

# ensayos económicos

N<sup>o</sup> 38

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

AUTORIDADES Y FUNCIONARIOS SUPERIORES

Presidente:

Lic. José Luis MACHINEA

Vicepresidente:

Lic. Marcelo KIGUEL

Vicepresidente 2°:

Dr. Roberto J. EILBAUM

Directores:

Dr. Jorge CORT

Dr. Rodolfo M. DIAZ

Lic. Daniel MARX

Lic. Alfredo A. O'CONNELL

Lic. Mario L. VICENS

Síndico

Dr. Carlos María NEGRI

Gerente General:

Sr. Elías SALAMA

Secretario del Directorio:

Sr. Rodolfo J. GIUDICE



BANCO CENTRAL  
DE LA REPUBLICA ARGENTINA

Comité

Editorial

Hildegart Ahumada

Enrique A. Bour

Daniel Dueñas

Ernesto Gaba

Julio A. Piekarz

Coordinador Técnico

Alfredo C. Rodríguez

# ensayos económicos

ARTICULOS

Un marco de referencia para analizar un plan de estabilización, por Carlos G. Rivas y Rodolfo A. Santángelo (h) ..... 1

Comentario: José María Fanelli 39

Influencia de la estabilización de precios sobre la recaudación tributaria, por Jorge H. Domper y Jorge M. Streb ..... 45

Comentario: Daniel Artana ..... 85

Las opiniones expresadas en esta revista son de responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente el criterio de este Banco.

ISSN 0325 3937

- OCTUBRE DE 1987 -

COLABORAN EN ESTE NUMERO

- ARTANA, Daniel, A.: Egresado de la Universidad Nacional de La Plata y P.h. D. Candidate in Economics, de la University of California de Los Angeles. Se desempeña como Economista Senior de F.I.E.L., Profesor de "Finanzas Públicas" en la Universidad Nacional de La Plata y Profesor de "Microeconomía" del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I.N.T.A.).
- DOMPER, Jorge H.: Egresado de la Universidad de Buenos Aires como Licenciado en Economía, se desempeñó en la Gerencia de Finanzas Públicas del B.C.R.A. y en la actualidad es funcionario de la Superintendencia del Tesoro de la Secretaría de Hacienda.
- FANELLI, José M.: Egresado de la Universidad de Buenos Aires. Es profesor adjunto de Macroeconomía en la Universidad de Buenos Aires e investigador adjunto del Centro de Estudios de Estado y Sociedad.
- RIVAS, Carlos G.: Egresado de la Universidad Nacional de Tucumán. Estudios de Postgrado en el Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina. Investigador en el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán. Profesor de Macroeconomía y Finanzas Internacionales en el Instituto Torcuato Di Tella. Se desempeña en la Gerencia de Programación Monetaria del B.C.R.A.
- SANTANGELO, Rodolfo A.: Egresado de la Universidad de Buenos Aires y del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina. Se desempeña en el Centro de Estudios Monetarios y Bancarios del B.C.R.A. y es profesor ayudante en la Universidad de Buenos Aires.
- STREB, Jorge Miguel: Egresado de la Universidad de Buenos Aires como Licenciado en Economía, realizó cursos de Postgrado en el I.D.E.S. Trabajo en F.I.E.L. y en Conicet, siendo ahora miembro de la Gerencia de Finanzas Públicas del B.C.R.A. Es profesor adjunto de la cátedra de Sistemas Económicos Comparados de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

# UN MARCO DE REFERENCIA PARA ANALIZAR UN PLAN DE ESTABILIZACION

Carlos G. Rivas y Rodolfo A. Santangelo (h)

## RESUMEN

*El objetivo de este trabajo es presentar un sencillo marco de referencia que permita analizar un plan de estabilización. El trabajo comienza con el análisis de las condiciones de consistencia de largo plazo del plan, a partir de las restricciones y definiciones de tres sectores básicos de la economía: fiscal, monetario y externo.*

*Especial interés se asigna a las relaciones que debieran existir entre el resultado operativo interno del sector público no financiero, de las cuentas comercial y corriente del balance de pagos y del Banco Central; incluyendo la política de reservas internacionales.*

*Una vez esbozadas las condiciones de consistencia de largo plazo el análisis se ocupa de la transición de la economía hacia el mismo. Se plantea un modelo simplificado de la economía que permite extraer conclusiones sobre algunas variables relevantes. Particular énfasis se pone en la evolución del mercado monetario, y en las variables relacionadas, durante este proceso de transición.*

*Finalmente se plantean alternativas de política monetaria luego de la etapa de monetización, partiendo del supuesto de que las condiciones de consistencia no inflacionaria de largo plazo no se cumplen. Se define y evalúa una política monetaria "dura" bajo un marco de racionalidad de los agentes económicos.*

## I. INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo es analizar las condiciones de consistencia de largo plazo de un plan de estabilización, como así también, las alternativas de política monetaria que pueden presentarse durante el proceso de remonetización de la economía y la posibilidad de conducir una política monetaria "dura" (definida en la última sección), que ayude a perseguir el objetivo antiinflacionario, cuando algunas condiciones de consistencia de largo plazo no se verifican.

El trabajo no presta atención a la puesta en marcha en sí del plan, que entendemos puede presentar características muy diferentes en respuesta al tipo de economía, por ejemplo: abierta o cerrada al comercio internacional y al mercado de capitales, con indexación generalizada o no, con un financiamiento del déficit que se ajusta "pasivamente" a la inflación, etc.

Las únicas características de instrumentación del plan que preservaremos son: 1) la de control de precios (incluido el tipo de cambio y salarios), dado que éste ha estado presente en los planes de estabilización conducidos en economías con problemas inflacionarios de extrema seriedad; 2) la reducción del déficit fiscal y del financiamiento inflacionario del mismo asociado a un cambio de estrategia o política económica.

Es conocido el debate en el mundo académico acerca de cuál de los ingredientes anteriores, control o cambio de política, fue más importante en las estabilizaciones de algunas economías europeas.

Sargent (1981) enfatizó el aspecto del cambio de la política económica o estrategia en contraposición a medidas aisladas o temporarias. Ello, por sí sólo, fue el causante del cambio de expectativas y de la viabilidad

del plan. Por el contrario, para Dornbusch (1985) el elemento clave fue la estabilización "de facto" impuesta por la fijación del tipo de cambio, que detuvo el aumento de precios, aumentó el valor real de los impuestos y redujo el déficit fiscal. Interesantes reflexiones sobre este debate y el caso argentino se hallan en Rodríguez (1985).

En este trabajo no intentamos resolver dicha polémica; es posible que haya parte de razón en ambas, por lo cual las preservaremos en el análisis que sigue.

En la sección 2 analizamos las que podrían llamarse "condiciones de consistencia del plan"; esto es, aquello que es necesario que se verifique para que pueda mantenerse el tipo de cambio fijo y el congelamiento de precios sujeto a las restricciones de la economía.

En la sección 3 presentamos un análisis de la "transición" de la economía desde el inicio del plan hacia un equilibrio constante de largo plazo (planteado en la sección precedente).

En la sección 4 describimos brevemente las alternativas de política para luego de la etapa de monetización.

## II. CONDICIONES DE CONSISTENCIA

Presentamos un marco de referencia simple a partir de las restricciones y definiciones de tres sectores básicos de la economía -fiscal, monetario y externo-; el sector real no es analizado en esta sección, lo que supone que el producto es constante.

## SECTOR PUBLICO NO FINANCIERO

El gasto del gobierno, que es dividido en operativo (GO) e intereses externos (IE), se puede financiar con impuestos (T), crédito externo, neto de amortizaciones, (CEG) o con crédito del banco central (CBC). El análisis supone que no existen títulos que la tesorería coloca para obtener recursos y requiere que los "bonos forzosos" como los libramientos impagos, etc. no sean de magnitud importante. En todo el análisis, el llamado sector público no financiero incluye la tesorería, sistema de seguridad social y cuentas especiales, organismos descentralizados, empresas públicas y gobiernos provinciales y municipales pero excluye el Banco Central que es analizado en el sector monetario.

$$(1) \quad GO + IE = T + CEG + CBC$$

Dichas variables tienen la dimensión de un flujo pero pueden ser normalizados por el producto y quedan expresadas como porcentaje del mismo  $\frac{1}{}$ . Se propone que una de las bases del plan sea la decisión de que el Banco Central no conceda crédito a la tesorería (en adelan-

te,  $CBC = 0$ ). De (1) surge que para que esta decisión sea cumplida el sector público debe obtener un superávit operativo interno (SO) igual a la diferencia entre los intereses externos que deben pagarse al exterior y el crédito externo obtenido.

$$(2) \quad IE - CEG = T - GO = SO$$

## SECTOR EXTERNO

Asimilaremos el resultado del balance de pagos a la variación de las reservas internacionales netas del Banco Central, porque refleja en buena medida los efectos internos, especialmente monetarios, del sector externo. De esta manera, las transacciones de crédito con el Banco Central que no tienen efecto monetario no son consideradas como afectando las reservas internacionales.

$$(3) \quad R = SC + CEG - IE + CEP$$

La acumulación de reservas netas es igual a la suma entre el superávit comercial (SC) y la discrepancia entre el crédito externo al gobierno, neto de amortizaciones e intereses, más el crédito externo ingresado por el sector privado (CEP).

Por simplicidad, no incluimos los intereses externos que el Banco Central percibe por sus activos ni que paga por sus pasivos en moneda extranjera (el componente "externo" del déficit cuasi fiscal). En algunas oportunidades se hará mención de esta situación.

## SECTOR MONETARIO

La oferta de base monetaria (M) 2/ puede variar básicamente por cuatro fuentes en este marco de referencia simplificado: sector externo, redescuentos al sector privado (Red), variación de los títulos emitidos por el Banco Central (TBC) y el pago de sus servicios, neto de

lo percibido por el stock de redescuentos, que constituye una aproximación del llamado déficit cuasi fiscal (DCF).

$$(4) \quad M = R + Red + DCF - TBC$$

La colocación de títulos del Banco Central en el sistema financiero es un factor de absorción de base monetaria. Por el contrario, la acumulación de reservas internacionales, el otorgamiento de redescuentos o el pago de intereses por los títulos son factores de expansión. A fin de simplificar el análisis se han reunido bajo el nombre de "títulos" del Banco Central a diferentes activos que pudieran estar colocados en el sistema financiero y en el público.

Podemos ahora integrar los sectores externo y público con el monetario.

Sustituyendo (2) y (3) en (4), resulta:

$$(5) \quad M = (SC - SO + CEP) + (Red + DCF - TBC)$$

El primer sumando entre paréntesis de la expresión (5) refleja la situación en el mercado de divisas: la oferta neta de divisas del balance comercial (SC) y la demanda de divisas (que en este caso sólo realiza el sector público) para afrontar los pagos netos de intereses

al exterior ( $SO = IE - CEG$ ). El segundo sumando entre paréntesis refleja la creación interna de base monetaria.

## EL EQUILIBRIO DE LARGO PLAZO

Parece razonable postular, en un contexto de tipo de cambio y precios fijos, las siguientes condiciones de equilibrio de largo plazo:

$$(6) \quad \dot{M} = 0 \quad \underline{3/}$$

$$(7) \quad \dot{R} = 0$$

La ecuación (6) surge de suponer que la demanda nominal de base monetaria no crece debido a la estabilidad de precios. La base monetaria podría aumentar sin generar un desequilibrio monetario si simultáneamente aumentaran los encajes bancarios. Una elevación de los mismos equivale a un impuesto adicional sobre las operaciones financieras, que tiende a elevar el spread y la tasa activa de interés. En este caso el aumento de los encajes tiene un límite dado por la demanda de préstamos y la rentabilidad de las entidades financieras.

La ecuación (7) plantea un largo plazo donde se dejan de acumular o desacumular reservas internacionales una vez que se ha llegado al nivel deseado.

Esta restricción es usual en modelos incluso de tipo de cambio fijo. Consideramos que el marco institucional del sector externo de una economía con controles de precios, salarios y tipo de cambio recomienda enfatizar la condición (7) para plazos más cortos que el teórico equilibrio estacionario. La configuración de estos elementos sugieren que el dinero que podría ser creado a través del sector externo no necesariamente sigue a una situación de demanda excedente en el mercado monetario y, por tanto, podría no ser demandado.

Nótese en (4) que la validez conjunta de (6) y (7) implica:

$$(8) \text{ TBC} - \text{Red} = \text{DCF}$$

Esto significa que el crecimiento de la deuda neta del Banco Central (TBC - Red) será igual al pago neto de intereses, o lo que es lo mismo que los intereses de la deuda pública se capitalizan. Si la tasa real de interés de la deuda neta del Banco Central es positiva esto implica que la misma está creciendo en términos reales, lo que mal puede caracterizar un equilibrio de largo plazo de un estado estacionario. Por ello nos vemos necesitados de postular una tercera condición:

$$(9) \text{ TBC} - \text{Red} = 0$$

Ahora sí, la validez conjunta de (6), (7) y (9) significa que el pago de intereses de la deuda pública interna neta debe ser cero en el largo plazo. La implicancia directa de este resultado es que, el stock de deuda neta del Banco Central debe ser nulo, o la tasa de interés real que paga debe ser nula, lo que puede interpretarse, a su vez, de dos formas: el Banco Central ha "calzado" su deuda contra activos que no dan intereses (por ejemplo, cuentas corrientes) o el devengamiento de los intereses netos es pagado por la tesorería. Esta última situación requeriría modificar la ecuación (1) del sector gobierno donde deberían incluirse como gastos a los intereses netos que debe abonar el Banco Central.

De existir deudas por las cuales, en el corto plazo, el Banco Central no pague intereses sino que únicamente los devengue a favor del acreedor. Ello equivale a suponer que los intereses son pagados y reinvertidos en el mismo título (capitalizados). Nótese entonces que la

condición (9) requiere que el déficit cuasifiscal deven-  
gado sea nulo en el largo plazo; la importancia del re-  
sultado devengado (y no sólo de caja) del Banco Central  
aumenta proporcionalmente con la magnitud de los intere-  
ses reales.

Cuando los intereses reales son negativos el stock  
de deuda pública va cayendo en términos reales. Ello no  
representa un problema desde el punto de vista de la  
restricción presupuestaria a menos que la contrapartida,  
la demanda real de dinero (de depósitos) esté disminu-  
yendo. De la misma manera, el pago o devengamiento de  
intereses reales positivos encuentra un límite en el  
crecimiento de la demanda real de dinero que sustenta la  
deuda pública. Terminada la monetización real de la eco-  
nomía el Banco Central se va a ver forzado a monetizar  
los nuevos intereses de la incrementada deuda.

Como corolarios de las condiciones hasta aquí esta-  
blecidas queremos resaltar que:

- i) Si la tesorería no obtiene un superávit operativo  
interno igual al superávit comercial ello supone  
que el pago correspondiente de divisas no produce  
absorción de base monetaria. Sería el caso en que  
el Banco Central se hubiera hecho cargo de la deuda  
externa de tesorería, lo que equivale a suponer que  
aquella institución otorgó un crédito a la tesore-  
ría para que ésta afronte su compromiso con el ex-  
terior.
- ii) Similar efecto se produce si parte de los intereses  
que se pagan y no se refinancian corresponden a la  
deuda del Banco Central en moneda extranjera.

Esto es así debido a que el Banco Central no se ve  
obligado a obtener un superávit interno para com-  
pensar el déficit externo. En estos casos la única  
manera de respetar la condición de que la base mo-

netaria no crezca sería contrayendo el crédito al sector privado, ya sea produciendo cancelaciones netas de redescuentos o colocando más títulos del Banco Central.

- iii) Idéntico problema se produce si el Banco Central acumula reservas internacionales en términos netos. Esto supone que el primer sumando entre paréntesis de la ecuación (5) es positivo y, por tanto, para respetar (6) se requiere que el segundo sumando sea negativo. En este caso, igual que en i), se produciría un aumento de la deuda neta del Banco Central lo que presenta dos problemas: uno, el hecho de que ello no puede ser sino una situación transitoria y segundo que genera un pago de intereses que aumenta la base monetaria. La existencia de un déficit cuasi fiscal del Banco Central que se monetiza resulta entonces incompatible en las condiciones de consistencia propuestas.

#### LA DEUDA PUBLICA INTERNA

Un concepto similar fue propuesto por D. Cavallo (1985) de una manera que nos merece algunos comentarios. Señaló que el compromiso de reducir el déficit fiscal y financiarlo íntegramente con crédito externo debe ser entendido como un compromiso de que la deuda pública interna no debe aumentar. Esto sería el único reaseguro para verificar que eventuales aumentos de la base monetaria responden a aumentos en la demanda de dinero del público y no a necesidades de financiamiento fiscal.

Cavallo define a la variación de la deuda pública interna (DPI) de una manera que nosotros reescribimos en (10) y que muestra que la variación de la misma es igual a la variación de los pasivos monetarios del Banco Central ( $M + TBC$ ) menos la variación de sus activos, internos y externos).

$$(10) \text{ DPI} = M + \text{TBC} - \text{Red} - R$$

donde

TBC y Red incluyen las siguientes cuentas del balance del Banco Central.

TBC = depósitos en cuentas especiales más compensaciones devengadas sobre depósitos indisponibles y encajes más obligaciones con entidades financieras más préstamos de entidades financieras al sector público.

Red = Créditos a entidades en normal funcionamiento más recursos devengados del sistema financiero.

La inclusión de las reservas internacionales con signo negativo es acorde con su afirmación de que el único justificativo por el cual podrá crecer la deuda interna estaría dado por el aumento de aquellas en exceso de las necesarias para atender los compromisos externos. Nótese que la ecuación (10) propuesta por Cavallo es menos estricta que la que surge de las ecuaciones (6), (7), (8) y (9).

En la ecuación (10), una disminución (monetización) de los títulos del Banco Central o un aumento de los redescuentos no significaría violar el compromiso de no emisión por cuanto la deuda pública se mantendría constante, a pesar de que la base monetaria -definición convencional- estaría aumentando. Empero es claro que cualquiera de las dos medidas es monetariamente expansiva y puede ocasionar problemas en otros mercados.

Un aumento de los redescuentos compensado con colocación de títulos no produce aumentos de la base monetaria ni de la deuda pública interna. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que esta virtual intervención del Banco Central como banquero -captar fondos y prestarlos- no le

ocasiona déficit futuros: ni devengado, por diferencias entre la tasa que abona por los títulos y la que percibe por los redescuentos ni de caja, por diferencias entre los plazos de ambos.

Un aumento de la deuda pública originado por la acumulación de reservas en exceso de lo necesario para atender los intereses externos se refleja en un aumento de la base monetaria o de los títulos del Banco Central. El primer caso va en contra de la condición de la ecuación (6) y tiende a generar desequilibrios a menos que sea sólo en el corto plazo mientras la demanda de dinero esté aumentando. El segundo, absorción mediante colocación de títulos, equivale a suponer que el Banco Central toma una deuda en moneda doméstica para comprar divisas. Con tipo de cambio fijo, la tasa de interés real del pasivo puede ser mayor a la tasa del activo lo que ocasionaría al Banco Central un déficit no compatible con el plan.

### III. ACERCA DE LA TRANSICION

Una vez esbozadas las condiciones de consistencia de largo plazo nos preocupamos de la transición de la economía hacia ese largo plazo. Para ello plantearemos un modelo simplificado de la economía que nos permita extraer conclusiones sobre algunas variables que consideramos relevantes. Existen muchos elementos del funcionamiento de una economía que hacen difícil su modelización dentro de un sistema simple y manejable. En la medida de lo posible se presentarán comentarios sobre las complicaciones dejadas de lado en cada etapa.

Uno de los temas importantes es la forma en que la economía debería monetizarse en términos reales.

En términos generales, existen tres formas no excluyentes para satisfacer el aumento de la demanda real

de dinero: i) caída de precios, ii) aumento de la base monetaria y/o iii) aumento del multiplicador por reducción de las exigencias de efectivo mínimo.

Para el caso que nos interesa descartamos la posibilidad de reducciones absolutas de precios por cuanto suponemos que éstos están fijados por el gobierno. Nos detenemos, entonces, en los dos casos restantes. Supongamos que el aumento deseado de dinero que es preciso satisfacer es  $D_0$  y puede lograrse con  $M_0$  (y multiplicador constante  $m$ ) o con aumento del multiplicador  $m_0$  (y base constante).

$$i) \quad D_0 = m \cdot M_0$$

$$ii) \quad D_0 = M \cdot m_0$$

Queremos notar algunas diferencias importantes entre ambos procesos:

- Con aumento de la base monetaria el gobierno compra recursos (reservas o bienes físicos si es un "adelanto" a la tesorería) mientras que con aumento del multiplicador toda la expansión origina mayor crédito al sector privado.
- Con aumento de la base monetaria, el stock de ésta en términos reales aumenta "de una vez y para siempre" pues suponemos que durante este período de remonetización los precios permanecen fijos. Nótese que este aumento es "antiinflacionario" en el largo plazo ya que la base monetaria real constituye la llamada base del impuesto inflacionario. En el futuro, una vez satisfecho el nuevo nivel de la demanda de dinero la tasa de inflación necesaria para financiar un determinado déficit fiscal será menor que si la monetización inicial hubiera sido provista con reducciones del encaje, pues

en este caso la base monetaria real hubiera permanecido constante.

- Sin embargo, esta menor tasa de inflación "de equilibrio" tiene como contrapartida una mayor tasa de interés -nominal y real-. Esto ocurre pues los mayores encajes del caso i) en relación al caso ii) actúan como una cuña -un impuesto- que la autoridad monetaria coloca entre las tasas activas y pasivas elevando el spread de equilibrio. Nótese que esta mayor tasa de interés real refuerza el énfasis antinflacionario al deprimir la demanda agregada.

#### EL MERCADO MONETARIO

Supongamos que existe una demanda real de dinero 4/ que depende del ingreso real, y de la tasa nominal de interés ( $i$ ) que es el costo de oportunidad de mantener dinero. En todo momento se tendrá equilibrio en el mercado de dinero, cumpliéndose:

$$(11) \quad M/P = b_0 Y - \frac{1}{b} i$$

$M$ ,  $P$ , e  $Y$  denotan la cantidad nominal de dinero, el nivel de precios y el ingreso real (que supondremos constante), respectivamente.

Supondremos adicionalmente que el anuncio del plan juntamente con el control de precios producen que los agentes económicos esperen una tasa de inflación igual a cero 5/. En consecuencia la tasa nominal de interés ( $i$ ) de equilibrio puede expresarse:

$$(12) \quad i = B - b (M/P) \quad \text{donde } B = b \cdot b_0 \cdot Y$$

En adelante supondremos  $P = 1$ .

Nótese de (12) que si en el momento de instrumentar el plan la cantidad real de dinero permanece constante la tasa de interés de equilibrio no se modificará, lo que significa que la tasa real de interés de equilibrio alcanzará el mismo nivel que tenía la tasa nominal antes de producirse el cambio de expectativas sobre la tasa esperada de inflación. De acuerdo con las ecuaciones (12) y (13) una caída de la tasa nominal solo podría explicarse por un aumento de la cantidad de dinero y no por el cambio de expectativas.

#### EL MERCADO DE BIENES

A los fines de nuestro análisis es suficiente reconocer que el saldo del balance comercial (SC) es igual a la diferencia entre la producción interna (Y) y la absorción o gasto interno (ABS), que supondremos depende negativamente de la tasa real de interés (lo cual dado el supuesto de precios fijos es igual a la tasa nominal):

$$(13) \quad SC = Y - ABS(i) = Y - A + a i \quad , \quad a > 0$$

Es claro que el superávit comercial puede depender del tipo real de cambio, precio relativo que afecta la composición del gasto agregado nacional (ABS + SC). Supondremos que una de las características del plan es haber fijado, al menos durante un mediano plazo, el tipo de cambio real mediante el manejo del tipo de cambio y el control de precios.

De (13) se deduce que el saldo del balance comercial tiene una relación directa con la tasa real de interés. Aumentos de esta deprimen el gasto en bienes internos generando un mayor superávit comercial. Es posible que aumentos significativos de la tasa real de interés, al deprimir el gasto agregado, afecten en particular la reposición del stock de capital y con ello el producto (Y) en períodos siguientes.

## LA BALANZA DE CAPITAL

Postularemos que la tasa neta de influjo de capitales privados (CEP) es proporcional a la diferencia entre las tasas de interés interna ( $i$ ) y extranjera ( $i^*$ ).

$$(14) \text{ CEP} = h [i - i^*]$$

donde  $h$  denota la posibilidad de que no exista un mecanismo de arbitraje que permita la movilidad instantánea de capitales y también la posible ingerencia del Banco Central en permitir el ingreso de capitales, es decir que  $h$  podría interpretarse, en este último caso, como un instrumento de la política monetaria. También es importante destacar que al postular (14) se ha supuesto que la tasa esperada de devaluación es cero, en concordancia con el mantenimiento del tipo de cambio nominal constante antes mencionado. En este trabajo, CEP representa la tasa neta de influjo de capitales privados exclusivamente, entendiéndose que la variación del crédito externo al sector público es parte de la política fiscal (tal como lo planteamos en la sección 2) y se decide por acuerdos con instituciones extranjeras (bancos acreedores y organismos internacionales).

Haciendo uso de las expresiones (3), (13), (14) y recordando que  $IE - CEG = SO$  (superávit operativo del sector público) tendremos:

$$R = SC + CEP - SO$$

$$(15) \quad R = Y - A + ai + h(i - i^*) - SO$$

## EL COMPONENTE INTERNO DE LA OFERTA FLUJO DE DINERO

Tal como fue planteado en la ecuación (4) el creci-

miento de la oferta de base monetaria convencional será igual a:

$$(4') \quad \dot{M} = \dot{R} + \dot{Red} + \dot{DCF} - \dot{TBC}$$

La ecuación (15) define el crecimiento de las reservas internacionales, por lo cual centraremos el análisis en los componentes restantes. De la misma manera que se ha definido DCF como el pago de intereses netos del Banco Central definiremos una deuda neta a interés como:

$$(16) \quad D = TBC - Red$$

y en concordancia con esta definición

$$(17) \quad DCF = rD$$

donde  $r$  es la tasa implícita de interés que paga la deuda neta del Banco Central, y es también un promedio ponderado de las tasas de redescuento y de los títulos del Banco Central. Excluyendo casos muy particulares, esta tasa será positiva si la deuda también lo es.

También postularemos por simplicidad que el Banco Central procura mantener constante en una proporción  $k$  el cociente entre su deuda neta a interés ( $D$ ) y la base monetaria convencional.

$$(18) \quad D = kM \quad \text{o} \quad \dot{D} = k\dot{M}$$

En consecuencia el componente interno de la oferta flujo de dinero resultará:

$$(19) \quad \dot{M} - \dot{R} \cong r\dot{k}M - k\dot{M}$$

#### EL STOCK DE DINERO DURANTE LA TRANSICION

Estamos ahora en condiciones de analizar la moneti-

zación de la economía durante la transición y la evaluación de otras variables asociadas a ésta. A partir de (15) y (19) tenemos:

$$(20) \quad M(1+k) = [Y - A + ai - SO] + h(i - i^*) + r k M$$

El primer sumando entre paréntesis muestra la creación de dinero que podría producirse vía un saldo del balance comercial superior (debido al efecto tasa de interés real sobre la absorción doméstica) al superávit fiscal del gobierno; el segundo sumando muestra el efecto del crédito externo al sector privado y el tercero el pago de intereses de la deuda neta a interés del Banco Central. Nótese que este último elemento aumenta a medida que la cantidad de dinero también la hace, dada la regla que sigue la autoridad monetaria de fijar  $D = kM$ . Esta regla es muy importante durante la transición y también en el equilibrio de largo plazo (comentado en la sección 2). En efecto, en el muy corto plazo la autoridad monetaria puede absorber parte de la creación de dinero proveniente del sector externo aumentando la deuda a interés, pero posteriormente la monetización de tales intereses hará aumentar más que proporcionalmente (dependiendo de la magnitud de  $r$ ) el componente interno de la oferta de dinero.

Volviendo a la expresión (20) observamos que la creación de dinero vía sector externo (los dos primeros sumandos) es proporcional a la magnitud de la tasa real de interés ( $i$ ) y recordando la expresión (12) que denota el equilibrio en el mercado de dinero podemos concluir que la tasa de interés irá disminuyendo a medida que la economía se monetiza. Ambos elementos se conjugan para proveer un mecanismo estable de monetización de la economía: altas tasas de interés internas aumentan el in-flujo de capitales externos del sector privado y deprimen la absorción interna doméstica creando base monetaria (vía sector externo). A su vez, el aumento de la

cantidad nominal y real de dinero disminuye la tasa de interés interna lo que actúa como un "freno" natural a la tasa de expansión de la oferta de dinero.

Podemos concluir entonces que las reglas de creación de dinero durante la transición son más inestables cuanto mayor sea la "compra de reservas" con endeudamiento del Banco Central. Tal "compra" hace que la economía no se monetice tan rápido como lo hubiera hecho en su ausencia, por lo cual la tasa de interés se mantiene elevada presionando la expansión del sector externo. Adicionalmente la monetización de los intereses de la deuda a interés del Banco Central juega, posteriormente, como un elemento de inestabilidad aumentado el componente "doméstico" de la oferta de dinero.

Es fácil ver de (15) y (20) que aun cuando las reservas internacionales estén constantes la base monetaria sólo permanecerá constante si no se monetiza el déficit cuasi fiscal.

A partir de (12) y (20) se puede escribir:

$$(21) \quad \dot{M} = u - \frac{SO}{1+k} - \frac{(a+h)b}{1+k} \cdot M + \frac{rk}{1+k} \cdot M$$

$$\text{donde } u = (Y - A + aB + h(B - i^*)) / (1+k)$$

Para explorar si la regla de creación de dinero es estable, requerimos que:

$$(22) \quad \frac{dM}{dM} = - \frac{(a+h)b}{1+k} + \frac{rk}{1+k} \ll 0$$

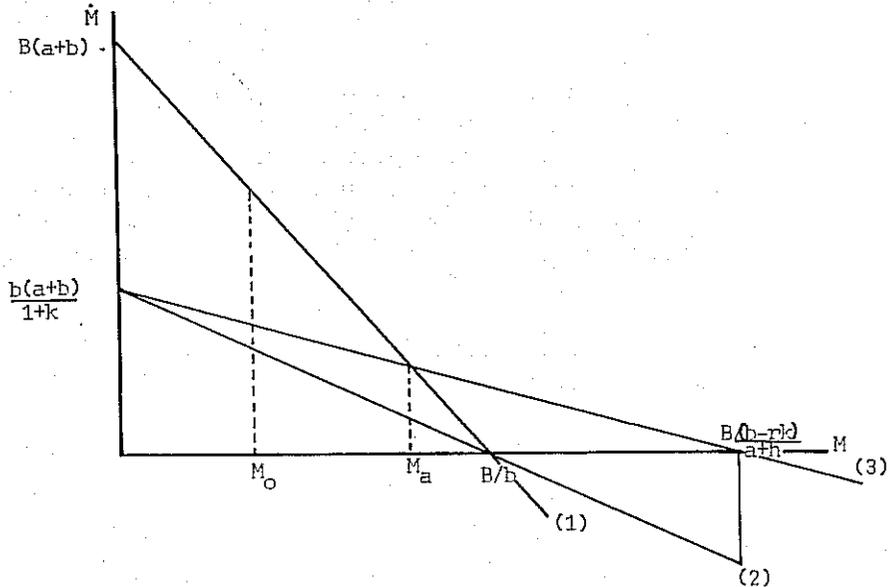
lo cual se cumple siempre que:

$$(23) \quad rk \ll (a+h)b$$

Profundizaremos el análisis de este tema presentando gráficamente la ecuación que nos da la recta del crecimiento de la base monetaria ( $\dot{M}$ ) bajo dos alternativas, con o sin existencia de deuda neta a interés ( $k > 0$  ó  $k = 0$ ). Usaremos los siguientes supuestos con el objeto de simplificar la exposición: i) que la tasa de interés internacional es cero con lo cual la tasa de interés interna de equilibrio de largo plazo, ajustada por riesgo, también debe ser cero y ii) que el sector público no financiero obtiene un superávit operativo igual al superávit comercial de largo plazo ( $Y - A$ ). En tal caso la ecuación (21) toma la forma:

$$(21') \dot{M} = \frac{(a+h)}{1+k} B - \frac{(a+h) b}{1+k} \cdot M + \frac{rk}{1+k} \cdot M$$

Es fácil notar que si  $k=0$ ,  $M=0$  se cumple cuando  $M =$   
 $= B/b$  (que es el valor de  $M$  cuando  $i = i = 0$ ). El primer y segundo sumando de (21') se interpretan como la creación de dinero que acontece a cuenta del sector externo. El tercer sumando se interpreta como la creación interna de dinero. En el siguiente gráfico se presentan dos situaciones que responden a las alternativas antes planteadas sobre el valor de  $k$ .

Gráfico N° 1Creación de dinero durante la transición

La recta (1) responde a la ecuación  $M = (a+h)B - (a+h)b \cdot M$ . La recta (2) a la ecuación  $M = \frac{(a+h)B}{1+k} - \frac{(a+h)b}{1+k} \cdot M$  y la recta (3) es igual a la (2) más el término  $\frac{rk}{1+k} \cdot M$ .

Suponemos que el punto  $M_0$  describe la situación

inicial de la economía, en donde la cantidad real de dinero es menor a la demanda de largo plazo. La recta (1) muestra el comportamiento de los flujos de dinero en el caso en que la deuda neta a interés del Banco Central es nula. La recta (3) lo hace cuando la deuda es positiva y la (2) muestra el efecto de creación de dinero del sector externo exclusivamente (cuando  $k > 0$ ). La diferencia entre (3) y (2) es la creación interna de dinero vía la monetización de intereses.

El primer comentario que surge del gráfico es que el equilibrio ( $M = 0$ ) que surge de la ecuación (3) no es sostenible debido a que implica una continua desacumulación de reservas. Este es el resultado tradicional de economías abiertas donde la creación de dinero interna genera, con tipo de cambio fijo, una desacumulación equivalente de reservas.

Una segunda interpretación que puede hacerse surge de comparar los equilibrios  $M_1 = B/b$  versus  $M_2 = B / (b - \frac{rk}{a+h})$ . Podemos pensar que  $B/b$  es el grado máximo de monetización real de la economía, en consecuencia el cociente ( $M_2 / M_1 = b / (b - rk / (a+h))$ ) sería una medida del aumento del nivel de precios que ocurriría si el stock nominal de dinero alcanza la magnitud  $M_2$ .

Por otra parte si suponemos que las autoridades monetarias procuran mantener inalteradas las reservas internacionales mediante, por ejemplo, un sistema de cambio flotante, a partir de la magnitud  $M = B/b$ , la tasa de inflación de equilibrio de largo plazo sería  $P/P = M/M = rk / (1+k)$ .

Alternativamente, la tasa de inflación de largo plazo queda determinada por el producto entre la tasa real de interés de la deuda interna ( $r - P/P$ ) y el co-

ciente entre ésta y la base monetaria tradicional, o sea el déficit cuasi fiscal real que se monetiza dividido por la base del impuesto inflacionario (la base monetaria tradicional).

El análisis del gráfico también sugiere que el ajuste es más lento, y por lo tanto las tasas reales de interés son más altas, cuando  $k$  es positiva, hasta que la economía alcanza el nivel  $M = M_a$ .

El Banco Central también podría seguir la estrategia de bajar  $k$  durante la transición: en un extremo podría cambiar deuda a interés por base monetaria en el momento inicial del plan (por ejemplo en la magnitud  $B/b - M_0$ ), lo que significaría usar el señoreaje para rescatar la deuda onerosa (sin afectar el nivel de precios). Uno de los argumentos por el cual se critica esta alternativa, que es equivalente a monetizar la economía vía multiplicador (de la base monetaria ampliada), está basado en la desconfianza de generar "demasiado" crédito al sector privado que éste podría utilizar para acumular inventarios presionando sobre el nivel de precios y atentando contra el plan. A nuestro juicio tal posibilidad se reduce si el crédito excedente se canaliza a través de un mercado libre donde la tasa de interés actuaría como un freno a la especulación en "contra" del plan.

#### IV. ALTERNATIVAS DE POLITICA LUEGO DE LA ETAPA DE MONETARIZACION

El análisis precedente de la sección 2 plantea las condiciones de consistencia para el desenvolvimiento de una economía no inflacionaria (o con niveles similares a la inflación internacional); por otra parte la sección 3, a partir del supuesto de una reducción permanente de la tasa de inflación esperada por los agentes económicos, describe la transición de un proceso de monetiza-

ción de la economía. Nos ocuparemos en adelante de la continuidad del plan a partir del supuesto recién señalado planteando la posibilidad de que, después de un tránsito "razonable" por el período de monetización, las condiciones de equilibrio "no inflacionario" (planteadas en 2) no se cumplan.

Por simplicidad, y a manera de ejemplo, supondremos que el superávit operativo del sector público es inferior al superávit comercial, en tanto que la acumulación de reservas internacionales y el influjo de crédito externo son nulos. Si el gobierno continúa pagando intereses al exterior, el Banco Central deberá "prestarle" el monto equivalente a la diferencia entre tales intereses y el superávit operativo; bajo tales supuestos tendremos:

$$(24) \text{ IEN} - \text{SO} = \text{CBC}$$

donde IEN son los intereses externos abonados en términos netos.

$$(25) \text{ R} = \text{SC} - \text{IEN} = 0$$

(24) y (25) implican:

$$(26) \text{ CBC} = \text{SC} - \text{SO}$$

El crédito que, implícita o explícitamente, el Banco Central concede al sector público no financiero es igual a la diferencia entre el superávit comercial y el superávit operativo interno, suponiendo que no se acumulan reservas.

De esta manera, los factores de creación de base monetaria quedan expresados como:

$$\dot{M} = \dot{Red} + \dot{IBC} - \dot{TBC} + \dot{CBC}$$

$$(27) \quad \dot{M} = \dot{Red} + \dot{IBC} - \dot{TBC} + \underline{SC} - \underline{SO}$$

Si el superávit comercial es superior al superávit operativo, los pasivos monetarios del Banco Central ( $M + TBC$ ) tendrán un piso de crecimiento determinado por la "adquisición" sólo parcial del superávit comercial y por el pago neto de intereses internos del Banco Central. Queda como instrumento de política monetaria la decisión acerca de cómo realizar esa "compra" parcial: con emisión de dinero ( $M$ ) o con títulos remunerados ( $TBC$ ), lo que en otras palabras significa si se va a esterilizar o no el efecto monetario expansivo que resulta de la citada diferencia.

Se puede demostrar que el exceso de demanda de bienes es equivalente a un exceso de oferta flujo de "dinero" en el siguiente sentido y en este contexto:

$$(28) \quad ABS + SC - Y = TBC + M - (TBC^d + M^d)$$

$$(28') \quad ABS + SC - Y = (SC - SO) + \text{gasto privado} + T - Y.$$

El lado izquierdo de la expresión (28) muestra la demanda excedente de bienes, que según (28') proviene principalmente de la diferencia entre el superávit comercial y el superávit operativo (demanda excedente del gobierno) y que tiene como contrapartida una oferta excedente de dinero (lado derecho de (28)).

$TBC + M$  indican el crecimiento nominal de los pasivos monetarios del Banco Central, que lógicamente tienen su origen en los factores de creación señalados en la ecuación (27).

Los supraíndices "d" indican la demanda de tales pasivos por parte del público o de las entidades financieras. Es fácil ver que tales demandas son derivadas de

la demanda de activos de la comunidad:  $M^d$  (demanda flujo de base monetaria convencional) estará determinada por la demanda de billetes y monedas, de cuentas corrientes y por la política de encajes no remunerados por parte

del Banco Central;  $TBC^d$  estará determinada por la demanda de depósitos a plazo, sobre cuyos stocks las entidades deben constituir encajes remunerados proporcionales y por políticas particulares de encajes remunerados "compulsivos" que instrumente el Banco Central.

Con esta caracterización del problema, con las opciones de política monetaria planteadas y las expectativas o propósitos de inflación del gobierno, las autoridades deberán decidir un curso de acción.

Denominamos "pi" a las expectativas de inflación del gobierno y z y c las tasas de crecimiento de las demandas reales de base monetaria y títulos remunerados respectivamente. Entonces un equilibrio en el mercado flujo de activos que asegure la coherencia de los objetivos en materia de inflación del gobierno se obtendrá (a partir de (28)) cuando:

$$(29) \quad SC - SO + Red + IBC = (pi + z) M + (pi + c) TBC$$

La ecuación (29) muestra el equilibrio entre la oferta flujo de base monetaria amplia y la demanda flujo, nominal más real, de sus componentes: base convencional más títulos del Banco Central.

Es claro que z y c dependen de la conducta del público, pero también de la política de encajes del Banco Central. Variaciones de z producidas por aumentos de los

encajes no remunerados afectarán la rentabilidad del sistema financiero y/o la tasa de interés de equilibrio mientras que variaciones de  $c$ , producidas por aumento de los encajes remunerados, tendrá efectos sobre los intereses que el Banco Central debe abonar en períodos siguientes (DCF).

Una variable muy importante que afecta a  $c$ , la tasa de crecimiento de la demanda real de títulos del Banco Central, es la tasa real de interés; es de esperar que disminuciones de la misma afecten negativamente la acumulación real de activos financieros y por lo tanto de títulos del Banco Central. De esta manera, disminuiría la demanda derivada de "base monetaria amplia" acentuando el exceso de oferta de dinero (equivalente a un exceso de demanda de bienes) y atentando contra la pauta inflacionaria del gobierno. En conclusión, el final de un proceso de monetización, que en nuestro esquema podría ser entendido como  $z=0$ , obligaría al Banco Central a implementar una política de aumento de los encajes remunerados para convalidar, desde el punto de vista monetario, las expectativas inflacionarias del gobierno.

Un resultado interesante que se desprende de (29) es que una disminución del superávit comercial es "deflacionaria" desde el punto de vista monetario. Tal efecto estaría reforzado por el mantenimiento del tipo nominal de cambio y sería compatible con un "atraso" cambiario. Esto centra la atención sobre la importancia de la negociación de la deuda externa sobre la inflación interna. Macroeconómicamente, el pago efectivo de intereses externos que puede realizarse periódicamente es como máximo el superávit comercial. Por lo tanto, una política que procure aumentar el superávit comercial es inflacionaria desde el punto de vista monetario, a menos que se compense con un mayor superávit fiscal.

La solución a la consolidación de las expectativas inflacionarias del gobierno, planteada a partir de la

expresión (29), coincidiría con lo que popularmente se denomina una política monetaria "dura". Queremos a continuación analizar esta política, a manera de ejemplo, en un escenario menos ingenuo desde el punto de vista de los agentes económicos.

Para ello supondremos que la tasa esperada de inflación del sector privado (pie) se forma a partir del exceso esperado de demanda nominal de bienes o el exceso de oferta de dinero (en lo que sigue y más simplificado se realizará el análisis en tiempo discreto):

$$(30) \text{pie}_t = U_t - z \cdot a - c(1-a)$$

donde  $U$  es la tasa esperada de crecimiento de la oferta de base monetaria amplia y  $a$ , la participación de la base monetaria tradicional en el total de pasivos monetarios.

Es importante reconocer que  $z$  (la acumulación deseada real de saldos monetarios) depende de la aceleración esperada de la tasa de inflación; en particular y por simplicidad presentamos una ecuación tradicional de demanda real de dinero que depende negativamente de la tasa de inflación esperada.

$$(31) z = g (\text{pie}_t - \text{pie}_{t+1}) \quad g > 0$$

La ecuación (31) está expresada en tasas de variaciones y dice que la tasa de acumulación real de dinero aumenta cuando se espera una desaceleración de la tasa de inflación.

A partir de (30) y (31) puede deducirse:

$$(32) \text{ pie}_t = \frac{1}{1+ag} \left[ \sum_{i=0}^T \left( \frac{a g}{1+a g} \right)^i (U - c (1-a))_{t+i} \right] + \left( \frac{a g}{1+a g} \right)^T \text{ pie}_{t+T}$$

La expresión (32) constituye una teoría muy simple acerca de la tasa esperada de inflación que depende de los excesos esperados de oferta de base monetaria "tradicional" en cada período ( $U - c (1-a)$ ); a su vez, este exceso depende de los crecimientos reales esperados de los activos financieros, de su composición ( $a$ ) y de la política de encajes del Banco Central (a través de  $c$ ) y del crecimiento esperado de los pasivos monetarios del Banco Central.

Un resultado interesante es que, si la comunidad espera que  $c = 0$  y  $U_{t+i} = U$ , para todo  $i$ , entonces  $\text{pie}_t = U$  independientemente de los valores de  $a$  y  $g$ . En el marco de la expresión (32) es difícil que los agentes económicos esperen que  $c$  pueda ser permanentemente distinto a cero, por lo cual la tasa esperada de inflación de largo plazo es la tasa de crecimiento de los pasivos monetarios del Banco Central.

Analizaremos más detalladamente las posibilidades de realizar políticas monetarias "duras" en este contexto. Denominaremos política monetaria "dura" a aquella que consista en la colocación de deuda a interés del Banco Central para absorber toda la diferencia entre la tasa de expansión de los pasivos monetarios ( $U$ ) y el objetivo inflacionario del gobierno ( $\pi$ ).

Esto significa que las autoridades monetarias deberán aumentar durante el período, en términos reales, la

deuda a interés del Banco Central (TBC). En nuestro esquema tendremos:

$$33) U - p_i = c^* (1-a) , \text{ o alternativamente,}$$

$$c^* = (U - p_i) / (1-a)$$

$c^*$  es el valor del crecimiento real de la deuda a interés del Banco Central que debe instrumentarse para asegurar la "coherencia" de corto plazo entre la política monetaria y el objetivo de inflación.

Es fácil ver que en los períodos siguientes la tasa de expansión de los pasivos monetarios será superior a "U" (que es la tasa que se hubiera logrado sin realizar esta política) en la magnitud de la tasa real de interés ( $r'$ ) que retribuye a la deuda a interés del Banco Central, multiplicada por el crecimiento real de dicha deuda observada en el período en que se realiza la política "dura" :

$$34) U_{t+i} = U + r' c^* (1 - a) = U + r' (U - p_i); \text{ para}$$

$$i = 1, 2, \dots$$

donde  $r'$  es la tasa real de interés.

Supondremos que  $c_{t+i} = 0$ , para todo  $i$  mayor que 1.

En consecuencia, los excesos nominales esperados de oferta de base monetaria tradicional serán:  $p_i$  en el período de aplicación de la política monetaria dura y  $U + r' (U - p_i)$  en los períodos siguientes.

A partir de la expresión (32), que define la tasa esperada de inflación, pueden derivarse los resultados presentados en el siguiente cuadro.

EFECTOS DERIVADOS DE LA APLICACION DE UNA POLITICA MONETARIA  
"DURA"

Período	Tasa de creación de pasivos monetarios	Tasa de inflación esperada
Inicial	$U$	$U + (U - \pi_i) / (a \text{ gr} - 1) / (1 + a \text{ gr})$
Siguientes	$U + (U - \pi_i) r'$	$U + (U - \pi_i) r'$

Concluimos que en los períodos posteriores al de aplicación de tal política las tasas de expansión de pasivos monetarios y de inflación esperada serán permanentemente superiores en la magnitud del esfuerzo antiinflacionario  $(U - \pi_i)$  potenciado por la tasa real de interés.

Es interesante notar que es posible que durante el período inicial la tasa esperada de inflación puede ser superior a la tasa de expansión de los pasivos monetarios, en la medida que:

$$35) \quad a r' > 1/g$$

esto es, cuando la expansión adicional derivada del aumento de una unidad de deuda ( $r'$ ), que será absorbida por base monetaria tradicional ( $a$ ) sea mayor que la inversa de la semielasticidad de la demanda de dinero. Esta semielasticidad es una medida (en valor absoluto) del cambio real porcentual en la cantidad demandada ante un cambio en la tasa de inflación. Su inversa se interpreta como el aumento en la tasa de inflación derivado del intento de aumentar la cantidad real de dinero en una unidad. De tal manera que si ese intento ( $a r'$ ) es mayor que el aumento de la tasa de inflación que "permite" la demanda de dinero ( $1/g$ ) y que es el máximo compatible con la menor caída posible de los saldos monetarios rea-

les, entonces tendremos como resultado que la tasa de inflación del período inicial será mayor que la que se hubiera conseguido sin realizar una política monetaria dura.

En este caso particular, dada nuestra formulación implícita de la demanda de dinero, la inversa de la semielasticidad coincide con la tasa de inflación que maximiza la recaudación del impuesto inflacionario; por lo cual un intento de llevar a la economía a un nivel de inflación mayor conduciría, en este caso, a la hiperinflación.

El resultado expresado en (35) es más probable cuando: 1) la proporción de la deuda pública a interés respecto del total de pasivos monetarios es pequeña (lo que significa que existe poca posibilidad de incrementar el mercado de deuda pública y en consecuencia debe recurrirse a la financiación con deuda sin interés: base monetaria "tradicional"); 2) cuanto mayor sea la tasa de interés real y 3), cuanto mayor sea la semielasticidad de la demanda de dinero. La conjunción de los elementos anteriores sugiere que cuanto más desmonetizada es una economía más difícil es realizar políticas monetarias "duras". Entendemos que una economía desmonetizada podría describirse a través de la conjunción de los síntomas presentados en el párrafo anterior.

Queremos remarcar que al presentar esta sección se quiso enfatizar el problema de política monetaria en un marco de racionalidad económica que bien puede describir la preocupación de los agentes privados por la evolución de las situaciones fiscal y monetaria. Este razonamiento sigue en parte el marco presentado por Sargent y Wallace (1981) donde la política fiscal "domina" a la política monetaria.

En esa dirección se ha marcado la inconveniencia de las políticas anti-inflacionarias basadas únicamente en

una postergación del financiamiento inflacionario (Santangelo, 1986). Los agentes entienden la inconsistencia e inutilidad de tales políticas, lo cual refuerza las expectativas de abandono de las mismas y la consolidación de la inflación presente o la persistencia de altas tasas reales de interés (en la medida que existan controles de precios) que contribuyen y retroalimentan el problema a través de: expectativas de disminución de la actividad, aumento del riesgo patrimonial del sistema financiero y en consecuencia de los activos denominados en moneda doméstica y aumentos del costo real de la deuda pública interna (si los precios del sector público están controlados).

Es importante notar que si ésta es una descripción adecuada del comportamiento de los agentes privados, las autoridades monetarias habrán perdido en gran parte el grado de libertad que parecía tener la política monetaria. Sin embargo, a menos que una economía esté muy desmonetizada (en el sentido antes presentado), es posible que una política monetaria dura tenga éxito en bajar la tasa de inflación. Esto redundará, *ceteris paribus*, en una tasa de inflación mayor en el futuro, ya que se entiende que la política monetaria no puede ser permanentemente dura.

Por otra parte, la estrategia de política monetaria dura puede ser de suma utilidad para reforzar las expectativas favorables al plan si simultáneamente se envían señales al mercado de que la tasa de expansión monetaria de largo plazo (U) será reducida. En otras palabras, que la política fiscal acompañará adecuadamente el esfuerzo de estabilización.

## APENDICE

En este apéndice se demuestra que el exceso de bienes es equivalente a un exceso de oferta flujo de dinero, tal como fue planteado en la ecuación (28).

Para ello reescribiremos las restricciones presupuestarias de los diferentes sectores, gobierno, Banco Central y sector privado, y definiremos la restricción del sistema financiero.

$$A.1. \dot{G}O + \dot{I}E = \dot{T} + \dot{C}E\dot{G} + \dot{C}B\dot{C} \quad (\text{gobierno})$$

$$A.2. \dot{M} + \dot{T}B\dot{C} = \dot{R}e\dot{d} + \dot{D}C\dot{F} + \dot{R} + \dot{C}B\dot{C} \quad (\text{Banco Central})$$

$$A.3. \dot{Y} + \dot{C}S\dot{P} + \dot{D}C\dot{F} + \dot{C}E\dot{P} = \dot{G} + \dot{D}E\dot{P} + \dot{M}1 + \dot{T} \quad (\text{sector privado})$$

$$A.4. \dot{C}C + \dot{D}E\dot{P} + \dot{R}e\dot{d} = \dot{E}N\dot{C} + \dot{T}B\dot{C} + \dot{C}S\dot{P} \quad (\text{sistema financiero})$$

Las expresiones A.1. y A.2. han sido detalladamente explicadas y usadas en el texto.

A.3. nos indica que el ingreso (Y), más el aumento del crédito del sistema financiero al sector privado (CSP), más los intereses recibidos por el déficit cuasi fiscal (DCF), más la variación neta de crédito externo al sector privado (CEP) debe igualar la suma del gasto privado (G), más la acumulación de depósitos a plazo (DEP), medios de pago (M1) y el pago de impuestos (T).

A.4. nos plantea el equilibrio flujo del sistema financiero. La variación del pasivo: variación de cuentas corrientes (CC), depósitos a plazo (DEP) y redescuentos (Red), debe igualar a la variación del activo: encajes no remunerados (ENC), títulos del Banco Central (TBC) y crédito al sector privado (CSP).

Notando que:

$$A.5. R = SC + CEG + CEP - IE$$

y reemplazando A.1. en A.5. tenemos:

$$R = SC + CEP + GO - T - CBC, \text{ o alternativamente}$$

$$A.6. R = SC + CEP - SO - CBC, \text{ ya que } SO = T - GO$$

Haciendo uso de A.6. en A.2:

$$A.7. M + TBC = SC - SO + Red + DCF + CEP$$

Por otra parte, a partir de A.4. podemos escribir:

$$A.8. CSP = CC + DEP + Red - ENC - TBC$$

sumando y restando billetes y monedas (ByM) el lado derecho de A.8. y recordando que  $CC + ByM = M1$  y  $ENC + ByM = M$ , tendremos:

$$A.9. \dot{CSP} = \dot{M1} + \dot{DEP} + \dot{Red} - \dot{M} - \dot{TBC}$$

y reemplazando A.9. en A.3., restando y sumando (SC-SO) y realizando los pasos apropiados llegaremos a:

$$A.10. (SC - SO) + G + T - Y = [(SC - SO) + \dot{Red} + \dot{DCF} + \dot{CEP}] - (\dot{M} + \dot{TBC})$$

o alternativamente:

$$A.11. ABS + SC - Y = [(SC - SO) + \dot{Red} + \dot{DCF} + \dot{CEP}] - (\dot{M} + \dot{TBC})$$

donde  $ABS = G + GO$

La expresión entre corchetes indica la oferta flujo de base monetaria amplia como lo especifica la expresión A.7., en tanto que  $\dot{M} + \dot{TBC}$  se interpreta como la demanda de base monetaria amplia. Por lo cual el lado derecho de A.11. es la oferta excedente flujo de base monetaria amplia.

También notemos que:

$$A.12. ABS + SC - Y = G + GO + \text{exportaciones} - (Y + \text{importaciones})$$

por lo cual el lado izquierdo de A.11 es la demanda excedente de bienes y se demuestra que ésta es equivalente a un exceso de oferta flujo de base monetaria amplia ("dinero").

## NOTAS

- 1/ - Un punto sobre una variable indica variación por período de tiempo.
- 2/ - Se define base monetaria en la forma convencional: circulante más encajes no remunerados. Nótese que el análisis puede efectuarse en términos de la llamada base monetaria amplia, pasando la variable TBC a la izquierda en (4).
- 3/ - En el largo plazo, la demanda de base monetaria podría crecer por el aumento del producto o debido a la inflación internacional.
- 4/ - En nuestro modelo identificaremos la demanda real de dinero con la demanda real de base monetaria. Este supuesto nos permitirá postergar las consideraciones acerca de la evolución del sistema financiero a la vez de simplificar el análisis. Supondremos que el parámetro no toma en consideración los coeficientes de reservas legales.
- 5/ - También se podría haber optado por postular una tasa esperada de inflación constante sensiblemente inferior a la que existía antes de instrumentarse el plan, dejando al margen consideraciones dinámicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cavallo, D. (1985): "El compromiso de no emitir", La Nación 7 de julio.
- Dornbusch, R. (1985): "Freno a la hiperinflación: lecciones sobre la experiencia alemana de los años 1920-1930" presentado en la III Convención de bancos privados nacionales, Adebá, agosto.
- Rodríguez, C. (1985): "El debate Dornbusch-Sargent", Ambito Financiero, 30 de julio.
- \_\_\_\_\_ (1980): "Gasto público, déficit y tipo real de cambio: un análisis de sus interrelaciones de largo plazo. Documento de Trabajo N° 18, Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina.
- Santángelo, R (1986): "Reflexiones sobre el endeudamiento del sector público", mimeo.
- Sargent, T. (1981) : "The ends of four big inflations, Federal Reserve Bank of Minneapolis and University of Minnesota, Working Paper 158.
- Sargent, T. y Wallace N. (1981): "Some unpleasant monetarist arithmetic, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Fall.

## COMENTARIO DE JOSE MARIA FANELLI AL TRABAJO DE C. RIVAS Y R. SANTANGELO

En mi opinión se trata de un trabajo de gran relevancia por cuanto se realiza en él un esfuerzo por profundizar en el análisis de un problema de suma importancia en nuestros días: las relaciones entre las cuentas fiscales, la política monetaria y los pagos por intereses sobre la deuda externa. Además se desarrolla un marco de análisis para la política monetaria (cuya virtud más destacada es la de trabajar con los flujos de oferta de los diferentes activos) que permite seguir en forma precisa los efectos de tales relaciones en el marco de un plan de estabilización. Con el objeto de aportar algunas sugerencias para continuar con el análisis y la discusión de estos temas se realizan los comentarios que siguen.

1) Un plan de estabilización está constituido por un conjunto de políticas. Las más relevantes son, típicamente, las políticas fiscal, monetaria, cambiaria y de precios y salarios (de "ingresos"). Teniendo en cuenta esto, quizás el título del trabajo debería ser cambiado ya que el "marco de referencia" que se presenta se refiere específicamente a la política monetaria. Sobre el resto de las políticas se dice poco o nada. Además sólo

se analiza un tipo de plan de estabilización (congelamiento de precios y tipo de cambio y compromiso de no emisión para financiar el déficit público). Debido a esto el marco de referencia no es general en la medida en que habría que realizar cambios sustantivos en el modelo para analizar otro tipo de planes. Por último, en el análisis del período de transición, el marco del estudio es algo estrecho aún para el tipo de plan elegido. Por ejemplo, en el período de estabilización posterior al Austral (que es un plan parecido a los especificados en el trabajo) variables muy relevantes para la explicación de los factores de inestabilidad fueron: la brecha cambiaria, las aceleraciones y desaceleraciones de la inflación, la colocación compulsiva de deuda (ahorro forzoso, bonos de empresas públicas, etc.) y las variaciones en el riesgo y la incertidumbre (en cuanto determinantes de la tasa de interés y la brecha cambiaria). En el análisis que se hace en el trabajo estos factores no juegan un rol decisivo y a veces no juegan, incluso, ningún rol.

2) Los objetivos centrales del trabajo son, por una parte, el de examinar las condiciones de consistencia de largo plazo para la estabilidad de la economía y, por otro, el de estudiar el período de transición que media entre la puesta en marcha del plan y el equilibrio de largo plazo. En función de tales objetivos, se plantean modelos económicos de comportamiento de los agentes que difieren según se trate del análisis del corto o del largo plazo. En relación con esto, no queda claro, cuando se cambia el marco estructural que define el funcionamiento de la economía en el corto y en el largo plazo, el por qué de tales cambios. En especial en lo referido a las variables consideradas relevantes (tanto endógenas como exógenas) y a la forma funcional que define el comportamiento de los agentes. Algunos ejemplos: a) El ingreso es constante independientemente de que se trate del corto o el largo plazo (no se dice si tal ingreso es o no el de pleno empleo). En la sección 3 (corto plazo)

la absorción interna es variable (depende de la tasa de interés real) pero el ingreso (oferta) es constante, por lo que no hay efectos multiplicadores o variables que siendo determinadas dentro del modelo afecten el nivel de la oferta de bienes. En la sección 2 (largo plazo) no hay crecimiento pero la tasa de interés real es positiva y, en algunos ejercicios, todo el desequilibrio monetario se debe a la acumulación de intereses de la deuda pública. La pregunta (que no puede contestarse en este contexto) es: ¿si hubiera crecimiento y, digamos, la tasa de interés fuera idéntica a la tasa de crecimiento habría desequilibrio?, ¿no se mantendría constante la relación deuda pública/PBI?. b) En la sección 2 la demanda de dinero aparece jugando un rol central en el razonamiento en cuanto límite de la oferta "correcta" de dinero, pero su forma funcional no se especifica. En la sección 3 se especifica la demanda de dinero como dependiendo del ingreso y la tasa de interés nominal pero no de la inflación esperada. En la sección 4 no depende de la tasa de interés ni del nivel de ingreso sino de la inflación esperada. Una argumentación del por qué de esto ayudaría a entender mejor el trabajo. c) En las secciones 2 y 3 no se especifica la forma en que los agentes forman expectativas de precios. Se acepta por hipótesis que dado el congelamiento o dado que se cumplen las condiciones de consistencia de largo plazo, la inflación esperada es cero. En la sección 4, en cambio, sí se especifica cómo los agentes hacen sus expectativas de precios.

Una de las cuestiones en que los autores del Austral pusieron mayor énfasis es en que el plan estaba destinado a cambiar en forma abrupta la forma en que los agentes hacían las expectativas de precios ("cortar con la inflación inercial"). No se pueden analizar en el marco de análisis del trabajo tal tipo de afirmaciones. No se puede preguntar si las funciones de expectativas cambian o no ante un shock de política. Además no queda claro cómo se formarían las expectativas en el corto plazo en un contexto de información parcial y qué efec-

tos tendría ello sobre los teoremas que se deducen. d) el menú de activos relevantes para la decisión de cartera de los agentes cambia de sección a sección. En la sección 2 no se especifica la función de demanda de crédito externo, en la 3 se la especifica como función de la diferencia entre la rentabilidad interna y la externa; en la sección 4 vuelve a desaparecer. Creo que sería conveniente especificar desde el inicio cuál es el menú de todos los activos disponibles. Como no se trabaja en todo momento con la totalidad de ellos, esto obligaría a especificar por qué los activos se agregan de una manera y no de otra (es decir, obligaría a argumentar sobre las relaciones de sustitución entre los mismos). Así, se debería justificar: por qué se trabaja sólo con la demanda de base y no con alguna definición más amplia de dinero (¿hay una relación constante entre la demanda de base y la demanda de dinero en sentido más amplio?); por qué el diferencial de riesgo entre la tasa de interés doméstica y la externa es considerada constante; por qué las expectativas de devaluación no juegan ningún rol en la selección de cartera; etc. e) en cada sección se dice si se trata del corto o del largo plazo, pero no se hace referencia alguna al tiempo real definido para el ajuste de las variables. La variable  $t$  representa trimestres?, años?.

3) No queda claro, algunas veces, si todas las funciones de comportamiento que se definen corresponden estrictamente a conductas deseadas (voluntarias) por los agentes económicos o si, por el contrario, se producen transacciones en desequilibrio. Esto a su vez implica que algunas condiciones de equilibrio no se sabe si interpretarlas como tales o si es mejor considerarlas como identidades que valen siempre ex-post pero no necesariamente ex-ante. Esta ambigüedad proviene básicamente de la existencia de colocación forzosa de bonos por parte del Banco Central (en nuestra economía hay otros bonos de este tipo pero se dejan explícitamente de lado). Es decir, en el modelo existen transacciones no voluntarias

que se dan en un contexto de desequilibrio en el cual manda el "brazo largo" del mercado. Algunos ejemplos de la ambigüedad a que nos referimos son los siguientes: a) en la página 26 se define  $M^d$  y  $TBC^d$  como las demandas flujo de billetes y monedas y bonos por parte del público y las entidades financieras. Es decir que se trataría de magnitudes decididas libremente por los agentes. Pero en la misma página se dice que  $M^d$  y  $TBC^d$  también están determinadas por la política de encajes no remunerados y remunerados compulsivos del Banco Central. Esto último implica que tales variables no pueden representar demandas nocionales (en el sentido de Clower) sino que se trata de demandas efectivas (con la particularidad además de que en desequilibrio manda el brazo largo del mercado). Esta ambigüedad en la definición de las variables le imprime tal característica a los resultados. b) El mismo tipo de problema aparece con la definición de  $z$  y  $c$  (las tasas de crecimiento de la demanda de dinero y bonos) en la ecuación (29) del equilibrio entre la oferta y la demanda flujo de base monetaria amplia. Tales variables "dependen de la conducta del público, pero también de la política de encajes del Banco Central" según se dice en el trabajo. Esto lleva a pensar que la ecuación (29) es más una identidad que una condición de equilibrio: toda vez que la oferta crece más que la demanda el Banco Central puede hacer desaparecer el desequilibrio haciendo que la demanda efectiva aumente mediante la colocación compulsiva de encajes (aumentando  $z$  y  $c$ ). Esto es, obligando a las entidades a mantener los activos sobrantes en cartera. No obstante esto, en página 28 se afirma que  $z$  es la "acumulación deseada -subrayado nuestro-real de saldos monetarios" y, además, en la ecuación (31)  $z$  depende de las expectativas de aceleración de la inflación pero no de la conducta del Banco Central en cuanto a los encajes lo cual prima facie aparece como contradictorio. c) Si la demanda (efectiva) de dinero depende no sólo de la conducta del público sino también de la política de colocación forzosa de deuda por parte del Banco Central, entonces

no es cierto que un exceso de oferta de dinero implique un exceso de demanda (efectiva) de bienes (con perdón de Walras) como se dice en la página 25 y en el apéndice del trabajo. Tal afirmación es verdadera sólo si las demandas definidas son nocionales. No es siempre cierta si las demandas se definen como efectivas (con las características antes especificadas). En el trabajo no queda claro de qué tipo de demanda se habla. Dicho sea de paso: el exceso de oferta de dinero es idéntico a un exceso de demanda de bienes sólo porque no aparecen otros activos. Por ejemplo: un exceso de oferta de dinero puede implicar un exceso de demanda de activos externos y no de bienes. Pero en esta parte del trabajo los activos externos se dejan de lado.

# INFLUENCIA DE LA ESTABILIZACION DE PRECIOS SOBRE LA RECAUDACION TRIBUTARIA

Jorge H. Domper y Jorge M. Streb

## I. INTRODUCCION

Después de reiterados y fallidos intentos por controlar el déficit consolidado del sector público en la Argentina, se evidencia una reducción substancial del mismo a partir de la implementación del Plan Austral. ¿Cómo es posible que el déficit se haya reducido efectivamente en un 10 % del P.B.I. entre el primer y segundo semestre de 1985? Las medidas instrumentadas para contener los gastos e incrementar los ingresos no son suficientes para explicar dicho resultado. Es necesario complementar el análisis con los efectos de la misma estabilización de precios lograda.

(\*) La versión preliminar es de agosto de 1986.

Agradecemos la colaboración de Estela Sánchez y Olga Grmek en el pasado del trabajo a máquina y de Fernando Cibeira en la elaboración de los programas de cómputo. Queremos expresar nuestro reconocimiento a las sugerencias y comentarios de Hildegart Ahumada, Oscar Cetrángolo, José Fanelli, Osvaldo Kacef, y las críticas de Ernesto Rezk y Darío Saráchaga.

(\*\*) Banco Central de la República Argentina. Los puntos de vista vertidos en este trabajo son exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente los de la Institución.

DEFICIT DEL SECTOR PUBLICO Y RECAUDACION TRIBUTARIA  
EN % DEL P.B.I.

TRIMESTRE	DEFICIT FISCAL	DEFICIT CONSOLIDADO (1)	RECAUDACION TRIBUTARIA
I 85	9,6	14,1	14,8
II 85	6,8	11,8	14,6
III 85	2,4	3,7	21,7
IV 85	2,3	3,2	19,0
I 86	3,0	4,5	19,3
II 86	1,1	2,8	19,5

(1) Déficit fiscal más resultado operativo del B.C.R.A.  
Fuente: B.C.R.A.

Por un lado, la caída de la tasa de inflación produce un incremento automático de la recaudación impositiva, debido a la existencia de rezagos fiscales. Oliveira fue quien, modernamente, llamó la atención sobre la importancia de dichos rezagos, haciendo notar que este desfase existente entre el devengamiento y la percepción de los impuestos lleva a que el déficit fiscal sea en parte determinado endógenamente por la tasa de inflación 1/.

En los programas de estabilización de Austria y Hungría durante la década del 20, se previó explícitamente que, con el freno de la hiperinflación, habría de por sí un aumento de la recaudación, al eliminarse la pérdida del valor real de los impuestos percibidos a

causa de la inflación. El equilibrio de presupuesto siguió, en vez de preceder, a la estabilización de precios 2/.

En el caso de la Argentina, no se había llegado al extremo de la hiperinflación, pero la demora promedio de casi un mes entre el momento de tasación del impuesto y el momento de pago llevaba a que las tasas impositivas efectivas estuvieran muy por debajo de las legisladas 3/.

Por otro lado, la estabilización de precios fue acompañada por una disminución de las tasas nominales de interés. Al reducirse los servicios de la deuda interna, hubo como consecuencia una fuerte reducción del déficit cuasi-fiscal. Lopes (1986) comenta que la eliminación del componente de corrección monetaria implica aproximadamente un 4 % de P.B.I. menos en el déficit operativo del Banco Central, entre el primer y segundo semestre de 1985 4/.

El objetivo del presente trabajo es evaluar, en particular, la influencia que tuvo la reducción de la tasa de inflación, lograda a través del plan de estabilización, sobre la recaudación tributaria, debido a la disminución de las pérdidas derivadas de los rezagos fiscales.

## II. ESQUEMA TEORICO

Esta sección se desarrolla sobre la base de los aportes de Tanzi (1977) y Cetrángolo (1984).

### II.1. PERDIDA POR REZAGO FISCAL

Dada la recaudación nominal de un impuesto  $i$  en el período  $t$ ,  $T_{it}$ , se expresa la recaudación real en ese período como

$$(1) \quad R_{it} = \frac{T_{it}}{P_t}$$

donde  $P_t$  es un índice de precios en  $t$  con base en un período dado.

Si todos los impuestos son pagados en término, el rezago fiscal, que denominamos " $s_{it}$ ", está dado por el plazo legalmente fijado entre el momento en que se produce el hecho imponible y el vencimiento de la obligación fiscal.

Midiendo la recaudación nominal en términos de los precios vigentes al momento en que se generó la obligación fiscal, obtenemos el concepto de lo que, de aquí en más, llamaremos recaudación potencial:

$$(2) \quad \bar{R}_{it} = \frac{T_{it}}{P_t - s_{it}}$$

La inflación promedio  $p_{it}$  por período, en el lapso  $s_{it}$  a partir del devengamiento del impuesto, surge de la fórmula

$$(3) \quad p_{it} = (P_t / P_{t-s_{it}})^{1/s_{it}} - 1, \text{ por lo cual}$$

$$\frac{P_t}{P_{t-s_{it}}} = (1 + p_{it})^{s_{it}}$$

Operando sobre la ecuación (1), resulta que la recaudación real es función de la recaudación potencial, la tasa de inflación promedio y el período de rezago:

$$(4) \quad R_{it} = \frac{T_{it} / P_{t-s_{it}}}{P_t / P_{t-s_{it}}} = \bar{R}_{it} / (1 + p_{it})^{s_{it}}$$

El valor real de una unidad de ingreso tributario, por unidad de recaudación potencial, para un rezago y una tasa de inflación dados, se mide resolviendo la ecuación

$$(4') \quad r_{it} = \frac{R_{it}}{\bar{R}_{it}} = \frac{1}{(1 + p_{it})^{s_{it}}} \quad [5] ,$$

la cual permite visualizar el efecto negativo sobre la recaudación real de aumentos de la tasa de inflación, para un rezago positivo:

$$(5) \quad \frac{\partial r_{it}}{\partial p_{it}} = - \frac{s_{it}}{(1 + p_{it})^{s_{it}+1}} < 0 \quad , \text{ para } s_{it} > 0$$

De forma similar, se puede observar el efecto negativo, dada una tasa de inflación positiva, de incrementos en el período de rezago fiscal:

$$(6) \quad \frac{\partial r_{it}}{\partial s_{it}} = - \frac{\ln(1 + p_{it})}{(1 + p_{it})^{s_{it}}} < 0, \text{ para } p_{it} > 0$$

Se puede interpretar la tasa de inflación como una tasa de interés negativa que afecta a los recursos devengados. Por tanto, la variable  $r_{it}$  puede considerarse como un factor de descuento que se aplica sobre el valor pasado para llegar al valor actual, es decir, a la recaudación efectiva.

De la ecuación (4) se desprende que, en caso de no existir rezagos ( $s_{it}=0$ ), la recaudación real coincide con la potencial. En caso contrario, y ante la presencia de una tasa de inflación positiva, se produce una brecha entre ambas, que constituye la pérdida por rezagos fiscales:

$$(7) \quad D_{it} = \bar{R}_{it} - R_{it} = \bar{R}_{it} (1 - r_{it})$$

En términos de recaudación potencial, la pérdida por unidad de recaudación puede expresarse como

$$(7') \quad d_{it} = \frac{D_{it}}{\bar{R}_{it}} = 1 - r_{it} \quad [6]$$

## II.2. PERDIDAS AGREGADAS DEL SISTEMA TRIBUTARIO

La recaudación potencial para el sistema tributario se obtiene como sumatoria de la recaudación potencial de cada impuesto  $i$ ,

$$(8) \quad \bar{R}_t = \sum_{i=1}^n \bar{R}_{it} = \sum_{i=1}^n R_{it} (1 + p_{it})^{S_{it}}$$

Viceversa, se puede expresar la recaudación efectiva global en función de la recaudación potencial:

$$(9) \quad R_t = \sum_{i=1}^n R_{it} = \sum_{i=1}^n \bar{R}_{it} r_{it}$$

Operando, obtenemos el factor de descuento de la recaudación real total, con una formulación similar a la de Cetrángolo (1984),

$$(9') \quad r_t = \frac{R_t}{\bar{R}_t} = \sum_{i=1}^n \frac{\bar{R}_{it}}{\bar{R}_t} \cdot r_{it} = \sum_{i=1}^n \bar{\alpha}_{it} \cdot r_{it},$$

siendo  $\bar{\alpha}_{it}$  la participación de cada impuesto en la recaudación potencial  $\bar{R}_t$ .

La pérdida del sistema puede expresarse en términos absolutos como

$$(10) \quad D_t = \sum_{i=1}^n D_{it} = \sum_{i=1}^n \bar{R}_{it} d_{it}$$

En términos relativos, la pérdida por unidad de recaudación potencial es

$$(10') \quad d_t = \frac{D_t}{\bar{R}_t} = \sum_{i=1}^n \frac{\bar{R}_{it}}{\bar{R}_t} \cdot d_{it} = \sum_{i=1}^n \alpha_{it} \cdot d_{it}$$

Es decir, el porcentaje de pérdidas por rezagos fiscales es igual a la suma de las pérdidas de cada impuesto, ponderada por su participación en la recaudación potencial. Al tomarse la participación de cada impuesto en la recaudación potencial, se elimina el sesgo existente en anteriores formulaciones. Estas subestimaban la pérdida agregada por rezagos, al ponderar las pérdidas de cada impuesto por su participación en la recaudación efectiva. Dado que la participación en la recaudación efectiva es a su vez función de las pérdidas, como se verá en el punto 2.4., y los impuestos con mayor rezago disminuyen su participación en la recaudación efectiva al aumentar la tasa de inflación, se atribuía por el procedimiento previo demasiada ponderación a los impuestos con menores pérdidas.

### II.3. EFECTO DE CAMBIOS EN LA TASA DE INFLACION

Para analizar el efecto de la inflación en la recaudación real, planteamos un modelo sencillo en el que la recaudación potencial se mantiene constante en términos reales y no varía la duración del rezago. Luego,

$$(11) \quad R_{it} = \frac{\bar{R}_{it}}{(1 + P_{it})^{s_{it}}} = \frac{\bar{R}_i}{(1 + P_{it})^{s_i}}$$

Bajo estos supuestos, las variaciones en la recaudación efectiva dependen exclusivamente de cambios en la tasa de inflación,

$$\begin{aligned}
 (12) \quad \frac{\Delta R_{it}}{R_{it}} &= \frac{R_{it+1} - R_{it}}{R_{it}} = \frac{R_i (r_{it+1} - r_{it})}{R_i r_{it}} = \\
 &= \frac{1 / (1 + \dot{P}_{it+1})^{s_i} - 1 / (1 + \dot{P}_{it})^{s_i}}{1 / (1 + \dot{P}_{it})^{s_i}} = \\
 &= \frac{(1 + \dot{P}_{it})^{s_i} - (1 + \dot{P}_{it+1})^{s_i}}{(1 + \dot{P}_{it+1})^{s_i}} = \frac{\hat{P}_{it} - \hat{P}_{it+1}}{1 + \hat{P}_{it+1}},
 \end{aligned}$$

donde  $\hat{P}_{it} = (P_t / P_{t-s_i}) - 1$  es la variación de precios acumulada en el período de rezago.

Se sigue de la fórmula (12) que, si la tasa de inflación permanece constante, la recaudación real no varía, si crece, disminuye y, si cae, aumenta. Nos interesa, en particular, este último caso, para evaluar el impacto de la estabilización lograda a través del plan Austral sobre la recaudación observada.

Para visualizar claramente este efecto, supongamos un caso similar al de Argentina: después de varios períodos con una inflación promedio del 30%, se pasa a una tasa de inflación nula en el mes  $t+1$ . Según se desprende de la fórmula (12), si el rezago es de un mes, la recaudación efectiva aumentará un 30%. Si el rezago es de dos meses, el aumento inicial del 30% será sucedido por otro de igual magnitud en el mes  $t+2$ , siendo el incremento acumulado del 69%.

A nivel agregado, la variación de la recaudación real es la suma ponderada de la variación de cada impuesto:

$$(13) \frac{\Delta R_t}{R_t} = \sum_{i=1}^n \frac{R_{it}}{R_t} \cdot \frac{\Delta R_{it}}{R_{it}} = \sum_{i=1}^n \alpha_{it} \cdot \frac{\hat{P}_{it} - \hat{P}_{it+1}}{1 + \hat{P}_{it+1}}$$

siendo  $\alpha_{it}$  la participación de cada impuesto en la recaudación observada.

El supuesto de recaudación potencial constante que utilizamos para observar el efecto de la tasa de inflación sobre la recaudación es equivalente al que postula Tanzi (1977) de una elasticidad de los impuestos devengados con respecto a los precios en ese período igual a 1 8/.

Dado que el sistema tributario está basado principalmente en impuestos ad-valorem, para que se verifique la elasticidad unitaria debe cumplirse que la elasticidad-precio de la base tributaria sea uno, siempre que las tasas impositivas sean uniformes para el conjunto de bases imponibles 9/.

#### II.4. CONSECUENCIAS DE REZAGOS DE DISTINTA DURACION

En la medida en que los rezagos fiscales difieran para los distintos tributos, la participación de cada uno en la recaudación efectiva pasa a ser una variable endógena, dependiente del nivel de inflación. En el caso

específico en que  $p_{it} = 0$ , para  $i = 1, 2, \dots, n$ , se cumple que

$$(14) \quad \alpha_{it} = \frac{R_{it}}{R_t} = \frac{\bar{R}_i / (1 + \dot{p}_{it})^{S_i}}{\sum_{i=1}^n \bar{R}_i / (1 + \dot{p}_{it})^{S_i}} = \frac{\bar{R}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{R}_i} = \bar{\alpha}_i$$

Los gravámenes con un rezago mayor al promedio verán reducir su participación a medida que se incrementa la tasa de inflación, como puede apreciarse en el siguiente ejemplo:  $n=2$ ;  $R_1=R_2=0,5$ ;  $S_1=1$  y  $S_2=2$ . Si la tasa de inflación es constante dentro del lapso correspondiente al rezago más largo, entonces  $\dot{p}_{1t} = \dot{p}_{2t} = \dot{p}_t$ ,

por lo que  $\alpha_{1t} = \frac{1 + \dot{p}_t}{2 + \dot{p}_t}$  y  $\alpha_{2t} = \frac{1}{2 + \dot{p}_t}$ .

Ante distintos niveles de la tasa de inflación, se muestra en el cuadro 1 el comportamiento de la recaudación efectiva, las pérdidas por rezago y la estructura tributaria. Frente a incrementos iguales de la tasa de inflación, la recaudación cae en montos cada vez menores, siendo más marcada la caída en el caso del gravamen 2, con un período de rezago de 2 meses. Esto lleva a que la participación de este gravamen disminuya del 50 % de la recaudación total, a un nivel de inflación nulo, al 42 % de la recaudación, a un nivel de 40 % de inflación mensual, con un aumento correlativo en el impuesto con 1 mes de rezago.

### III. COMPORTAMIENTO DE LA RECAUDACION EN EL PRIMER AÑO DEL PLAN AUSTRAL

A continuación, se analiza la evolución de los ingresos tributarios observada en el período comprendido entre julio de 1985 y junio de 1986, primer año de vi-

CUADRO N° 1

EVOLUCION DE RECAUDACION EFECTIVA,  
 DE PERDIDAS FISCALES Y DE  
 ESTRUCTURA TRIBUTARIA PARA  
 DISTINTOS NIVELES DE INFLACION

$\dot{p}$	$r_1$	$r_2$	$r$	$d$	$\alpha_1$	$\alpha_2$
0	1	1	1	0	0,50	0,50
0,05	0,95	0,91	0,93	0,07	0,51	0,49
0,10	0,91	0,83	0,87	0,13	0,52	0,48
0,15	0,87	0,76	0,81	0,19	0,53	0,47
0,20	0,83	0,69	0,76	0,24	0,55	0,45
0,25	0,80	0,64	0,72	0,28	0,56	0,44
0,30	0,77	0,59	0,68	0,32	0,57	0,43
0,35	0,74	0,55	0,64	0,36	0,57	0,43
0,40	0,71	0,51	0,61	0,39	0,58	0,42

CUADRO N° 2

## ESTIMACION DE LOS PERIODOS DE REZAGO

IMPUESTO	PERIODO DE REZAGO - EN DIAS -
1.D.G.I.	
Ganancias	53,0
I.V.A.	32,6(a partir de junio 85; hasta mayo 85 eran 52)
Internos unificados	27,7
Capital de las empresas	55,5
Sellos	16,0
Débitos bancarios	5,5
Combustibles	14,0
Resto	24,4
2.A.N.A.:	
Derechos de exportación	20,0
Derechos de importación	20,0
3.Sistema de Seguridad Social	
Aportes previsionales	15,0
Fonavi	15,0
4.Cajas de Subsidios Familiares	
Excedentes operativos (1)	15,0

(1) Los excedentes operativos son los depósitos de los empleadores, netos de los reintegros a empleadores y los pagos directos a beneficiarios. Estrictamente hablando, solamente los depósitos tienen un rezago de 15 días, pero son los que tienen mayor peso en el total.

Fuentes: S.E.H., A.N.A. y S.S.S.

gencia del plan Austral, a fin de sopesar la relevancia de las menores pérdidas fiscales por deterioro inflacionario en el aumento de la recaudación.

### III.I. REZAGOS LEGALES VIGENTES EN EL PERIODO 1984/86

Los períodos de rezago utilizados en este trabajo se basan en estimaciones proporcionadas, para el caso de los impuestos percibidos por la Dirección General Impositiva (D.G.I.), por la Dirección General de Investigaciones y Análisis Fiscal de la Secretaría de Hacienda, en el caso de los derechos aduaneros, por la Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y, en el caso de los ingresos del Sistema de Seguridad Social y de las Cajas de Subsidios Familiares, por la Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social (S.S.S.). Esta información se presenta en el cuadro 2.

Cabe destacar que el rezago fiscal depende de dos factores, por un lado, la extensión del período fiscal durante el cual se generan los hechos imponible y, por otro, el lapso que media entre la finalización del mismo y el vencimiento de la obligación impositiva declarada.

Por ejemplo, el Impuesto al Valor Agregado considera las ventas de artículos nacionales realizadas durante un mes calendario y debe liquidarse entre los días 18 y 21 del mes siguiente. De esta manera, los impuestos devengados durante el primer día del mes tienen un rezago de entre 48 y 51 días, con un promedio de 49,5 días, mientras que los que se devengan el último día tienen un rezago promedio de 19,5 días. Si suponemos que el devengamiento de los impuestos se distribuye uniformemente a lo largo del mes, el rezago promedio es de

$$\frac{(19,5 + 49,5) \times 15}{30} = 34,5 \text{ días} \quad [10]$$

## III.2. PERDIDAS OBSERVADAS POR REZAGOS FISCALES

Como vimos antes, la existencia de rezagos en la percepción de los impuestos da lugar al surgimiento de pérdidas de ingresos en caso de existir inflación. Considerando los períodos de rezagos, presentados en el cuadro 2 para cada uno de los impuestos, y la inflación vigente en los períodos bajo análisis, según el índice de precios mayoristas nivel general, se estimó la recaudación potencial mensual, usando las fórmulas desarrolladas en el punto 2, a partir de la recaudación efectivamente observada. En base a dicha información, se obtuvieron, por diferencia, las pérdidas por rezagos fiscales.

Corresponde aclarar que la estimación de la recaudación potencial puede estar distorsionada por la existencia de rezagos extralegales. Este fenómeno cobra importancia en el caso de los gravámenes sobre los combustibles, por la morosidad en que incurrió Y.P.F. en la atención de sus obligaciones fiscales durante el período.

Analizando desde 1984 las pérdidas en términos de recaudación potencial de D.G.I. y A.N.A, se observa en el anexo que dicha relación muestra un paulatino incremento a lo largo del tiempo. Ese comportamiento se acelera a principios de 1985, alcanzando las pérdidas un pico del 24% de la recaudación potencial en el segundo trimestre, frente a un 14% en el primer trimestre de 1984. Es con la aplicación del plan de estabilización que se produce un brusco corte en los guarismos, al caer las tasas de inflación del 24% mensual al 1% mensual promedio, medidas por el índice de precios mayoristas nivel general, entre julio 84/junio 85 y julio 85/junio 86. En consecuencia, la relación pérdida/recaudación potencial baja al 2% en el tercer trimestre de 1985 y en los dos siguientes se mantiene por debajo del 1%. A partir de abril de 1986 se revierte esta situación, alcanzando en

zando en el segundo trimestre el 3%, aún muy por debajo de las pérdidas anteriores al Plan Austral.

Extendiendo el análisis al total de la recaudación nacional, que incluye el Sistema de Seguridad Social y las Cajas de Subsidios Familiares, no se altera la tendencia comentada.

### III.3. ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA RECAUDACION EFECTIVA

#### a) Nivel agregado

A fin de deslindar las diversas influencias sobre la recaudación efectiva, se pueden separar los factores que afectan la recaudación potencial, como ser, a modo de ejemplo, cambios en las tasas impositivas y en la magnitud de las bases imponibles, de los factores que afectan la brecha entre recaudación potencial y recaudación efectiva, a saber, los períodos de rezago y la inflación.

De acuerdo a las expresiones desarrolladas en la sección 2 (suponiendo que no hay rezagos extralegales), la recaudación efectiva se expresa como sigue:

$$(15) \quad R_t = \bar{R}_t - D_t = \bar{R}_t (1 - d_t) = \bar{R}_t \cdot r_t$$

Luego, la variación de la recaudación efectiva se puede descomponer en las variaciones de la recaudación potencial y su factor de descuento:

$$(16) \quad \Delta R_t = R_{t+1} - R_t = \Delta \bar{R}_t \cdot r_t + \bar{R}_t \cdot \Delta r_t + \bar{R}_t \cdot \Delta r_t$$

En términos de la recaudación del período anterior,

$$(17) \quad \frac{\Delta R_t}{R_t} = \frac{\Delta \bar{R}_t}{\bar{R}_t} + \frac{\Delta r_t}{r_t} + \frac{\Delta \bar{R}_t}{\bar{R}_t} \cdot \frac{\Delta r_t}{r_t}$$

Dado que  $\Delta r_t = - \Delta d_t$ ,  $(\Delta r_t/r_t) \times 100$  se puede interpretar como el porcentaje de cambio en la recaudación efectiva debido a modificaciones en las pérdidas por rezagos fiscales, el llamado efecto Olivera-Tanzi. Por tanto, el porcentaje de variación total de la recaudación efectiva se divide en tres: un efecto-rezagos, un efecto de cambios en la recaudación potencial y un tercer término formado por el producto de ambos.

Hay dos casos extremos. Primero, si  $\Delta \bar{R}_t / \bar{R}_t = 0$ , volvemos al resultado de la ecuación (12), según la cual todos los cambios son atribuibles al efecto-rezagos, es decir, a cambios en la tasa de inflación (manteniendo constante los períodos de rezagos 11). Segundo, si

$\Delta r_t/r_t = 0$ , entonces  $\Delta \bar{R}_t/\bar{R}_t = \Delta R_t/R_t$  y todos los cambios de la recaudación efectiva se reducen a cambios de la recaudación potencial. Ninguno de estos esquemas alternativos se aplica a la evolución registrada en el período posterior a la puesta en marcha del Plan Austral.

Para evitar los factores estacionales y las oscilaciones aleatorias que se producen mes a mes, comparamos el período julio 85/junio 86 con el año inmediato anterior, haciendo la descomposición indicada por la ecuación (17). Reiterando lo expresado anteriormente, hay un factor no contemplado explícitamente en dicha fórmula, el rezago extralegal debido al no pago en término de los impuestos, el cual aparece combinado, en las estimaciones, con los cambios originados en la recaudación potencial.

Según puede verse en el cuadro 3, la recaudación efectiva de la D.G.I y la A.N.A se incrementó en un 37% en el período julio 85/junio 86 con respecto al año anterior. Nuestra estimación de la variación de la recaudación potencial arroja un incremento del 14%. Resolviendo la ecuación (17), se puede despejar el efecto de

la disminución de las pérdidas fiscales, resultando ser  $\Delta rt/rt = 20\%$ . Hay un 3% adicional de aumento que se debe al efecto combinado, es la parte de la mayor recaudación potencial que se hizo efectiva debido a las menores pérdidas por rezagos.

De acuerdo a estos cálculos, el 55% del aumento de la recaudación se debe al efecto-rezagos. Otro 37% se explica por el aumento de la recaudación potencial, mientras que el 8% restante es el efecto combinado de ambos.

Estos guarismos señalan a la disminución inflacionaria operada a través del plan de estabilización como factor predominante en la determinación de la evolución observada de la recaudación tributaria. Si se incluyen los ingresos del Sistema de Seguridad Social y de las Cajas de Subsidios Familiares, el efecto rezagos explica el 52% del aumento de la recaudación efectiva.

b) Por impuesto

Analizando la evolución de los principales impuestos recaudados por la D.G.I., se observa un incremento generalizado en los distintos tributos, a excepción del originado en los combustibles, en la comparación de los períodos julio 84/junio 85 y julio 85/junio 86. En la Tabla 3 se presentan desagregadas las variaciones observadas y se explican las mismas de acuerdo a los incrementos debidos a menores pérdidas por rezagos fiscales, al aumento de recaudación potencial o al efecto combinado de ambos.

De los factores que incidieron sobre la evolución de la recaudación potencial, hay dos que gravitaron sobre el conjunto de los impuestos:

1 - Menor evasión fiscal, debido a mayor contralor por parte de la D.G.I sobre los contribuyentes.

## CUADRO N° 3

## CUADRO N° 3

## DESCOMPOSICION DE LA VARIACION DE LA RECAUDACION TRIBUTARIA

DEL PERIODO JULIO 85/JUNIO 86 RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

- En % -

CONCEPTO	Variación total de recaudación efectiva	Variación por efecto de los rezagos	Variación de recaución potencial	Variación por efecto combinado
	$\Delta \frac{R}{R}$	$\Delta \frac{r}{r}$	$\Delta \frac{\bar{R}}{\bar{R}}$	$(\frac{\Delta \bar{R}}{\bar{R}}) + (\frac{\Delta r}{r})$
1.Total D.G.I.	36,77	21,78	12,31	2,68
- Ganancias	112,76	36,35	56,03	20,38
- I.V.A.	49,99	35,57	10,64	3,78
- Internos unificados	60,17	19,68	33,83	6,66
- Capital de las empresas	61,50	37,51	17,45	6,54
- Sellos	72,81	10,95	55,75	6,11
- Débitos bancarios	102,00	3,56	95,06	3,38
- Combustibles	-3,79	-9,19	-11,89	-1,09
- Otros D.G.I.	10,29	17,14	-5,85	-1,00
2.Total A.N.A.	39,22	14,67	21,40	3,15
- Derechos exportación	30,72	15,18	13,49	2,05
- Derechos importación	56,01	13,72	37,20	5,09
3.Subtotal	37,25	20,41	13,99	2,85
4.Total Sistema Seguridad Social y Cajas de Subsidios Familiares (1)	25,44	10,34	13,69	1,41
- Aportes previsionales	36,45	10,50	23,48	2,47
- Contribución FONAVI	27,62	10,24	15,77	1,61
- Excedentes operativos(2)	-18,79	9,86	26,08	-2,57
5. Total	33,69	17,38	13,90	2,41

(1) Las transferencias de las cajas de subsidios familiares al sistema de seguridad social se muestran explícitamente en el anexo.

(2) Depósitos de empleadores en cajas, menos reintegros y pagos netos a beneficiarios.

2 - Recuperación de la actividad económica, desde el cuarto trimestre de 1985.

Además, hay una serie de situaciones específicas para cada tributo. Pueden citarse, como ejemplos, el comportamiento que presenta el impuesto a las ganancias, afectado por el aumento de la base imponible, y los ingresos provistos por los impuestos a sellos y débitos bancarios, cuyas tasas fueron incrementadas. También puede haber un efecto de recuperación de los precios relativos de ciertos bienes y servicios gravados.

Del cuadro 3, se desprende que los recursos provenientes del impuesto al valor agregado explican su variación en un 70 % debido a las menores pérdidas por rezagos fiscales. Este resultado se debe no sólo a menores niveles de tasas de inflación, sino que también refleja la disminución dispuesta en el mes de junio de 1985 en el período legal para la liquidación del tributo.

Luego se ordenan capitales, internos y ganancias, para los cuales dicho efecto representó el 60, el 33 y el 32 %, respectivamente, de los incrementos que presentan. Cabe destacar que estos impuestos, junto con el I.V.A., importan más del 50 % del total recaudado por la D.G.I. mensualmente.

Un comentario especial merece el gravamen que recae sobre los combustibles. El comportamiento errático que presentó la recaudación del impuesto arroja una variación negativa debido, básicamente, al resultado que en el mismo sentido se observa en la recaudación potencial, al captar el rezago extralegal que sufrió la percepción del impuesto durante el período. Esto compensó los aumentos dispuestos en vísperas de la implementación del Plan Austral en los precios de los combustibles.

En cuanto al resto de los impuestos recaudados por

la D.G.I., se destacan los recursos allegados en concepto de sellos y débitos bancarios. Los reducidos plazos que tienen los rezagos legales de ambos tributos influyen en la poca significatividad del efecto de menores pérdidas por rezago y, en cambio, adquiere relevancia el impacto de los aumentos de recaudación potencial, vía incrementos de las alícuotas respectivas.

Respecto de los derechos aduaneros, las menores pérdidas por rezagos explican el 49% del incremento que presentan los gravámenes sobre las exportaciones y el 24% del que muestran los correspondientes a importaciones. La mejora relativa del tipo de cambio, los incrementos de las retenciones sobre las exportaciones vigentes durante el segundo semestre del 85 y la suba general que sumó 10 puntos porcentuales a los aranceles de importación a partir de junio de 1985 son hechos que afectan la evolución positiva observada.

Finalmente, se aprecia una significativa recuperación en los ingresos del Sistema de Seguridad Social, a costa de las Cajas de Subsidios Familiares. Las contribuciones extraordinarias que recibió de parte de las Cajas de Subsidios Familiares, a fines del año 1985, y el incremento de los aportes patronales en detrimento del que reciben las mencionadas cajas, a partir de 1986, explican la evolución que presentan estos recursos. Cabe acotar que en el aumento de la recaudación potencial queda implícita la menor erosión inflacionaria de los salarios pagados mensualmente durante los 15 días de demora promedio entre el devengamiento y cobro (ver Heymann (1986c)). No computamos a este desfase como parte del rezago legal.

#### IV. ESTIMACION ECONOMETRICA DE LOS REZAGOS FISCALES

Salama (1977) analizó econométricamente los efectos de la tasa de inflación (variación del nivel general del

índice de precios al por mayor promedio del período con respecto al promedio del período anterior) sobre el superávit de Tesorería (ingresos menos egresos corrientes, en proporción del P.B.I.). Los resultados corroboraron la hipótesis de que, durante el período II/1968 a II/1976, la tasa de inflación influyó negativamente sobre el superávit, o, lo que es lo mismo, positivamente sobre el déficit, y ello con rezagos de hasta cuatro trimestres.

Piekarz (1979) abarcó en su estudio el caso específico del efecto de la inflación sobre la recaudación tributaria. Estableció que la variación de la recaudación anual de la D.G.I., en términos reales (deflacionada por el índice de precios implícitos en el P.B.I.) dependía negativamente de la tasa de inflación corriente (variación del índice de un año en relación con el anterior), tomando el período 1935-1975.

En el presente trabajo, se efectúa una estimación econométrica de los rezagos en la recaudación de la D.G.I. En el caso que los impuestos sean una proporción de la base gravada, con un rezago de  $s$  períodos, se cumple que

$$(18) \quad T_t = \tau_t \cdot B_{t-s}, \text{ luego } \ln T_t = \ln \tau_t + \ln B_{t-s}$$

Si el análisis se hace en términos constantes 12/, la expresión para la recaudación efectiva es

$$(19) \quad \frac{T_t}{P_t} = \tau_t \cdot \frac{B_{t-s} / P_{t-s}}{P_t / P_{t-s}}, \text{ luego } \ln \frac{T_t}{P_t} = \ln \tau_t + \\ + \ln \frac{B_{t-s}}{P_{t-s}} - \ln \frac{P_t}{P_{t-s}}$$

Esta expresión se puede reformular como sigue, tomando en cuenta la ecuación (3) relativa a la tasa de inflación promedio mensual:

$$(19') \quad \ln \frac{T_t}{P_t} = \ln t + \ln \frac{B_{t-s}}{P_{t-s}} - s \ln (1 + \dot{p}_t)$$

Por tanto, el coeficiente del logaritmo de la tasa de inflación mensual es el período de rezago promedio  $s$ , medido en meses. A través de las transformaciones logarítmicas de las funciones especificadas en (18) y (19), se puede estimar el rezago aproximado en la percepción de los impuestos de la D.G.I., lo cual sirve como control de los plazos utilizados en el punto anterior.

#### IV.1. EVOLUCION DE LA RECAUDACION NOMINAL

En las regresiones, se agrega un término a la ecuación (18) con la tasa de inflación mensual, para captar la eventual existencia de un rezago en la evolución de la recaudación corriente con respecto al producto corriente (usado para aproximar la base impositiva) 13/. Dicha variable resulta significativa, como se observa en las ecuaciones (2) y (3) del anexo 3.1. para el período I/81 a II/ 86.

El coeficiente de la tasa de inflación es negativo, como cabe esperar si existen rezagos, pero apuntaría a un rezago más cercano a los dos meses que al mes, dado que resulta cercano a -2. Reestimando la anterior relación tomando la inflación promedio de dos meses, ecuación (4) del anexo 3.1., resulta un coeficiente cercano a -1.

Una forma alternativa de calcular el rezago es estimar la ecuación (18) para distintos valores de  $s$ . Se muestran en anexo 3.1., ecuaciones (6) a (15), los resultados de tomar  $s = 1$  y  $s = 2$  meses, relacionando el producto trimestral con la recaudación trimestral corrida primero 1 y luego 2 meses: el coeficiente de la tasa de inflación se reduce primero a la mitad y luego toma

un valor cercano a 0, lo que indicaría de nuevo que el desfase es cercano a los dos meses.

El problema con estas estimaciones es que la fuerte tendencia inflacionaria afecta tanto a la recaudación como al producto, por lo cual se expone a continuación una versión de la ecuación (4) del anexo 3.1. en términos del P.B.I., tomando la presión tributaria como variable dependiente y agregando una variable binaria D' con valor 1 hasta el III/83 y 0 luego:

(20 )

$$\ln(\hat{T}_t/PBI_t) = -2,077 - 0,004 \ln PBI_t - 0,883 \ln(P_{mt}/P_{mt-2/3})$$

(-11,718)	(-0,409)	(-8,495)
-----------	----------	----------

$$+ 0,001 S_1 + 0,071 S_2 + 0,075 S_3 + 0,121 D'$$

(-0,036)	(2,016)	(1,975)	(2,021)
----------	---------	---------	---------

$$R_c^2 = 0,867$$

$$EEE = 0,058$$

$$d-w = 2,048$$

#### IV.2. EVOLUCION DE LA RECAUDACION REAL

En las regresiones efectuadas en términos reales para el período I/81 a II/86, baja mucho la correlación entre recaudación y producto. El mejor ajuste se logra con la especificación de la ecuación (5), anexo 3.2., donde se incorpora una variable D que toma valor 1 hasta el trimestre III/82 y 0 después (cabe señalar que no coincide con la variable binaria de la ecuación (20)). Puede estar indicando un aumento de la evasión, lo cual sería coincidente con la brusca caída de activos domésticos (medidos por  $M_4$  /P.B.I.), cuando parte del ahorro pasó a activos externos en la economía paralela (ver Frenkel y Fanelli (1986)). A raíz de esto, se incorporó como variable explicativa el stock de  $M_4^*$  ( $M_4$  ajustado por la suma del término  $1,034 \ln P_{mt} / P_{mt-2/3}$ , calculado

a través de mínimos cuadrados ordinarios, para evitar que el efecto de la tasa de inflación se reflejara tanto directa como indirectamente, a través de  $M_t$ , en las variables explicativas). El resultado, para el período I/81 a II/86, es

(21)

$$\begin{aligned} \ln(T_t/P_{mt}) = & \\ & = -6,806 + 1,287 \ln(PBI_t/P_t) - 1,024 \ln(P_{mt}/P_{mt-2/3}) \\ & \quad (-2,130) \quad (3,804) \quad (-12,170) \\ & - 0,018 S_1 + 0,080 S_2 + 0,130 S_3 + 0,213 \ln(M_{4t}^*/P_{mt}) \\ & \quad (-0,508) \quad (2,356) \quad (3,268) \quad (5,918) \end{aligned}$$

$$R_c^2 = 0,922 \quad F = 0,049 \quad d-w = 1,674$$

Estas estimaciones muestran que hay una relación inversa entre recaudación real y tasa de inflación. El rezago se encontraría en un rango de 1,7 a 2,4 meses, tomando un intervalo con un nivel de confianza del 95 %.

Las estimaciones econométricas del rezago de la D.G.I. son superiores al promedio utilizado en el punto 3, que es de aproximadamente 35 días en el lapso julio 84/junio 85 y de 30 días en el año siguiente (debido a la reducción del rezago del I.V.A.) 14/. Sin embargo, parte de la diferencia se puede explicar en razón de que, en este punto, se está considerando un lapso más amplio, durante el cual el rezago global de la D.G.I. no es uniforme, ya que al principio del período era de por lo menos 45 días, debido a un retardo mayor de los principales impuestos (I.V.A., 52 días, y Combustibles, 35 (Cf. Cetrángolo (1984))).

En resumen, los resultados aquí expuestos sugerirían que, de existir un sesgo en los cálculos de pérdidas por rezagos fiscales del punto 3, este sería por subestimación de las mismas.

## V. IMPUESTO INFLACIONARIO

El efecto rezagos fiscales refleja un fenómeno más global, abarcado por el concepto de impuesto inflacionario. De acuerdo con la definición presentada por Damill y Fanelli (1986), el impuesto inflacionario representa la pérdida del valor adquisitivo sufrido por cualquier activo cuyo valor esté expresado en términos nominales, a causa de la variación del nivel general de precios. De tal forma, el impuesto inflacionario no sólo lo cobra el gobierno, sino todo agente capaz de emitir deuda con valor nominal fijo aceptable por otro.

Puede demostrarse que el impuesto inflacionario sobre las tenencias de dinero,  $L_t$ , es formalmente idéntico a la pérdida por rezagos fiscales,  $D_t$ .

La expresión del impuesto inflacionario  $L_t$ , durante el período  $t$ , sobre las tenencias de dinero es

$$(22) \quad L_t = (M_{t-1}/P_{t-1}) \cdot (\dot{P}_t/(1+\dot{P}_t)) ,$$

donde  $M_{t-1}$  representa la cantidad nominal de dinero en el período  $t-1$  15/.

La pérdida por rezagos fiscales de un impuesto  $i$ , desde el momento de devengamiento hasta el de vencimiento de la obligación, es (desarrollando las fórmulas del punto 2.1.)

$$(23) D_{it} = \bar{R}_{it} - R_{it} = \bar{R}_{it} - \frac{\bar{R}_{it}}{1+\hat{P}_{it}} = \bar{R}_{it} \frac{\hat{P}_{it}}{1+\hat{P}_{it}}$$

Esto se puede generalizar para la pérdida agregada de la recaudación tributaria,  $D_t$ . Por ende, verificamos que en ambos casos la pérdida del valor adquisitivo depende del valor inicial del activo y de la tasa de inflación transcurrida en los respectivos lapsos 16/.

El impuesto inflacionario que cobra el gobierno sobre la base monetaria puede irse erosionando en un proceso de aceleración de la inflación, en caso de que el aumento de la tasa de inflación sea más que compensado por la caída de la base imponible, al depender negativamente de la tasa inflación la demanda de dinero. Por otra parte, el gobierno paga un impuesto inflacionario sobre la masa de impuestos devengados y aún no cobrados que aumenta con la tasa de inflación 17/. Tanzi (1978) desarrolló consideraciones similares, al contrapesar, para distintas tasas de inflación, los ingresos por impuesto inflacionario sobre las tenencias de dinero con las pérdidas de ingresos tributarias por la existencia de rezagos fiscales.

Este fenómeno se agudizó en la Argentina con la aceleración inflacionaria. En el segundo trimestre de 1985, Frenkel y Fanelli (1986) estiman que el impuesto inflacionario cobrado por el Gobierno sobre las tenencias de billetes y monedas llegó a un máximo de 5,2 % del P.B.I., mientras que, según nuestros cálculos, las pérdidas por rezagos fiscales representaron un 3,9 % del P.B.I. en dicho trimestre, habiendo una tendencia al estrechamiento del beneficio neto 18/. Estas consideraciones son, sin embargo, sólo un análisis parcial de los efectos de la inflación sobre los activos y pasivos del sector público consolidado (sector público no financiero y B.C.R.A.).

## VI. CONCLUSION

De acuerdo con los resultados analizados anteriormente, se verifica la importancia que tuvo en la evolución positiva de la recaudación el efecto rezagos fiscales, como consecuencia de la aplicación del plan de estabilización de precios de junio de 1985.

Analizando los efectos de redistribución de riqueza bajo condiciones inflacionarias, la lucha contra la inflación implica una redistribución de la carga impositiva en favor de los sectores de menores ingresos, cuyas posibilidades de evadir el impuesto inflacionario sobre las tenencias de dinero, vía sustitución por activos indexados, es limitada.

El plan de reforma económica constituye un serio intento de dar prioridad a la obtención de recursos genuinos por parte de la autoridad gubernamental. Sin embargo, el rebrote inflacionario que se está verificando en los últimos meses es un llamado de atención, en el sentido de que este problema no está definitivamente resuelto.

## ANEXO ESTADISTICO

1. Recaudación nacional trimestral, en porcentaje del P.B.I.
  - 1.1. efectiva
  - 1.2. potencial
2. Pérdidas trimestrales por rezagos fiscales, en porcentaje de recaudación potencial
3. Estimación econométrica de la recaudación de la D.G.I.
  - 3.1. a precios corrientes
  - 3.2. a precios constantes

RECAUDACION TRIBUTARIA NACIONAL

- En % de PBI -

	III.83	IV.83	I.84	II.84	III.84	IV.84
1. TOTAL D.G.I.	10.86	8.93	8.91	9.51	9.77	9.04
. Ganancias	1.27	0.66	0.57	0.54	0.55	0.47
. I.V.A.	3.41	3.04	2.66	2.60	2.78	2.59
. Internos Unificados	1.22	1.26	1.40	1.17	1.00	1.03
. S/Capital de las empresas	1.06	0.61	0.35	0.87	0.51	0.49
. Sellos	0.24	0.18	0.20	0.17	0.14	0.14
. Débitos bancarios	0.00	0.19	0.29	0.28	0.30	0.29
. Combustibles	2.53	2.03	2.24	2.76	3.56	3.28
. Otros D.G.I.	1.12	0.95	1.19	1.12	0.91	0.75
2. TOTAL A.N.A.	2.44	1.63	2.18	2.47	2.27	1.39
. Derechos exportación	1.63	0.94	1.62	1.90	1.51	0.65
. Derechos importación	0.81	0.69	0.56	0.57	0.76	0.74
3. SUBTOTAL = 1 + 2	13.30	10.56	11.09	11.98	12.04	10.43
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	2.83	2.54	3.02	2.90	3.38	3.65
. Aportes previsionales	2.16	2.11	2.71	2.29	2.56	3.02
. Contribución FO.NA.VI.	0.00	0.00	0.00	0.49	0.67	0.55
. Transf. de Cajas Subsid.	0.67	0.42	0.31	0.12	0.15	0.07
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	0.07	0.16	0.28	0.54	0.71	0.89
. Excedentes operativos	0.74	0.58	0.59	0.66	0.87	0.97
. Transf. a Sist. Seg. Social	0.67	0.42	0.31	0.12	0.15	0.07
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	16.20	13.25	14.39	15.42	16.13	14.97

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

## RECAUDACION TRIBUTARIA NACIONAL

- En % de PBI -

	I.85	II.85	III.85	IV.85	I.86	II.86
1. TOTAL D.G.I.	7.90	7.38	11.56	11.48	10.63	11.87
. Ganancias	0.63	0.60	0.98	1.27	1.23	1.28
. I.V.A.	2.31	2.07	3.46	3.32	3.55	3.89
. Internos Unificados	1.08	0.93	1.46	1.58	1.76	1.52
. S/Capital de las empresas	0.36	0.47	0.73	0.71	0.48	0.98
. Sellos	0.15	0.15	0.17	0.25	0.27	0.28
. Débitos bancarios	0.29	0.25	0.42	0.60	0.62	0.59
. Combustibles	2.17	2.09	3.38	2.89	1.89	2.31
. Otros D.G.I.	0.91	0.83	0.96	0.86	0.84	1.02
2. TOTAL A.N.A.	2.03	2.61	3.89	2.52	2.41	2.57
. Derechos exportación	1.35	2.00	2.77	1.59	1.36	1.43
. Derechos importación	0.68	0.61	1.12	0.93	1.05	1.14
3. SUBTOTAL = 1 + 2	9.93	10.00	15.45	14.00	13.04	14.44
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	4.45	4.16	5.40	6.23	5.97	4.90
. Aportes previsionales	3.46	3.48	4.41	3.52	4.83	4.02
. Contribución FO.NA.VI.	0.71	0.57	0.84	0.70	0.87	0.71
. Transf. de Cajas Subsid.	0.28	0.11	0.15	2.01	0.27	0.17
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	0.46	0.46	0.87	1.28	0.28	0.15
. Excedentes operativos	0.74	0.57	1.02	0.73	0.55	0.32
. Transf. a Sist. Seg. Social	0.28	0.11	0.15	2.01	0.27	0.17
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	14.84	14.61	21.72	18.95	19.29	19.49

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

RECAUDACION TRIBUTARIA NACIONAL POTENCIAL

- En % de PBI.-

	III.83	IV.83	I.84	II.84	III.84	IV.84
1. TOTAL D.G.I.	13.23	10.91	10.44	11.55	11.90	10.80
. Ganancias	1.67	0.89	0.73	0.73	0.76	0.63
. I.V.A.	4.44	4.06	3.41	3.50	3.80	3.46
. Internos Unificados	1.43	1.46	1.60	1.37	1.20	1.19
. S/Capital de las empresas	1.40	0.84	0.46	1.20	0.71	0.66
. Sellos	0.27	0.20	0.22	0.19	0.16	0.16
. Débitos bancarios	0.00	0.20	0.30	0.29	0.31	0.30
. Combustibles	2.74	2.19	2.39	2.99	3.91	3.54
. Otros D.G.I.	1.29	1.08	1.34	1.29	1.07	0.86
2. TOTAL A.N.A.	2.72	1.81	2.40	2.76	2.58	1.55
. Derechos exportación	1.81	1.04	1.78	2.12	1.72	0.73
. Derechos importación	0.91	0.77	0.62	0.64	0.86	0.82
3. SUBTOTAL = 1 + 2	15.95	12.73	12.84	14.32	14.48	12.35
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	3.08	2.75	3.24	3.15	3.72	3.96
. Aportes previsionales	2.35	2.29	2.90	2.49	2.82	3.28
. Contribución FO.NA.VI.	0.00	0.00	0.00	0.53	0.73	0.60
. Transf. de Cajas Subsid.	0.73	0.46	0.34	0.13	0.17	0.08
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	0.08	0.17	0.29	0.59	0.78	0.97
. Excedentes operativos	0.81	0.63	0.63	0.72	0.95	1.05
. Transf. a Sist. Seg. Social	0.73	0.46	0.34	0.13	0.17	0.08
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	19.11	15.65	16.38	18.06	18.98	17.28

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

## RECAUDACION TRIBUTARIA NACIONAL POTENCIAL

- En % de PBI -

	I.85	II.85	III.85	IV.85	I.86	II.86
1. TOTAL D.G.I.	9.86	9.92	11.87	11.59	10.70	12.29
. Ganancias	0.88	0.98	1.14	1.29	1.24	1.35
. I.V.A.	3.23	3.00	3.48	3.35	3.58	4.05
. Internos Unificados	1.31	1.23	1.47	1.60	1.77	1.57
. S/Capital de las empresas	0.51	0.81	0.83	0.73	0.48	1.04
. Sellos	0.17	0.17	0.17	0.25	0.27	0.29
. Débitos bancarios	0.31	0.26	0.42	0.60	0.62	0.59
. Combustibles	2.37	2.42	3.39	2.91	1.90	2.35
. Otros D.G.I.	1.08	1.06	0.96	0.86	0.84	1.05
2. TOTAL A.N.A.	2.33	3.19	3.91	2.53	2.42	2.64
. Derechos exportación	1.55	2.45	2.78	1.60	1.36	1.47
. Derechos importación	0.78	0.74	1.13	0.94	1.06	1.17
3. SUBTOTAL = 1 + 2	12.19	13.11	15.78	14.13	13.12	14.93
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	4.92	4.85	5.41	6.26	5.99	4.99
. Aportes previsionales	3.83	4.06	4.42	3.53	4.84	4.09
. Contribución FO.NA.VI.	0.78	0.66	0.85	0.70	0.87	0.72
. Transf. de Cajas Subsid.	0.31	0.13	0.15	2.02	0.27	0.17
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	0.51	0.53	0.87	1.29	0.28	0.16
. Excedentes operativos	0.82	0.66	1.02	0.73	0.55	0.33
. Transf. a Sist. Seg. Social	0.31	0.13	0.15	2.02	0.27	0.17
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	17.63	18.50	22.06	19.10	19.38	20.07

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

PERDIDAS POR REZAGOS FISCALES

- En % de Recaudación Potencial -

	III.83	IV.83	I.84	II.84	III.84	IV.84
1. TOTAL D.G.I.	17.47	18.40	14.52	17.62	17.62	16.33
. Ganancias	23.12	25.57	22.27	26.38	26.45	24.87
. I.V.A.	22.60	25.35	21.85	25.87	26.26	25.09
. Internos Unificados	14.11	13.71	11.94	14.64	15.95	13.82
. S/Capital de las empresas	23.43	27.24	22.53	27.23	27.11	26.86
. Sellos	8.35	8.19	6.81	8.73	9.69	8.29
. Débitos bancarios	0.00	2.90	2.50	3.08	3.39	2.89
. Combustibles	7.48	7.17	6.17	7.67	8.55	7.38
. Otros D.G.I.	12.48	12.24	10.95	13.01	14.21	12.14
2. TOTAL A.N.A.	9.99	10.08	9.00	10.75	11.65	10.12
. Derechos exportación	9.85	10.12	9.12	10.75	11.52	10.12
. Derechos importación	10.29	10.04	8.66	10.75	11.93	10.12
3. SUBTOTAL = 1 + 2	16.16	17.22	13.50	16.29	16.54	15.55
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	7.66	7.66	6.60	8.16	8.90	7.75
. Aportes previsionales	7.67	7.68	6.60	8.20	8.88	7.77
. Contribución FO.NA.VI.	0.00	0.00	0.00	7.95	8.88	7.74
. Transf. de Cajas Subsid.	7.63	7.59	6.60	8.23	9.28	7.26
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	6.96	7.89	5.76	8.17	8.41	7.78
. Excedentes operativos	7.56	7.66	6.19	8.18	8.56	7.74
. Transf. a Sist. Seg. Social	7.63	7.59	6.60	8.23	9.28	7.26
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	14.74	15.45	11.97	14.61	14.69	13.33

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

## PERDIDAS POR REZAGOS FISCALES

- En % de Recaudación Potencial -

	I.85	II.85	III.85	IV.85	I.86	II.86
1. TOTAL D.G.I.	19.69	25.43	2.63	0.94	0.65	3.40
. Ganancias	29.02	38.53	14.23	1.74	1.20	5.12
. I.V.A.	28.54	31.14	0.66	1.08	0.78	3.84
. Internos Unificados	17.02	23.94	0.69	0.91	0.59	3.29
. S/Capital de las empresas	29.86	40.72	11.73	1.82	1.12	5.79
. Sellos	10.09	14.38	0.35	0.53	0.28	1.93
. Débitos bancarios	3.60	5.21	0.12	0.18	0.12	0.66
. Combustibles	8.60	13.18	0.38	0.46	0.27	1.70
. Otros D.G.I.	15.18	21.25	0.46	0.81	0.51	3.11
2. TOTAL A.N.A.	12.60	17.84	0.33	0.66	0.41	2.41
. Derechos exportación	12.51	17.90	0.29	0.66	0.40	2.47
. Derechos importación	12.79	17.66	0.44	0.66	0.43	2.34
3. SUBTOTAL = 1 + 2	18.36	23.56	2.06	0.89	0.60	3.23
4. TOTAL SISTEMA SEG. SOCIAL	9.47	13.87	0.27	0.50	0.30	1.78
. Aportes previsionales	9.44	13.86	0.27	0.50	0.30	1.78
. Contribución FO.NA.VI.	9.44	13.91	0.25	0.50	0.30	1.79
. Transf. de Cajas Subsid.	9.99	13.82	0.49	0.50	0.28	1.79
5. TOTAL CAJAS SUBSID. FLIARES.	9.02	13.82	0.18	0.50	0.12	1.71
. Excedentes operativos	9.36	13.81	0.22	0.50	0.20	1.76
. Transf. a Sist. Seg. Social	9.99	13.82	0.49	0.50	0.28	1.79
6. TOTAL = 3 + 4 + 5	15.58	20.73	1.55	0.79	0.50	2.86

FUENTES: Dirección General Impositiva (D.G.I.), Administración Nacional de Aduanas (A.N.A.) y Dirección General de Programación Económica de la Secretaría de Seguridad Social.

B.C.R.A.: Gerencia de Finanzas Públicas.  
Departamento de Estadísticas e Informaciones del Sector Público.

3.1. EVOLUCION DE LA RECONSTRUCCION NOMINAL DE LA DGI: I/81 - II/86 (1)

Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios

Variable explicada	Variables					EXPLICATIVAS			R <sup>2</sup> <sub>C</sub>	d-w	Error estándar de estimación
	Constante	lnPMT	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	ln(Pmt/Pmt-1/3)	ln(Pmt/Pmt-2/3)	ln(Pmt/Pmt-1)			
1 ln T <sub>t</sub>	-1.977 (-2.244)	0.971 (82.281)							0.997	0.995	0.144
2 "	-1.712 (-1.801)	0.973 (144.328)				-1.622 (-6.512)			0.999	1.855	0.082
3 "	-1.746 (-20.895)	0.973 (168.236)	0.005 (0.121)	0.108 (2.526)	0.084 (1.890)	-1.753 (-8.068)			0.989	1.887	0.070
4 "	-1.748 (-22.650)	0.975 (181.879)	0.003 (-0.068)	0.091 (2.317)	0.095 (2.288)		-0.957 (-5.881)		0.999	1.706	0.065
5 "	-1.759 (-21.432)	0.977 (170.146)	-0.009 (-0.204)	0.076 (1.811)	0.087 (2.198)			-0.667 (-2.10)	0.999	1.704	0.069
6 lnT <sub>t+1/3</sub>	-1.848 (-16.110)	0.978 (110.700)							0.998	1.309	0.108
7 "	-1.776 (-16.613)	0.979 (123.677)				-0.714 (-2.443)			0.999	1.729	0.096
8 "	-1.822 (-21.232)	0.979 (164.798)	0.010 (0.229)	0.156 (3.555)	0.103 (2.250)				0.999	1.554	0.072
9 "	-1.822 (-21.855)	0.980 (169.148)	0.006 (0.139)	0.148 (3.474)	0.109 (2.426)		-0.496 (-4.213)		0.999	1.473	0.070
10 "	-1.827 (-21.754)	0.981 (166.054)	0.003 (0.066)	0.140 (3.264)	0.110 (2.430)			-0.344 (-4.130)	0.999	1.447	0.071
11 lnT <sub>t+2/3</sub>	-1.702 (-15.371)	0.975 (112.662)							0.998	1.837	0.100
12 "	-1.716 (-14.980)	0.975 (109.959)				0.166 (0.580)			0.999	1.910	0.102
13 "	-1.860 (-19.184)	0.978 (140.487)	0.125 (2.617)	0.193 (3.733)	0.133 (2.654)				0.999	1.553	0.079
14 "	-1.852 (-19.222)	0.978 (139.117)	0.125 (2.617)	0.191 (3.740)	0.132 (2.628)		0.003 (0.018)		0.999	1.579	0.079
15 "	-1.853 (-19.288)	0.978 (137.439)	0.125 (2.623)	0.190 (3.747)	0.131 (2.605)			0.014 (0.136)	0.999	1.604	0.078

(1) Para las regresiones 11 a 15, se toma el período I/81 a I/86.

Los números entre paréntesis son los valores del estadístico t de Student.

T<sub>t</sub> = reconstrucción nominal en trimestre t.

PMT = producto bruto interno a precios corrientes.

S<sub>1</sub> = variable binaria para detectar estacionalidad, toma valor 1 en trimestre 1 y 0 en restantes.

P<sub>mt</sub> = promedio de 2/3 del índice de precios mayoristas y un tercio del índice de precios minoristas de trimestre t, con base 1981=1.



## RESUMEN

A partir de la implementación del Plan Austral, se observó en la Argentina una brusca reducción del déficit consolidado del sector público. El objetivo del presente trabajo es evaluar la contribución de la mayor recaudación tributaria, vía menores pérdidas por rezagos fiscales, a ese resultado.

En primer lugar, se desarrolla, sobre la base de los trabajos de Tanzi y Cetrángolo, el marco teórico necesario para medir las pérdidas de recaudación tributaria, en condiciones inflacionarias, debido a la existencia de rezagos.

A continuación, se establece que, sobre un incremento del 34% en los ingresos tributarios nacionales experimentado durante el primer año de vigencia del Plan Austral, un 52% se explica por el efecto Olivera-Tanzi o efecto rezagos fiscales.

Adicionalmente, a través de un análisis econométrico, se busca corroborar la relación inversa entre los recursos tributarios reales de la D.G.I. y la tasa de inflación y medir el retardo promedio en forma independiente.

Finalmente, se determina la equivalencia formal entre las pérdidas por rezagos fiscales y el impuesto inflacionario sobre las tenencias de activos monetarios.

Se puede concluir que la instrumentación del control de precios que acompañó al plan de estabilización fue efectivo para combatir al déficit público, mediante la reducción de las pérdidas por rezagos fiscales en un 3% del P.B.I. entre el primer año de su puesta en marcha y el año anterior. De este modo, complementó la política de control de la oferta monetaria, al desaparecer la necesidad de financiar el déficit vía emisión.

## NOTAS

- 1/ Ver Olivera (1972), donde reproduce, con algunas modificaciones, su artículo de 1967, "Money, Prices and Fiscal Lags", en Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, septiembre. La idea básica es que los gastos,  $G$ , siguen sincronizadamente el movimiento de los precios, mientras que los ingresos tributarios,  $T$ , reaccionan con un desfase de un período. Matemáticamente, si los gastos y los impuestos devengados son constantes en términos reales, resulta que se puede expresar el déficit nominal como  $D_t = G_t - T_t = \bar{G} - \bar{T} - \bar{R} \cdot P_{t-1}$ . El déficit a precios constantes es entonces  $d_t = (D_t/P_t) = \bar{G} - (\bar{T}/(P_t/P_{t-1})) - \bar{R} \cdot (1/P_t)$ . Dados estos supuestos, incrementos de la tasa de inflación elevan el déficit. Olivera completa este análisis con una ecuación de determinación de la inflación por el exceso de oferta de dinero y otra ecuación de emisión monetaria en función de la magnitud del déficit público, para describir cómo un aumento de precios, originado en causas reales o monetarias, puede generar un proceso de inflación sostenida debido a la existencia de este déficit fiscal pasivo. Cf. también Canavese (1985).
- 2/ Seguimos las referencias de Heymann (1986a) y (1986b), quien cita a Liga de las Naciones (1946), *The Course and Control of Inflation. A Review of Monetary Experience in Europe After World War I*.
- 3/ Cetrángolo (1984) llega a un rezago promedio de la recaudación de la D.G.I. de un mes y medio (esta cifra se menciona en Heymann (1986 c)), el cual se reduce a un mes y 10 días considerando la recaudación nacional total, que incluye a la A.N.A. y al Sistema de Previsión Social; nuestros cálculos dan un rezago promedio menor, debido a reformas introducidas en el I.V.A. y a la reestimación que la Dirección General de Investigaciones y Análisis Fiscal hizo de los rezagos de varios impuestos. Para el año 1974, Tanzi (1977) había calculado un rezago (legal y extralegal) de la recaudación nacional total de 4,3 meses, pero en 1976/77 se redujo sensiblemente por las reformas legales introducidas y la indexación de las deudas impositivas vencidas (cf. Piekara (1978)).
- 4/ El componente de corrección monetaria en el déficit consolidado se individualizó en los acuerdos recientes del Brasil con el F.M.I., al distinguirse entre el déficit nominal y el déficit operativo (Arida y Lara-Resende (1986)), pero en la Argentina la metodología actual maneja un concepto de déficit que computa a los intereses como gasto. Sin embargo, anteriormente, durante la época de Martínez de Hoz, se descontaron parte de los intereses del total de gasto público por considerarse como amortización de la deuda. Las erogaciones se reducen al caer bruscamente las tasas nominales internas de interés. Este efecto se puede representar algebraicamente separando los intereses internos,  $I$ , del total de gasto,  $G = G' + I$ , y suponiendo que las tasas de interés sobre la deuda pública interna neta  $S_t$  son iguales a un margen fijo que se agrega a la tasa de inflación del período,  $I = (1 + p_t) S_t$ . Luego,  $D_t = G_t - T_t = \bar{G}' + P_t + (1 + p_t) S_t - \bar{T} - \bar{R} P_{t-1}$ . El déficit en términos constantes está dado por la siguiente expresión:  $d_t = \bar{G}' + (1 + p_t) S_t - (\bar{T}/(1 + p_t))$ . El impacto de un aumento, o disminución, de la tasa de inflación sobre el déficit será mayor a causa del componente de corrección monetaria:  $\partial d_t / \partial p_t = \bar{G}' + \bar{R}/(1 + p_t)^2 > \bar{R}/(1 + p_t)^2$ , si  $\bar{G}' > 0$ .
- 5/ Esta es la ecuación que plantea Tanzi (1977).
- 6/ Cetrángolo (1984) presenta esta fórmula.
- 7/ Este desarrollo difiere del de Cetrángolo (1984) por cuanto se toman como ponderadores la participación de cada impuesto en la recaudación potencial y no en la efectiva. Por su parte, Tanzi (1977) utiliza la siguiente fórmula aproximada,  $r_t = 1/(1 + p_t)^{12} t$ , para evaluar el impacto de los rezagos y la inflación en la recaudación real de un año dado, siendo  $r_t$  el rezago promedio total del sistema tributario, medido en meses ( $r_t = \sum_{i=1}^{12} a_i t$ , donde  $a_i$  la proporción de cada impuesto en la recaudación efectiva, se calcula con datos anuales), y  $p_t$  la tasa mensual promedio de inflación del período en consideración.
- 8/ Si los impuestos cobrados en el momento  $t$  se devengaron en el momento  $t - s_1$ , el valor nominal de los impuestos devengados es  $T_{1t} = \bar{T}_{1t} P_{t-s_1}$ . Una recaudación potencial constante,  $T_{1t} = \bar{T}_{1t} P_{t-s_1}$ , implica que la elasticidad de  $T_{1t}$  con respecto a los precios es unitaria:
- $$E_{T_{1t}, P_{t-s_1}} = (dT_{1t}/dP_{t-s_1}) \cdot (P_{t-s_1}/T_{1t}) = \bar{T}_{1t} \cdot (P_{t-s_1}/\bar{T}_{1t} \cdot P_{t-s_1}) = 1$$
- Recíprocamente, dada una elasticidad-precio de los impuestos unitaria, se sigue
- $$d T_{1t} / T_{1t} = d P_{t-s_1} / P_{t-s_1}$$
- Luego, por integración,  $T_{1t} = P_{t-s_1} C_1$ , por lo que se cumple que, para todo  $t$ , la recaudación potencial es constante:
- $$\bar{T}_{1t} = T_{1t} / P_{t-s_1} = C_1$$

CONTINUACION

9/ Los supuestos son bastante restrictivos. En el caso de los impuestos que son una proporción de la base gravada,  $\tau_{1t} = \tau_1 B_{1t-1}$ , la elasticidad-precio de los impuestos devengados es, como muestra Piekarz (1978),

$$E_{\tau_{1t}, P_{t-1}} = E_{B_{1t-1}, P_{t-1}} (1 + E_{\tau_1, B_{1t-1}})$$

Si las tasas impositivas no varían, en sentido progresivo o regresivo, con el valor de la base gravada ( $E_{\tau_1, B_{1t-1}} = 0$ ), la elasticidad-precio de los impuestos devengados es unitaria si y sólo si la elasticidad-precio de la base imponible es unitaria.

Como la base imponible es un valor monetario, producto de un precio y una cantidad,  $B_{1t-1} = P_{1t-1} Q_{1t-1}$ , la elasticidad-precio de la base imponible se puede expresar a su vez, según la formulación de Piekarz (1978), así:

$$E_{B_{1t-1}, P_{t-1}} = E_{P_{1t-1}, P_{t-1}} + E_{Q_{1t-1}, P_{t-1}}$$

Para que la elasticidad-precio de la base imponible sea unitaria, es suficiente, como caso particular, que las cantidades no varíen con el nivel general de precios y que  $E_{P_{1t-1}, P_{t-1}} = 1$ , siendo esto último de difícil cumplimiento en las condiciones de inestabilidad de precios relativos de una economía inflacionaria.

10/ El rezago utilizado para el I.V.A. es de 32,6 días, debido a la incidencia de los productos importados, para los cuales el rezago es menor al de los nacionales.

11/ Es necesario excluir el caso de que la recaudación potencial a nivel agregado no varíe, pero sí la composición de los impuestos, ya que esto puede llevar a cambios en la recaudación efectiva, aunque no cambie la tasa de inflación ni el rezago de cada impuesto individual, si implica un cambio en el rezago promedio del sistema tributario.

12/ Cr. Barbosa (1986) para una formulación similar, usando datos anuales para el caso de Brasil.

13/ La lógica de incluir la tasa de inflación, cuando las variaciones del nivel del producto real son reducidas con respecto a las de los precios, se evidencia con más claridad si se supone constante al producto real:

$$T_t = \tau_t B_{t-1} = \tau_t \bar{P} P_{t-1} = \tau_t \bar{P} P_t / (P_t / P_{t-1})$$

$$\text{En consecuencia, } \ln T_t = \ln \tau_t + \ln (\bar{P} P_t) - \ln (P_t / P_{t-1})$$

14/ Se calcula el rezago promedio con una adaptación de la fórmula de Tanczi,  $s_t = \sum_{i=1}^n \alpha^i \alpha_{it}$

15/ Ver el trabajo de Damill y Fanelli (1986) para el análisis del impuesto inflacionario sobre activos con precios fijos y, más en general, las ganancias y pérdidas de capital por variación de los precios relativos de los activos netos en cartera de los agentes económicos.

16/ A fin de homogeneizar los períodos de comparación, es conveniente introducir el concepto de saldo de impuestos devengados a un momento dado. Este saldo  $H_t$  se incrementa con el devengamiento y disminuye con la liquidación de las obligaciones fiscales (el saldo promedio es función directa de la duración del rezago: con 7 días, es aproximadamente el 25% de la recaudación mensual, y así sucesivamente). En consecuencia, podemos expresar el impuesto inflacionario, durante el período  $t$ , sobre el saldo de impuestos devengados al momento  $t-1$  como

$$D_t^* = (H_{t-1}/P_{t-1}) \cdot (\bar{p}_t / (1+\bar{p}_t))$$

Sin embargo, hay dos limitaciones en esta formulación, ya que el saldo nominal no se mantiene necesariamente constante durante el período  $t$  (estas observaciones son extensibles al cálculo aplicado a las tenencias de dinero): se sobreestima las pérdidas si parte del monto de impuestos devengados al principio del período se liquida antes del final del mismo; el segundo problema es de signo contrario y quizás más que compense al anterior, ya que se subestima el impuesto inflacionario en tanto no se mida la erosión de los impuestos que se van devengando dentro del período  $t$ . Una forma de resolver estas dos complicaciones (a costa de mayores requerimientos informativos) es considerar la evolución del activo a lo largo del período, por ejemplo tomando cada día del mes  $t$ :

$$D_t^* = \sum (H_{i-1}/P_i - H_{i-1}/P_{i-1}) = \sum (H_{i-1}/P_{i-1}) \cdot \pi_i / (1+\pi_i),$$

donde  $\pi_i$  es la tasa diaria de inflación. Por tanto, el impuesto inflacionario es función de la tasa de inflación diaria y del correspondiente saldo real de impuestos devengados (mutatis mutandis, lo mismo se aplica a todo activo de valor nominal fijo). Si se cumple que la tasa de inflación diaria es (aproximadamente) constante para  $i=1,2,\dots,n$ , con  $\pi_i = \pi$ ,

$$D_t^* = \pi / (1+\pi) \sum H_{i-1}/P_{i-1} = ((1+\bar{p}_t)^{1/n} - 1) / ((1+\bar{p}_t)^{1/n}) \sum (H_{i-1}/P_{i-1}) / n.$$

## CONCLUSION

En ese caso, la fórmula se simplifica: es el producto de la raíz enésima de la tasa de inflación mensual (multiplicada por n, el número de días) por el promedio de los saldos reales diarios. Aunque el segundo factor no es directamente operativo, puede ser aproximado por el promedio de los saldos nominales diarios, divididos por el promedio de precios del mes. Es importante recalcar que la medición de la desvalorización monetaria variará de acuerdo al índice de precios que se utilice.

17/ Cuando, en promedio, el pasivo del gobierno constituido por la base monetaria sea menor al activo constituido por la masa de impuestos devengados, la inflación redundará en una pérdida neta para el gobierno, como se desprende del argumento en la nota 16/.

18/ Eventualmente, habría que considerar las tenencias de  $M_1$ , al tener las cuentas corrientes un encaje de casi el 100% en ese momento, aunque había redescuentos a las entidades financieras a tasas de interés preferenciales ligados a esos encajes. En vista de ello, el impuesto inflacionario apropiado por el gobierno estaría comprendido en un rango de entre 5,2% y 11,2% del P.B.I. del II/85, utilizando los cálculos de los autores citados (si se tomara la base monetaria, que superaba a  $M_1$ , sería incluso mayor).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arida, Persio y Lara-Resende, André (1986): "Inflação inercial e reforma monetária", en P. Arida (ed.), Inflação Zero, Rio de Janeiro, Paz e Terra.

Barbosa, Fernando de Holanda (1986): "Inflação: imposto inflacionario, indexação dos impostos e defasagens na arrecadação fiscal", mimeo.

Canavese, Alfredo (1985): "Impuesto inflacionario, rezagos fiscales e hiperinflación", en Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, Mendoza.

Cetrángolo, Oscar (1984): "Rezagos fiscales", en Anales de las 17<sup>a</sup> Jornadas de Finanzas Públicas, Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Damill, Mario y Fanelli, José María (1986): "Notas metodológicas para el análisis del sistema financiero y del financiamiento del déficit público", mimeo.

Frankel, Roberto y Fanelli, José María (1986): "Del ajuste caótico al Plan Austral", Buenos Aires, CEDES, Junio, mimeo.

Heymann, Daniel (1986a): "Inflación y políticas de estabilización", en Tres ensayos sobre inflación y políticas de estabilización, Bs. As., CEPAL.

Heymann, Daniel (1986b): "Las grandes inflaciones: características y estabilización", en op.cit.

Heymann, Daniel (1986c): "El Plan Austral: una experiencia de estabilización de shock", en op.cit.

Lopes, Francisco (1986): "Novo Austral na Argentina", en O Choque Heterodoxo, Rio de Janeiro, Campus.

Olivera, Julio H.G. (1972): "Inflación y rezagos fiscales", en Revista de Ciencias Económicas, Bs. As., Colegio de Graduados en Ciencias Económicas, ab./sep.

Piekarz, Julio (1978): "Las finanzas públicas en un contexto inflacionario", en Ensayos Económicos, Nro. 7, Bs. As., B.C.R.A. septiembre.

Piekarz, Julio (1979): "Desequilibrio monetario e ingresos fiscales", en Serie de Estudios Técnicos del CENYE, nro. 36, Bs. As., B.C.R.A. enero.

Salama, Elías (1977): "Estimaciones econométricas de los rezagos fiscales", en Ensayos económicos, Nro. 2, Bs. As., B.C.R.A., junio.

Tanzi, Vito (1977): "Inflación, rezagos en la recaudación y el valor real de los ingresos tributarios", en Ensayos Económicos, nro. 2, Bs. As., B.C.R.A., junio.

Tanzi, Vito (1978): "Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina", en IMF Staff Papers, Vol. 25, nro. 3, Washington, D.C., IMF, septiembre.

## COMENTARIO DE DANIEL ARTANA AL TRABAJO DE J. DOMPER Y J. STREB

Un análisis de los efectos de la inflación sobre la situación fiscal debe contemplar el impacto del cambio en los precios sobre el déficit del sector público consolidado.

El trabajo de Domper y Strebb, como su título lo indica, cubre solamente una parte de la ecuación -los ingresos tributarios-. Por lo tanto, al evaluarse las interesantes conclusiones de su artículo, debe tenerse presente que no se ha contemplado el impacto de la inflación sobre el gasto público y sobre las tarifas de las empresas del Estado. En el segundo caso, la inclusión de los ingresos tarifarios seguramente aumentará la magnitud de los resultados porque también aquí existen rezagos en la percepción de la recaudación; en el prime-

ro, las conclusiones no son tan definidas porque las obligaciones normales del Gobierno pierden poder adquisitivo al incrementarse la tasa de cambio en los precios.

En lo que respecta al trabajo propiamente dicho, los autores consideran en el cálculo únicamente los rezagos legales. Existen, a mi juicio, tres tipos de demoras en la percepción de la recaudación tributaria: la contemplada por los autores, el rezago extralegal -postponer el momento de pago a la DGI- que se comenta más adelante y la demora "administrativa".

Este último concepto incluye el lapso de acreditación de los cheques con que se satisface la obligación tributaria, la existencia de días no laborables y el rezago interno de los distintos organismos oficiales que participan en el movimiento de fondos hasta que estos están disponibles en el Tesoro. La inclusión de este concepto -en general uniforme para todos los tributos que recauda la Nación- ayudaría a explicar porqué en las regresiones realizadas al final del trabajo, el rezago estimado es superior al utilizado en la primer parte.

Es interesante destacar que los autores encuentran que los rezagos fiscales legales explican veinte puntos porcentuales de los treinta y siete que subió la recaudación en el período julio 84/junio 85 a julio 85/junio 86. Debe observarse que la mecánica de cálculo utilizada implica que todos los otros efectos sobre la recaudación efectiva -aumentos en la recaudación nominal, modificaciones en las tasas de evasión- se resumen en un residuo que explica 14 puntos de esos 37 señalados.

Esto es sumamente importante porque, si se tiene en cuenta que el Gobierno aumentó los impuestos en el período analizado y los cargos por evasión de los dos primeros meses de incumplimiento se incrementaron drásticamente en términos reales, pasando de tasas resarcitorias

negativas para el cuatrimestre marzo 85/junio 85 a fuertemente positivas a partir del Plan Austral, a priori debería haberse esperado una contribución más importante sobre la recaudación de la Reforma Tributaria y los mayores costos de evasión, que no se había concretado en los hechos.

## COLABORACIONES

*Los trabajos originales que se propongan para su publicación en "Ensayos Económicos" y los comentarios a los artículos aparecidos deben estar escritos en castellano, a máquina, con una extensión acorde con las características de la revista. De incluirse gráficos se presentarán en condiciones adecuadas para la reproducción fotográfica. Las referencias bibliográficas se colocarán al final de los artículos.*

*Los originales, con una copia y datos personales de los autores, deben enviarse a la dirección indicada más abajo. El Comité Editorial les informará dentro de los 60 días de su recepción si han sido aceptados o no para su publicación. En caso afirmativo, se les enviarán sin cargo 20 separatas de los trabajos y un ejemplar de la revista.*

BANCO CENTRAL DE LA  
REPUBLICA ARGENTINA  
Revista "Ensayos Económicos"  
Reconquista 266  
1003 CAPITAL FEDERAL

## ALGUNOS TITULOS INCORPORADOS A LA BIBLIOTECA Dr. RAUL PREBISCH

**ARENZ, Enrique.** Libertad: un sistema de fronteras móviles; ensayo sobre la doctrina liberal. Mar del Plata, Juan José ZUCOLI, editor, 1986. 226 p. (ECONOMIA 17030).

**ARGENTINA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. SECRETARIA DE PLANIFICACION.** La terciarización de empleo en la Argentina. El sector de servicios a las empresas. Buenos Aires, 1985. 120 p. (ECONOMIA 17012).

**ARRANZ, Juan M.** Medidas de los ciclos específicos y del ciclo de referencia por Juan M. Arranz y Lidia R. Elías. Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina. Centro de Estudios Monetarios y bancarios, 1985. 55 p. (ECONOMIA 09513).

**ARRANZ, Juan M.** Inflación, indexación e intermediación, por Juan M. Arranz y Carlos G. Rivas. Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina. Centro de Estudios Monetarios y Bancarios, 1985, 65 p. (ECONOMIA 09514).

**AZPIAZU, Daniel.** El nuevo poder económico en la Argentina de los años 80, por Daniel Azpiazu, Eduardo M. Basualdo y Miguel Khavisse. Buenos Aires, Legasa, 1986. 210 p. (ECONOMIA 17031).

**AZPIAZU, Daniel.** La promoción industrial en la Argentina, 1973-1983; efectos e implicancias estructurales. Buenos Aires, CEPAL, 1986, 134 p. (ECONOMIA 17039).

**BOURDOISEAU, Yannick.** Saber negociar; en la vida privada, social y profesional. Bilbao, Mensajero, s/f. 231 p. (ECONOMIA 17038).

**BUENOS AIRES (PROVINCIA). SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y DESARROLLO.** Déficit habitacional y características socioeconómicas de la población afectada. La Plata, 1985. 80 p. (ECONOMIA 17045).

**BUENOS AIRES (PROVINCIA). SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y DESARROLLO.** Modernización y descentralización del estado provincial. La Plata, 1985. 26 p. (ECONOMIA 17030).

**BUENOS AIRES (PROVINCIA). SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y DESARROLLO.** Plan de gobierno 1984-1985. La Plata, 1985. 2 v. (ECONOMIA 17044).

**BUENOS AIRES (PROVINCIA). SUBSECRETARIA DE PROGRAMACION Y DESARROLLO.** Los salarios en la administración pública provincial: su evolución durante 1983 y 1984. La Plata, 1985. 35 p. (ECONOMIA 09531).

**CALVIÑO, Adolfo Rubens.** Política económica de la generación del ochenta y la crisis y revolución del noventa. Buenos Aires, Universidad, Facultad de Ciencias Económicas, 1983. 5 v. (ECONOMIA 17040).

**CRANDALL, Roberto W.** Regulating the automobile, by Robert W. Crandall y otros. Washington, The Brookings Institution, 1986. 202 p. (ECONOMIA 17013).

**DOLADO, Juan J.** El desempleo en el sector industrial español: algunos factores explicativos, por J.J. Dolado, J.L. Malo de Molina y A. Zabalza. Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1985. 70 p. (ECONOMIA 09520).

**ESPAÑA. INSTITUTO DE CREDITO OFICIAL.** El sistema de ajuste recíproco de intereses en el crédito a la exportación. Madrid, 1985. 27 p. (ECONOMIA 09529).

**ESPAÑA. MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA. INSTITUTO DE CREDITO OFICIAL.** El sistema de ajuste recíproco de intereses en el crédito a la exportación. Madrid, 1985. 26 p. (ECONOMIA 09523).

**FELDMAN, Ernesto.** Crisis financiera y endeudamiento externo en la Argentina por Ernesto Feldman y Juan Sommer. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1986. 185 p. (ECONOMIA 17024).

**FELTENSTEIN, Andrew.** An analysis of the welfare implications of alternative exchange rate regimes: an intertemporal model with an application, by A. Feltenstein, David Lebow and Anne Sibert. Washington, Board of Governors of the Federal Reserve System, 1986. 47 p. (ECONOMIA 09515).

**FINLANDIA.** Hechos y cifras. Helsinki, Ottawa, 1983. 276 p. (ECONOMIA 17043).

**FLETCHER, Richard D.** Implications of the current crisis for Latin America. Washington, B.I.D., s.f. 10 p. (ECONOMIA 09528).

**FONDO MONETARIO INTERNACIONAL.** World economic outlook. Washington, 1985. 109 p. (ECONOMIA 16994).

- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. World economic outlook; April 1986. Washington, 1986. 268 p. (ECONOMIA 17021).
- FOX, Robert W. El crecimiento de la población en América Latina: interpretaciones, proyecciones y otros asuntos afines. Washington, Banco Interamericano de Desarrollo s/f. 41 p. (ECONOMIA 09525).
- GEZE, Francois (dir.). El estado del mundo 1986; anuario económico y geopolítico mundial, bajo la dirección de F. Geze, Yves Lacoate, Alfredo Valladao y Thierry Paquot. Madrid, Akal, 1985. 741 p. (ECONOMIA 17034).
- GIL, Gonzalo. Aspectos financieros y monetarios de la integración española en la Comunidad Económica Europea. Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1985. 187 p. (ECONOMIA 17018).
- GOMEZ MENDOZA, Antonio. Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913) Madrid, Banco de España, 1985. 169 p. (ECONOMIA 17019).
- GRAZIANI, Carlo. Producto, inflación y política monetaria: algunas estimaciones para el caso de Uruguay, Montevideo, Banco Central del Uruguay, 1985. 55 p. (ECONOMIA 09519).
- GUTIERREZ, Fernando. La empresa española y su financiación (1963-1982). Análisis elaborado a partir de una muestra de 21 empresas cotizadas en Bolsa, por Fernando Gutiérrez y Eduardo Fernández. Madrid, Banco de España, Servicio de Estudios, 1985. 126 p. (ECONOMIA 17015).
- HEERTJE, Arnold (Recop.). La visión de de Schumpeter; capitalismo, socialismo y democracia después de 40 años. Buenos Aires, El Cronista Comercial, 1985. 326 p. (ECONOMIA 17016).
- HIRSCH, Fred (Comp.). La economía política de la inflación. Compilado por Fred Hirsch y John H. Goldthorpe. México, Fondo de Cultura Económica, 1983. 340 p. (ECONOMIA 17028).
- INSTITUTO PARA LA INTEGRACION DE AMERICA LATINA. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Régimen jurídico de las inversiones extranjeras en los países de la ALADI, Buenos Aires, INTAL/BID, 1985. 7 to. en 9 vols. (ECONOMIA 17014).
- JACOBS, Eduardo. La industria de semillas en la Argentina, por Eduardo Jacobs y Marta Gutiérrez. Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración, 1986. 24p. (ECONOMIA 17011).
- JELONCHE, Edgar I. La nominatividad de las acciones y su trascendencia tributaria, por E.I. Jelonche y José María Martín. Buenos Aires, Depalma, 1986. 94 p. (ECONOMIA 17037).
- KEYNES, John Maynard. Ensayos sobre intervención y liberalismo. Madrid, Orbis, 1985. 191 p. (ECONOMIA 17007).
- KHAN, Mohsin S. Fund-supported adjustment programs and economic growth, by Mohsin S. Khan and Malcolm D. Knight. Washington, International Monetary Fund, 1985. 33 p. (ECONOMIA 09522).
- MARQUEZ, Jaime. Can debtor countries service their debts? Income and price elasticities for exports of developing countries by Jaime Marquez and Caryl McNeilly. Washington, Federal Reserve System, 1986. 51 p. (ECONOMIA 09524).
- MARTIN, Paul C. Cuando llega la banca rota del Estado. Barcelona, Planeta, 1985. 224 p. (ECONOMIA 17035).
- MASCHERONI, Fernando H. Nominatividad; régimen de capital y acciones. Buenos Aires, Centro Norte, 1986. 204 p. (ECONOMIA 17036).
- MAYER, Helmut W. Private ECUS potential macro-economic policy dimensions. Basle, Bank for International Settlements Monetary and Economic Department, 1986. 26 p. (ECONOMIA 09516).
- MCCLOSKEY, Donald N. The rhetoric of economics. Brighton, Harvester Press, 1986. 209 p. (ECONOMIA 17029).
- MENGER, Carl. Principios de economía política. Madrid, Orbis, 1985. 255 p. (ECONOMIA 17005).
- MORRISON, Steven. The economic effects of airline deregulation by Steven Morrison and Clifford Winston. Washington; The Brookings Institution, 1986. 84 p. (ECONOMIA 17010).
- NACIONES UNIDAS. COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. La agricultura campesina en sus relaciones con la industria. Santiago de Chile, 1984. 121 p. (ECONOMIA 17023).
- NACIONES UNIDAS. COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. La agricultura campesina y el mercado de alimentos: el caso de Haití y el de la República Dominicana. Santiago de Chile, 1984. 255 p. (ECONOMIA 17022).

NACIONES UNIDAS. COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. Las empresas trasnacionales en la Argentina. Santiago de Chile, 1986. 228 p. (ECONOMIA 17008).

NACIONES UNIDAS. COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA. La infraestructura de información para el desarrollo; América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 1981. 286 p. (ECONOMIA 17033).

NIVOLA, Pietro S. The politics of energy conservation. Washington, The Brookings Institution, 1986. 292 p. (ECONOMIA 17020).

NOVAK, Michael. El espíritu del capitalismo democrático. 4 ed. revisado. Buenos Aires, Tres Tiempos, 1986. 389 p. (ECONOMIA 17047).

OBCHATKO, Edith S. da. Agricultura pampeana: cambio tecnológico y sector privado, por Edith S. de Obschatko y Martín Piñeiro, Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración, 1986. 63 p. (ECONOMIA 09518).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Población, desarrollo, bienestar familiar. Ginebra, 1985. 62 p. (ECONOMIA 09521).

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO. PREALC. Política de ingresos y factores sociales. Santiago de Chile, PREALC, 1985. 85 p. (ECONOMIA 09526).

PRESBISCH, Raúl. La crisis del desarrollo argentino; de la frustración al crecimiento vigoroso. Buenos Aires, El Ateneo, 1986. 195 p. (ECONOMIA 17048).

RICARDO, David. Principios de economía política y tributación. Madrid, Orbis, 1985. 190 p. (ECONOMIA 17006).

SAUVY, Alfred. La máquina y el paro; empleo y progreso técnico. Madrid, Espasa-Calpe, 1986. 375 p. (ECONOMIA 17046).

TARKKA, Juha. The BOP3 quarterly model of the Finnish economy, edited by Juha Tarkka and Alpo Willmann. Helsinki, Bank of Finland, 1985. 471 p. (ECONOMIA 17017).

WYNIA, Cary W. La Argentina de posguerra. Buenos Aires, Editorial de Belgrano, 1986. 407 p. (ECONOMIA 17027).

ZOCCALI, Antonio Guillermo. Redenominación parcial por monedas de la deuda pública externa, por Antonio G. Zoccali y Luis Adrián Gallardo. Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina - Gerencia de Relaciones Internacionales, 1985. 14 p. (ECONOMIA 09517).

# Desarrollo Económico

## Revista de Ciencias Sociales

Vol. 27

Abril - Junio de 1987

Nº 105

GUSTAVO LINS RIBEIRO: ¿Cuánto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos.

SIMON TEITEL Y FRANCISCO E. THOUMI: De la sustitución de importaciones a las exportaciones: la experiencia de las exportaciones manufactureras de la Argentina y el Brasil.

JOSE MARIA DAGNINO PASTORE: Las tasas de interés bajo distintos contextos cambiario y financiero.

EDUARDO L. MENENDEZ: Estratificación social y condiciones de morbimortalidad. Algunas reflexiones sobre la crisis y recuperación teórica de esta relación.

ALEJANDRA HERRERA: Telecomunicaciones; reestructuración productiva y empleo en la República Argentina.

CARLOS LEON, LAURA D'AMATO Y MARIA E. ITURREGUI: El mercado de plaguicidas en la Argentina.

CRITICA DE LIBROS - INFORMACION DE BIBLIOTECA

### DESARROLLO ECONOMICO

- Revista de Ciencias Sociales - es una publicación trimestral editada por el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES). Suscripción anual: R. Argentina, A 36,00; Países limítrofes, US\$ 36; Resto de América, US\$ 40; Europa, Asia, Africa y Oceanía, US\$ 44. Ejemplar simple: US\$ 10 (recargo por envíos vía aérea). Pedidos, correspondencia, etcétera, a:

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

Ciemes 3950 / 1425 Buenos Aires / República Argentina

# EL TRIMESTRE ECONOMICO

Director: Carlos Bazdresch P.

Secretario de Redacción: Guillermo Escalante A.

---

Vol. LIV

(2)

México, Abril - Junio de 1987

Núm. 214

---

## SUMARIO

### ARTICULOS

- Rudiger Dornbusch y  
Mario Enrique Simonsen : Estabilización de la inflación con el apoyo de una política de Ingresos
- Luis Suárez-Villa : El espíritu de empresas y la difusión internacional de las innovaciones en la manufactura: Un enfoque general

### TIPO DE CAMBIO EN MEXICO

- Alain Ize : Rigideces Fiscales e inestabilidad cambiaria: El caso de México
- Santiago Levy : Respuestas de corto plazo ante crisis de divisas

NOTAS Y COMENTARIOS: Jorge Buzaglo, Desequilibrio, tiempo y política económica: La escuela de Estocolmo y el estructuralismo latinoamericano. Ricardo Ffrench-Davis y José De Gregorio, Medición de shocks externos y ajuste interno. RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS: Olga Ester Torres: Carmelo Mesa-Lago, La economía en Cuba Socialista. DOCUMENTOS: Creación de la Fundación Raúl Prebisch; Sesión Inaugural de la Conferencia Extraordinaria de la CEPAL; Discurso del secretario de Programación y Presupuesto de México en la sesión inaugural de la CEPAL; intervención del secretario ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Declaración de México; Observaciones a la Declaración de México.

Fondo de Cultura Económica - Av. de la Universidad 975

Apartado Postal 44975

# EL TRIMESTRE ECONOMICO

Director: Carlos Bazdresch P.

Secretario de Redacción: Guillermo Escalante A.

---

Vol. LIV (3) México, Julio - Septiembre de 1987 Núm. 215

---

## SUMARIO

### ARTICULOS

- Amartya Sen : La elección social y la justicia
- G. R. Feiwel : Opiniones de Arrow sobre la equidad, la eficiencia y la democracia
- Alberto Lafuente  
Felez, Ramón Pérez  
Simarro y Vicente  
Salas Fumás : Creación de empresas y desarrollo económico: evidencias internacionales
- Víctor E. Tokman : El sector informal: Quince años después
- Patricio del Sol : La política óptima de un productor dominante de un recurso no renovable
- Juan Amieva-Huerta : Comparación del poder de predicción de un modelo macroeconómico por componentes principales biestáticos y por mínimos cuadrados

NOTAS Y COMENTARIOS: Eliana A. Cardoso y Rudiger Dornbusch, El plan tropical del Brasil, José Cademartori y Patricio Palma, La impagable deuda externa de Chile: Un examen cuantitativo. Aníbal Pinto S.C., La ofensiva contra el Estado económico.

Fondo de Cultura Económica - Av. de la Universidad 975  
Apartado Postal 44975

# integración latinoamericana

Año 12, Nº 121

Marzo 1987

## EDITORIAL

La Comunidad del Caribe

## ESTUDIOS

Consolidar la independencia: el principal desafío para el Caribe, por William G. Demas  
La Comunidad del Caribe, por Lloyd Searwar

El Caribe Oriental: estrategias de exportación y relaciones con América Latina, por Marco D. Poliner

Políticas comerciales nacionales y corrientes de comercio intrarregional: un estudio de la relación OECO Comunidad del Caribe, 1981-1984, por Anthony T. Bryan y Noel Boissiere

## COMENTARIOS

Seguros y reaseguros: su integración en América Latina, por María V. de Schenkelman

## INFORMACION AMERICA LATINA

ALADI  
GRUPO ANDINO  
ORGANISMOS  
ASOCIACIONES  
PAISES

## EL MUNDO

ACTIVIDADES DEL INTAL  
DOCUMENTACION DOCUMENTOS

Declaración de Georgetown sobre la Profundización y Ampliación de la Labor de la Comunidad Caribe (CARICOM)

Informe sobre una Consulta Especial respecto del Futuro del Mercado Común

Exposición de Juan Mario Vacchino, director del INTAL, en el XXII Congreso de la Asociación de Industriales

Latinoamericanos (AILA), sobre el tema "El empresariado y la integración en un momento crucial para América Latina"

## LEGISLACION

## ESTADISTICAS

Indicadores del endeudamiento externo I.ALADI II.MERCADO COMUN CENTROAMERICANO

BIBLIOGRAFIA - RESEÑAS - NOTAS

INSTITUTO PARA LA INTEGRACION DE AMERICA LATINA (INTAL)

Esmeralda 130, 1035 Buenos Aires, República Argentina

EDITORIAL

El programa de integración argentino-brasileña

ESTUDIOS

Rumbo a la integración, por Francisco Thompson Flores

Integración Argentina-Brasil: realidades y proyecciones, por Oscar Camillón

Características del intercambio en bienes de capital entre Argentina y Brasil, por Héctor R. Gertel y Hebe G. M. de Marega

Las relaciones Argentina-Brasil: de la asimetría al equilibrio, por Mónica Hirst

Aspector jurídicos e institucionales del Programa de Integración y Cooperación Argentina-Brasil, por Carlos Tagle

COMENTARIOS

La integración argentino-brasileña y las relaciones entre América Latina y Europa, por Juan Mario Vacchino

INFORMACION AMERICA LATINA

ALADI

GRUPO ANDINO

SELA

MERCADO COMUN CENTROAMERICANO

ORGANISMOS

ASOCIACIONES

PAISES

EL MUNDO

ACTIVIDADES DEL INTAL

DOCUMENTACION-DOCUMENTOS

Acta de Amistad Argentino-Brasileña Democracia, Paz y Desarrollo

Declaración Conjunta sobre Política Nuclear

Programa de Integración y Cooperación Económica entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil. Relatorio de la Comisión de Ejecución

Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre la República Argentina y la República Federativa de Brasil

Anexo II del Protocolo número 7: Bienes de capital (Lista común)

Anexo III del Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil

Anexo I del Protocolo número 3: Complementación del Abastecimiento Alimentario

Anexo II del Protocolo número 4: Expansión del Comercio

Anexo I del Protocolo número 5: Empresas binacionales

Protocolo número 6: Acuerdo financiero

Anexo I del Protocolo número 7: Fondo de Inversiones

Anexo I del Protocolo número 9: Biotecnología, Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología

Anexo I del Protocolo número 10: Estudios económicos. Estatuto del Centro Argentina-Brasil de Altos Estudios Económicos

Protocolo número 13: Siderúrgico

Protocolo número 14: Transporte terrestre

Protocolo número 15: Transporte marítimo

Protocolo número 16: Comunicaciones

Protocolo número 17: Cooperación nuclear

LEGISLACION

ESTADISTICAS

Argentina-Brasil: cuadros comparativos

BIBLIOGRAFIA - RESEÑAS - NOTAS

INSTITUTO PARA LA INTEGRACION DE AMERICA LATINA (INTAL)

Esmeralda 130, 1035 Buenos Aires, República Argentina

EDITORIAL

El comercio intrarregional de productos agropecuarios

ESTUDIOS

El comercio intrarregional de productos agropecuarios en América Latina, por Carlos Basco  
Comercio de productos agrícolas entre países en desarrollo: América Latina durante 1962-1979,  
por Alberto Valdés  
Modalidades de negociación en organismos de cooperación internacional: el caso de la política  
de graduación, por Eduardo A. Zalduendo y Félix A. Camarasa

COMENTARIOS

Tercera Revolución Industrial y opciones de desarrollo, por Carlos Ominami

INFORMACION AMERICA LATINA

ALADI

GRUPO ANDINO

SELA

MERCADO COMÚN CENTROAMERICANO

ORGANISMOS

ASOCIACIONES

PAISES

EL MUNDO

ACTIVIDADES DEL INTAL

DOCUMENTACION DOCUMENTOS

Conclusiones de la Tercera Reunión de Empresas Comercializadas de Alimentos Básicos de América  
Latina y el Caribe

Medidas para incrementar el comercio intrarregional de productos agrícolas

ALADI: Tercera Reunión del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores de la Asociación

Declaración del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores de la Asociación

Resolución 12 (III): Designación del Secretario General de la ALADI

Resolución 13 (III): Plan de Acción en favor de los países de menor desarrollo económico rela-  
tivo

Resolución 14 (III): Programa de atenuación y/o corrección de desequilibrios del comercio in-  
trarregional

Resolución 15 (III) Recuperación y expansión del comercio

Resolución 16 (III) Regímenes generales de regulación del comercio

Protocolo Modificador del Acuerdo de Alcance Regional No. 4

Proyecto de Resolución: Eliminación de restricciones no arancelarias

LEGISLACION

ESTADISTICAS

I. Indicadores de inflación, tipos de cambio y tasas de interés

II. Costos y precios de insumos industriales

BIBLIOGRAFIA - RESEÑAS - NOTAS

INSTITUTO PARA LA INTEGRACION DE AMERICA LATINA (INTAL)

Esmeralda 130, 1035 Buenos Aires, República Argentina

# revista de la integración y el desarrollo de Centroamérica

---

Editada bajo el patrocinio del Banco Centroamericano de Integración Económica

---

## Artículos del número 34

- I Presentación
- II Discurso de Apertura, Ubodoro Arriaga Iraeta
- III Discurso del Presidente del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Dante Gabriel Ramírez
- IV Discurso del Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Antonio Ortiz Mena
- V Primera Reunión:
  - Democracia y Desarrollo en Centroamérica, Daniel Oduber
  - Crisis, Cooperación y Desarrollo en América Latina, Oswaldo Hurtado
- VI Segunda Reunión: Posibilidades y Alternativas de la Reactivación de Centroamérica
  - Fundamentos de una Nueva Política de Reactivación y Desarrollo para Centroamérica Gert Rosenthal
  - Comentarios: Oscar Menjivar
  - La Deuda Externa Centroamericana y los Límites de las Políticas de Ajuste, Carlos Manuel Castillo
  - Comentarios: Guillermo Bueso
  - Recursos Externos e Internos para el Financiamiento del Desarrollo de Centroamérica, Jorge González del Valle
  - Comentarios: David Ibarra
- VII Tercera Reunión: Integración, Economía y Desarrollo Social
  - Logros y Perspectivas de la Integración Regional Eduardo Lizano Fait
  - Comentarios: Carlos Enrique Rivera
  - Importancia del Mercado Común Centroamericano en la Solución de la Crisis Regional, Raúl Sierra Franco
  - Comentarios: Pedro Abelardo Delgado
  - Perspectivas y Prioridades del Desarrollo Social Centroamericano, Roberto Mayorga Cortés
  - Comentarios: Manuel Acosta Bonilla
- VIII Cuarta Reunión: Resúmenes y Comentarios
  - Posibilidades y Alternativas de la Reactivación de Centroamérica Jorge Bueso Arias
  - Integración y Desarrollo Social en Centroamérica, Enrique Delgado
  - Discurso de Clausura, Dante Gabriel Ramírez
- IX Lista de Participantes
- X Comisión Organizadora

---

Suscripción gratuita, dirigirse a:

Revista de la Integración y el Desarrollo de Centroamérica - B.C.I.E.  
Apartado Postal 772, Tegucigalpa, D.C.  
Honduras, D.C.

# Revista de la integración y el desarrollo de Centroamérica

---

Editada bajo el patrocinio del Banco Centroamericano de Integración Económica

---

## Artículos del número 35

- I Presentación
- II Centroamérica: El Financiamiento Externo en la Evolución Económica 1950-83  
Comisión Económica para América Latina -CEPAL-
- III Pequeños Deudores: La Crisis Latente y los Intereses de los Estados Unidos  
en una Solución Metodica Christine A. Bogdanowicz - Bindert
- IV Procesos de Ajuste y Perspectivas de Desarrollo en América Latina, Aldo Ferrer
- V Deuda, Desarrollo y Concertación Social, Alfonso Grados Bertorini
- VI Crisis Económica, Sectores Productivos y Endeudamiento Externo en Costa Rica,  
Manuel J. Carvajal, Wilburg Jiménez Castro, Rodrigo Barahona
- VII DOCUMENTOS:
  - Discurso del Presidente Ejecutivo del BCIE, Lic. Dante Gabriel Ramírez García; pronunciado en la XV Reunión Ordinaria de la Asamblea General de ALIDE, celebrada en Cartagena de Indias, Colombia; mayo de 1985
  - Discurso del Presidente Ejecutivo del BCIE, Lic. Dante Gabriel Ramírez García, pronunciado en el Simposio sobre Comercio, Desarrollo e Inversión entre Canadá Latinoamérica y Caribe, celebrado en Toronto, Canadá, septiembre de 1985
  - Discurso del Vicepresidente Ejecutivo del BCIE, Lic. Roberto Chito Duarte pronunciado en el Seminario sobre el Desarrollo del Sector Privado en los Países del Istmo Centroamericano, celebrado en París, Francia; noviembre 1985
  - Ponencia del Doctor Carlos Alzamora, presentada en la sede del Instituto para la Integración de América Latina (INTAL), el 25 de julio de 1985
  - Pronunciamiento de San José de los Deudores Pequeños; San José, Costa Rica; diciembre de 1985
- VII Notas Bibliográficas, Carlos A. Imendia, Dennis Sánchez Acuña

---

Suscripción gratuita, dirigirse a:

Revista de la Integración y el Desarrollo de Centroamérica - B.C.I.E.  
Apartado Postal 772, Tegucigalpa, D.C.  
Honduras, D.C.

# revista de la integración y el desarrollo de Centroamérica

---

Editada bajo el patrocinio del Banco Centroamericano de Integración Económica

---

## Artículo del número 36

- I Presentación
- II Política Arancelaria y Diversificación de Exportaciones Daniel M. Schydlofsky
- III Balance de la Cuenta Corriente en Centroamérica (1969-84), Influencias Domésticas y Externas. William Loehr
- IV Un Planteamiento mas para Desarrollar las Exportaciones Centroamericanas de manufacturas. Hugh Schwartz
- V Efectos de la Política Financiera en el Estimulo de la Movilización de Ahorro Interno y la Capacitación de Recursos Financieros. José Félix Solís
- VI Nuevas Tendencias en el Financiamiento del Desarrollo. Francisco J. Alejo
- VII El Fondo Monetario Internacional la Deuda Externa y Latinoamericana en la Década de los 80. Raúl Moncarz
- VIII NOTAS BIBLIOGRAFICAS:
  - Bina, Cyrus, The Economics of the Oil Crisis, London: The Merlin Press, 1985, 288 Páginas. Por: Carlos J. Glower
- IX DOCUMENTOS:
  - Declaración de Esquipulas suscrita por los cinco presidentes centroamericanos en Esquipulas, Guatemala, en mayo de 1986
  - Declaración de Compromiso de Países Extrarregionales San José, Costa Rica, marzo de 1986
  - Reactivación del Mercado Común Centroamericano, Acciones y Propuestas; BCIE/CMCA/SIECA, Julio de 1986
- X Intercambio de Publicidad

---

Suscripción gratuita, dirigirse a:

Revista de la Integración y el Desarrollo de Centroamérica - B.C.I.E.  
Apartado Postal 772, Tegucigalpa, D.C.  
Honduras, D.C.

# revista de la integración y el desarrollo de Centroamérica

---

Editada bajo el patrocinio del Banco Centroamericano de Integración Económica

---

## Artículos del número 37

### I Presentación

II Integración Económica y Cooperación Monetaria y Financiera de los Bancos Centrales de Centroamérica: Experiencias y Perspectivas. Juan Héctor Vidal G.

III La Integración Económica Centroamérica: Nuevas Perspectivas a Partir de la Turbulencia. Juan Alberto Fuentes

IV Cambios Endógenos en un Sistema Interregional de Centros de Crecimiento: Una Aplicación al Mercado Común Centroamericano. Luis René Cáceres Stephen F. Seninger

V América Latina: Crisis Económica y Política de Ajuste. Andrés Bianchi

### VI Notas Bibliográficas

- Vargas Juan R., Un Modelo Macroeconómico Trimestral para Panamá, México: CEMLA, 1986, 136 páginas. Por: Carlos J. Glower

- Menjivar, R. y López R. (Compiladores) Intercambio Compensado y Crisis del Comercio Regional. 1ra. edición, San José: FLACSO, Abril 1986, 299 páginas. Por: Rodolfo Delgado G.

### VII Documentos:

- Exposición del presidente Ejecutivo del BCIE, Licenciado Dante Gabriel Ramírez, en el Seminario "Cooperación Regional en Centroamérica: Posibles Contribuciones de los Países Nórdicos", Estocolmo, Suecia, junio de 1986.

- Exposición del Vicepresidente Ejecutivo del BCIE, Licenciado Roberto Chico Duarte, pronunciado en el Foro de Inversionistas para Proyectos y Posibilidades de Inversión en Centroamérica, en ocasión de celebrarse la XVI Reunión Ordinaria de la Asamblea General de ALIDE: México, mayo de 1986.

### VIII Intercambio de publicidad

---

Suscripción gratuita, dirigirse a:

Revista de la Integración y el Desarrollo de Centroamérica - S.C.I.E.  
Apartado Postal 772, Tegucigalpa, D.C.  
Honduras, D.C.

**Para suscripciones, dirigirse a :**

**Banco Central de la República Argentina  
Departamento de Secretaría General  
Reconquista 266,  
1003 CAPITAL FEDERAL — Argentina**

**ESTA PUBLICACION FIGURA INSCRIPTA EN LA DIRECCION NACIONAL  
DEL DERECHO DE AUTOR BAJO EL N° 70.401 EXCEPTO EN LOS CASOS  
EN QUE SE HAGA EXPRESA RESERVA DE DERECHOS, SE PERMITE LA  
REPRODUCCION DE LOS ARTICULOS SIEMPRE QUE SE CITEN SU AUTOR,  
EL NOMBRE DE LA REVISTA Y EL DE LA INSTITUCION**

**Impreso en el :  
Banco Central de la República Argentina**



BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA