que asumen los participantes en la Cuenta Especial de Giro, es el de proveer moneda convertible a cambio de DEG, cuando el Fondo los designe para tales efectos. Este compromiso tiene vigencia sólo hasta el punto en que el exceso de tenencias de DEG sobre la asignación acumulativa neta del participante, sea igual al doble de esta última. En otras palabras, ningún participante puede ser obligado a mantener DEG en una cantidad mayor al triple de su asignación acumulativa neta. Siendo la designación de los participantes que proporcionan moneda el mecanismo a través del cual el Fondo garantiza el uso de los DEG, interesa dar a conocer los principios generales que orientan el proceso de designación. En relación a este aspecto cabe señalar que el criterio básico se refiere a la situación de balanza de pagos y de reservas internacionales de los participantes. Concretamente el Convenio establece que "quedará sujeto a designación todo participante cuya posición en materia de balanza de pagos y de reservas brutas sea suficientemente fuerte, sin que esto excluya la posibilidad de que se designe un participante cuya posición en materia de reservas sea sólida, aunque su balanza de pagos arroje un déficit moderado". Este principio de carácter general ha sido complementado con diversas normas tendientes a lograr gradualmente una distribución equilibrada de las tenencias DEG entre los distintos participantes. Estas normas serán revisadas, y eventualmente modificadas, al término de cada período básico. Interesa dejar constancia de que, pese a la importancia de estos principios, en general se dará prioridad a aquellas designaciones que faciliten el cumplimiento de determinados objetivos del sistema, tales como las obligaciones de reconstitución, la reducción de saldos negativos que presenten las tenencias de DEG de un participante^{13/} y la solución de los problemas derivados del incumplimiento del requisito relativo a la necesidad.

12/ Refiriéndose a esta sanción, Joseph Gold señala: "Tales razones emanarían de una decisión de los Directores Ejecutivos, y como a los países no les agrada saberse objeto de comentarios oficiales desfavorables, el efecto disuasivo de este llamado al respeto propio es considerable", Gold, J., op. cit.

13/ Los saldos negativos se presentarán para aquellos participantes que, al momento de acordarse una cancelación, no disponen de los DEG suficientes para hacer frente a la parte que les corresponde del total cancelado.

Hay un segundo tipo de transacciones entre participantes, que difiere del anterior en el sentido de que el proceso de designación a través del cual se determina al proveedor de moneda convertible, es reemplazado por un acuerdo alcanzado directamente entre los interesados. Dentro de esta categoría cabe distinguir, a su vez, dos variantes o modalidades. La primera de ellas, sujeta al requisito de necesidad, faculta a los participantes para utilizar sus tenencias de DEG con el objeto de rescatar los saldos de sus propias monedas que se encuentren en poder de otros países. La segunda modalidad, también de carácter voluntario, permite a un participante —independientemente de cual sea su situación de reservas y de balanza de pagos— entregar DEG a cambio de moneda convertible—, siempre que al hacerlo esté facilitando el cumplimiento, por parte del país proveedor de moneda, de ciertos objetivos relativos a las normas de reconstitución, a la reducción de saldos negativos de las tenencias de DEG o a la corrección de situaciones originadas en el incumplimiento del requisito de necesidad.

La segunda gran categoría de operaciones y transacciones en DEG son aquellas que se efectúan a través de la Cuenta General. En este sentido, el Convenio del Fondo impone a la institución la obligación de aceptar los nuevos activos en dos casos concretos. En primer término, dado que los DEG serán incluidos en las reservas monetarias de los países miembros, los aumentos de estos activos serán susceptibles de cómputo en las operaciones de recompras obligatorias y la Cuenta General los recibirá en pago de dichas operaciones. En segundo lugar, el Fondo se obligará a recibir los nuevos activos en el pago de las contribuciones que imponga a los participantes para cubrir los gastos originados en la gestión de la Cuenta Especial de Giro.

Además, el Fondo estará facultado para aceptar DEG en la Cuenta General, tanto en pago de cargos como en operaciones de recompras voluntarias. En este último caso se procurará autorizar el pago de DEG de una misma proporción del valor global de la operación para todos los participantes.

Finalmente, al considerar las circunstancias en las que el Fondo estará autorizado para utilizar los DEG que posea en la Cuenta General, cabe señalar que podrá valerse de ellos para reponer sus existencias de la moneda de un participante previa consulta con éste acerca de las otras alternativas que enfrente; para permitir a cualquier participante el cumplimiento de las normas de reconstitución y/o facilitarle la eliminación de un saldo negativo en las tenencias de los nuevos activos y, en general, para efectuar cualquier operación con los participantes siempre y cuando se haya alcanzado un acuerdo previo.

4. Otros aspectos relativos a los DEG

En diversas ocasiones se ha hecho mención aquí a la obligación de reconstitución de las tenencias de DEG. Parece necesario, entonces, entregar algunos antecedentes concretos en cuanto a las normas con arreglo a las cuales los países participantes cumplirían la mencionada obligación. En síntesis, puede decirse que cada participante utilizará y reconstituirá sus tenencias de DEG de modo tal que cinco años después de la primera asignación y al final de cada trimestre, de ahí en adelante, el promedio de sus tenencias totales diarias de DEG durante el período de cinco años más reciente no sea inferior al 30% de una asignación acumulativa neta y diaria durante el mismo período. Se puede apreciar que si bien los participantes no están obligados a mantener constantemente un saldo mínimo de DEG, a través del tiempo sus tenencias de los nuevos activos de reserva deben respetar un cierto promedio. Cabe señalar que dos años después de la primera asignación y desde entonces, mensualmente, en adelante, el Fondo procederá a efectuar cálculos con el objeto de determinar en qué grado, si es que en alguno, cada participante necesitará adquirir DEG, para cumplir las disposiciones anteriores durante el período de que se trate. Finalmente, conviene advertir que estas normas, tal como han sido presentadas, están destinadas a reglamentar la reconstitución durante el primer período básico, pudiendo o no ser confirmada para los períodos siguientes.

Para terminar esta presentación de algunos rasgos específicos del sistema, conviene hacer notar el establecimiento del pago de un interés de 1,5% anual a los tenedores de DEG, sobre el monto en que sus tenencias excedan a sus asignaciones acumuladas netas. Cuando el mencionado monto sea negativo, los participantes pagarán al Fondo una tasa de cargos equivalentes en magnitud a la tasa de interés mencionada.

Carlos Massad Abud*

**FLEXIBILIDAD EN LAS TASAS DE CAMBIOS
Y PAISES EN DESARROLLO**

* Presidente del Banco Central de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y DETERIORO
DE LOS ACTIVOS INTERNACIONALES**
- II. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y
TERMINOS DE INTERCAMBIO**
- III. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y
MOVIMIENTO DE CAPITAL**

* Este trabajo no se habría escrito sin la colaboración de Samuel Arancibia. Han sido también muy valiosos los comentarios de Ricardo French-Davis.

INTRODUCCION

El proceso de identificación y discusión de los principales problemas y debilidades que afectan al sistema monetario internacional se ha visto intensificado en los últimos años. El establecimiento de una nueva unidad de reserva, mediante las enmiendas recientemente introducidas al Convenio Constitutivo del Fondo, aparece como su primer resultado concreto. Sin embargo, las mencionadas reformas están llamadas a liberar al sistema monetario internacional de sólo una de sus debilidades básicas: aquélla relativa a la satisfacción de las necesidades globales de liquidez. Aún quedan problemas por resolver y entre ellos destaca el mejoramiento del proceso de ajustes internacionales. En anteriores reuniones de Gobernadores de Bancos Centrales nos hemos referido en términos generales a este problema. Nuestros comentarios se han centrado en dos aspectos del mismo. Por una parte, hemos sugerido el tipo de combinación de políticas económicas de corto plazo —específicamente de política monetaria y fiscal— del cual cabe esperar una mayor contribución al proceso de ajustes de las balanzas de pago; nos hemos hecho eco, asimismo, de las críticas que en materia de política cambiaria se han formulado al régimen de Bretton Woods. En relación a este último aspecto, junto con dar cuenta de nuestra propia experiencia, hemos enfatizado la necesidad de dar bastante más consideración a las propuestas para permitir una mayor flexibilidad cambiaria en los países industriales.

Hoy, cuando la discusión se encuentra en una etapa de desarrollo más avanzada y cuando las proposiciones han alcanzado un grado mayor de elaboración, nos proponemos iniciar una primera exploración de algunas de las consecuencias sobre los países en desarrollo de la adopción más o menos generalizada por parte de las naciones industriales, de alguno de los esquemas de mayor flexibilidad cambiaria que se han venido planteando. Distribuiremos nuestros comentarios en tres secciones en las que estudiaremos sucesivamente la relación entre mayor flexibilidad cambiaria y activos internacionales, intercambio de bienes y servicios y movimientos de capital.

I. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y DETERIORO DE LOS ACTIVOS INTERNACIONALES

Los países en desarrollo —ya sea por las características del sector externo de sus economías, por las presiones inflacionarias que con frecuencia los afectan o por el equipamiento relativamente modesto e imperfecto de herramientas de política con que cuentan para enfrentar los problemas de balanza de pagos— deben ser extremadamente cuidadosos en la mantención de un nivel suficiente de reservas internacionales. Siendo así, el problema del riesgo de devaluación de las monedas en que se mantienen dichas reservas, adquiere importancia especial en la discusión de las proposiciones sobre mayor flexibilidad cambiaria en los países industriales. Estas últimas aparecen fatalmente asociadas a un aumento del mencionado riesgo y, en consecuencia, el no objetarlas resultaría equivalente a aceptar conscientemente una pérdida en términos de poder adquisitivo de las reservas internacionales.

Se trata aquí de un problema común a todos los países en desarrollo. Sin embargo, es evidente que se manifiesta con especial fuerza en aquellos casos en que, existiendo vínculos comerciales y financieros más estrechos con una determinada nación industrial, los activos internacionales se concentran en una sola unidad de reserva. La situación de los países miembros de las diferentes áreas monetarias que es posible identificar en el mundo actual, constituye sin duda el ejemplo más ilustrativo de los factores que nos interesa destacar. Por otra parte, el problema ciertamente no es nuevo. Así lo demuestran las distintas gestiones y arreglos que los países "centro" han debido efectuar cada vez que han tomado la decisión de devaluar sus monedas.

Al situarnos en este marco de referencia, diríamos que, en cierto sentido, la comparación entre uno y otro esquema de política de tipo

de cambio —es decir, del sistema actual en relación a cualesquiera de las proposiciones sobre mayor flexibilidad— necesariamente ha de plantearse en términos de un enfrentamiento entre ajustes cambiarios esporádicos pero de magnitud significativa y acciones relativamente frecuentes pero de una importancia cuantitativa menor. Sin embargo, más que en este tipo de comparaciones, por ahora estamos interesados en considerar el significado y propósito de una devaluación monetaria.

Distintos factores pueden ser invocados para explicar una modificación en el tipo de cambio. Diferencias en el ritmo y forma de desarrollo de diversos países pueden provocar la necesidad de reajustes en las paridades de sus monedas para asegurar equilibrio en sus cuentas externas. Por ejemplo, diferencias en la velocidad de incorporación de tecnologías nuevas en diferentes países y en distintos sectores productivos pueden alterar el equilibrio en el comercio internacional entre ellos y generar la necesidad de ajustes cambiarios. Tal necesidad no se presenta, en general, en plazos breves, sino que más bien representa una tendencia en períodos relativamente prolongados.

Por otra parte, diferencias en la tasa de inflación entre diversos países, representada por incrementos de costos y precios a diferente ritmo entre ellos, hace surgir también la necesidad de ajustes cambiarios para mantener el equilibrio. Cuando este es el caso, la devaluación de la moneda de un país centro surge como consecuencia de la inflación y una vez que ésta ya ha disminuido el poder adquisitivo de las reservas en esa moneda. Es por tanto, la inflación, y no la devaluación en sí misma, el elemento al que cabe responsabilizar de la pérdida experimentada por los países tenedores de la moneda devaluada. La devaluación sólo extiende esa pérdida al poder adquisitivo de las reservas respecto de terceros países, pero no altera la disminución, ya provocada por la inflación, de la capacidad de compra de tales reservas en el mercado del país que ha devaluado; la gravedad de la extensión de las pérdidas dependerá de la importancia relativa, en el país que mantenía como reserva la moneda devaluada, del comercio y otras transacciones con terceros países.

Ciertamente, el establecimiento de todas aquellas condiciones que contribuyan al logro y mantenimiento de la estabilidad en los países "centro", debiera constituir, en relación a este problema específico, la preocupación central de los países en desarrollo. Existen, por lo tanto, buenas razones para insistir una vez más en la necesidad de destacar la responsabilidad que corresponde a la disciplina interna —tanto en el orden monetario como fiscal— en la prevención y rectificación de los desequilibrios en la balanza de pagos. En realidad cualquier esque-

ma de política cambiaria, incluidos los que propician una mayor flexibilidad, descansa en el supuesto de que dicha disciplina habrá de ser mantenida, y, en lo posible, perfeccionada.

En los párrafos precedentes nos hemos limitado a considerar el efecto de la devaluación de la moneda de un país "centro" sobre el valor real de los activos o reservas brutas de los países en desarrollo. Los pasivos internacionales del sistema bancario y más aún de la economía en su conjunto, también deben ser tenidos en cuenta. Al incorporar estos elementos, se advierte que las devaluaciones en los países "centro" afectan al patrimonio de las naciones en desarrollo en una dirección que depende de la posición de acreedores o deudores netos en que éstas se encuentren respecto de aquéllos. En efecto, las economías que aparecen como deudoras al momento de producirse una devaluación de la moneda en que mantienen sus reservas y en que han pactado o suscrito sus compromisos internacionales, experimentarán una ganancia de capital; lo contrario ocurrirá con aquéllas que registran una posición de acreedores netos.

Estas conclusiones suponen, sin embargo, que el país en desarrollo de que se trate no ajusta su tipo de cambio como respuesta a la devaluación en el país "centro". La consideración de algunas de las características que presenta el sector externo de ciertas economías en desarrollo, sugiere que no siempre es dable esperar el cumplimiento del mencionado supuesto. La relativa concentración del comercio exterior de dichas economías —tanto en cuanto a productos como en cuanto a mercados— constituye, sin duda, una buena justificación para lo que acabamos de afirmar.

La posibilidad de ajustes cambiarios en los países en desarrollo, inducidos por devaluaciones en los países "centro", plantea la importante cuestión de los efectos de la flexibilidad cambiaria sobre la disciplina antiinflacionaria interna de las naciones en desarrollo. Estando conscientes de la amplitud y complejidad de este problema, no pretendemos abordarlo por ahora. Sin embargo, quisiéramos hacer un breve paréntesis con algunos comentarios que habrán de ser interpretados como una forma de subrayar la importancia que le asignamos al tema. Remitiéndonos nuevamente a la situación de un país miembro de un área monetaria, podemos invocar su estrecha vinculación comercial con el resto de los países participantes para justificar su decisión de "seguirlos" en una modificación del tipo de cambio. Si bien es cierto no es dable esperar presiones de costos importantes en lo que respecta a importaciones provenientes del área —más aún cuando nos situamos en un esquema de variaciones moderadas en los tipos de cambio— no es posible ser igualmente categórico en cuanto a las importaciones provenientes de terceros países.

Al llegar a este punto resulta difícil evitar algún comentario acerca del distinto efecto sobre los precios internos, de las diversas modalidades de devaluación. En este aspecto, al comparar el tipo de devaluación contemplada en el actual Convenio del Fondo con los esquemas de mayor flexibilidad que se han venido discutiendo, estimamos que existe base para emitir un juicio definitivamente favorable a estos últimos. En realidad, el impacto de una devaluación sobre el nivel interno de precios depende en alto grado de la conducta de diversas variables del sistema económico en el período siguiente a ella. Siendo así, nuestra apreciación anterior no descansa, principalmente, en la comparación de los efectos directos definidos como aquellos que recaen sobre los precios de los productos exportables y de los sustitutos de importación, de los distintos esquemas de ajuste cambiario. Ella, en lo fundamental, surge al constatar que la magnitud de la devaluación condiciona en alto grado el tipo de comportamiento que cabe atribuir a variables de tanta incidencia en el curso futuro de los precios como son las expectativas, los niveles de remuneraciones nominales y el volumen total de medios de pagos. En otros términos, la factibilidad de un manejo efectivo de las ramas de política que determinan el nivel de la demanda global, es manifiestamente mayor frente al tipo de ajustes cambiarios asociados a una mayor flexibilidad, que frente al tipo de devaluaciones que inspiró el actual régimen de Bretton Woods.

A riesgo de no insistir lo suficiente en este último aspecto, volvamos a nuestro tema inicial y recapitulemos lo dicho hasta aquí, a través de algunas conclusiones y sugerencias. La primera de ellas consiste en reconocer que las devaluaciones en los países "centro" afectan el patrimonio de los países en desarrollo en una dirección y magnitud que depende de la posición, acreedora o deudora neta, de estos últimos. Hemos establecido, asimismo, que, con frecuencia, es el desarrollo de presiones inflacionarias en los países "centro" el elemento al que cabe responsabilizar del deterioro del valor real de las reservas internacionales de los países en desarrollo. Atendiendo a ello es que estimamos que cualquiera que sea la dirección en que se oriente el perfeccionamiento del proceso de ajustes internacionales existe base para formular algunas proposiciones concretas. En este sentido, debe considerarse la posibilidad de establecer mecanismos de carácter compensatorio, que impidan que las presiones inflacionarias que afecten a los países "centro" disminuyan el patrimonio de las naciones en desarrollo a través de la reducción del poder comprador de sus reservas internacionales. Naturalmente, la consideración de la política de tasa de interés vigente en los países "centro" constituirá —por lo que ella significa en cuanto a la rentabilidad de las reservas internacionales de los países en desarrollo— un antecedente importante en la determinación de la compensación requerida en cada caso. Una iniciativa de esta

naturaleza, al margen de cualquier consideración sobre su equidad, resultaría particularmente oportuna en momentos en que algunos grupos de países en desarrollo elaboran fórmulas y diseñan mecanismos de integración financiera que les permitan enfrentar con mayor éxito y en forma conjunta, las crisis de pagos externos que con frecuencia los afectan.

En las líneas anteriores, constantemente nos hemos estado refiriendo a la flexibilidad cambiaria sin precisar la naturaleza específica de los esquemas a través de los cuales se materializaría. Concretamente, no nos hemos referido a la unidad en torno a la cual fluctuarían los valores de las monedas de los distintos países. Con frecuencia, las presentaciones que se han hecho de las diversas fórmulas de flexibilidad, descansan en el supuesto expreso de que ella habría de ser entendida en relación a una moneda determinada. Si éste fuera el caso, no podría ignorarse que la aceptación de alguna de esas proposiciones colocaría a un país determinado en una posición especial respecto del resto de los países de la comunidad internacional. Con el objeto de obviar este tipo de situaciones, quisiéramos tan sólo dejar planteadas dos sugerencias. La primera de ellas consistiría en aprovechar la reciente creación de una nueva unidad de reserva, los derechos especiales de giros, para establecer la base respecto de la cual los distintos países referirían las modificaciones en el valor externo de sus monedas. La segunda alternativa consistiría en estudiar la posibilidad de crear una nueva unidad de reserva, con la concurrencia de naciones de una gravitación en el comercio y en los pagos mundiales, comparable a la que es dable atribuir a los países miembros de la Comunidad Económica Europea. Sin duda, éstas u otras alternativas que puedan presentarse, habrán de ser cuidadosamente evaluadas. En todo caso, el propósito que nos ha llevado a hacer referencia a este problema ha sido tan sólo el de llamar la atención sobre un aspecto que ciertamente reviste interés para los países en vías de desarrollo.

II. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y TERMINOS DE INTERCAMBIO

Al comenzar la sección anterior invocamos ciertas características del sector externo de las economías en desarrollo para justificar la preocupación que en ellas se observa por mantener un volumen suficiente de reservas internacionales. Tan pronto se precisa la naturaleza de esas características, se advierte que ellas plantean la necesidad de considerar una segunda categoría de factores en el estudio de los probables efectos de la mayor flexibilidad cambiaria sobre las economías en desarrollo. En efecto, la inestabilidad y la tendencia al deterioro de sus términos de intercambio y sus consecuencias sobre el resto de la economía, han ocupado durante muchos años un lugar importante en la literatura sobre los mencionados países. La concentración de sus exportaciones en uno o dos productos, generalmente primarios; la elevada incidencia del volumen total de exportaciones en el producto nacional y las condiciones de elasticidad que estos países enfrentarían en el comercio internacional, han sido señaladas a menudo como las causas principales de los problemas a que hemos hecho referencia.

Entendemos que en relación a estas características, más que en relación a otras atribuidas a los países en desarrollo, es necesario ser particularmente cuidadosos. Es así como los países exportadores de productos primarios no se identifican exactamente con las naciones en desarrollo y se observa que en algunos países industriales el comercio exterior constituye también una proporción apreciable de la producción interna. Por otra parte, hay quienes piensan que el problema de las fluctuaciones de precios se ha visto atenuado en los últimos años y, a juicio de muchos, la evidencia empírica disponible no sería suficiente para sostener la tesis del deterioro de los términos de intercambio. Tomando en cuenta las observaciones anteriores y precisamente

por las controversias que, en mayor o menor grado, se han planteado en torno a estos problemas, aparece como necesario analizar los probables efectos de la mayor flexibilidad sobre las condiciones que en el orden comercial enfrentan los países en desarrollo.

Siendo éste el objetivo que nos proponemos abordar en los párrafos siguientes, hemos creído necesario incluir un anexo en el que se especifican —a través de las condiciones de elasticidades de los mercados externos— el sentido y magnitud en que una devaluación afecta los precios de las exportaciones y de las importaciones del país que ajusta su tipo de cambio. De los antecedentes que ahí se proporcionan, es posible concluir que la combinación de altas elasticidades de demanda y bajas elasticidades de oferta de exportaciones e importaciones, constituye el conjunto más favorable de condiciones a que pudiera aspirarse en este aspecto. En efecto, cuanto más pronunciadas sean las características anteriores, menor será la reducción en el precio de las exportaciones y mayor será la reducción del costo de las importaciones del país que devalúa, expresados ambos en moneda extranjera.

La gran diversidad de magnitudes que se observa en materia de elasticidades, aun entre productos susceptibles de ser clasificados en una misma categoría (bienes de consumo, materias primas, productos intermedios, bienes de capital), la relativa escasez de estudios empíricos recientes y la enorme variedad de estructuras de importaciones y exportaciones que presentan las distintas economías —tanto industriales como en desarrollo— son sólo ejemplos de los riesgos y dificultades de intentar algunas generalizaciones. En realidad, cuando se opera con categorías relativamente amplias de productos, es difícil imaginar un país al cual pueda atribuirse sin temor la "combinación más favorable" a que hicimos referencia anteriormente. Así —apoyándonos hasta donde resulta posible en estudios empíricos y, a falta de ellos, descansando en supuestos tradicionalmente estimados aceptables— diríamos que aquellos países en cuyo comercio exterior intervienen principalmente productos manufacturados, se encontrarían en buena posición para cumplir la condición planteada, atendiendo a que dichos productos tienen una elasticidad de demanda relativamente alta. Sin embargo, el resultado final no aparece claro al advertir que las manufacturas presentan funciones de oferta también elásticas. A conclusiones comparables se llega cuando, avanzando en la dirección opuesta, tratamos de identificar a aquellos países que se encuentran en la posición menos favorable: si bien es cierto hay base para afirmar que los alimentos y las materias primas presentan demandas bastante inelásticas, se trata de productos respecto de los cuales siempre se ha reconocido una cierta inelasticidad de oferta.

Las consideraciones anteriores, sin ser en absoluto definitivas, insinúan que el impacto de una devaluación sobre los términos de intercambio no debe ser importante y permiten concluir, además, que si ha de hablarse de países beneficiados y perjudicados como consecuencia de un ajuste cambiario, no existe base alguna para asociar los primeros a las naciones industriales y los segundos a los países en desarrollo.

Lo dicho hasta aquí no contribuye a aclarar la situación de aquellos países cuyo comercio se concentra no sólo en lo que respecta a productos, sino también en lo relativo a mercados. En este caso, aumenta la probabilidad de que una devaluación provoque fluctuaciones en los precios y cantidades transadas de los productos que son objeto de comercio y, por lo tanto, de que resulten trastornos de importancia en los distintos sectores de la economía del país en desarrollo.

Al respecto, debemos advertir que las dudas que existen en cuanto a la magnitud del impacto de la mayor flexibilidad sobre los mencionados países, aparecen bastante disminuidas al considerar la incidencia de las fluctuaciones en los niveles de actividad económica de los países con los cuales estas naciones comercian. En este sentido es interesante destacar la alta sensibilidad que los estudios empíricos atribuyen a las importaciones globales de los países industriales, en relación a sus niveles de empleo e ingreso. En realidad resultaría paradójal que este tipo de argumentos apareciera como un obstáculo al establecimiento de esquemas de política cambiaria que han surgido, precisamente, para facilitar el proceso de ajustes de las balanzas de pagos, sin comprometer el logro de objetivos internos tan deseables como son el pleno empleo y el crecimiento. En la medida en que a través de la mayor flexibilidad cambiaria, el pleno empleo y el equilibrio de balanza de pagos dejen de ser alternativas excluyentes en los países industriales —como muchas veces ha ocurrido en las condiciones actuales— se habrá eliminado, sin duda, al principal responsable de las fluctuaciones que con frecuencia afectan a los mercados externos de algunos países en desarrollo.

Además, al considerar la situación de los países que enfrentan condiciones especiales en los mercados externos, no podemos ignorar que estos hechos han sido, en general, reconocidos y considerados por la comunidad internacional. La existencia de numerosos acuerdos que regulan el funcionamiento de determinados mercados y la preocupación manifiesta de instituciones tales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario, constituyen las pruebas más definitivas de lo que estamos diciendo. En la medida en que dichas condiciones representen un obstáculo para que los países afectados puedan participar con éxito en una eventual reforma al régimen cambiario de Bretton Woods, no

hay razones para pensar que los mecanismos existentes —debidamente adaptados y perfeccionados— sean incapaces de evitar que el mejoramiento del proceso de ajustes imponga costos que recaigan precisamente sobre aquellas naciones que, por su nivel de desarrollo, están imposibilitadas para aceptarlos.

No quisiéramos dar por terminados nuestros comentarios sin antes considerar los efectos sobre los términos de intercambio, del desarrollo de presiones inflacionarias en países industriales que mantienen políticas de tipo de cambio fijo. El problema puede ser abordado analizando separadamente los mercados de importación y de exportación. En el primero de ellos, el alza de los precios internos tenderá a provocar desplazamientos en la función de demanda. Esto es así, porque ante precios internacionales y tipo de cambio dados, los consumidores y productores nacionales estarán enfrentando precios crecientes en cuanto a los bienes de producción interna. Naturalmente, este efecto de carácter general —que opera en el sentido de aumentar la demanda de importaciones— se verá exagerado o atenuado en cada caso concreto, según el tipo específico de bien importado que se considere sea sustituto o complemento, respectivamente, de algún producto de origen nacional. En todo caso, el resultado de la situación que estamos describiendo, será el de un aumento de la demanda de importaciones, considerada globalmente.

Los escasos antecedentes de que hemos dispuesto en materia de estudios empíricos, revelan que el coeficiente de elasticidad cruzada entre importaciones y producción interna tiende a ser bastante pequeño —inferior a la unidad— en el caso de los bienes de consumo inmediato, en general, y de los productos alimenticios, en particular. Por otra parte, los productos manufacturados y los bienes de producción, presentan un coeficiente considerablemente superior a la unidad. Sin embargo, para intentar alguna conclusión respecto al movimiento de los precios de las importaciones necesitamos considerar también sus condiciones de oferta. Nos encontramos aquí con que aquellos bienes para los cuales el efecto de la inflación sobre la demanda parece ser pequeño, son, precisamente, aquellos que se caracterizan por cierta inelasticidad de oferta. El efecto sobre la demanda tendería, en consecuencia, a verse amplificado. Respecto a la segunda de las categorías mencionadas, cabe esperar que el impacto sobre los precios sea menor que lo que sugieren sus condiciones de elasticidad cruzada de demanda, dado que se trata de productos cuya oferta parece ser relativamente elástica. A modo de conclusión, podemos decir que la inflación en una economía que mantiene el tipo de cambio fijo, tenderá a provocar una elevación en el precio de sus importaciones, siendo este impacto tanto mayor cuanto más acentuada sea la relación de

sustitución entre la producción interna y las compras al exterior y cuanto menos elástica sea la oferta de estas últimas.

En el mercado de las exportaciones, las consecuencias de los aumentos de precios y de costos internos se reflejarán a través de la función de oferta. En este caso, invariablemente, se observará un aumento en el precio de las exportaciones, estando determinada la magnitud del mismo, fundamentalmente, por la elasticidad de demanda que el país enfrente. Respecto a este último elemento, es interesante señalar que los estudios empíricos que hemos consultado coinciden en asignarle valores substancialmente mayores que la unidad, para el caso de los países industriales. En síntesis, tampoco en este caso es posible ser definitivo en cuanto al efecto sobre los términos de intercambio, siendo el resultado más probable algún aumento tanto en el precio de las importaciones como en el de las exportaciones.

Las dificultades para obtener respuestas categóricas y generales cuando, desde el punto de vista de los términos de intercambio, comparamos un esquema de mayor flexibilidad con una política de tipo de cambio fijo en una economía inflacionaria, desaparecen cuando la comparación se plantea desde el punto de vista de la balanza comercial. En efecto, la sola consideración de los valores que es dable atribuir a la elasticidad de la demanda global de exportaciones de los países industriales garantiza, por una parte, el cumplimiento de las condiciones de estabilidad de la balanza comercial y, por otra, pone de manifiesto el desajuste que en ella produce una política de tipo de cambio fijo en una economía afectada por la inflación. No es de extrañar entonces que esta última situación se presente acompañada de una serie de medidas —ya sea de orden arancelario o de restricciones directas sobre las importaciones— que afectan sensiblemente las condiciones que en el plano comercial enfrentan los países en desarrollo.

Resumiendo, podemos decir que para que una devaluación tenga un efecto sustancial en uno u otro sentido sobre los términos de intercambio del país que devalúa, se requieren condiciones de elasticidades relativamente difíciles de encontrar en la práctica. Esto sugiere que, en la generalidad de los casos, no cabe esperar un impacto cuantitativamente importante. Se advierte, asimismo, que no es posible atribuir a uno u otro grupo de países —industriales o en desarrollo— un resultado definitivo en cuanto a la dirección del efecto. Respecto a la política de tipo de cambio fijo, observamos que ella dificulta la compatibilización del equilibrio interno y externo. Reconocer esto último significa aceptar la mayor probabilidad de fluctuaciones en el nivel de actividad económica de los países industriales, con todo lo que ello implica en cuanto a posibilidades de comercio de las naciones en

desarrollo. Por otra parte, cuando la mencionada política se presenta acompañada de presiones inflacionarias, si bien no es claro su efecto directo sobre los términos de intercambio, su impacto sobre la balanza comercial del país afectado es de naturaleza tal que crea las condiciones propicias para el establecimiento de medidas restrictivas sobre el intercambio. En consecuencia, en el orden comercial, el interés de los países en desarrollo parece avenirse bastante mejor con la flexibilidad cambiaria que con el régimen vigente en la actualidad.

III. FLEXIBILIDAD CAMBIARIA Y MOVIMIENTO DE CAPITAL

Un capítulo importante en la evaluación y selección de las fórmulas que habrán de ser empleadas en el perfeccionamiento del proceso de ajustes internacionales, se relaciona con el estudio de sus efectos sobre las corrientes de capital hacia los países en desarrollo. Estas corrientes son afectadas por una gran diversidad de factores —muchos de ellos de carácter extra económico— cada uno de los cuales opera con distinta intensidad según se trate de capital público o privado, de corto o largo plazo. Aun cuando la naturaleza de este trabajo sugiere la conveniencia de limitarse a considerar sólo algunas de las categorías mencionadas, parece oportuno hacer una referencia general a la relación entre los desequilibrios de balanzas de pagos en los países industriales y el capital disponible para los países en desarrollo.

En un sentido amplio, puede decirse que la ausencia de equilibrio en el capítulo de transacciones corrientes de las cuentas externas de los distintos países refleja un proceso de transferencia de recursos reales desde aquellos que presentan un superávit hacia aquellos que acusan déficit. *Conviene señalar que no se advierte una relación clara entre grado de desarrollo y condición deficitaria o superavitaria del sector externo.* En este sentido no sólo se observan diferencias entre países, sino también modificaciones en la situación de cada uno de ellos a través del tiempo. Por lo tanto, no es fácil establecer, para un período dado, el resultado del mencionado proceso de transferencias. En todo caso, desde el punto de vista del ordenamiento y regulación del mismo, existe base para pensar que los países en desarrollo debieran estar interesados en encontrar fórmulas más eficientes que las actuales para eliminar o atenuar los desequilibrios externos que afectan a los países industriales.

Además, en la medida que esto último efectivamente ocurra, resulta más fácil concebir y aplicar mecanismos de carácter más o menos automático de transferencias de recursos de largo plazo para contribuir a financiar el crecimiento de las economías en desarrollo.

Las razones expuestas, ciertamente, no son las únicas que justifican la preocupación que hoy día se advierte en torno a las condiciones bajo las cuales se desarrolla el proceso de ajustes internacionales. Dichas condiciones han llegado a incluir una serie de restricciones que, surgiendo en los países deficitarios han alcanzado a veces a los superavitarios, afectando directa o indirectamente la posición de los países en desarrollo, tanto en los mercados de productos como en los de capitales.*

La mayor flexibilidad cambiaria, entendida como un mecanismo tendiente a facilitar la compatibilización del equilibrio externo e interno en la países industriales, representa una alternativa de solución para los problemas que acabamos de mencionar. Sin embargo, parece razonable preguntarse por sus efectos sobre los movimientos de capital de corto plazo que afectan a los países en desarrollo. En relación a este aspecto específico, estimamos que la regulación y orientación de este tipo de corrientes de capital financiero corresponde a los propios países afectados. Por otra parte, consideramos que, aun prescindiendo de los mecanismos de control directo vigentes en la actualidad en la mayoría de los países del mundo, no hay razones para dudar de la efectividad de las medidas que en este sentido puedan adoptar las naciones en proceso de desarrollo. El objetivo de los párrafos siguientes es, precisamente, esclarecer el alcance de esta última observación.

Imaginemos un país en desarrollo en el que existe estabilidad de precios, tipo de cambio fijo y una tasa de interés real que refleja de modo aceptable la escasez relativa de capital. Supongamos ahora que la situación descrita es interrumpida por el desarrollo de presiones inflacionarias de alguna importancia. En la medida en que la autoridad monetaria decida defender el tipo de cambio nominal y la tasa de interés real, se estará discriminando en contra del capital local y creando condiciones extremadamente favorables para el capital extranjero. En efecto, la mantención del tipo de cambio nominal coloca

* A modo de ejemplo pueden mencionarse el establecimiento de controles de financiamiento de las importaciones desde los países en desarrollo, las limitaciones a la expansión del crédito y de las inversiones de las instituciones bancarias en el exterior, la fijación de porcentajes máximos de los activos que las instituciones financieras no bancarias pueden mantener en valores emitidos en el extranjero y la adopción de medidas de carácter tributario tendientes a limitar y desalentar las inversiones en el exterior. Cabe destacar que la efectividad que se reconoce en todos los mecanismos mencionados, ha llevado a algunos países industriales a otorgar en este aspecto un tratamiento preferencial a los países en desarrollo.

al inversionista extranjero que produce solamente para el mercado interno en condiciones de disfrutar de un interés real coincidente con el interés nominal vigente en la economía y, en consecuencia, le otorga utilidades directamente asociadas al ritmo de inflación interna.

Sin embargo, la mantención del tipo de cambio nominal en una economía inflacionaria tiene un límite en el tiempo que está determinado por las disponibilidades de reservas internacionales y por el acceso al crédito externo. Normalmente, no es fácil disimular la proximidad de la devaluación; es así como la imposición de crecientes restricciones a la importación y la pérdida continua de activos internacionales se encargan de avisar oportunamente al inversionista extranjero que ha llegado el momento de repatriar el capital y las utilidades. En otros términos, la política cambiaria adoptada no sólo ha premiado con utilidades especulativas al capital financiero procedente del exterior sino que además ha generado movimientos de capital de carácter desestabilizador. Una política de ajustes graduales en el tipo de cambio ofrece, entre otros atractivos, una posibilidad de obviar los problemas mencionados. En consecuencia, podemos decir que los países en desarrollo, sin recurrir necesariamente a mecanismos de restricción o de control directo, disponen de algunas herramientas eficientes para regular cuantitativa y cualitativamente las corrientes de capital financiero externo. Lo anotado en relación a la política cambiaria, junto a una política realista de tasa de interés —entendida esta última como aquélla orientada en función del costo social del capital— son los ejemplos que nos parecen más ilustrativos en relación al tipo de problemas que estamos considerando.

A través de la argumentación anterior hemos querido destacar la importancia y factibilidad de que los países en desarrollo adopten sus propias iniciativas en cuanto a la regulación de los movimientos de capital de corto plazo. Sin embargo, las consideraciones que aquí hemos hecho tienen plena aplicación para el caso de las naciones industriales. En efecto, en cualesquiera de ellas, bajo condiciones inflacionarias, una política de tipo de cambio fijo conduciría a los mismos resultados que hemos descrito en relación a los países en desarrollo. Cabría esperar esta vez, que a lo menos parte del capital atraído por las perspectivas de ganancias especulativas, procediera, precisamente, de los países afectados por escasez relativa de capital. En síntesis, en esta exploración inicial no encontramos razones para pensar que un mayor grado de flexibilidad cambiaria en los países desarrollados pueda afectar en el orden financiero los intereses de los países en desarrollo; por el contrario, en relación a un problema que puede ser bastante generalizado en el mundo de hoy, presenta ventajas claras sobre los esquemas cambiarios actualmente vigentes.

ANEXO

Efectos de la devaluación sobre los términos de intercambio. *

El impacto de una devaluación sobre los términos de intercambio del país que devalúa puede ser precisado considerando separadamente la situación de sus mercados de exportación e importación. En el primero de ellos, cuando el precio se expresa en términos de una moneda extranjera cualquiera, la devaluación provoca un desplazamiento hacia abajo de la curva de oferta, en un porcentaje equivalente al de la devaluación. Sea t dicho porcentaje. En términos del Gráfico 1, nos interesa determinar el valor de $\frac{P_0 - P_1}{P_1}$, que corresponde a la reducción porcentual en el precio de las exportaciones.

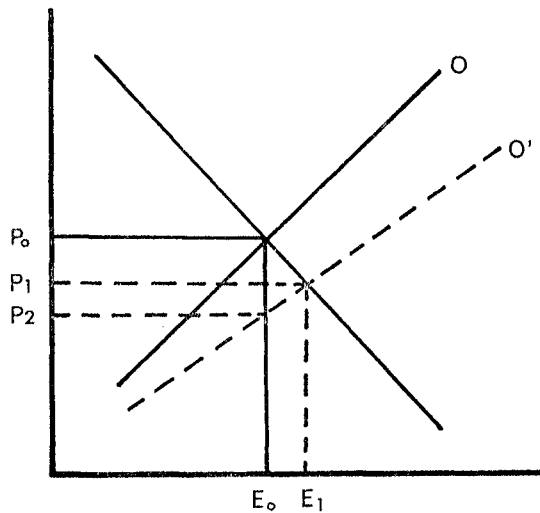


GRAFICO 1

* El desarrollo que se incluye en este anexo se encuentra en diversos textos sobre comercio internacional. Se ha estimado que puede ser un antecedente útil para las consideraciones que se hacen en la segunda sección del trabajo (Flexibilidad cambiaria y términos de intercambio), y a ello obedece su reproducción en este anexo.

Haciendo algunas transformaciones algebraicas, podemos escribir que:

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{P_0 - P_1}{P_1 t + P_1 - P_1 + P_0 - P_0} t$$

Recordando que $P_0 = P_2 (1+t)$ y ordenando los términos del denominador, se tiene:

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{P_0 - P_1}{(1+t) (P_1 - P_2) + P_0 - P_1} t$$

O bien,

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{\frac{1}{P_1 - P_2}}{\frac{(1+t)}{P_0 - P_1} + \frac{1}{P_1 - P_2}} t$$

Lo anterior puede escribirse como

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{\frac{E_1 - E_0}{E_0} \cdot \frac{P_2}{P_1 - P_2}}{\frac{E_1 - E_0}{E_0} \cdot \frac{(1+t) P_2}{P_0 - P_1} + \frac{E_1 - E_0}{E_0} \cdot \frac{P_2}{P_1 - P_2}} t$$

Sin embargo

$$\frac{E_1 - E_0}{E_0} \cdot \frac{P_2}{P_1 - P_2} = F_E$$

siendo E_E la elasticidad de oferta de las exportaciones.

$$y \quad \frac{E_1 - E_0}{E_0} \cdot \frac{P_0}{P_1 - P_2} = |\eta_E|$$

siendo η_E la elasticidad de demanda de las exportaciones.

En consecuencia,

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{E_E}{|\eta_E| + E_E} t$$

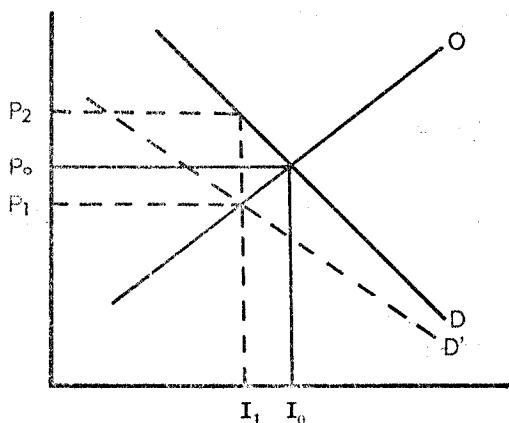


GRAFICO 2

Por el lado del mercado de importaciones, el desarrollo puede hacerse en términos absolutamente análogos. En este caso, expresando siempre el precio en moneda extranjera, es la curva de demanda la que se desplaza hacia abajo en un porcentaje equivalente al de devaluación.

También aquí interesa conocer el valor de $\frac{P_0 - P_1}{P_1}$ (Ver Gráfico Nº 2), que está vez corresponde a la reducción porcentual en el precio de las importaciones.

Haciendo algunos arreglos algebraicos se puede escribir que:

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{P_0 - P_1}{P_1 t + P_1 - P_1 + P_0 - P_0} t$$

Siendo $P_2 = P_1 (1+t)$ y ordenando el denominador se tiene que,

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{P_0 - P_1}{P_2 - P_0 + P_0 - P_1} t$$

O bien,

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{\frac{I_0 - I_1}{I_0} \cdot \frac{P_0}{P_2 - P_0}}{\frac{I_0 - I_1}{P_0} \cdot \frac{P_0}{P_0 - P_1} + \frac{I_0 - I_1}{I_0} \cdot \frac{P_0}{P_2 - P_0}} t$$

Sabiendo que

$$\frac{I_0 - I_1}{I_0} \cdot \frac{P_0}{P_2 - P_0} = |\eta_I|$$

En que η_I es la elasticidad de demanda de importaciones.

y que

$$\frac{I_0 - I_1}{I_0} \cdot \frac{P_0}{P_0 - P_1} = E_I$$

En que E_I es la elasticidad de oferta de importaciones

Se puede escribir finalmente que

$$\frac{P_0 - P_1}{P_1} = \frac{|\eta_I|}{E_I + |\eta_I|} \cdot t$$

En consecuencia, una devaluación mejorará los términos de intercambio del país que devalúa, cuando se cumpla que:

$$\frac{|\eta_I|}{E_I + |\eta_I|} \cdot t > \frac{E_E}{|\eta_E| + E_E} \cdot t$$

PUBLICACIONES DEL BANCO CENTRAL DE CHILE

A continuación se da una lista de las publicaciones que el Banco Central de Chile tiene disponibles, con indicación del título, la fecha de publicación, la frecuencia, el precio y una reseña sobre su contenido. Todas las publicaciones, con excepción del Directorio de Exportadores, se editan en castellano.

Las personas o instituciones interesadas en obtener estas publicaciones pueden ordenar sus pedidos y enviar la remesa correspondiente a:

Banco Central de Chile
Biblioteca
Casilla 967
Santiago, Chile.

1. **BALANZA DE PAGOS DE CHILE.** Santiago, 1942 (Publicación anual. Eº 15; US\$ 1,50. Disponible desde 1960 adelante).

Es preparada por el Departamento de Estudios del Banco Central y se edita desde el año 1942. En esta publicación se describe brevemente el comercio mundial y la política de comercio exterior de Chile correspondiente al año del estudio y se analiza la cuenta de transacciones corrientes que comprende la balanza comercial (exportaciones e importaciones) y el comercio invisible (servicio de capitales y mercaderías, y transacciones oficiales o privadas), y se estudian las cuentas que corresponden al movimiento de capitales autónomos y compensadores. El análisis de cada una de las cuentas está acompañado de numerosos cuadros estadísticos y al final del estudio se incluye un cuadro de la balanza de pagos por áreas.

2. **EL BANCO CENTRAL DE CHILE.** Santiago, 1967. 60 p. (Eº 5; US\$ 0,50).

En esta obra se describe brevemente la historia, naturaleza, objetivos, facultades, funciones y organización interna del Banco Central de Chile. En esta última parte se incluye un gráfico del esquema simplificado de la organización y se señalan las principales funciones de cada una de las unidades administrativas del Banco.

3. **BOLETIN MENSUAL DEL BANCO CENTRAL DE CHILE**, 1928 (Publicación mensual. Suscripción anual E° 150; US\$ 15,00. Disponible desde 1960 adelante).

Se publica desde el año 1928. Hay un índice general que preparó la Biblioteca del Banco, que cubre los años 1928 a 1964; desde 1965, cada volumen anual dispone de su propio índice. Esta publicación generalmente contiene las siguientes secciones: Informe mensual que analiza la situación económica del país; artículos preparados por economistas del Banco; circulares de la Superintendencia de Bancos, que contienen las normas e instrucciones a los bancos del país; circulares y acuerdos del Comité Ejecutivo y Directorio del Banco Central, que se refieren a normas sobre comercio exterior y de política monetaria y crediticia; disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de carácter económico publicadas en el Diario Oficial y numerosos cuadros de estadísticas monetarias, bancarias, financieras y de comercio exterior con datos para los últimos cinco años.

4. **CARACTERISTICAS DE LOS CREDITOS ESPECIALES OTORGADOS POR EL SISTEMA MONETARIO** (al 1° de julio de 1970). Santiago, 1970. 49 p. (E° 5; US\$ 0,50).

Esta obra, preparada por la Sección Créditos y Ahorro, del Departamento de Estudios, se divide en tres partes: en la primera, se describen los créditos reajustables y no reajustables; en la segunda, se trata de los créditos especiales relacionados con el encaje; y en la tercera parte se describen los créditos directos del Banco Central. En cada uno de los créditos especiales se indican los usuarios, los objetivos, los requisitos, las características del descuento y redescuento y las colocaciones reguladas.

5. **DIRECTORIO DE EXPORTADOREES DE CHILE**. Exporter Directory of Chile, 1967. Santiago, Gerencia de Fomento de Exportaciones, 1967. 32 p. (E° 36; US\$ 3,60).

Es una publicación en inglés y español, que contiene un índice alfabético de productos de exportación y sus principales exportadores. En esta lista se incluye el producto de exportación (en inglés y castellano), el número de clasificación de la nomenclatura de Bruselas y a continuación el nombre, dirección y teléfono de la empresa o empresas que se dedican a la exportación del producto.

6. **ESTUDIO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS: CHILE 1960 - 1964**. Investigación conjunta Banco Central de Chile y Oficina de Planificación Nacional. Santiago, 1968. 124 p. (E° 25; US\$ 2,50).

Este trabajo se refiere a los recursos financieros de la economía chilena en el período 1960-1964. La publicación consta de un informe metodológico y de 35 cuadros estadísticos que se refieren a las fuentes y usos de fondos, a los flujos financieros intersectoriales, a los créditos y amortizaciones de créditos y a las operaciones intersectoriales para cada uno de los años que comprende el estudio.

7. ESTUDIOS MONETARIOS. Santiago, 1968. 180 p. (Eº 35; US\$ 3,50).

Comprende un conjunto de trabajos elaborados por economistas del Banco Central que fueron presentados a la Octava Reunión de Técnicos de Bancos Centrales efectuada en Buenos Aires en 1966. El estudio se inicia con una introducción de Jorge Marshall y continúa con los siguientes trabajos: "Fase de transición: economía y finanzas de Chile 1964-1966" por Francisco Garcés G.; "El programa monetario y la emisión", por Ricardo Ffrench-Davis M.; "Línea de Crédito según Presupuesto de Caja" por María Elena Ovalle de Vigneaux; "Una estructura analítica del proceso financiero", por Jorge Espinoza C., y "Algunos comentarios sobre el proceso de ajuste de la balanza de pagos", por Carlos Massad A.

8. MEMORIA ANUAL del Banco Central de Chile presentada a la Superintendencia de Bancos. Santiago, 1926. (Disponible desde 1960 adelante) (Eº 15; US\$ 1,50).

Se publica anualmente desde que empezó a funcionar el Banco en 1926 y la información se presenta en dos partes. En la primera se analiza la economía chilena, el mercado monetario y de capitales, las transacciones internacionales y los aspectos internos y administrativos del Banco correspondiente al año del estudio.

ARTICULOS DE INTERES ECONOMICO

publicados por funcionarios del Banco Central de Chile

- ARANCIBIA L., Samuel. Principales compromisos del Acuerdo Subregional. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 43, Nº 503, enero 1970, p. 28.
- ARANCIBIA L., Samuel. Los derechos especiales de giro y la reforma del sistema monetario internacional. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 41 Nº 487, septiembre 1968, p. 751.
- BARDON, Alvaro. La actividad económica en Chile en los últimos años. **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 33, Nº 388, julio 1969, p. 29.
- BARDON, Alvaro. Análisis de algunos indicadores económicos, por Alvaro Bardón y Elena Herreros. **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 33, Nº 389, agosto 1969, p. 23.
- BARDON, Alvaro. El sistema de ayuda de encaje, por H. Cortés y Alvaro Bardón. **Polémica** (Stgo.), Nº 4, p. 29.
- BARRA, Alfredo. Cámara compensadora. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 39, Nº 458, abril 1966, p. 521.
- Características de algunos instrumentos de ahorro. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 39, Nº 464, octubre 1966, p. 1.532.
- CARRASCO A., Camilo. Chile: cuatro años de experiencia con una nueva política de tipo de cambio, por Ffrench-Davis y C. Carrasco. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42 Nº 498, agosto 1969, p. 901.
- CARRASCO A., Camilo. Chile: cuatro años de experiencia con una nueva política de tipo de cambio, por C. Carrasco y Ricardo Ffrench-Davis. **Boletín Mensual del CEMLA** (México), vol. 15, Nº 6, junio 1969, p. 267.
- CARRASCO A., Camilo. Financiamiento a mediano plazo de las exportaciones y sistema interlatinoamericano del BID. **Cuaderno de Economía** (Stgo.). vol. 2, Nº 2, enero-abril 1965, p. 61.
- CARRASCO A., Camilo. Soluciones propuestas para el problema de los pagos y financiamiento del comercio intralatinoamericano, por A. Inostroza C. y C. Carrasco A. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 447 y 448, mayo y julio 1965, p. 621 y 951.
- CAUAS L., Jorge. Fundamentos de la técnica de programación lineal. **Cuadernos de Economía** (Stgo.), vol. 2, Nº 5, enero-abril 1965, p. 83.

- CAUAS L., Jorge. Programación lineal y teoría económica. **Cuadernos de Economía** (Stgo.), vol. 3, Nº 8, enero-abril 1966, p. 99.
- Certificados de ahorro reajustables. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 39, Nº 460, junio 1966, p. 848.
- CORTES D., Hernán. Características demográficas de Chile; algunos resultados del XIII Censo General de Población. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 38, Nº 453, noviembre 1965, p. 1.580.
- CORTES D., Hernán. La devaluación y sus efectos sobre la balanza comercial. **Cuadernos de Economía** (Stgo.), vol. 3, Nº 9, agosto 1966, p. 18.
- CORTES D., Hernán. Producción, precios y nivel de actividad. **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 33, Nº 390, septiembre 1969, p. 24.
- CORTES D., Hernán. El sistema de ayuda de encaje, por H. Cortés D. y Alvaro Bardón. **Polémica** (Stgo.), Nº 4, p. 29.
- CORTES D., Hernán. Tasas cambiarias de Chile en relación al dólar y libra esterlina (1830-1964), por H. D'Ottone R. y H. Cortés D. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 38, Nº 450, agosto 1965, p. 1.100.
- CRUZ, Sergio de la. Actualización del texto oficial elaborado en 1965 por el Ministerio de Relaciones Exteriores, relativo a las bases jurídicas y administrativas de las restricciones a las importaciones de Chile. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 40, Nº 475-476, septiembre-octubre 1967, p. 982.
- CRUZ, Sergio de la. Bases jurídicas y administrativas de las restricciones a las importaciones de Chile. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 42, Nº 499, septiembre 1969, p. 1.030.
- CRUZ, Sergio de la. Medidas de comercio exterior en 1966. **Boletín mensual** del Banco Central, vol. 40, Nº 571, mayo 1967, p. 590.
- D'OTTONE R., Horacio. Índice de precios al consumidor. **Boletín Mensual** del Banco Central de Chile, vol. 40, Nº 474 y Nº 475, junio-agosto 1967, p. 713 y 846.
- D'OTTONE R., Horacio. Tasas cambiarias de Chile en relación al dólar y libra esterlina (1830-1964), por H. D'Ottone R. y H. Cortés D. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 38, Nº 450, agosto 1965, p. 1.100.
- Evolución del comercio exterior de Chile, 1964-67. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 40, Nº 477, noviembre 1967, p. 1.141.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Algo más sobre el capital extranjero y el desarrollo, por Keith B. Griffin y R. French-Davis M. **Economía** (Stgo.), vol. Nº 86-87, 1º y 2º trimestres 1965, p. 28.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. El crédito bancario y su costo. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 41, Nº 483-484, mayo-junio 1968, p. 361. **Boletín Mensual** del CEMLA (México), vol. 14, Nº 8, agosto 1968, p. 433.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Chile: cuatro años de experiencia con una nueva política de tipo de cambio, por R. French-Davis y C. Carrasco. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 42, Nº 498, agosto 1969, p. 901. **Boletín Mensual** del CEMLA (México), vol. 15, Nº 6, junio 1969, p. 267.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Dependencia, subdesarrollo y política cambiaria. **El Trimestre Económico** (México), vol. 37, Nº 146, abril-junio 1970, p. 273.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Política monetaria y disponibilidades crediticias. **Boletín Mensual** del Banco Central, vol. 39, Nº 463, septiembre 1966, p. 1375.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. El programa monetario y la emisión. **Economía** (Stgo.), vol. 24, Nº 92, 3er. cuatrimestre 1966, p. 55.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Elementos para una política de comercio exterior. **Cuadernos de Economía** (Stgo.), vol. 2, Nº 5, enero-abril 1965, p. 41.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. El programa monetario y la emisión. **Boletín Mensual** del CEMLA (México), vol. 13, Nº 4, abril 1967, p. 135.

- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Tipos de cambio y flujos internacionales de capital. **Panorama Económico** (Stgo.), Nº 248, septiembre 1969, p. 27.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. La Integración Latinoamericana y la ALALC. Hermes. Centro de Estudiantes de Economía, Universidad de Chile, 1966.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Aspectos económicos de la planificación, en Economía y Administración. Universidad de Concepción, 1965, y en Ensayos sobre Planificación, Instituto de Economía y Planificación, Universidad de Chile, 1967.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Export Quotas under Market. Instability. **American Journal of Agricultural Economics**. Agosto de 1968, EE.U.U.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. El problema del oro y la liquidez internacional, por Benjamín Mira y Ricardo Ffrench-Davis. **Mensaje**, Nº 169, Santiago, Chile, 1968.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Uniones Aduaneras e Integración Económica. Ricardo Ffrench-Davis y K. Griffin. Escolatina. **Simposio sobre Integración Económica**, Instituto de Economía, Nº 74, 1965.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. El capital extranjero y el desarrollo. **Revista Económica**, Nº 83-84, 1964 y 86-87, 1965.
- FFRENCH-DAVIS M., Ricardo. Comercio Internacional y Políticas de Desarrollo Económico. Fondo de Cultura Económica, México, 1967.
- GALLEGOS A., Sonia. Características del otorgamiento de crédito en la Empresa de Comercio Agrícola. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 494, abril 1969, p. 432.
- GARCÉS G., Francisco. Estructura y cambio de las finanzas públicas de Chile, 1950-1967. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 41, Nº 490, diciembre 1968, p. 1.152.
- GARCÍA C., Miguel. Nuevo índice de cotización de acciones, por M. García C. y Elena Herreros. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 39, Nº 461, julio 1966, p. 1.033.
- GOLDENSTEIN K., Adolfo. Renegociación de la deuda externa. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 453, noviembre 1965, p. 1588.
- GONZALEZ Magaly. Cotización del dólar. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 43, Nº 508, junio 1970, p. 730.
- GUZMAN L., Dante. Comentario sobre el Mensaje Presidencial. **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 30, Nº 357, p. 6.
- GUZMAN L., Dante. La Cuenta Unica. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 497, julio 1969, p. 780.
- GUZMAN L., Dante. Los déficits fiscales establecidos por la Contraloría y su análisis financiero. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 498, agosto 1969, p. 901.
- GUZMAN L., Dante. Impuestos que afectan a las operaciones de crédito de los bancos. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 491, enero 1969, p. 23.
- HERREROS, Elena. Análisis de algunos indicadores económicos, por A. Bardón y Elena Herreros. **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 23, Nº 389, agosto 1969, p. 23.
- HERREROS, Elena. Nuevo índice de cotización de acciones, por M. García y E. Herreros. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 39, Nº 461, julio 1966, p. 1033.
- HERREROS, Javier. ¿Venta de metales o casino de juego? **Economía y Finanzas** (Stgo.), vol. 30, Nº 356, junio 1966, p. 7.
- Índice de sueldos y salarios. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 443, enero 1965, p. 23, y agosto 1965, p. 1098.

- INOSTROZA C., Alfonso. Soluciones propuestas para el problema de los pagos y financiamiento del comercio intralatinoamericano, por A. Inostroza C. y Camilo Carrasco A. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 447 y 448, mayo y junio 1965, p. 621 y 951.
- JOO ARREDONDO, Sergio. Depósitos para importación: medios de constitución. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 41, Nº 490, diciembre 1968, p. 1146.
- JOO ARREDONDO, Sergio. Distribución sectorial del crédito en moneda corriente y extranjera. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 43, Nº 504, febrero 1970, p. 161.
- JOO ARREDONDO, Sergio. El encaje bancario en Chile. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 493, marzo 1969, p. 281.
- LIBANO A., Dolores. El tipo de cambio en Chile desde 1948. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 43, Nº 508, junio 1970, p. 722.
- MARSHALL S., Jorge. El modelo de las dos brechas como medio de cuantificar las necesidades de recursos externos de la América Latina. **Boletín Mensual del CEMLA (México)**, vol. 16, Nºs. 4 y 5, abril y mayo 1970, p. 152 y 224.
- MARSHALL S., Jorge. Política cambiaria y balanza de pagos de Chile. **Boletín Mensual del CEMLA (México)**, vol. 16, Nº 3, marzo 1970, p. 117.
- MASSAD A., Carlos. Discurso del Presidente del Banco Central de Chile y Gobernador del Fondo por Chile. **Boletín Mensual del CEMLA (México)**, vol. 15, Nº 10, octubre 1969, p. 479.
- MASSAD A., Carlos. Eficacia de los instrumentos de regulación monetaria para influir sobre el volumen y la selectividad del crédito. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 39, Nº 459, mayo 1966, p. 679.
- MASSAD A., Carlos. Flexibilidad en las tasas de cambio y países en desarrollo. **Boletín Mensual del CEMLA (México)**, vol. 16, Nº 5, mayo 1970, p. 202.
- MASSAD A., Carlos. La liquidez en la política económica. **Boletín Mensual del CEMLA (México)**, vol. 15, Nº 6, junio 1969, p. 249.
- MASSAD A., Carlos. Política comercial y de crédito. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 448, junio 1965, p. 781.
- MASSAD A., Carlos. Redescuento y concentración de las actividades bancarias, por C. Massad A. y Mario Corbo. **Cuadernos de Economía**, vol. 2, Nº 6, mayo-agosto 1965, p. 73.
- MASSAD A., Carlos. Texto del discurso pronunciado por el Presidente del Banco Central de Chile en la reunión anual de gobernadores del FMI. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 42, Nº 500, octubre 1969, p. 1161.
- MOLINA, Sergio. La participación de la empresa privada en la transformación económico social del país. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 448, junio 1965, p. 772.
- La nueva política de importaciones. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 43, Nº 506, abril 1970, p. 463.
- OLIVARES G., Eduardo. Tasas de interés. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 41, Nº 479-480, enero-febrero 1968, p. 33.
- OVALLE M., María Elena. Política crediticia del año 1965. **Boletín Mensual del Banco Central**, vol. 38, Nº 452, octubre 1965, p. 1418.
- ZABALA P., José Luis. Análisis de algunos factores que influyen en la demanda del dinero. **Economía (Stgo.)**, vol. 26, Nº 95-96, 3er. cuatrimestre 1967 y 1er. cuatrimestre 1968, p. 143.

INDICE

- 3 PREFACIO**
- 5 POLITICA DE ESTABILIZACION. EL CASO CHILENO**
Jorge Cauas
- 25 POLITICA ECONOMICA DE CORTO PLAZO**
Jorge Cauas
- 47 LA DEMANDA DE DINERO: UN INFORME PRELIMINAR**
Hernán Cortés y Daniel Tapia
- 101 TASAS DE INTERES**
Eduardo Olivares y Daniel Tapia
- 121 EL CREDITO BANCARIO Y SU COSTO**
Ricardo Ffrench-Davis
- 145 EL MODELO DE LAS DOS BRECHAS, COMO MEDIO DE**
CUANTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE RECURSOS
EXTERNOS DE AMERICA LATINA
Jorge Marshall
- 197 DEPENDENCIA, SUBDESARROLLO Y POLITICA CAMBIARIA**
Ricardo Ffrench-Davis
- 231 PROBLEMAS FINANCIEROS Y MONETARIOS DE**
LA INTEGRACION LATINOAMERICANA:
ALGUNOS COMENTARIOS
Carlos Massad y Camilo Carrasco
- 253 LOS DERECHOS ESPECIALES DE GIRO Y LA REFORMA**
DEL SISTEMA MONETARIO INTERNACIONAL
Samuel Arancibia
- 271 FLEXIBILIDAD EN LAS TASAS DE CAMBIOS Y**
PAISES EN DESARROLLO
Carlos Massad
- 295 PUBLICACIONES DEL BANCO CENTRAL**
- 299 ARTICULOS DE INTERES ECONOMICO PUBLICADOS POR**
FUNCIONARIOS DEL BANCO CENTRAL

Banco Central de Chile
ESTUDIOS MONETARIOS II
Agosto de 1970

I m p r e s o r e s
CARRION e HIJOS LTDA.
Madrid 2058
Santiago de Chile

ESTUDIOS MONETARIOS

II

BANCO
CENTRAL
DE CHILE



SANTIAGO
DE CHILE
1970

P R E F A C I O

El diseño de una política ha de basarse tanto en una evaluación clara de los objetivos coherentes a alcanzar, como en el conocimiento científico de la naturaleza y posibilidades de los instrumentos de política disponibles y de las relaciones entre las diversas variables económicas y sociales sobre las que se debe actuar para conseguir los objetivos deseados.

En muchos países del mundo, y en particular en aquéllos más industrializados, la investigación económica se ha desarrollado con rapidez ante la necesidad de mejorar el conocimiento necesario para buscar cada vez mejor respuesta a los problemas vigentes y para enfrentar los nuevos que el propio desarrollo y la dinámica de las relaciones internacionales plantean en cada momento.

Dichas investigaciones son útiles también para Chile en la medida en que representan nuevos aportes metodológicos o avances teóricos que permitan una mejor comprensión de la realidad. Pero es responsabilidad chilena, por una parte, el determinar las posibilidades de adaptación de tales estudios a las condiciones económicas y sociales del país y, por otra, la creación de métodos y enfoques para lograr en la mejor forma posible sus propios objetivos sociales y económicos, dentro de sus características específicas.

El Banco Central de Chile contribuye a delinear la política económica, particularmente en las áreas monetaria, cambiaria y de comercio exterior, que son sus principales campos de acción. Por ello, desde hace tiempo, se elaboran en la Institución trabajos e investigaciones destinados a mejorar el conocimiento científico en estos campos. En los últimos años se ha dado cada vez más importancia a esta faceta particular de las tareas del Banco.

Naturalmente no es el Banco Central el único organismo en el país que lleva a cabo investigaciones de esta naturaleza, pero es

característica de los trabajos realizados en la Institución su estrecha vinculación con el diseño de políticas.

El campo de acción del Banco Central de Chile, en las materias de su preocupación específica, tiene un alcance extraordinariamente amplio y está vinculado con prácticamente todos los aspectos de la economía nacional, desde la planificación global y sectorial a mediano y largo plazo, hasta los programas operativos anuales y su ajuste regular y frecuente. Está, además, ligado a la marcha de la economía mundial y a las consecuencias que las políticas que aplican otros países puedan tener sobre Chile, América Latina, y, en general, sobre los países en desarrollo.

Así, las investigaciones económicas que se realizan en el Banco Central de Chile, comprenden tanto problemas nacionales como internacionales y toman en cuenta los desarrollos científicos en el campo de la economía alcanzados en el país y en exterior.

El resultado del fortalecimiento de la acción del Banco Central en el diseño de políticas, ha significado un fecundo esfuerzo en el perfeccionamiento de las estadísticas requeridas para una adecuada toma de decisiones, la elaboración de numerosos trabajos de carácter empírico y el desarrollo y adaptación de los instrumentos de política económica a las características particulares de la economía y sociedad chilena. Esta labor ha permitido dar importantes pasos en la planificación monetaria, cambiaria y de comercio exterior.

En 1968 el Banco Central publicó por primera vez un volumen que contenía diversos trabajos elaborados por economistas de la Institución, con el objeto de contribuir al conocimiento y la discusión de aspectos importantes de la economía chilena y de los problemas económicos internacionales.

La excelente acogida que tuvo dicha publicación nos ha estimulado a entregar al conocimiento público algunos de los trabajos elaborados en los últimos dos años, los cuales, en muchos casos, constituyen avances respecto de los mismos temas incluidos en el primer volumen.

Este nuevo libro contiene, como el primero, estudios que reflejan intercambios de ideas entre funcionarios de la Institución, tanto administrativos como profesionales. Sin embargo, las opiniones vertidas son de responsabilidad de los autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Banco Central de Chile.

Carlos Massad A.
Presidente
Banco Central de Chile

característica de los trabajos realizados en la Institución su estrecha vinculación con el diseño de políticas.

El campo de acción del Banco Central de Chile, en las materias de su preocupación específica, tiene un alcance extraordinariamente amplio y está vinculado con prácticamente todos los aspectos de la economía nacional, desde la planificación global y sectorial a mediano y largo plazo, hasta los programas operativos anuales y su ajuste regular y frecuente. Está, además, ligado a la marcha de la economía mundial y a las consecuencias que las políticas que aplican otros países puedan tener sobre Chile, América Latina, y, en general, sobre los países en desarrollo.

Así, las investigaciones económicas que se realizan en el Banco Central de Chile, comprenden tanto problemas nacionales como internacionales y toman en cuenta los desarrollos científicos en el campo de la economía alcanzados en el país y en exterior.

El resultado del fortalecimiento de la acción del Banco Central en el diseño de políticas, ha significado un fecundo esfuerzo en el perfeccionamiento de las estadísticas requeridas para una adecuada toma de decisiones, la elaboración de numerosos trabajos de carácter empírico y el desarrollo y adaptación de los instrumentos de política económica a las características particulares de la economía y sociedad chilena. Esta labor ha permitido dar importantes pasos en la planificación monetaria, cambiaria y de comercio exterior.

En 1968 el Banco Central publicó por primera vez un volumen que contenía diversos trabajos elaborados por economistas de la Institución, con el objeto de contribuir al conocimiento y la discusión de aspectos importantes de la economía chilena y de los problemas económicos internacionales.

La excelente acogida que tuvo dicha publicación nos ha estimulado a entregar al conocimiento público algunos de los trabajos elaborados en los últimos dos años, los cuales, en muchos casos, constituyen avances respecto de los mismos temas incluidos en el primer volumen.

Este nuevo libro contiene, como el primero, estudios que reflejan intercambios de ideas entre funcionarios de la Institución, tanto administrativos como profesionales. Sin embargo, las opiniones vertidas son de responsabilidad de los autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Banco Central de Chile.

Carlos Massad A.
Presidente
Banco Central de Chile

Jorge Cauas Lama*

POLITICA DE ESTABILIZACION. EL CASO CHILENO

* Vicepresidente del Banco Central de Chile y profesor de Economía en la Universidad de Chile y en la Universidad Católica de Chile; además se ha desempeñado como Secretario Ejecutivo del Comité Económico del Gobierno de Chile.

Jorge Cauas Lama*

POLITICA DE ESTABILIZACION. EL CASO CHILENO

* Vicepresidente del Banco Central de Chile y profesor de Economía en la Universidad de Chile y en la Universidad Católica de Chile; además se ha desempeñado como Secretario Ejecutivo del Comité Económico del Gobierno de Chile.

CONTENIDO

INTRODUCCION

- I. ELECCION DE LA ESTRATEGIA
- II. MARCO ANALITICO DEL MODELO DE COSTOS
- III. APLICACION DEL MODELO DE COSTOS
A LA SITUACION CHILENA
- IV. LOS MODELOS DE LA BRECHA DE AHORRO
Y MONETARIO Y SUS APLICACIONES
- V. DISCUSION DE LA SITUACION EN 1965

El autor agradece al Journal of Political Economy por la autorización para publicar este artículo y a Horacio D'Ottone y Samuel Arancibia por el trabajo de traducción.

Aunque es muy difícil mencionar a cada una de las personas relacionadas con el diseño de la política descrita, un hombre fue el alma del programa gubernamental: Jorge Ahumada. Su deceso, en 1965, fue una pérdida inesperada que repercutió hondamente en el país. La difícil tarea fue facilitada por la íntima cooperación del equipo gubernamental. Los Ministros Sergio Molina (Hacienda), Domingo Santa María (Economía), William Thayer (Trabajo) y Hugo Trivelli (Agricultura) desempeñaron un papel fundamental. Los primeros pasos en el diseño de la política fueron elaborados en estrecha cooperación con Eduardo García, subdirector de la Oficina de Planificación. Se mantuvieron constantes discusiones con él y con Carlos Massad, entonces vicepresidente del Banco Central; Ricardo French-Davis, subgerente del Departamento de Estudios del mismo Banco, y Edgardo Boeninger, director de la Oficina de Presupuestos. Finalmente, Patricio Auda fue un ayudante permanente a medida que avanzaba el trabajo. Este artículo fue escrito en noviembre de 1966.